



Verein für die höhere Berufsbildung  
der Lokomotivführerinnen und Lokomotivführer  
Association pour la formation professionnelle supérieure  
des mécaniciennes et mécaniciens de locomotive  
Associazione per la formazione professionale superiore  
dei macchinisti e macchiniste

## **Direttive inerenti al regolamento d'esame**

### **Macchinista con attestato professionale federale**

del 31 maggio 2023, Versione 5

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo delle direttive	3
1.2	Profilo professionale	3
1.2.1	Campo d'attività	3
1.2.2	Principali competenze operative professionali	3
1.2.3	Esercizio della professione	4
1.2.4	Contributo della professione alla società, all'economia, alla cultura e alla natura	4
1.3	Organizzazione	4
<b>2</b>	<b>Procedura amministrativa</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Esame</b>	<b>7</b>
3.1	Campi di competenze operative	7
3.2	Forme dell'esame	8
3.3	Prima parte d'esame: rapporto di riflessione sulla propria pratica professionale	9
3.4	Seconda parte d'esame: colloquio professionale sul rapporto di riflessione	10
3.5	Panoramica delle parti d'esame	12
3.6	Valutazione	12
<b>4</b>	<b>Autorizzazione</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Allegato 1: competenze per campo di competenze operative</b>	<b>13</b>
5.1	Panoramica delle competenze operative professionali dei macchinisti	13
5.2	Campo di competenze operative A: preparazione del servizio	15
5.3	Campo di competenze operative B: messa in servizio di treni	16
5.4	Campo di competenze operative C: conduzione di treni	18
5.5	Campo di competenze operative D: svolgere le operazioni successive al servizio	20
5.6	Campo di competenze operative E: riconoscere guasti tecnici del veicolo	21
5.7	Campo di competenze operative F: riconoscere perturbazioni dell'infrastruttura	23
5.8	Campo di competenze operative G: affrontare le situazioni estreme	26
5.9	Campo di competenze operative H: approfondimento «traffico viaggiatori»	28
5.10	Campo di competenze operative I: approfondimento «traffico merci»	31
<b>6</b>	<b>Allegato 2: glossario</b>	<b>34</b>

## **1 Introduzione**

L'attestato professionale federale di macchinista si acquisisce superando l'esame di professione. Quest'ultimo è orientato sulle competenze di cui all'allegato, con particolare riferimento alla riflessione e allo sviluppo delle proprie competenze. Le competenze sono state definite nell'ambito di una procedura che ha coinvolto personale specializzato e riassunte in un profilo di competenze. In tale contesto l'accento è stato posto su situazioni di lavoro quotidiane che un macchinista deve affrontare nell'esercizio della professione.

### **1.1 Scopo delle direttive**

Le direttive forniscono ai candidati una panoramica sull'esame federale di professione. Sono basate sul regolamento d'esame concernente l'esame di professione di macchinista del 12.02.2018, comprese le modifiche dal 13.07.2022.

Le direttive contengono:

- tutte le informazioni importanti per la preparazione e lo svolgimento dell'esame;
- informazioni sui campi operativi;
- una descrizione dettagliata dei contenuti dell'esame di professione;
- un elenco delle competenze per ciascun campo operativo.

### **1.2 Profilo professionale**

#### **1.2.1 Campo d'attività**

I macchinisti svolgono la propria attività perlopiù nell'ambito del traffico merci e/o viaggiatori nel servizio ferroviario. Lavorano in una delle imprese di trasporto ferroviario (ITF) concessionarie in Svizzera e operano nell'ambito professionale «trasporti e traffico». A seconda del campo di attività (in particolare per quanto concerne il traffico d'agglomerato e quello turistico) i macchinisti fungono da persone di contatto per la clientela.

#### **1.2.2 Principali competenze operative professionali**

I macchinisti sono in grado di:

- condurre i treni nel servizio ferroviario secondo i principi di sicurezza, puntualità ed economicità (con attenzione al risparmio energetico e all'usura del materiale) tenendo conto dei fattori che possono influenzare gli itinerari, gli orari e le condizioni atmosferiche;
- prepararsi per il servizio e procurarsi e/o redigere la documentazione necessaria (nel traffico merci informazioni sul tipo di merci che possono comportare un pericolo per l'ambiente);
- mettere in esercizio, manovrare, controllare e ricondurre al deposito veicoli e sistemi tecnici;
- attuare i provvedimenti per la prevenzione degli incidenti; analizzare la situazione in caso di incidente, decidere in merito alle prime misure da adottare, applicarle e mettersi in contatto con gli organi competenti;
- dare l'allarme in situazioni estreme e garantire il primo coordinamento sul posto;
- sorvegliare e istruire gli apprendisti nell'ambito della preparazione, della sostituzione e della conduzione dei treni;
- riflettere regolarmente su propri atteggiamenti, nonché sulle proprie esperienze e competenze operative e ampliare costantemente le proprie conoscenze.

### **1.2.3 Esercizio della professione**

Nell'esercizio quotidiano della professione, i macchinisti operano in autonomia e sotto la propria responsabilità, ma sempre nel rispetto delle prescrizioni dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), delle prescrizioni d'esercizio delle imprese e di ulteriori prescrizioni.

Riconoscono, evitano e risolvono le situazioni di pericolo. In questo contesto tengono conto della protezione personale e sono consapevoli della loro responsabilità.

Il campo di attività (perlopiù lavoro autonomo e individuale) rende indispensabile un'elevata capacità di riflessione e una messa in discussione autocritica del proprio operato, soprattutto durante e dopo un caso di perturbazione.

I macchinisti prestano servizio con turni irregolari e si contraddistinguono per un'elevata autonomia e affidabilità.

### **1.2.4 Contributo della professione alla società, all'economia, alla cultura e alla natura**

I macchinisti sono responsabili di una conduzione dei treni che rispetti i principi di sicurezza, puntualità, economicità e orientamento alla clientela. In tale contesto forniscono quotidianamente 24 ore su 24 un importante contributo a favore del traffico viaggiatori e/o merci in Svizzera e quindi anche del buon funzionamento dell'economia e della società.

Nell'ambito della condotta dei treni si tiene conto del risparmio energetico e dei principi ecologici (p. es. protezione dal rumore e controllo della qualità dell'aria).

## **1.3 Organizzazione**

Tutti i compiti relativi al rilascio dell'attestato professionale sono affidati a una commissione d'esame composta di 9-14 membri e nominata per un periodo di 4 anni dalla presidenza dell'Associazione sostenitrice. Un elenco dettagliato dei compiti della commissione d'esame può essere consultato al punto 2.2 del regolamento d'esame.

Per lo svolgimento dell'esame di professione, la commissione d'esame designa una direzione per ogni luogo d'esame. Questa è responsabile per l'organizzazione pratica, l'accompagnamento dei periti sul posto e il chiarimento delle domande dei candidati sul posto. In una riunione per l'attribuzione delle note fa rapporto alla commissione d'esame sull'andamento dell'esame di professione e presenta le richieste di rilascio dell'attestato professionale federale.

I periti sono responsabili per lo svolgimento e la valutazione degli esami scritti e orali. Sei settimane prima dell'inizio dell'esame di professione i candidati ricevono un elenco dei periti presenti agli esami orali. Se vi è un conflitto d'interessi con uno dei periti (ex colleghi / superiori o altro), i candidati possono presentare una domanda di riconsiliazione alla commissione dell'esame almeno 20 giorni prima dell'inizio dell'esame.

La commissione d'esame istituisce una segreteria d'esame. Questa pubblica l'esame di professione almeno sette mesi prima dell'esame stesso, informa in merito all'ammissione dei candidati all'esame di professione e organizza l'allestimento e l'invio degli attestati di valutazione e degli attestati professionali federali.

Scadenze e moduli sono disponibili su Internet alla pagina dell'organo responsabile.

Per ulteriori domande i candidati possono rivolgersi alla segreteria d'esame.

Contatto attraverso la pagina Internet dell'organo responsabile:

[www.vhbl-afsm.ch](http://www.vhbl-afsm.ch)

## **2 Procedura amministrativa**

Affinché l'iscrizione all'esame di professione sia valida i candidati devono prestare attenzione alle fasi indicate di seguito.

### **Fase 1: pubblicazione dell'esame di professione**

L'esame di professione è pubblicato almeno sette mesi prima del suo inizio nelle tre lingue ufficiali. Sono presenti informazioni in merito a:

- date dell'esame;
- tasse d'esame;
- ufficio d'iscrizione;
- termine d'iscrizione;
- modalità di svolgimento dell'esame.

Scadenze e moduli sono disponibili su Internet alla pagina dell'organo responsabile.

### **Fase 2: verifica delle condizioni di ammissione**

I candidati verificano di adempiere alle condizioni di ammissione di cui al punto 3 dell'ordinamento d'esame.

L'esame di capacità deve essere svolto e superato secondo i criteri di valutazione per l'esame pratico di macchinista, allegato 3 della direttiva dell'Ufficio federale dei trasporti «Esami di capacità ed esami periodici per conducenti di veicoli motore secondo la OVF».

La pratica professionale richiesta deve essere stata assolta e conclusa al momento dell'iscrizione.

In caso di lavoro a tempo parziale, le condizioni di ammissione conformemente al Regolamento d'esame, cifra 3.31, lettere b) ed e) sono considerate su base percentuale.

Per svolgere la professione di macchinista in Svizzera è indispensabile aver sostenuto e superato l'esame di capacità dell'Ufficio federale dei trasporti UFT.

La disposizione di cui al punto 3.31 c) e 3.31 f) dell'ammissione è soddisfatta presentando una copia dell'attestato dell'UFT e del certificato dell'ITC datrice di lavoro. Se, a causa di limitazioni di salute, mancanza di pratica di guida o cambio di posto di lavoro, il candidato non dispone più dell'attestato e del certificato di un'ITC inerente al superamento dell'esame di capacità dell'UFT, entro un termine di due anni può esibire una conferma del datore di lavoro. Oltre la scadenza di questo termine le condizioni per l'ammissione non sono più soddisfatte.

Se è in grado di presentare tutta la documentazione, il candidato può compilare l'iscrizione.

### **Fase 3: iscrizione all'esame di professione**

Per l'iscrizione i candidati utilizzano il modulo previsto. All'iscrizione vanno allegati:

- un riepilogo del percorso professionale assolto e della pratica professionale svolta;

- le copie dei titoli e degli attestati di lavoro richiesti ai fini dell'ammissione, che devono riportare il tipo di attività svolta (perlomeno) negli ultimi due anni;
- l'indicazione della lingua d'esame;
- la copia di un documento d'identità con fotografia;
- l'indicazione del numero di assicurazione sociale (numero AVS);
- l'indicazione dell'indirizzo o degli indirizzi di approfondimento scelti (traffico viaggiatori e/o merci).

#### **Fase 4: decisione in merito all'ammissione**

I candidati ricevono la decisione scritta in merito all'ammissione almeno cinque mesi prima dell'inizio dell'esame di professione. In caso di decisione negativa si provvederà a riportare motivazione e indicazione del rimedio giuridico.

#### **Fase 5: versamento della tassa d'esame**

Insieme alla decisione in merito all'ammissione all'esame di professione i candidati ricevono l'esortazione a versare la tassa d'esame, con l'indicazione del termine di pagamento. L'ammissione avviene con riserva di ricezione del pagamento della tassa d'esame entro la scadenza.

#### **Fase 6: consegna del rapporto di riflessione**

Il termine di consegna esatto sarà fissato nelle direttive sull'esame fed. di professione per macchinisti e macchiniste.

#### **Fase 7: ricezione della convocazione**

Almeno sei settimane prima dell'inizio dell'esame i candidati ricevono una convocazione. Questa contiene:

- il programma d'esame con l'indicazione precisa del luogo, della data e dell'ora dell'esame conclusivo e degli ausili che il candidato è autorizzato ad usare e a portare con sé;
- l'elenco dei periti.

#### **Fase 8: presentazione della domanda di ricasazione**

Se vi è un conflitto d'interessi con uno degli esperti (ex colleghi / superiori o altro), i candidati possono presentare una domanda di ricasazione alla commissione dell'esame almeno 20 giorni prima dell'inizio dell'esame. La domanda deve essere motivata in modo sufficiente e plausibile.

### 3 Esame

#### 3.1 Campi di competenze operative

La base per l'esame federale di professione è costituita da nove campi di competenze operative (CCO). I campi da CCO A a CCO G comprendono la base comune, mentre i campi CCO H e I riguardano rispettivamente gli approfondimenti «traffico viaggiatori» e «traffico merci». Le candidate e i candidati possono scegliere uno o entrambi gli approfondimenti. In questi campi di competenze operative sono state riassunte a livello tematico le competenze necessarie per esercitare l'attività di macchinista. L'esame copre i seguenti campi di competenze operative:

Base comune	
CCO A: preparazione del servizio	CCO E: riconoscere guasti tecnici del veicolo
CCO B: messa in servizio di treni	CCO F: riconoscere perturbazioni dell'infrastruttura
CCO C: condurre i treni	CCO G: affrontare le situazioni estreme
CCO D: svolgere le operazioni successive al servizio	

  

Approfondimento traffico viaggiatori	Approfondimento traffico merci
CCO H: traffico viaggiatori	CCO I: traffico merci

Per la descrizione dettagliata dei CCO si rimanda all'allegato.

### 3.2 Forme dell'esame

L'esame ha una struttura focalizzata sulle competenze e si orienta sulla pratica professionale dei candidati. Si fonda sulle competenze tecniche dimostrate nell'esame di capacità dell'UFT. In sede d'esame vengono verificate le conoscenze e le competenze nei CCO sopra descritti.

L'esame consta di due parti, di seguito descritte in dettaglio.

<b>Rapporto di riflessione</b> <b>Panoramica di conoscenze ed esperienze</b> Sintesi dell'analisi di esperienze e conoscenze <b>Retrospettiva</b> Più situazioni di lavoro <table border="1"><tr><td><b>Esperienza concreta</b> Cosa è successo? Come si è svolto l'evento? Dettagli, fasi, media</td><td><b>Osservatore che riflette</b> Cosa è andato bene/male? Quali cause principali identifico? Riflessioni</td><td><b>Alternative operative</b> Quali conclusioni traggo? Learnings</td></tr></table> <b>Griglia delle competenze (GC)</b> Riflessione sulle competenze (varie GC, su un arco di tempo prolungato) <b>Accertamento delle proprie attitudini</b> Riflessione sull'atteggiamento	<b>Esperienza concreta</b> Cosa è successo? Come si è svolto l'evento? Dettagli, fasi, media	<b>Osservatore che riflette</b> Cosa è andato bene/male? Quali cause principali identifico? Riflessioni	<b>Alternative operative</b> Quali conclusioni traggo? Learnings	<b>Colloquio professionale (45 min.)</b> <b>Presentazione del rapporto (10 min.)</b> <b>Applicazione attiva (circa 15-20 min.)</b> Come ho agito in una situazione successiva comparabile? - Domande sul rapporto - Situazioni critiche (casi rielaborati) - Mini-casi (nuove situazioni) <b>Riflessione (circa 15-20 min.)</b> Come si presenta il mio atteggiamento nell'attività quotidiana? Quali sono i miei punti forti/deboli? Cosa ho imparato? - Domande sull'accertamento delle proprie attitudini - Domande sulla griglia delle competenze
<b>Esperienza concreta</b> Cosa è successo? Come si è svolto l'evento? Dettagli, fasi, media	<b>Osservatore che riflette</b> Cosa è andato bene/male? Quali cause principali identifico? Riflessioni	<b>Alternative operative</b> Quali conclusioni traggo? Learnings		



### 3.3 Prima parte d'esame: rapporto di riflessione sulla propria pratica professionale

La prima parte d'esame consiste in un rapporto di riflessione

<b>Prima parte d'esame: rapporto di riflessione</b>	
Compito / contenuto	<p>I candidati elaborano un rapporto di riflessione sulle loro conoscenze e la loro pratica professionale in qualità di macchinisti. Nel rapporto di riflessione i candidati illustrano le informazioni sulla loro esperienza, analizzata con gli strumenti della retrospettiva, della griglia delle competenze e dell'accertamento delle proprie attitudini.</p> <p>Nel primo allegato documentano, nell'ambito della retrospettiva, le esperienze / applicazioni pratiche, riflettono sulla loro qualità e traggono le proprie conclusioni. La retrospettiva ha lo scopo di definire una struttura per le conoscenze e le esperienze.</p> <p>Il secondo allegato consiste in varie griglie delle competenze, con le quali i candidati riflettono in merito alla loro abilità di trasferimento delle conoscenze. Domande guida e criteri concreti di competenze creano il quadro di riferimento. Vi è la possibilità di fornire chiarimenti sulle proprie esperienze pratiche e di effettuare una stima delle competenze. Queste stime possono essere confrontate tra loro.</p> <p>Il terzo allegato, l'accertamento delle proprie attitudini, mira a valutare la dimensione di competenze relativa all'atteggiamento. I partecipanti compilano un questionario che comprende vari elementi relativi ad atteggiamenti rilevanti del macchinista. Dopo aver compilato il questionario, ai partecipanti viene consegnata una valutazione sulla quale il proprio atteggiamento viene rappresentato mediante differenti scale. In base alla valutazione si procede poi alla riflessione sui propri atteggiamenti/valori.</p> <p>Il rapporto di riflessione si riferisce a tutti i campi di competenze operative di base nonché a quelli dell'approfondimento scelto.</p>
Focus	Capacità di analisi, capacità di riflessione, competenza professionale
Metodo	Rapporto di riflessione strutturato
Volume / struttura	Il rapporto di riflessione viene redatto secondo una struttura predefinita. Il rapporto di riflessione deve contare almeno 8 fino al massimo 14 pagine più le relative allegati (le retrospettive, le griglie delle competenze e l'accertamento delle proprie attitudini). Le direttive sull'esame federale di professione per macchinisti e macchiniste, come pure la guida agli esami disciplinano la struttura del rapporto di riflessione e dei rispettivi allegati.
Durata	Redatto prima dell'esame
Ausili	È consentito ogni tipo di ausilio.
Tipo d'esame	Scritto
Valutazione	La valutazione avviene in modo orientato ai criteri e con l'attribuzione di punti. Sono valutati segnatamente i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li></ul>

	<p><b>In maniera complessiva</b></p> <p>Comprensibilità in generale          Completezza e integrazione degli allegati          Rispetto delle condizioni quadro</p> <p><b>Capitolo 1: I miei compiti principali</b></p> <p>1a) Ruolo e mansioni</p> <p><b>Capitolo 2: Le mie esperienze</b></p> <p>2a) Attività          2b) Conoscenze</p> <p><b>Capitolo 3: Io come professionista esperto</b></p> <p>3a) Questo sono io: esempi pratici          3b) Questo sono io: riflessione          3c) Questo so fare: riflessione          3d) Questo so fare: possibilità di ottimizzazione</p> <p><b>Capitolo 4: Nel complesso...</b></p> <p>4a) Momenti risolutivi e conoscenze</p> <p><b>Retrospective</b></p> <p>Documentazione          Riflessione e apprendimento</p>
--	---

### 3.4 Seconda parte d'esame: colloquio professionale sul rapporto di riflessione

La seconda parte d'esame consiste in un colloquio professionale.

<b>Seconda parte d'esame: colloquio professionale</b>	
Compito / contenuto	<p>I candidati sostengono un colloquio professionale con i periti in merito al rapporto di riflessione. Il colloquio professionale comprende tre parti e la valutazione è tenuta nella lingua scritta. All'inizio del colloquio (ca. 10 minuti) i candidati presentano le informazioni salienti del rapporto di riflessione.</p> <p>Al termine vengono approfonditi i contenuti del rapporto (ca. 15-20 minuti). I candidati rispondono alle domande in merito al rapporto ed elaborano una situazione critica e un mini-case. La situazione critica prende spunto dalla retrospettiva, ma è traspone in un caso rielaborato. Il mini-case fa riferimento a situazioni nuove.</p> <p>Infine i candidati riflettono (ca. 15-20 minuti) sul proprio atteggiamento sulla base di esempi pratici, sui propri punti forti e deboli nonché sul proprio processo di apprendimento. A livello di contenuti questa parte fa riferimento in particolare alla griglia delle competenze e all'accertamento delle proprie attitudini.</p> <p>Il colloquio professionale verte su tutti i campi di competenze operative.</p>
Focus	Capacità di argomentazione e riflessione, competenza professionale
Metodo	<p>Colloquio tecnico con i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presentazione</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• colloquio professionale</li> <li>• situazioni critiche</li> <li>• mini-case</li> </ul>
Durata	45 minuti
Ausili	Per la presentazione del rapporto di riflessione sono ammessi tutti i mezzi ausiliari. Per le parti restanti del colloquio professionale non sono ammessi mezzi ausiliari, ad eccezione degli ausili per la gestione del tempo (orologi, sveglie o dispositivi analoghi, nonché l'applicazione timer dei telefoni cellulari).
Tipo d'esame	Orale
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione avviene in modo orientato ai criteri e con l'attribuzione di punti. Sono valutati segnatamente i seguenti criteri:</li> <li>•</li> </ul> <p><b>Parte 1: Presentazione del rapporto di riflessione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1a. Struttura e tecnica di presentazione</li> <li>1b. Rilevanza del contenuto</li> <li>1c. Comprensibilità del contenuto</li> </ul> <p><b>Parte 2: Applicazione attiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2a. Domande di chiarimento sul rapporto di riflessione</li> <li>2b. Domande di chiarimento sul proprio sviluppo</li> <li>2c. Situazioni determinanti per la riuscita – Modo di procedere</li> <li>2d. Situazioni determinanti per la riuscita – Motivare</li> <li>2e. Mini Case – Riconoscere le domande/i problemi</li> <li>2f. Mini Case – Derivazione di misure/alternative operative</li> </ul> <p><b>Parte 3: Riflessione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3a. Punti di forza / punti deboli</li> <li>3b. Atteggiamenti / comportamenti</li> <li>3c. Misure / strategie</li> <li>• 3d. Riflessione sul processo di apprendimento in generale</li> </ul>

### 3.5 Panoramica delle parti d'esame

La seguente tabella fornisce una panoramica di parti d'esame e durata.

Parte d'esame	Tipo d'esame	Durata
1 Rapporto di riflessione sulla propria pratica professionale	Scritto	Redatto prima dell'esame
2 Colloquio professionale sul rapporto di riflessione	Orale	45 minuti
<b>Totale</b>		<b>45 minuti</b>

### 3.6 Valutazione

L'esame consta di due parti, valutate con il giudizio «superato» o «non superato». Per passare l'esame entrambe le parti devono essere valutate con il giudizio «superato».

Entrambe le parti dell'esame sono valutate sulla base di criteri e con l'attribuzione di punti. Di regola, si utilizza una scala con quattro livelli per ogni criterio di valutazione. È ammessa una ponderazione diversa dei singoli criteri di valutazione.

## 4 Autorizzazione

Le presenti direttive sono state autorizzate.

Berna, il 31 maggio 2023

Commissione d'esame per l'esame federale di professione per macchinisti e macchiniste

Felix Traber  
Presidente

Daniel à Porta  
Vice presidente

5 Allegato 1: competenze per campo di competenze operative  
 5.1 Panoramica delle competenze operative professionali dei macchinisti

Campi di competenze operative		Competenze operative professionali					
		1	2	3	4	5	6
A	Preparazione del servizio	A1. Preparazione del servizio	A2. Elaborare le perturbazioni nell'ambito della preparazione del servizio	A3. Muoversi nella zona dei binari			
B	Messa in servizio di treni	B1. Effettuare la prima messa in servizio, la verifica del treno e il passaggio di controllo	B2. Effettuare la preparazione del treno e la messa in servizio	B3. Manovrare i veicoli	B4. Elaborare le perturbazioni nell'ambito della messa in servizio		
C	Conduzione di treni	C1. Prendere in consegna il treno	C2. Condurre il treno tra due fermate pianificate	C3. Consegnare il treno	C4. Ricoverare il treno/veicolo motore	C5. Organizzare le pause	C6. Reagire a un malessere durante la guida del treno
D	Svolgere le operazioni successive al servizio	D1. Svolgere le operazioni successive al servizio	D2. Riflettere sulle situazioni professionali e, se necessario, derivare misure				
E	Riconoscere guasti tecnici del veicolo	E1. Assicurare il treno contro la fuga	E2. Risolvere guasti tecnici al proprio treno	E3. Elaborare guasti alle installazioni di sicurezza del proprio treno	E4. Avviare misure immediate in caso di perdita d'aria di origine sconosciuta	E5. Avviare misure immediate in caso di mancato funzionamento del tachimetro	E6. Avviare misure immediate in caso di allarme ICT
F	Riconoscere perturbazioni dell'infrastruttura	F1. Reagire all'assenza di tensione in stazione (linea di contatto non danneggiata)	F2. Reagire all'assenza di tensione in tratta (linea di contatto non danneggiata)	F3. Reagire all'assenza di tensione in caso di danno alla linea di contatto	F4. Reagire al guasto del segnale avanzato	F5. Reagire al guasto dei segnali durante la corsa del treno (segnale principale/segnale basso non su via libera)	F6. Reagire al guasto dei segnali (segnale principale si dispone prematuramente su fermata)
F		F7. Reagire alla fermata d'emergenza per cantiere	F8. Effettuare un dirottamento	F9. Riconoscere un istradamento sbagliato	F10. Effettuare movimenti di manovra sulla tratta	F11. Riconoscere una perturbazione dell'infrastruttura (generica)	F12. Riconoscere un guasto delle barriere
F		F13. Stimare i guasti del treno della direzione opposta (notato da sé)	F14. Reagire ad annunci di guasti del treno della direzione opposta (annuncio di quest'ultimo)				

<b>G</b>	<b>Affrontare le situazioni estreme</b>	G1. Avviare misure immediate in caso di infortunio a persone	G2. Avviare misure immediate in caso d'incendio della propria composizione	G3. Ricevere una chiamata d'emergenza	G4. Riconoscere ostacoli inattesi sulla tratta		
<b>H</b>	<b>Approfondimento «traffico viaggiatori»</b>	H1. Entrare in servizio	H2. Fornire ai viaggiatori informazioni sull'offerta di trasporto	H3. Aiutare i viaggiatori a salire in treno	H4. Garantire le informazioni alla clientela in casi eccezionali	H5. Risolvere i guasti alle porte	H6. Avviare la frenatura d'emergenza
<b>H</b>		H7. Effettuare un'inversione anticipata	H8. Gestire atti di violenza, aggressione e vandalismo in treno	H9. Gestire la clientela in situazioni estreme	H10. Ferrovie alpine: condurre il treno con condizioni atmosferiche invernali	H11. Ferrovie alpine: effettuare corse su tratte con forti discesa	H12. Cremagliera: assicurare il treno contro la fuga
<b>I</b>	<b>Approfondimento «traffico merci»</b>	I1. Riconoscere le fuoriuscite e gli incendi di merci pericolose	I2. Preparare il treno per l'autostrada viaggiante	I3. Condurre il treno su tratte in forte discesa	I4. Condurre il treno in salita su tratte con forte salita	I5. Condurre treni SIM	I6. Condurre i treni sull'autostrada viaggiante in inverno
<b>I</b>		I7. Avviare la frenatura d'emergenza					

## **5.2 Campo di competenze operative A: preparazione del servizio**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

Prima di iniziare il turno i macchinisti si preparano con cura al servizio. Prendono confidenza con il piano di servizio, si assicurano che gli strumenti di lavoro personali funzionino senza difficoltà e che gli ausili e gli oggetti d'equipaggiamento prescritti siano a disposizione. Se durante la preparazione del servizio dovessero intervenire perturbazioni o errori, i macchinisti avviano misure pragmatiche, come ad esempio prendere misure immediate di primo intervento, predisporre apparecchi sostitutivi o simili.

Sul posto i macchinisti si muovono regolarmente da soli nella zona dei binari per motivi di servizio. Prestano sempre attenzione alla sicurezza propria e dei terzi, utilizzano camminamenti sicuri e spazi intermedi di sicurezza e osservano elementi insoliti come danni.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- organizzare il loro tempo libero in modo da iniziare il servizio ben riposati;
- predisporre per tempo il servizio imminente tenendo in considerazione i criteri rilevanti;
- nell'ambito della preparazione del servizio, verificare che i mezzi di lavoro non presentino perturbazioni/errori e, in caso di perturbazione/errore, adottare una misura immediata ed eventualmente procurarsi una sostituzione in tempo utile;
- muoversi nella zona dei binari nel rispetto rigoroso delle regole di sicurezza prescritte e prestando attenzione agli spazi intermedi di sicurezza.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tratte, capacità di interpretare correttamente i piani di servizio;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- motivati a verificare costantemente attualità, completezza e funzionamento dei mezzi di lavoro personali ed eventualmente a procurarsi una sostituzione in tempo utile;
- consapevoli di dover adattare il proprio comportamento nel tempo libero al servizio imminente e di dover pianificare di conseguenza le proprie attività nel tempo libero;
- consapevoli della riduzione delle prestazioni causata da medicinali e stanchezza;
- coscienti della responsabilità di rifiutare un servizio o un impiego se i requisiti non sono presenti o di predisporre adeguamenti;
- coscienti dei pericoli nella zona dei binari (soprattutto in inverno);
- disposti a rispettare i camminamenti prescritti per garantire la propria sicurezza;
- in grado di riconoscere pericoli/irregolarità nella zona dei binari e di avviare le misure del caso.

### **5.3 Campo di competenze operative B: messa in servizio di treni**

#### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

Alla prima messa in servizio i macchinisti effettuano un passaggio di controllo, se del caso anche aiutati dal personale del treno e di manovra. Verificano che il veicolo motore (o il treno) e i punti di accoppiamento non presentino perturbazioni/errori. Dopo aver concluso il passaggio di controllo mettono in servizio il veicolo motore, inseriscono i dati necessari e controllano le installazioni di sicurezza del veicolo. Infine effettuano una prova dei freni. Risolvono guasti o avvisi di errore constatati al momento della messa in servizio in autonomia o ricorrendo a un aiuto. Se non è possibile proseguire la corsa, richiedono un veicolo sostitutivo e, nell'ambito del traffico viaggiatori, informano il personale del treno e la clientela.

Effettuano sempre secondo le prescrizioni le corse di manovra dirette e indirette. Assicurano la comunicazione con il personale di manovra e comunicano secondo le prescrizioni. Prestano attenzione alle condizioni atmosferiche e al contesto (per es. persone nella zona dei binari) e adeguano la velocità di corsa alle prescrizioni determinanti e alle condizioni del luogo, per potersi fermare in sicurezza in ogni momento.

#### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- riconoscere perturbazioni, errori, danni o insudiciamenti durante il passaggio di controllo sia all'esterno sia all'interno del treno;
- avviare correttamente il veicolo e i sistemi in cabina di guida, verificare la corretta funzionalità delle installazioni di sicurezza e dell'apparecchiatura di registrazione e inserire i dati necessari nei sistemi;
- effettuare una prova dei freni (in autonomia o con l'ausilio del personale dei treni o di manovra) e/o allestire un nuovo calcolo di frenatura;
- allestire il treno sulla base di checklist per la corsa a rimorchio nonché con diverse locomotive di trazione;
- effettuare secondo le prescrizioni corse di manovra dirette e indirette;
- riconoscere errori/perturbazioni al momento della messa in servizio, controllarne la plausibilità e avviare il processo previsto.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- ottime conoscenze tecniche dei tipi di treno (tipo di costruzione, elementi costruttivi e funzionamento di veicoli motore e carri) e conoscono i nessi tecnici nel sistema;
- conoscenze dei processi per la messa in esercizio in caso di perturbazioni e sanno quando e chi informare al momento opportuno;
- ottime conoscenze in merito a sistemi (di registrazione), apparati e installazioni di sicurezza sul veicolo impiegato;
- ottime conoscenze delle regole di comunicazione nel traffico radio;
- buone conoscenze dei sistemi di frenatura e del loro utilizzo ed azione;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tracce nonché conoscenze delle disposizioni locali e delle eccezioni nelle stazioni;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro.



I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- consapevoli della responsabilità connessa alla messa in esercizio del veicolo e al controllo dei sistemi;
- in grado di verificare la completezza e il funzionamento degli oggetti d'equipaggiamento sulla locomotiva ed eventualmente di procurarsi una sostituzione o di ordinare che il materiale sostitutivo venga procurato;
- disposti, nelle ITF di dimensioni ridotte, a risolvere se possibile i guasti in autonomia o a chiedere consigli sulla procedura telefonando a un ufficio preposto;
- pronti a richiedere un veicolo sostitutivo in caso di difetti rilevanti per la sicurezza e non risolvibili, constatati durante la verifica;
- in grado di valutare correttamente la situazione e le possibili conseguenze in presenza di irregolarità e perturbazioni individuate durante la messa in servizio e di adottare in tempo utile le misure corrette;
- in grado di garantire sempre la sicurezza durante i lavori di manovra (per es. comunicazione funzionante, buona visibilità ecc.) e, se del caso, arrestare subito la marcia;
- in grado, nell'ambito della manovra, di valutare correttamente le reazioni di una locomotiva/un treno tenendo conto degli influssi delle condizioni atmosferiche e topografiche e di adeguare di conseguenza il proprio operato.
-

## **5.4 Campo di competenze operative C: conduzione di treni**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

I macchinisti prendono in carico i treni merci nonché i treni viaggiatori scortati e non scortati da un collega per il proseguimento della corsa. In tale contesto ricevono tutte le informazioni tecniche e di servizio relative al treno. Verificano le registrazioni nel libretto di controllo e delle riparazioni, inseriscono i dati nei sistemi di sicurezza e di informazione o ne verificano la correttezza ed eventualmente effettuano una prova dei freni secondo le prescrizioni. Nelle stazioni di confine effettuano se del caso la commutazione dei treni internazionali al sistema svizzero. Allestiscono la prontezza di corsa, nel traffico viaggiatori assicurano le informazioni alla clientela ed eseguono la partenza secondo il processo definito.

Durante la corsa effettuano la prova dell'efficacia dei freni nei casi prescritti; osservano ed interpretano in modo sistematico il tracciato, la linea di contatto, le persone in prossimità della zona dei binari, i segnali, il proprio treno, i treni della direzione opposta e gli strumenti in cabina di guida. Adottano le misure adeguate per una corsa ottimale nel rispetto dei principi di sicurezza, puntualità, economicità ed ecologia. Fermano i treni secondo le prescrizioni e dopo l'arresto si accertano che il treno sia assicurato e sbloccano le porte. Al momento di trasferire un treno documentano e comunicano i guasti non ancora annunciati, adottano le misure necessarie per cambiare la direzione di corsa ed effettuano un colloquio di trasferimento con il collega successivo. Ricoverano i treni secondo le prescrizioni assicurandoli contro la fuga nel luogo di ricovero, portandoli nella posizione di parcheggio o mettendoli completamente fuori esercizio. Nel traffico viaggiatori controllano l'interno del treno (persone, finestrini aperti, oggetti smarriti ecc.). Durante il servizio fanno in modo di rispettare i tempi di lavoro e di pausa e adottano le misure necessarie in caso di malessere.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- prendere in carico un treno rispettando le prescrizioni e istruzioni rilevanti, allestire la prontezza di corsa, condurlo da una fermata pianificata all'altra in modo sicuro, economico e rispettoso dell'ambiente e consegnarlo ad altri macchinisti;
- ricoverare treni e veicoli motore in modo adeguato alla situazione, rispettando prescrizioni e istruzioni;
- organizzare le proprie pause in modo previdente e mirato al fine di soddisfare le esigenze personali e agire in modo sicuro in caso di malessere durante la conduzione del treno sotto la propria responsabilità.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- conoscenze di base sulla costruzione e gli elementi costruttivi della strada ferrata e della linea del contatto e in merito al loro funzionamento;
- conoscenze sicure in merito alla lettura e all'interpretazione di orari e tabelle delle tratte;
- conoscenze approfondite dei processi e dei requisiti richiesti per la comunicazione tra tutte le persone coinvolte (macchinisti subentrante, personale del treno ecc.);
- conoscenze approfondite delle procedure in caso di rafforzamento e indebolimento dei treni (aggiunta o allontanamento di carrozze) nonché dell'approccio in caso di perturbazioni in tale ambito;
- solide conoscenze dei veicoli a motore e dei sistemi (per es. sistemi di controllo della marcia dei treni, sistemi di informazione per i viaggiatori, mezzi di comunicazione ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);

- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tratte nonché alla lettura dei piani di servizio;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- nel traffico viaggiatori, conoscenze di base delle misure necessarie per informare la clientela prima, durante e dopo la corsa;
- conoscenze di base di norme e disposizioni rilevanti in materia di tempo di lavoro e pause.

•

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- impegnati a organizzare la corsa in modo ottimale, nel rispetto dei principi di sicurezza, puntualità, economicità, comfort ed ecologia (risparmio di energia, cura del materiale, con poche emissioni);
- impegnati ad applicare eventuali raccomandazioni sulla corsa (da parte di sistemi per la corsa assistita o dai capimovimento, per una corsa del treno fluida e volta al risparmio energetico e alla cura del materiale)
- consapevoli dell'importanza di una buona collaborazione e comunicazione con le altre persone coinvolte;
- in grado di aggiornare regolarmente la propria documentazione personale e gli ausili tecnici per lo scambio di informazioni;
- in grado, durante la conduzione del treno, di interpretare correttamente segnali, strumenti, pericoli, condizioni atmosferiche e irregolarità riscontrate e di adeguare la corsa di conseguenza;
- in grado di valutare la dinamica della corsa e della frenata (incl. prova dell'efficacia dei freni) del proprio treno in modo adeguato alla situazione e di mettere in pratica le relative conseguenze sulla corsa;
- consapevoli di dover applicare in modo rigoroso le istruzioni specifiche del luogo e del veicolo al momento del ricovero (assicurare contro la fuga, gestione dell'energia ecc.);
- consapevoli di essere co-responsabili per il rispetto delle norme sul tempo di lavoro;
- in grado di valutare la propria capacità di guida e, se necessario, trarne conseguenze orientate alla sicurezza.

## **5.5 Campo di competenze operative D: svolgere le operazioni successive al servizio**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

Alla fine del servizio (oppure dopo una fase di lavoro o durante i tempi di attesa) i macchinisti svolgono alcune operazioni successive al servizio. Registrano comunicazioni di avvenimenti, eventi o ritardi rilevanti per la sicurezza o annunci di perturbazioni non ancora effettuati secondo le istruzioni dell'ITF. Nel traffico viaggiatori consegnano gli oggetti trovati al servizio preposto. Dopo avvenimenti o eventi particolari, nonché periodicamente, i macchinisti riflettono sulle loro fasi di lavoro e azioni professionali. Una spiccata consapevolezza della situazione e un'elevata sensibilità per le situazioni complesse nel settore rilevante per la sicurezza consentono loro di confrontarsi in modo autocritico con il proprio ruolo nella professione, al fine di individuare per tempo gli scostamenti dalle azioni ideali. Se necessario, derivano misure adeguate.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- svolgere in autonomia le operazioni successive al servizio o a una fase di lavoro;
- riflettere in modo autonomo e autocritico sulle proprie azioni professionali tenendo conto di tutti gli ambiti tematici pertinenti;
- derivare e attuare, se necessario, misure di miglioramento per le proprie azioni.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- solide conoscenze nella gestione delle conoscenze delle stazioni e delle tratte;
- solide conoscenze nella lettura dei piani di servizio;
- una conoscenza approfondita dei trasporti pubblici e dell'esercizio;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- solide conoscenze dei veicoli motore e dei sistemi;
- conoscenze approfondite dei diversi tipi e strumenti di annuncio in caso di eventi.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- motivati a sentirsi responsabili per l'inoltro secondo le prescrizioni e nel rispetto dei tempi di oggetti trovati e strisce di registrazione;
- in grado, dopo un servizio o una fase di lavoro, di reperire gli annunci necessari e inserirli negli appositi sistemi;
- motivati a riflettere regolarmente sulle loro azioni e conoscenze professionali.

## 5.6 Campo di competenze operative E: riconoscere guasti tecnici del veicolo

### Descrizione del contenuto del campo operativo

I macchinisti riconoscono le perturbazioni sulla base di diverse osservazioni (nessuna forza di trazione, sviluppo di fumo ecc.). Se una delle installazioni di sicurezza è fuori uso, adottano le misure necessarie, informano il capomovimento e tengono in considerazione le prescrizioni rilevanti per proseguire la corsa. Se disponibili, utilizzano sistemi sostitutivi.

In caso di perdita d'aria di origine sconosciuta, supportano la frenata, attivano il segnale d'avvertimento, effettuano una chiamata di emergenza e disattivano – a seconda del treno/veicolo motore – la condotta elettrica ad alta tensione. Se a causa di altre perturbazioni non è possibile proseguire la corsa fino alla stazione successiva ma è necessario effettuare una fermata immediata, informano il capomovimento e, se necessario, la clientela. Dopo la fermata fanno in modo di ottenere una panoramica della situazione e informano il capomovimento e il personale del treno. Nell'ambito del trasporto merci, consultano la lista carri per determinare dove sono state caricate eventuali merci pericolose.

Se devono abbandonare il treno (procedura non consentita per alcune ITF, se il treno non è scortato), lo mettono in sicurezza e fanno in modo di essere raggiungibili anche dopo aver lasciato la cabina di guida. Se possibile risolvono da sé il guasto oppure organizzano le misure del caso dopo aver contattato i servizi competenti (risoluzione di un guasto mediante supporto o evacuazione ecc.). Assicurano le informazioni alla clientela. Se si rende necessaria un'evacuazione, assicurano il treno contro la fuga secondo le prescrizioni. Durante l'evacuazione/il traino lavorano per quanto possibile sulla base di checklist e assumono un ruolo attivo.

### Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- assicurare un treno contro la fuga secondo le prescrizioni in caso di fermata non pianificata;
- in caso di guasto tecnico al proprio treno, attuare per tempo misure pragmatiche per la sua risoluzione;
- attuare le misure adeguate in caso di guasti alle installazioni di sicurezza del proprio treno;
- avviare le misure immediate adeguate nel rispetto rigoroso delle norme di sicurezza in situazioni di perdita d'aria di origine sconosciuta sul proprio treno;
- attuare i provvedimenti corretti in caso di mancato funzionamento del tachimetro;
- attuare in sicurezza il processo previsto e le prescrizioni in caso di allarme ICT.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- conoscenze approfondite dei sistemi di frenata dei veicoli impiegati e dei loro effetti;
- conoscenze riguardanti salite e discese nelle situazioni concrete;
- conoscenze esaustive che consentano loro di calcolare in autonomia e sulla base di tabelle la forza di ritenuta minima necessaria del proprio treno;
- una comprensione di base dei nessi tecnici nell'ambito dell'analisi dei guasti al proprio treno;
- conoscenze approfondite dei diversi elementi costruttivi e sistemi dei veicoli nel loro settore d'impiego al fine di poter analizzare situazioni di perdita d'aria di origine sconosciuta sul proprio treno;
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito a stazioni e tratte;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- solide conoscenze di veicoli a motore e sistemi;

- buone conoscenze dell'approccio da adottare con un allarme ICT.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- in grado di valutare la discesa in una situazione concreta e di trarne le conseguenze per la messa in sicurezza del proprio treno;
- pronti in situazioni di perturbazione, anche dopo aver lasciato la cabina di guida (se permesso), a essere raggiungibili oppure a non abbandonare il treno dopo aver avviato un'evacuazione;
- pronti a non lasciarsi distrarre da perturbazioni insorte durante la corsa e ad applicare le misure necessarie in modo corretto e con la giusta priorità;
- consapevoli che, se il treno può ancora circolare, nonostante la perturbazione devono continuare a rispettare le prescrizioni sulla circolazione dei treni in vigore per la corsa normale;
- pronti a informare in tempi brevi la clientela e il capomovimento dopo aver interrotto la corsa;
- motivati a coinvolgere per tempo il supporto presente in caso di perturbazione;
- in grado, in caso di guasto al proprio treno, di riconoscere le conseguenze a livello tecnico e di servizio per la continuazione della corsa e di attuare le misure idonee secondo le priorità adeguate;
- in grado di riconoscere il guasto a un'installazione di sicurezza, interpretarlo correttamente e agire sotto la propria responsabilità secondo le prescrizioni;
- consapevoli di dover agire in modo rigoroso secondo la checklist in caso siano necessarie un'evacuazione o un traino;
- nel traffico merci, sono consapevoli di dover sempre applicare misure adeguate di cautela e protezione personale in presenza di merci pericolose nel carico;
- in grado di analizzare in modo sistematico situazioni con una perdita d'aria di origine sconosciuta e di trarne le conseguenze corrette per i passi successivi da compiere.

## 5.7 Campo di competenze operative F: riconoscere perturbazioni dell'infrastruttura

### Descrizione del contenuto del campo operativo

Le perturbazioni dell'infrastruttura possono riguardare la linea di contatto, i segnali, il binario, le barriere ecc. I macchinisti riconoscono una perturbazione della linea di contatto in stazione o sulla tratta dal disinserimento dell'interruttore principale. Se dopo essere stato reinserito questo si disinserisce con un ritardo, ciò è indice di mancanza di tensione nella linea di contatto.

Alla stazione attendono che il capomovimento o la centrale di dirigenza dell'esercizio mettano in atto le azioni necessarie a risolvere la perturbazione. Se la tensione viene a mancare durante la corsa, rallentano immediatamente il treno e proseguono con corsa a vista, osservando la linea di contatto – se possibile fino alla stazione o al posto di fermata commerciale più vicino. Se notano una linea di contatto difettosa, abbassano immediatamente il pantografo, avviano eventualmente una frenatura rapida, intraprendono le azioni necessarie (chiamata d'emergenza, segnale d'avvertimento, informazione ai viaggiatori sui pericoli) e aspettano nel treno che la linea di contatto venga messa a terra.

Le perturbazioni dei segnali possono riguardare i segnali per treni o di manovra. Se un segnale avanzato o un segnale principale sono guasti, i macchinisti fermano il treno. Chiariscono la causa con il capomovimento e ricevono eventualmente dal capomovimento l'ordine di superare il segnale principale perturbato. Se un segnale principale indica inaspettatamente la fermata, avviano immediatamente una frenatura rapida, se questa non è già stata attivata dal sistema.

Comunicano al capomovimento la presenza di barriere guaste o aperte e superano secondo le prescrizioni – con l'accordo del capomovimento o con l'aiuto del segnale ausiliario – l'impianto di passaggio a livello non messo in sicurezza.

In caso di dirottamento del treno a breve termine, ordinato dal capomovimento (per es. lavori di trasformazione, incidente), verificano che il proprio treno sia autorizzato a percorrere quella tratta e se loro stessi la conoscono. In caso di istradamenti sbagliati (casi molto rari), arrestano immediatamente il treno e chiariscono quali misure applicare con il capomovimento. In caso di perturbazione, i macchinisti eseguono movimenti di manovra sulla tratta (per es. traino di un treno rimasto fermo).

Se notano un guasto su un treno della direzione opposta, avviano le relative misure sulla base della loro valutazione del pericolo (chiamata d'emergenza, informazione al capomovimento, frenata). Osservano perturbazioni e danni all'infrastruttura (slineamento dei binari, rotaie rotte ecc.) e in caso di pericolo immediato effettuano una frenatura rapida oppure informano il capomovimento.

### Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- riconoscere una mancanza di tensione in stazione o sulla tratta e di agire secondo la prescrizione;
- calcolare in autonomia e sulla base di tabelle la forza di ritenuta minima necessaria del proprio treno;
- in caso di guasto del segnale avanzato, arrestare il treno prima del segnale principale e avviare le azioni successive;
- in caso di un ritardo nel consenso al segnale principale (non disposto su via libera), intraprendere le azioni necessarie secondo le prescrizioni;
- in caso di perturbazione del segnale principale (non disposto su via libera), avviare le azioni necessarie per il superamento con obbligo di protocollo del segnale principale o per il superamento del segnale perturbato con il segnale ausiliario;
- verificare la posizione degli scambi o delle barriere secondo le istruzioni del capomovimento;
- in caso di disposizione inattesa del segnale principale su fermata, avviare le misure immediate corrette;

- in una situazione di stress come un arresto d'emergenza in presenza di un cantiere sulla base della relativa segnalazione, agire in modo attento, sistematico e coscienzioso secondo le prescrizioni;
- effettuare un dirottamento del treno sulla base di tutte le azioni necessarie;
- riconoscere prima possibile un istradamento sbagliato durante la corsa regolare e avviare le azioni corrette;
- manovrare il treno sulla tratta secondo le prescrizioni;
- contribuire attivamente in caso di evacuazione di un altro treno e/o dei passeggeri;
- percepire le perturbazioni all'infrastruttura che esulano dallo stato normale e agire in modo adeguato alla situazione;
- avviare le azioni adeguate in caso di guasto delle barriere e proseguire la corsa appena possibile;
- valutare in modo rapido e sicuro un guasto su un treno della direzione opposta o un avvertimento da parte di un treno della direzione opposta e applicare le misure adeguate.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- conoscenze delle misure immediate da adottare in caso di assenza di tensione alla stazione;
- conoscenze di messa in sicurezza dei treni con strumenti di frenatura indipendenti dal freno ad aria;
- solide conoscenze di veicoli a motore e sistemi;
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tracce nonché alla lettura dei piani di servizio;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- conoscenze delle attuali prescrizioni sulla circolazione dei treni (è in grado di scinderle da quelle precedenti) nonché delle diverse prescrizioni in vigore per i medesimi processi in diversi Paesi (per es. DE-CH);
- comprensione dell'utilizzo dei moduli rilevanti in caso di ordini con obbligo di protocollo;
- conoscenze delle prescrizioni relative all'arresto d'emergenza nelle aree di lavoro;
- conoscenze esaustive delle misure d'evacuazione nonché delle relative checklist e della loro attuazione concreta;
- conoscenze del significato dei segnali d'avvertimento dei treni stranieri.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- consapevoli delle esigenze e della sicurezza dei clienti in caso di arresto (informazioni, riscaldamento, aria condizionata ecc.) e agiscono per garantire il benessere e la sicurezza della clientela;
- in grado di valutare correttamente i pericoli della corrente elettrica e di agire allo scopo di tutelare se stessi e i clienti;
- durante la corsa a vista stimare eventuali pericoli, osservando in modo intensivo la linea di contatto, i binari, la pressione dell'aria ecc. e trarre le conclusioni corrette al fine di effettuare per tempo un eventuale arresto;
- in grado di valutare correttamente il pericolo (per la vita e l'ambiente) in caso di linea di contatto difettosa;
- consapevoli che il successivo segnale principale può essere disposto su fermata se il controllo della marcia dei treni del segnale avanzato che mostra avvertimento non trasmette alcun impulso di avvertimento;
- in grado di riflettere sempre al momento di quietanzare il controllo della marcia dei treni e di non farlo in modo automatico o senza riflettere;



- in grado di rendersi conto degli eventuali timori della clientela in caso di superamento di un segnale disposto su fermata, di informarla in modo adeguato alla situazione e di creare con consapevolezza una condizione di sicurezza;
- in grado, dopo aver superato un segnale principale disposto su fermata, di valutare se nel contempo hanno superato un punto di pericolo o se questo costituisce un pericolo per il proprio e per gli altri treni. Avviano immediatamente le misure adeguate;
- pronti a informare la clientela per tempo e d'accordo con l'accompagnatore del treno nei tempi e nei modi corretti;
- in grado di interpretare correttamente i segnali nelle aree di lavoro, sempre preparati a un possibile arresto d'emergenza nella zona del cantiere e pronti ad avviare in modo ponderato le misure necessarie;
- interessati a informare per tempo e in modo adeguato la clientela in merito alle modifiche della corsa del treno e ad eventuali conseguenze;
- in grado di valutare se una nuova tratta (di dirottamento) può essere percorsa con il treno impiegato e mettono in pratica le azioni corrette;
- impegnati a riconoscere prima possibile con attenzione un istradamento sbagliato sulla base delle loro conoscenze;
- in grado di valutare una situazione in modo da definire e mettere in pratica le misure di evacuazione adeguate;
- impegnati a prestare attenzione ad irregolarità anche sui binari adiacenti e nelle stazioni;
- in grado di distinguere i guasti da normali manifestazioni di usura, influssi della temperatura e pericoli non imminenti e trarne le relative conseguenze per il loro annuncio;
- in grado di valutare quali mezzi d'informazione sono adeguati per avvertire il treno della direzione opposta della situazione;
- in grado di valutare il potenziale di pericolo di una situazione ed eventualmente avviare misure immediate adeguate tenendo conto della protezione personale.

## **5.8 Campo di competenze operative G: affrontare le situazioni estreme**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

In caso di ostacoli inaspettati sulla tratta avviano innanzitutto una frenatura rapida. A seconda della situazione danno un segnale di attenzione o avviano una chiamata d'emergenza e lasciano immediatamente la cabina di guida al fine di salvaguardare la propria incolumità. Dopo l'evento si fanno un'idea generale dei danni ed eventualmente delle persone ferite. Valutano l'idoneità alla guida in termini personali e tecnici e ne discutono con il capomovimento. In caso di un (incombente) infortunio a persone, i macchinisti avviano una frenatura rapida, danno un segnale di attenzione e adottano misure per la protezione personale. Nelle tratte a più binari effettuano una chiamata d'emergenza e azionano il segnale d'avvertimento. Eventualmente chiedono al capomovimento lo sbarramento degli altri binari. In linea di principio non spostano più il treno. Mettono in sicurezza i dati secondo una checklist se presente. In caso di incendio alla propria composizione disattivano innanzitutto la condotta elettrica ad alta tensione/climatizzazione e si fermano in un luogo adatto. Eventualmente, contrastano gli incendi localizzati e di piccole dimensioni utilizzando gli estintori presenti. Se la centrale d'esercizio decide di effettuare un'evacuazione, agiscono secondo la checklist. Sostengono le forze d'intervento sopraggiunte nell'ambito delle proprie possibilità. Se ricevono una chiamata d'emergenza poco chiara o incomprensibile, riducono la velocità e proseguono con corsa a vista, si attengono alle prescrizioni ed evitano di entrare nelle gallerie.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- riconoscere per tempo ostacoli e pericoli sul binario e di avviare le misure immediate adeguate;
- in caso di infortunio a persone, avviare le misure immediate prescritte tenendo conto delle prescrizioni di sicurezza ai fini di tutelare se stessi ed eventualmente la clientela;
- in caso di incendio alla propria composizione agire gradualmente in modo corretto e ponderato;
- avviare le misure immediate adeguate in caso di ricezione di una chiamata d'emergenza.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- una consapevolezza approfondita dei pericoli della corrente elettrica e dei sistemi pneumatici in relazione agli incendi;
- conoscenze di base per quanto riguarda l'assistenza ai clienti e il rapporto con le autorità e i media nel caso di un evento;
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito a stazioni e tratte;
- conoscenze di veicoli a motore e sistemi;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- conoscenze esaustive dei processi e delle prescrizioni in relazione alle chiamate d'emergenza e le mettono in pratica;
- solide conoscenze delle checklist e degli ausili a disposizione in caso di ostacoli sulla tratta e della loro applicazione.
- 

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- pronti a prendere una decisione per il loro bene;
- in grado, durante un evento, di individuare in modo affidabile un luogo idoneo alla fermata, evitando per quanto possibile i pericoli;

- in grado di valutare le conseguenze di un evento sul proprio comportamento e sulla propria salute mentale e fisica e adottare le relative misure;
- a conoscenza delle offerte di sostegno interne ed esterne all'impresa;
- consapevoli che, nonostante la chiamata d'emergenza, il treno continua la sua corsa e le prescrizioni sulla circolazione dei treni devono continuare a essere rispettate al fine di garantire una condotta sicura del treno;
- in grado di valutare rapidamente pericoli particolari e, se del caso, di avviare misure immediate ai fini della protezione personale;
- in grado di riconoscere danni al treno, di riconoscere l'idoneità tecnica alla circolazione, di adottare le relative misure e, in caso di danni alle persone, applicare i processi previsti.

## **5.9 Campo di competenze operative H: approfondimento «traffico viaggiatori»**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

A seconda dell'ITF, prima di entrare in servizio i macchinisti effettuano un annuncio di entrata in servizio e alla stazione si procurano informazioni su eventuali particolarità del servizio.

A seconda dell'ITF, i macchinisti sono a disposizione dei viaggiatori per informazioni sui collegamenti, se ciò è possibile tenendo in considerazione la puntualità del treno. Alle fermate pianificate aiutano le persone in sedia a rotelle o con passeggini a salire in treno. Ricevono eventuali reclami.

I macchinisti delle ferrovie alpine (e/o di ITF che circolano ad altitudini con nevicate abbondanti) prestano particolare attenzione all'impiego del freno in condizioni invernali alla partenza, durante la corsa e per l'arresto del treno. In caso di forti salite/discese valutano tenendo conto della composizione, delle condizioni atmosferiche e del fogliame sulle rotaie, se la tratta è percorribile; osservano le indicazioni per poter utilizzare il sabbiatore e il freno antiscivolo ai primi segni di una situazione con scarsa aderenza. Se ciò dovesse rivelarsi inefficace, arrestano il treno, lo assicurano e chiedono aiuto al capomovimento. A seconda dell'ITF, conducono il treno in tratti a cremagliera.

I macchinisti affrontano in modo competente le perturbazioni nell'ambito del traffico viaggiatori. Risolvono i guasti alle porte. Se durante la corsa la frenatura d'emergenza è attivata o richiesta dai viaggiatori, agiscono secondo il processo previsto.

In caso di perturbazione o ritardo devono eventualmente effettuare un'inversione anticipata. A questo scopo cambiano cabina di guida, attivano nuovamente il treno e informano la disposizione del personale. Discutono con il capomovimento l'arrivo dell'eventuale bus sostitutivo. Nei treni viaggiatori non scortati, in caso di guasto o ritardo garantiscono l'informazione alla clientela previo accordo con il capomovimento, senza mettere a rischio la condotta sicura del treno.

In casi rari i macchinisti si trovano ad affrontare aggressioni o episodi di vandalismo. Valutano la situazione e informano rapidamente il servizio competente. Avviano ulteriori misure adeguate, cercano di riportare la situazione alla normalità e chiedono aiuto se necessario. La protezione personale è sempre in primo piano. In situazioni estreme (per es. incidente) possono trovarsi a gestire passeggeri in stato di choc o emergenze mediche. Fanno in modo di ottenere una panoramica della situazione e, se necessario e possibile, prestano i primi soccorsi. In caso di necessità chiedono aiuto contattando il capomovimento.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- entrare in servizio per tempo e nel luogo corretto rispettando le prescrizioni e con le informazioni a disposizione;
- dare ai viaggiatori informazioni precise sui collegamenti o eventualmente sulle tariffe;
- aiutare in modo responsabile i viaggiatori che hanno bisogno di aiuto per salire in treno;
- informare la clientela in modo corretto in una situazione imprevista;
- risolvere guasti alle porte alla propria composizione o sbloccare le porte per consentire la continuazione della corsa;
- avviare misure immediate adeguate in caso di frenature d'emergenza nel rispetto rigoroso della sicurezza;
- eseguire in modo professionale tutte le azioni volte a effettuare un'inversione anticipata;
- affrontare in modo adeguato alla situazione episodi di violenza e aggressione in treno;
- in situazioni estreme garantire la prima assistenza alla clientela in modo adeguato e cercare aiuto;
- condurre in sicurezza un treno tra due fermate pianificate in condizioni invernali nel rigoroso rispetto delle prescrizioni;

- condurre diverse composizioni di treni su forti salite/discese, se del caso su tratti a cremagliera, rispettando le norme di sicurezza e le prescrizioni.

•

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- conoscenze della procedura in caso di ritardo prevedibile nell'entrata in servizio o in caso non siano in grado di entrare in servizio;
- se del caso, conoscenze dettagliate della comunità tariffaria/dei prezzi e delle coincidenze;
- solide conoscenze delle caratteristiche (costruttive) delle stazioni attraversate;
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze delle prescrizioni, dei processi e dei partner di contatto all'interno dell'azienda;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tracce nonché alla lettura dei piani di servizio;
- conoscenze di veicoli a motore e sistemi;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- conoscenze necessarie a interpretare guasti alle porte sulla base di indicazioni e avvisi e di controllarne la plausibilità;
- conoscenze approfondite per utilizzare i sistemi di frenatura d'emergenza in modo adeguato alla situazione;
- conoscenze del processo di comunicazione in caso di violenza, aggressione o vandalismo;
- conoscenze dei processi di comunicazione e delle misure da adottare in caso di incidente o di emergenza medica;
- una buona conoscenza dei mezzi di frenatura del veicolo e del loro utilizzo;
- conoscenze dettagliate delle molteplici conseguenze delle condizioni atmosferiche;
- buone conoscenze delle prescrizioni concernenti le ferrovie a cremagliera.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- motivati a organizzare il percorso per raggiungere il posto di lavoro in modo da arrivare puntuali al luogo di servizio;
- disponibili a ricevere eventuali reclami della clientela mantenendo la calma;
- in caso di richieste d'informazione da parte dei viaggiatori, in grado di valutare la loro situazione in termini di tempo e di fornire le informazioni solo se ciò non mette a rischio la puntualità del loro treno;
- consapevoli di dover rivolgere la propria attenzione ai viaggiatori che necessitano di aiuto per salire in treno;
- in grado di valutare la situazione alle fermate per quanto concerne la sostenibilità dei ritardi che potrebbero derivare dalla prestazione di tale aiuto e di definire di conseguenza le priorità;
- motivati a fornire un buon servizio alla clientela con informazioni adeguate, ma nel contempo a dare la priorità alla condotta sicura del treno;
- in grado di identificare le ragioni dei ritardi e di trarne conseguenze adeguate alla situazione per quanto concerne le informazioni alla clientela;
- in grado di riconoscere guasti alle porte della propria composizione e di avviare adeguate misure pragmatiche per risolverli;
- impegnati a garantire la sicurezza della clientela e di tutte le persone coinvolte;
- in grado di mettere in discussione gradualmente il proprio operato in caso di inversione anticipata, colmare eventuali lacune nello svolgimento e adottare misure efficaci per colmare tali lacune;
- consapevoli del possibile effetto della loro presenza in caso di aggressioni e impegnati a non mettersi in pericolo;

- in grado di valutare eventuali pericoli di una situazione e la propria capacità d'intervento e, se necessario, di richiedere il sostegno di polizia o forze di sicurezza;
- impegnati a mantenere la calma con i passeggeri e a farsi un'idea generale della situazione;
- impegnati a salvaguardare la propria sicurezza e a valutare il proprio stato mentale prima di proseguire la corsa;
- in grado di riconoscere segni di scarsa aderenza e di prestazione insufficiente dei freni e di adottare le misure necessarie;
- in grado di valutare la pendenza effettiva della tratta in una situazione concreta e di trarne le conseguenze per l'assicurazione del treno;
- consapevoli che, se il treno può ancora circolare, nonostante la perturbazione essi devono continuare a rispettare le prescrizioni sulla circolazione dei treni in vigore per la corsa normale, al fine di garantire una condotta sicura del treno.

## **5.10 Campo di competenze operative I: approfondimento «traffico merci»**

### **Descrizione del contenuto del campo operativo**

Nell'ambito del traffico merci internazionale e nazionale, i macchinisti fanno in modo di ottenere sul luogo di lavoro una panoramica sulla posizione del treno, sui dati del treno e possibilmente sulle merci pericolose da trasportare. Nel traffico merci internazionale devono considerare la possibilità di forti ritardi. Se sono in attesa del treno e il ritardo diventa notevole, calcolano se il tempo di lavoro rimanente è sufficiente per portare a termine la prestazione. In caso negativo, contattano la disposizione del personale, affinché possa essere organizzata una sostituzione. Nel traffico internazionale si assicurano che si tratti del treno corretto confrontando i numeri dei carri con i relativi documenti e con il primo carro. Se a un controllo visivo del carico riconoscono la fuoriuscita o la dispersione di merci pericolose, valutano i rischi per l'ambiente e li comunicano immediatamente al servizio preposto. Nel traffico merci internazionale vengono agganciati o sganciati regolarmente o devono essere manovrati carri nel treno. In tale contesto lavorano in stretta collaborazione con i capimanovra.

In casi rari le merci pericolose possono fuoriuscire, disperdersi o incendiarsi. I macchinisti consultano la lista dei carri per determinare dove sono caricate le merci in oggetto e di quali pericoli si tratta (infiammabilità, radioattività ecc.). Salvaguardando la propria sicurezza chiariscono con un controllo visivo il luogo e l'entità del danno e valutano i rischi per l'ambiente che ne possono derivare. In caso di necessità avvertono le persone coinvolte. Si mettono in contatto prima possibile con il capomovimento e comunicano l'accaduto con i dati necessari (numero di pericolo e della sostanza). Il capomovimento predispone la presa in carico della situazione da parte di specialisti (servizio d'intervento in caso di incidenti con prodotti chimici o altri).

Sui treni dell'autostrada viaggiante i macchinisti verificano il rispetto delle prescrizioni riguardanti l'ubicazione nel treno delle merci pericolose. Controllano il funzionamento del collegamento vocale nelle carrozze di scorta come pure il ponteggio / la domanda del freno d'emergenza.

Quando conducono treni su forti discese, evitano il surriscaldamento di ruote e freni utilizzando correttamente i freni. In caso di forti salite/discese devono valutare se la tratta è percorribile, tenendo conto della composizione, delle condizioni atmosferiche e del fogliame sulle rotaie. Osservano le indicazioni per poter utilizzare il sabbiatore e il freno antislittamento ai primi segni di una situazione con scarsa aderenza. Se non è possibile proseguire la corsa a causa della scarsa aderenza, arrestano il treno, lo assicurano contro la fuga e chiedono aiuto al capomovimento.

In caso di corse con treni SIM devono osservare i segnali SIM. Nel luogo segnalato e a tempo debito si annunciano come treno SIM, affinché possa essere disposto il percorso corretto.

### **Competenze da documentare in dettaglio / criteri di prestazione**

I macchinisti con attestato professionale federale sono in grado di:

- entrare in servizio per tempo e nel luogo corretto tenendo conto della situazione d'esercizio, delle prescrizioni e dei processi nonché con le informazioni a disposizione;
- effettuare una corretta prova dei freni tenendo conto delle prescrizioni, controllare il calcolo di frenatura sulla base dell'annuncio al macchinista o allestire un nuovo calcolo di frenatura in caso di modifiche;
- consegnare e prelevare i carri merci rispettando i processi e le misure di sicurezza;
- procurarsi informazioni sul genere e la minaccia per l'ambiente delle merci che trasportano, come pure sui rischi per le proprie sezioni di tratta;
- adottare provvedimenti adeguati per evitare incidenti rilevanti (prevenzione);

- in caso di incendio, fuoriuscita o dispersione di merci pericolose, avviare immediatamente le misure corrette tenendo conto della propria sicurezza, valutando i rischi per l'ambiente (protezione del suolo, dell'acqua e dell'aria);
- effettuare controlli specifici secondo le prescrizioni per i treni dell'autostrada viaggiante;
- utilizzare i freni correttamente e secondo le prescrizioni sulle forti discese;
- condurre in sicurezza i treni sulle forti salite;
- applicare correttamente le prescrizioni riguardanti i treni SIM;
- condurre un treno dell'autostrada viaggiante secondo le prescrizioni;
- avviare misure immediate adeguate in caso di frenature d'emergenza nel rispetto rigoroso della sicurezza.

I macchinisti con attestato professionale federale hanno:

- conoscenze dei processi e delle prescrizioni concernenti la consegna e il prelievo di carri merci dei clienti;
- solide conoscenze delle prescrizioni rilevanti (per es. PCT, PE-T, DE-I, LDL, CCL, BAR ecc.);
- solide conoscenze relative all'ubicazione dei veicoli motore (servizio di rinforzo in testa, locomotiva intermedia e servizio di spinta);
- solide conoscenze dei veicoli per il trasporto merci (per es. treni TC NA, treni completi ecc.);
- solide conoscenze della legge sulla durata del lavoro, delle prescrizioni interne all'azienda (anche per quanto concerne il tempo di lavoro), dei processi e delle persone di contatto;
- conoscenze in merito alle stazioni e alle tracce nonché alla lettura dei piani di servizio;
- solide conoscenze concernenti l'impiego dei mezzi di lavoro;
- solide conoscenze delle prescrizioni riguardanti l'approccio con le merci pericolose (RID);
- solide conoscenze di veicoli a motore e sistemi;
- buone conoscenze delle prescrizioni relative ai treni dell'autostrada viaggiante (ubicazione delle merci pericolose, collegamento vocale, sgombero della neve ecc.);
- conoscenze sicure dei processi negli apparecchi di frenatura in caso di lunghe discese e degli effetti sull'impiego del freno;
- conoscenze approfondite dei segnali SIM e del processo d'annuncio per i treni SIM;
- conoscenze approfondite per utilizzare i sistemi di frenatura d'emergenza in modo adeguato alla situazione.

I macchinisti con attestato professionale federale sono:

- consapevoli che eventuali forti ritardi potrebbero determinare tempi d'attesa o uno slittamento del servizio;
- in grado di valutare se possono svolgere il servizio assegnato conformemente alla legge sulla durata del lavoro;
- in grado, in caso di irregolarità da loro riscontrate nell'ambito dei controlli di preparazione del treno, di valutare correttamente la situazione e di adottare le misure corrette in tempo utile;
- impegnati a organizzare la loro nel rispetto dei principi di sicurezza, puntualità ed economicità (risparmio energetico e cura del materiale) tenendo conto delle prescrizioni specifiche del traffico merci;
- consapevoli dei rischi ambientali sulla loro sezione di tratta (protezione del suolo, dell'acqua e dell'aria);
- in grado, in caso di presa di carri, di interpretare correttamente la prova dei freni effettuata e di attuare le misure necessarie;



- in caso di pericolo, pronti a richiedere al capomovimento di mobilitare gli specialisti del caso e a salvaguardare la propria sicurezza;
- in grado di valutare la natura del pericolo, in modo da poter inoltrare l'informazione;
- consapevoli della propria responsabilità per quanto concerne il controllo;
- in grado di riconoscere irregolarità dei sistemi di frenatura e di avviare le misure del caso;
- in grado di riconoscere i segni di una scarsa aderenza e di avviare le misure del caso;
- pronti a garantire la sicurezza degli autisti dei veicoli nelle situazioni d'emergenza sui treni dell'autostrada viaggiante;
- consapevoli che, se il treno può ancora circolare, nonostante la perturbazione essi devono continuare a rispettare le prescrizioni sulla circolazione dei treni in vigore per la corsa normale, al fine di garantire una condotta sicura del treno.

## 6 Allegato 2: glossario<sup>1</sup>

Attestato federale di capacità AFC	Titolo conseguito al termine di una formazione professionale di base triennale o quadriennale.
Attestato professionale federale APF	Titolo conseguito al superamento di un esame federale di professione.
Certificato federale di formazione pratica CFP	Titolo conseguito al termine di una formazione professionale di base biennale.
Colloquio professionale	Il colloquio tecnico è una forma d'esame nella quale i candidati sostengono un colloquio con un perito su un tema tecnico. In questo colloquio mostrano di disporre delle conoscenze dell'ambito tecnico in questione e di essere in grado di argomentare, riflettere e formulare alternative.
Competenza operativa	La competenza è la capacità dell'individuo di risolvere efficacemente determinati problemi e di far fronte a situazioni concrete. La competenza operativa è la capacità di un individuo di esercitare con successo un'attività professionale facendo ricorso alle proprie competenze personali, metodologiche, professionali e sociali.
Criterio di valutazione	Un criterio di valutazione definisce il parametro secondo cui viene valutata una competenza. Tra i parametri vi sono le conoscenze tecniche e le abilità richieste. I criteri sono formulati prima di un esame e definiscono quali sono le aspettative e gli elementi oggetto di osservazione, quali prestazioni devono essere soddisfatte e quali abilità devono essere presenti per fornire una buona prestazione. Fungono da base per la correzione o la valutazione di un esame.
Dimensione di competenza «atteggiamento/motivazione»	→ competenza (operativa) relativa agli aspetti motivazionali, necessari per la prontezza d'azione richiesta.
Dimensione di competenza «conoscenze/comprendimento»	→ competenza (operativa) relativa alle conoscenze tecniche di cui una persona dispone. Comprende ad esempio conoscenze tecniche, basi teoriche e conoscenze di metodi e processi.
Dimensione di competenza «metacognizione»	→ competenza (operativa) relativa alla capacità di riflessione e analisi, necessaria per una gestione professionale dell'atteggiamento descritto.
Dimensione di competenza «potenziale di attuazione»	→ competenza (operativa) relativa alla capacità di attuazione. Descrive un'attività/azione concreta in una situazione di lavoro.
Direttive	Le direttive contengono informazioni più approfondite sul regolamento d'esame. Vengono emanate dalla commissione d'esame, dalla commissione per la garanzia della qualità o dall'organo responsabile e hanno la funzione di spiegare meglio ai candidati il contenuto del regolamento. A differenza di quest'ultimo, le direttive non contengono disposizioni normative. Devono essere redatte in modo da permettere il superamento

<sup>1</sup> Alcuni termini sono ripresi dal glossario della SEFRI.

	dell'esame anche a chi non ha frequentato il corso, ovvero i criteri di valutazione (i criteri legati alle prestazioni) devono essere definiti per ogni parte d'esame.
Domanda di riconsuazione	La domanda di riconsuazione è una domanda di sostituzione di uno dei periti assegnati a un esame.
Mini-case	I mini-case sono una forma d'esame. Descrivono eventi complessi o situazioni del lavoro quotidiano del personale specializzato. Ai candidati vengono sottoposte queste brevi descrizioni di casi, per i quali devono proporre e motivare un possibile intervento.
Modello «sistema classico»	Il modello «sistema classico» è costituito da un esame che, sulla base di un campione rappresentativo, verifica nel modo più completo possibile le principali competenze operative in base al profilo di qualificazione.
Organizzazione del mondo del lavoro (oml)	Per organizzazioni del mondo del lavoro si intendono parti sociali, associazioni professionali, altre organizzazioni competenti e altri operatori della formazione professionale. Le organizzazioni a carattere puramente scolastico non sono considerate oml. Le oml rappresentano da sole o insieme ad altre oml l'organo responsabile degli esami federali.
Organo responsabile	L'organo responsabile è responsabile dello sviluppo, della diffusione e dell'aggiornamento periodico del regolamento d'esame e delle direttive. È inoltre responsabile della convocazione e dello svolgimento degli esami federali. L'organo responsabile è composto da una o più organizzazioni del mondo del lavoro (oml) e in genere opera a livello nazionale.
Orientamento alle competenze	Per «orientamento alle competenze» si intende l'impostazione dei titoli federali e delle offerte di formazione sulla base delle □ competenze operative. I futuri professionisti non devono solo conoscere fatti, ma essere in grado di applicare le loro conoscenze in situazioni specifiche nelle quali devono svolgere compiti inusuali o affrontare problemi che non sono correttamente definiti o che richiedono la collaborazione con altre persone e implicano un elevato grado di responsabilità.
Periti d'esame	I periti d'esame sono esperti qualificati che hanno l'incarico di preparare e svolgere esami o parti d'esame a nome dell'organo responsabile.
Profilo professionale	Il profilo professionale è una descrizione sintetica della professione (1–1,5 pagine A4), ossia del campo d'attività (gruppi target, interlocutori, clienti), delle principali competenze operative o dei criteri legati alle prestazioni nonché dei requisiti per l'esercizio della professione (autonomia, creatività/innovazione, ambiente di lavoro, condizioni di lavoro). Illustra inoltre il contributo della professione alla sostenibilità economica, sociale ed ecologica. Il profilo professionale è parte

	integrante del regolamento d'esame (obbligatorio) e delle direttive (facoltative).
Regolamento d'esame	Il regolamento d'esame è il documento di riferimento normativo per gli esami di professione e gli esami professionali superiori. Viene redatto sulla base del modello. Il regolamento d'esame deve essere approvato dalla SEFRI.
Rapporto di riflessione	Il rapporto di riflessione è una forma d'esame. I candidati analizzano la propria pratica professionale, formulano riflessioni a tal merito e documentano le proprie conoscenze ed esperienze in un rapporto scritto.
Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI	La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione è l'autorità federale che approva i regolamenti d'esame ed esercita la sorveglianza sugli esami federali di professione e sugli esami professionali federali superiori. Per ulteriori informazioni: <a href="http://www.sefri.admin.ch">www.sefri.admin.ch</a> .
Situazioni critiche	Le situazioni critiche sono una forma d'esame. Una situazione critica descrive una situazione rilevante per il posto di lavoro, che può essere risolta utilizzando competenze selezionate. Ai candidati viene presentata una situazione pratica, sulla base della quale questi descrivono la procedura concreta da adottare.