



Modifiche alle PCT R 300.1 – R 300.15 valevoli dal 1° luglio 2016 (ciclo di modifiche A2016), versione in lingua italiana

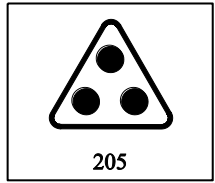
R o cfr	fino ad ora	modifica
300.1 - 300.15	protezione automatica dei treni (<i>termine viene rimpiazzato in generale</i>)	controllo della marcia dei treni
300.1 - 300.15	peso-freno d'inerzia (<i>termine viene rimpiazzato in generale</i>)	forza di ritenuta minima
300.1 - 300.15	spinta (<i>termine viene rimpiazzato in generale</i>)	colpo
300.1		
1	<p>1 Osservazioni preliminari</p> <p><i>L'ufficio federale dei trasporti (UFT),</i> visto l'articolo 11a dell'Ordinanza sulle ferrovie del 23 novembre 1983 (Oferr, RS 742.141.1), <i>emana:</i></p> <p>le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni (PCT). Queste prescrizioni, i loro allegati e i loro annessi entrano in vigore il 1° luglio 2015.</p> <p><i>Abrogazione del diritto previgente</i></p> <p>Le seguenti emanazioni, comprese le loro modifiche, gli allegati, gli annessi e i promemoria, sono abrogate:</p> <ul style="list-style-type: none"> – le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni del 31 ottobre 2011 (data dell'entrata in vigore: 1° luglio 2012) <p>Le ferrovie abrogano le loro proprie emanazioni con la messa in vigore delle disposizioni esecutive rielaborate.</p> <p>15 dicembre 2014</p> <p>Ufficio federale dei trasporti Il Direttore: Dott. Peter Füglistaler</p>	<p>1 Osservazioni preliminari</p> <p><i>L'ufficio federale dei trasporti (UFT),</i> visto l'articolo 11a dell'Ordinanza sulle ferrovie del 23 novembre 1983 (Oferr, RS 742.141.1), <i>emana:</i></p> <p>le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni (PCT). Queste prescrizioni, i loro allegati e i loro annessi entrano in vigore il 1° luglio 2016.</p> <p><i>Abrogazione del diritto previgente</i></p> <p>Le seguenti emanazioni, comprese le loro modifiche, gli allegati, gli annessi e i promemoria, sono abrogate:</p> <ul style="list-style-type: none"> – – le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni del 15 dicembre 2014 (data dell'entrata in vigore: 1° luglio 2015). <p>Le ferrovie abrogano le loro proprie emanazioni con la messa in vigore delle disposizioni esecutive rielaborate.</p> <p>2 novembre 2015</p> <p>Ufficio federale dei trasporti Il Direttore: Dott. Peter Füglistaler</p>

2.1.3	2.1.3 Regolamenti <ul style="list-style-type: none"> - ... - ETCS R 300.7 - ... 	2.1.3 Regolamenti <ul style="list-style-type: none"> - ... - Controllo della marcia dei treni R 300.7 - Allegato 1 ETCS - ...
2.1.4	2.1.4 Prescrizioni d'esercizio <p>...</p> <p>L'emanazione di prescrizioni d'esercizio è disciplinata dalle prescrizioni dell'UFT relative all'emanazione delle Prescrizioni sulla circolazione dei treni e delle prescrizioni d'esercizio.</p>	2.1.4 Prescrizioni d'esercizio <p>...</p> <p>L'emanazione di prescrizioni d'esercizio è disciplinata dalle prescrizioni dell'Ufficio federale dei trasporti relative all'emanazione delle prescrizioni d'esercizio e delle prescrizioni sulla circolazione dei treni per le ferrovie.</p>
		<p>I termini seguenti sono stati modificati, ammessi o abrogati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività legate alla circolazione dei treni - camminamento - concatenamento - corsa di manovra scortata/non scortata - elettrotreno - forza di ritenuta - forza di ritenuta minima - gestore del binario di raccordo - guida diretta - guida indiretta - infrastruttura ferroviaria - locomotiva intermedia - numero d'assi - peso freno d'inerzia - peso spinto - protezione automatica dei treni controllo della marcia dei treni - segnale fisso - servizio di rinforzo in testa - servizio di spinta - spazio di sicurezza intermedio - treno spola - veicolo di testa
3.2		<p>La spiegazione dei seguenti termini è stata modificata risp. ammessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accompagnatore del treno - <i>attività legate alla circolazione dei treni</i> - <i>binario di raccordo</i> - <i>camminamento</i> - <i>capomanovra</i> - guida diretta - <i>guida indiretta</i> - <i>impianto di passaggio a livello</i> - <i>impianto di regolazione del traffico</i> - <i>impianto di sicurezza</i>

		<ul style="list-style-type: none"> - <i>concatenamento</i> - <i>controllo della marcia dei treni</i> - <i>corsa di manovra</i> - <i>elettrotreno</i> - <i>forza di ritenuta</i> - <i>forza di ritenuta minima</i> - <i>freno a mano</i> - <i>freno d'immobilizzazione</i> - <i>gestore del binario di raccordo</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>incrocio</i> - <i>infrastruttura ferroviaria</i> - <i>manovratore</i> - <i>peso spinto</i> - <i>segnale di protezione</i> - <i>segnale fisso</i> - <i>sorpasso</i> - <i>spazio di sicurezza intermedio</i> - <i>treno spola</i> - <i>veicolo di testa</i>
4.7		<p>Nuova cifra: Efficienza energetica</p>
4.8		<p>Nuova cifra: Elenco della posizione chilometrica degli impianti di passaggio a livello</p>
4.9		<p>Nuova cifra: Applicazione delle PCT ai binari di raccordo</p>
5		<p>Cifra completamente rielaborata:</p> <p>5 Svolgimento di attività legate alla circolazione dei treni</p> <p>5.1 Capacità compromessa</p> <p>Chi si sente stanco e chi è pregiudicato nell'esercizio delle sue funzioni dalla stanchezza, dall'influsso di alcol, medicinali o stupefacenti o per altri motivi, non può svolgere attività legate alla circolazione dei treni.</p> <p>Le persone che svolgono attività legate alla circolazione dei treni sono corresponsabili per l'osservanza delle norme di legge concernenti la durata del lavoro e i tempi di riposo.</p> <p>Cifre 5.2 e 5.3 stralciate</p>

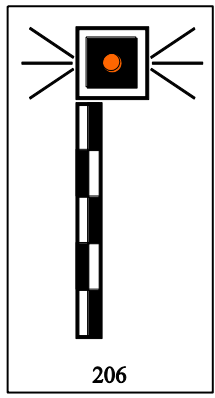
2.2.2

2.2.2 Luce di controllo per impianti di passaggio a livello



Termine *Segnale avanzato per la luce di controllo di impianti di passaggio a livello*

Significato Segue un impianto di passaggio a livello con luce di controllo



Termine *Impianto di passaggio a livello inserito*

Significato Se la luce di controllo lampeggia, l'impianto di passaggio a livello è inserito risp. le barriere sono chiuse

Relazione con altri segnali
Può essere preceduto da un segnale avanzato

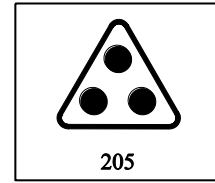
I vecchi segnali possono avere anche una forma triangolare, analogamente al segnale avanzato per luce di controllo per impianti di passaggio a livello. Essi devono essere uniformi su tutta la tratta.

Se questo segnale è predisposto per più impianti di passaggio a livello, può essere munito di una tavola aggiuntiva su cui è indicata la quantità degli impianti di passaggio a livello.

La luce di controllo può anche essere priva dell'asta bianconera.

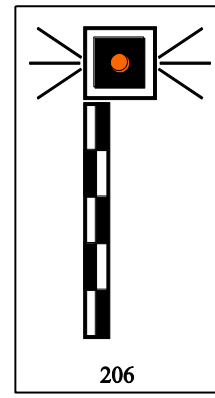
2.2.2

2.2.2 Luce di controllo per impianti di passaggio a livello



Termine *Segnale avanzato per la luce di controllo di impianti di passaggio a livello*

Significato Segue un impianto di passaggio a livello con luce di controllo

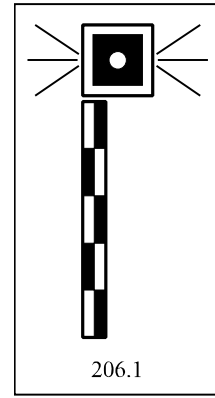


Termine *Impianto di passaggio a livello inserito*

Significato Se la luce di controllo lampeggia **con luce arancione o bianca**, l'impianto di passaggio a livello è inserito risp. le barriere sono chiuse

Relazione con altri segnali
Può essere preceduto da un segnale avanzato

oppure



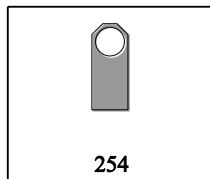
206.1

		<p>I vecchi segnali possono avere anche una forma triangolare, analogamente al segnale avanzato per luce di controllo per impianti di passaggio a livello. Essi devono essere uniformi su tutta la tratta.</p> <p>Se la luce di controllo è predisposta per più di un impianto di passaggio a livello sorvegliato, viene munita di una tavola aggiuntiva su cui è indicata la quantità di passaggi a livello sorvegliati.</p> <p>La luce di controllo può anche essere priva dell'asta bianconera.</p>
2.3.4	<p>2.3.4 Segnali di rallentamento</p> <p>...</p> <p>Segnale di annullamento della riduzione di velocità:</p> <p>Relazione con altri segnali</p> <p>È preceduto da un segnale avanzato</p>	<p>2.3.4 Segnali di rallentamento</p> <p>...</p> <p>Segnale di annullamento della riduzione di velocità:</p> <p>Relazione con altri segnali</p> <p>Di regola è preceduto da un segnale avanzato</p>
2.5.1	<p>2.5.1 In generale</p> <p>I segnali degli scambi presentano d'ambo i lati la stessa figura e indicano l'itinerario per il quale è disposto lo scambio. Il segnale dello scambio mostra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la posizione diritta, se lo scambio è disposto per la via diritta, oppure se è disposto per la via su cui i treni circolano alla velocità più elevata, qualora entrambi i binari fossero curvi (scambio in curva) - la posizione deviata, se lo scambio è disposto per la via deviata, oppure se è disposto per la via su cui i treni circolano alla velocità più bassa, qualora entrambi i binari fossero curvi (scambio in curva) - la posizione sinistra o destra di uno scambio semplice, se entrambe le diramazioni sono percorribili alla stessa velocità massima. <p>...</p>	<p>2.5.1 In generale</p> <p>I segnali degli scambi presentano d'ambo i lati la stessa figura e indicano nelle due direzioni di corsa per quale itinerario è disposto lo scambio. Il segnale dello scambio mostra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la posizione diritta, se lo scambio è disposto per la via diritta, oppure se è disposto per la diramazione esterna, qualora entrambi i binari fossero curvi (scambio in curva) - la posizione deviata, se lo scambio è disposto per la via deviata, oppure se è disposto per la diramazione interna, qualora entrambi i binari fossero curvi (scambio in curva). <p>...</p>
2.5.2	<p>2.5.2 Riconoscimento della posizione di uno scambio semplice con lanterna girevole</p> <p>...</p> <p>Se entrambe le diramazioni dello scambio possono essere percorse alla medesima velocità massima, ciò viene indicato da una freccia.</p> <p>...</p>	<p>2.5.2 Riconoscimento della posizione di uno scambio semplice con lanterna girevole</p> <p>...</p> <p>In caso di scambio simmetrico o quasi simmetrico, la posizione viene indicata da frecce .</p> <p>...</p>

2.5.6

2.5.6 Contrassegno della posizione degli scambi tallonabili

Corsa verso lo scambio preso di punta

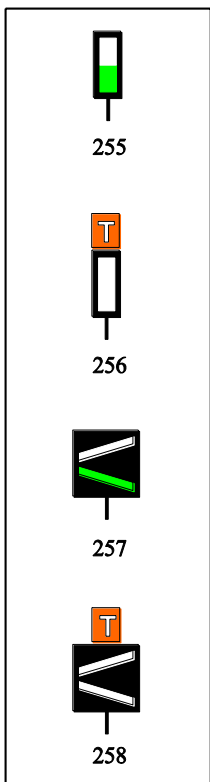


Termine
Significato

Scambio in posizione finale
Scambio percorribile

Se la luce di controllo è spenta o lampeggia, lo scambio non si trova nella posizione finale.

Corsa verso lo scambio preso di calcio

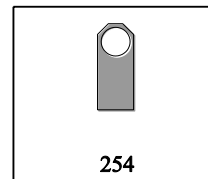


Termine
Significato

Scambio in posizione di base
Tallonamento permesso

2.5.6 Contrassegno della posizione degli scambi tallonabili

Corsa verso lo scambio preso di punta

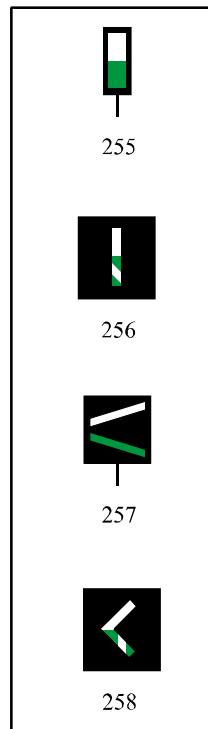


Termine
Significato

Scambio in posizione finale
Scambio percorribile

Se la luce di controllo è spenta o lampeggia, lo scambio non si trova nella posizione finale.

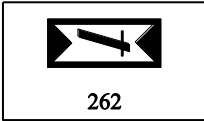
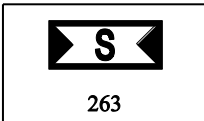
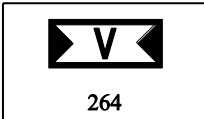
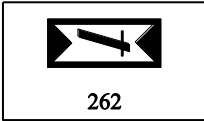
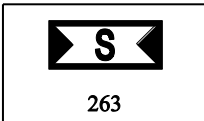
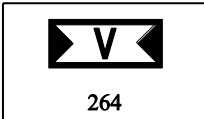
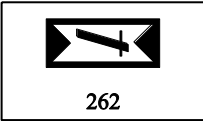
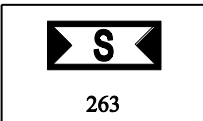
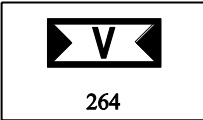
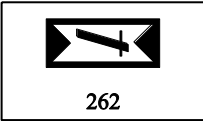
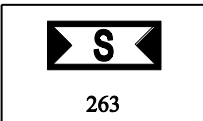
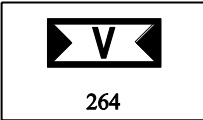
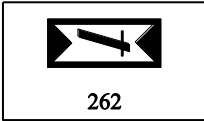
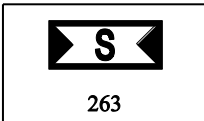
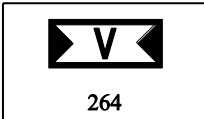
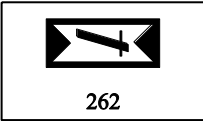
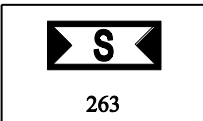
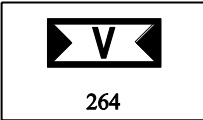
Corsa verso lo scambio preso di calcio

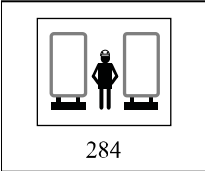
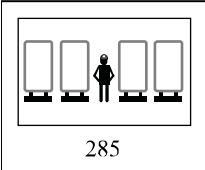
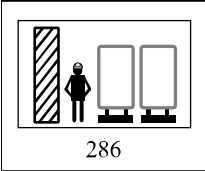
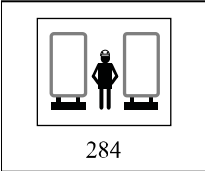
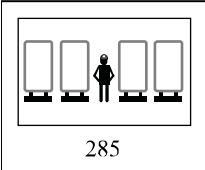
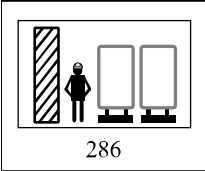
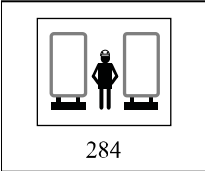
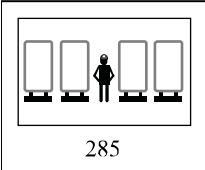
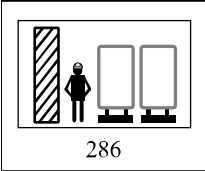
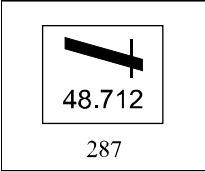
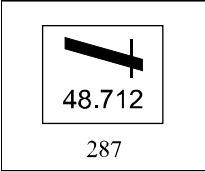
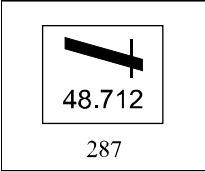


Termine
Significato







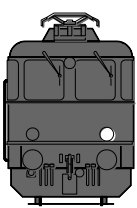
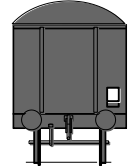
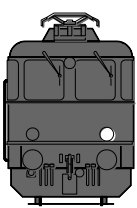
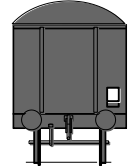
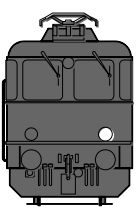
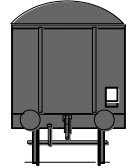
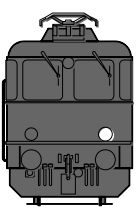
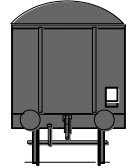
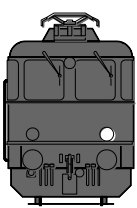
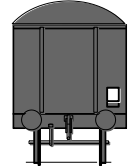
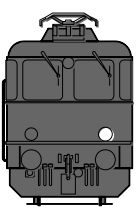
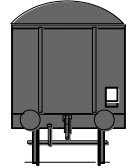
Scambio in posizione di base
Tallonamento permesso


Si utilizzano lanterne girevoli o segnali luminosi per scambi con figura



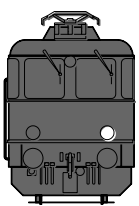
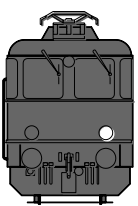
	<p>Possono essere utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lanterne girevoli o segnali luminosi per scambi con figura bianca/ verde risp. solo con la figura verde – lanterne con la tavola complementare «T». <p>Nell' area linguistica tedesca, al posto di una «T» si utilizza una «A».</p>	bianca/verde o solo con la figura verde.																		
2.6.1	<p>2.6.1 Tavola indicatrice per apparecchi di linea della protezione automatica dei treni</p> <p>La posizione degli apparecchi di tratta della protezione automatica dei treni non viene contrassegnata, ad eccezione dei seguenti casi:</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>La protezione automatica dei treni serve al controllo del funzionamento di impianti di passaggio a livello</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, oppure quest'ultimo manca</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>La protezione automatica dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa</td> </tr> </table> <p>A causa della sagoma di spazio libero questi segnali indicatori possono anche essere collocati verticalmente.</p>		Significato	La protezione automatica dei treni serve al controllo del funzionamento di impianti di passaggio a livello		Significato	L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, oppure quest'ultimo manca		Significato	La protezione automatica dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa	<p>2.6.1 Tavola indicatrice per apparecchi di tratta del controllo della marcia dei treni</p> <p>La posizione degli apparecchi di tratta del controllo della marcia dei treni non viene contrassegnata, ad eccezione dei seguenti casi:</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare il funzionamento di impianti di passaggio a livello senza luce di controllo.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, presso la relativa tavola di fermata per segnale di gruppo oppure non c'è nessun segnale.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Significato</td> <td>Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa</td> </tr> </table> <p>A causa della sagoma di spazio libero questi segnali indicatori possono anche essere collocati verticalmente.</p>		Significato	Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare il funzionamento di impianti di passaggio a livello senza luce di controllo.		Significato	L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, presso la relativa tavola di fermata per segnale di gruppo oppure non c'è nessun segnale.		Significato	Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa
	Significato	La protezione automatica dei treni serve al controllo del funzionamento di impianti di passaggio a livello																		
	Significato	L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, oppure quest'ultimo manca																		
	Significato	La protezione automatica dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa																		
	Significato	Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare il funzionamento di impianti di passaggio a livello senza luce di controllo.																		
	Significato	L'apparecchio di tratta non si trova presso il relativo segnale principale, presso la relativa tavola di fermata per segnale di gruppo oppure non c'è nessun segnale.																		
	Significato	Il controllo della marcia dei treni serve a sorvegliare la velocità di corsa																		
2.6.3	<p>2.6.3 Tavola di inizio e fine della stazione</p> <p>La tavola che indica l'inizio della stazione è sempre presente con la segnaletica tipo «N», mentre con la segnaletica tipo «L» viene posata solo in caso di bisogno.</p> <p>La tavola che indica la fine della stazione è posata solo in caso di bisogno per entrambi i tipi di segnaletica.</p> <p>Sulle tavole d'inizio e fine della stazione viene apposto l'abbreviazione del nome della rispettiva stazione.</p>	<p>2.6.3 Tavola di inizio e fine della stazione</p> <p>La tavola che indica l'inizio della stazione è sempre presente con la segnaletica tipo «N», mentre con la segnaletica tipo «L» viene posata solo in caso di bisogno.</p> <p>La tavola che indica la fine della stazione è posata solo in caso di bisogno per entrambi i tipi di segnaletica. Se la tavola è fissata direttamente sul retro del segnale d'entrata, può anche trovarsi a destra.</p> <p>Sulle tavole d'inizio e fine della stazione viene apposto l'abbreviazione del nome della rispettiva stazione.</p>																		

2.6.9		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.6.9 Tavola d'orientamento per spazio di sicurezza intermedio</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1312 336 1516 507">  <p>284</p> </td> <td data-bbox="1536 336 1644 400"> <p>Termine Significato</p> </td> <td data-bbox="1715 336 2024 480"> <p><i>Spazio di sicurezza intermedio</i> La sosta e il lavoro fra i binari o fra un binario e un ostacolo fisso sono consentiti con la dovuta prudenza.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 549 1516 719">  <p>285</p> </td> <td data-bbox="1536 549 1644 576"> <p>Significato</p> </td> <td data-bbox="1715 549 2024 628"> <p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra i due binari al centro.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 762 1516 933">  <p>286</p> </td> <td data-bbox="1536 762 1644 790"> <p>Significato</p> </td> <td data-bbox="1715 762 2024 868"> <p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra l'ostacolo fisso e il binario adiacente.</p> </td> </tr> </table> <p>Le tavole possono essere adattate in conformità della situazione esistente.</p>	 <p>284</p>	<p>Termine Significato</p>	<p><i>Spazio di sicurezza intermedio</i> La sosta e il lavoro fra i binari o fra un binario e un ostacolo fisso sono consentiti con la dovuta prudenza.</p>	 <p>285</p>	<p>Significato</p>	<p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra i due binari al centro.</p>	 <p>286</p>	<p>Significato</p>	<p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra l'ostacolo fisso e il binario adiacente.</p>
 <p>284</p>	<p>Termine Significato</p>	<p><i>Spazio di sicurezza intermedio</i> La sosta e il lavoro fra i binari o fra un binario e un ostacolo fisso sono consentiti con la dovuta prudenza.</p>									
 <p>285</p>	<p>Significato</p>	<p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra i due binari al centro.</p>									
 <p>286</p>	<p>Significato</p>	<p>La sosta e il lavoro sono consentiti con la dovuta prudenza solo fra l'ostacolo fisso e il binario adiacente.</p>									
2.6.10		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.6.10 Contrassegno di impianti di passaggio a livello</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1312 1091 1516 1262">  <p>287</p> </td> <td data-bbox="1536 1091 1644 1182"> <p>Termine Significato</p> </td> <td data-bbox="1715 1091 2024 1326"> <p><i>Impianto di passaggio a livello sorvegliato</i> Il passaggio a livello è protetto da un impianto di passaggio a livello sorvegliato. Il contrassegno è numerico, di regola secondo la successione chilometrica.</p> </td> </tr> </table>	 <p>287</p>	<p>Termine Significato</p>	<p><i>Impianto di passaggio a livello sorvegliato</i> Il passaggio a livello è protetto da un impianto di passaggio a livello sorvegliato. Il contrassegno è numerico, di regola secondo la successione chilometrica.</p>						
 <p>287</p>	<p>Termine Significato</p>	<p><i>Impianto di passaggio a livello sorvegliato</i> Il passaggio a livello è protetto da un impianto di passaggio a livello sorvegliato. Il contrassegno è numerico, di regola secondo la successione chilometrica.</p>									

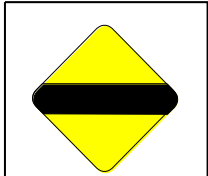
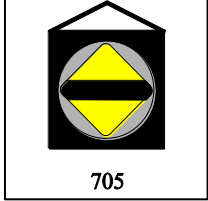
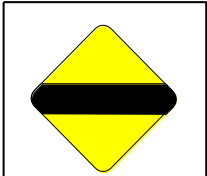
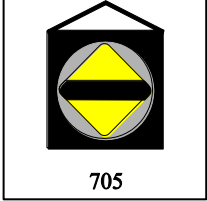
		<div data-bbox="1312 240 1518 376" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1536 240 2018 475" data-label="Text"> <p>Termine <i>Impianto di passaggio a livello a sicurezza intrinseca</i></p> <p>Significato Il passaggio a livello è protetto da un impianto a sicurezza intrinseca. Il contrassegno è numerico, di regola secondo la successione chilometrica.</p> </div>
2.6.11		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.6.11 Contrassegno di zone con concatenamento di impianti di passaggio a livello</p> <p>Le zone con concatenamento di impianti di passaggio a livello possono essere segnalate con un corrispondente contrassegno. Il contrassegno va apposto a ogni palo della linea di contatto nella zona con concatenamento.</p> <div data-bbox="1312 738 1518 911" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1536 738 2018 1431" data-label="Text"> <p>Termine <i>Zona con concatenamento di impianti di passaggio a livello</i></p> <p>Significato All'interno delle zone con concatenamento segnalate, in caso di</p> <ul style="list-style-type: none"> - consenso per la corsa dato con il segnale ausiliario del sistema L con segnalazione complementare per impianto di passaggio a livello perturbato, - luce di controllo spenta, - reazione del controllo della marcia dei treni alla tavola indicatrice per apparecchi di tratta del controllo della marcia dei treni <p>tutti gli impianti di passaggio a livello successivi devono essere percorsi secondo le disposizioni per la « circolazione su impianti di passaggio a livello sorvegliati perturbati ».</p> </div>

2.6.12		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.6.12 Tavola per binario di raccordo</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1312 331 1516 507" style="text-align: center;">  290 </td> <td data-bbox="1536 331 2022 363">Termine <i>Inizio del binario di raccordo</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1536 395 2022 451">Significato Limite fra infrastruttura ferroviaria e binario di raccordo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 547 1516 722" style="text-align: center;">  291 </td> <td data-bbox="1536 547 2022 579">Termine <i>Fine del binario di raccordo</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1536 611 2022 667">Significato Limite fra binario di raccordo e infrastruttura ferroviaria</td> </tr> </table>	 290	Termine <i>Inizio del binario di raccordo</i>		Significato Limite fra infrastruttura ferroviaria e binario di raccordo	 291	Termine <i>Fine del binario di raccordo</i>		Significato Limite fra binario di raccordo e infrastruttura ferroviaria				
 290	Termine <i>Inizio del binario di raccordo</i>													
	Significato Limite fra infrastruttura ferroviaria e binario di raccordo													
 291	Termine <i>Fine del binario di raccordo</i>													
	Significato Limite fra binario di raccordo e infrastruttura ferroviaria													
3.2.2	<p>3.2.2 Contrassegno durante i movimenti di manovra sulla tratta</p> <p>...</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="360 818 564 1086" style="text-align: center;">  313 </td> <td data-bbox="584 818 887 842">Dietro a destra una luce bianca</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="360 1098 564 1121">Vagoni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1145 564 1385" style="text-align: center;">  314 </td> <td data-bbox="584 1145 1043 1289"> Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – spinti, una luce bianca sul primo vagone – trainati, una luce bianca o rossa sull'ultimo vagone </td> </tr> </table> <p>...</p>	 313	Dietro a destra una luce bianca	Vagoni		 314	Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – spinti, una luce bianca sul primo vagone – trainati, una luce bianca o rossa sull'ultimo vagone	<p>3.2.2 Contrassegno durante i movimenti di manovra sulla tratta</p> <p>...</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1312 818 1516 1086" style="text-align: center;">  313 </td> <td data-bbox="1536 818 2022 906"> Dietro luci spente o una luce bianca in basso Di notte, in coda a un movimento di manovra, una luce bianca o rossa in basso </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1312 1098 1516 1121">Vagoni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 1145 1516 1385" style="text-align: center;">  314 </td> <td data-bbox="1536 1145 1995 1313"> Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – in testa al movimento di manovra una luce bianca – in coda al movimento di manovra una luce bianca o rossa </td> </tr> </table> <p>...</p>	 313	Dietro luci spente o una luce bianca in basso Di notte, in coda a un movimento di manovra, una luce bianca o rossa in basso	Vagoni		 314	Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – in testa al movimento di manovra una luce bianca – in coda al movimento di manovra una luce bianca o rossa
 313	Dietro a destra una luce bianca													
Vagoni														
 314	Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – spinti, una luce bianca sul primo vagone – trainati, una luce bianca o rossa sull'ultimo vagone													
 313	Dietro luci spente o una luce bianca in basso Di notte, in coda a un movimento di manovra, una luce bianca o rossa in basso													
Vagoni														
 314	Di giorno i vagoni non mostrano alcun segnale Di notte: – in testa al movimento di manovra una luce bianca – in coda al movimento di manovra una luce bianca o rossa													

3.2.4	<p>3.2.4 Contrassegno delle carrozze postali occupate</p> <p>Di giorno le carrozze postali occupate sono contrassegnate con banderuole di color arancione applicate su entrambe le fiancate, fino alla loro ubicazione nel treno.</p> <div data-bbox="362 392 566 587" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p style="text-align: center;">317</p> </div> <p>Di giorno</p> <p>Significato La carrozza postale è occupata da personale</p> <p>Di notte i veicoli sono illuminati all'interno</p>	Cifra soppressa
4.1.2	<p>4.1.2 Segnali per la prova dei freni dati dal personale</p> <p>Se gli ordini e gli annunci al macchinista per la prova dei freni non possono essere trasmessi verbalmente o con segnali fissi, vanno dati con lo zufolino e completati con movimenti delle braccia, risp. di notte, laddove non è previsto altrimenti, con una luce bianca.</p>	<p>4.1.2 Segnali per la prova dei freni dati dal personale</p> <p>Se gli ordini e gli annunci al macchinista per la prova dei freni non possono essere trasmessi verbalmente, col telefono o con segnali fissi, vanno dati con lo zufolino e completati con movimenti delle braccia, risp. di notte, laddove non è previsto altrimenti, con una luce bianca.</p>
5.1.5	<p>5.1.5 Segnali principali</p> <p>Segnale principale sistema L</p> <p>...</p> <p>I segnali principali del sistema L possono mostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>fermata</i> - <i>avvertimento</i> - <i>avviso di velocità</i> - <i>esecuzione di velocità</i> - <i>avviso di via libera</i> - <i>via libera</i> - <i>corsa breve</i> <p>....</p>	<p>5.1.5 Segnali principali</p> <p>Segnale principale sistema L</p> <p>...</p> <p>I segnali principali del sistema L possono mostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>fermata</i> - <i>avvertimento</i> - <i>avviso di velocità</i> - <i>esecuzione di velocità</i> - <i>avviso di via libera</i> - <i>via libera</i> - <i>corsa breve</i> - <i>senale ausiliario</i> <p>...</p>

5.5.7	<p>5.5.7 Tavole per posto di fermata, numero di assi e lunghezza dei treni per treni che si fermano</p> <p>...</p> <div data-bbox="360 363 566 544" style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="584 363 696 427" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p>Termine Significato</p> </div> <div data-bbox="763 363 1048 480" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p><i>Tavola per il numero di assi</i> Posto di fermata per tutti i treni col rispettivo numero di assi</p> </div> <p>...</p> <p>Se i numero degli assi rispettivamente le lunghezze dei treni non corrispondono ai valori indicati sulle tavole, il posto di fermata si sposta in conformità.</p> <p>Le indicazioni sulle tavole si riferiscono alla lunghezza del treno compreso il veicolo motore.</p>	<p>5.5.7 Tavole per posto di fermata e lunghezza dei treni per treni che si fermano</p> <p>...</p> <div data-bbox="1312 363 1518 544" style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1536 363 1648 459" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p>Termine Significato</p> </div> <div data-bbox="1715 363 2022 512" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p><i>Tavola per la lunghezza dei treni</i> Posto di fermata per tutti i treni con corrispondente numero di assi</p> </div> <p>Sulle tavole d'indicazione più vecchie, la lunghezza del treno può anche essere indicata con il numero degli assi.</p>
5.7.1	<p>5.7.1 Contrassegno dei veicoli motore attivi</p> <p>...</p> <div data-bbox="360 842 566 1107" style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="584 842 891 868" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p>Dietro in basso una luce bianca</p> </div> <p>Sui veicoli motore che circolano in comando multiplo, solo l'ultimo mostra una luce bianca.</p>	<p>5.7.1 Contrassegno dei veicoli motore attivi</p> <p>...</p> <div data-bbox="1312 842 1518 1107" style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1536 842 1977 868" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <p>Dietro luci spente o in basso una luce bianca</p> </div> <p>Le luci fra i veicoli motori che circolano in comando multiplo sono tutte spente.</p>
5.7.3	<p>5.7.3 Contrassegno dei treni spinti</p> <p>Di giorno nella direzione di marcia i treni spinti non mostrano alcun segnale. Di notte e nelle gallerie la testa del treno viene contrassegnata con una luce bianca.</p> <p>L'ultimo veicolo accoppiato mostra il segnale di coda.</p>	<p>5.7.3 Contrassegno dei treni con guida diretta</p> <p>I veicoli in testa al treno mostrano una luce bianca davanti nella direzione di corsa. Fuori delle gallerie, di giorno, si può rinunciare a segnalare la testa del treno.</p>

5.7.4	<p>5.7.4 Contrassegno della locomotiva di spinta non accoppiata</p> <p>La locomotiva di spinta non accoppiata quando spinge lungo la tratta, nonché al momento della corsa di ritorno alla stazione precedente, mostra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanti tre luci bianche - dietro una luce bianca. 	<p>5.7.4 Contrassegno della locomotiva di spinta non accoppiata</p> <p>La locomotiva di spinta non accoppiata quando spinge lungo la tratta, nonché al momento della corsa di ritorno alla stazione precedente, mostra</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanti tre luci bianche - dietro una luce bianca. <p>L'ultimo veicolo accoppiato mostra il segnale di coda.</p>
7		<p>7 Segnali per il servizio elettrico</p> <p>I segnali per il servizio elettrico devono essere riconoscibili in modo inequivocabile anche di notte.</p> <p>...</p>
7.1.1	asta di messa a terra (<i>termine viene rimpiazzato</i>)	dispositivo di messa a terra

7.1.2	<p>7.1.2 Segnali per pantografi</p> <p>...</p> <div data-bbox="360 336 566 788" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p style="text-align: center;">704</p>  <p style="text-align: center;">705</p> </div> <p>Termine <i>Segnale d'abbassamento</i></p> <p>Significato Fermata per i veicoli con pantografo alzato</p> <p>Relazione con altri segnali</p> <p>...</p> <p>Negli impianti di stazione e in quelli di binari di raccordo, il segnale d'abbassamento può essere utilizzato anche da solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - come segnale fisso - come segnale amovibile - come segnale girevole sul palo o sulla lanterna dello scambio. <p>In questi casi il segnale d'abbassamento di notte non è illuminato.</p> <p>Negli impianti con segnali bassi il segnale d'abbassamento può essere utilizzato anche come segnale luminoso sormontato da un capitello triangolare color bianco</p>	<p>7.1.2 Segnali per pantografi</p> <p>...</p> <div data-bbox="1312 336 1518 788" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p style="text-align: center;">704</p>  <p style="text-align: center;">705</p> </div> <p>Termine <i>Segnale d'abbassamento</i></p> <p>Significato Fermata per i veicoli con pantografo alzato</p> <p>Relazione con altri segnali</p> <p>...</p> <p>Negli impianti di stazione e in quelli di binari di raccordo, il segnale d'abbassamento può essere utilizzato anche da solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - come segnale fisso - come segnale amovibile - come segnale girevole sul palo o sulla lanterna dello scambio. <p>Il segnale d'abbassamento può essere utilizzato anche come segnale luminoso sormontato da un capitello triangolare color bianco</p>
7.1.3	<p>7.1.3 Segnali per tratte di protezione</p> <p>L'inizio e la fine di tratte di protezione permanenti sono contrassegnati da tavole di segnalazione che di notte vengono illuminate.</p> <p>L'inizio e la fine di tratte di protezione facoltative sono contrassegnati con segnali luminosi.</p> <p>...</p>	<p>7.1.3 Segnali per tratte di protezione</p> <p>L'inizio e la fine di tratte di protezione permanenti sono contrassegnati da tavole di segnalazione.</p> <p>L'inizio e la fine di tratte di protezione facoltative sono contrassegnati con segnali luminosi.</p> <p>...</p>

7.2.4	<p>7.2.4 Segnale per il cambiamento di corrente</p> <p>Sulle tratte e nelle stazioni, le tratte di protezione con segnali per il cambiamento di corrente sono contrassegnate come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con tavole di segnale. Di notte queste sono illuminate o <p>...</p>	<p>7.2.4 Segnale per il cambiamento di corrente</p> <p>Sulle tratte e nelle stazioni, le tratte di protezione con segnali per il cambiamento di corrente sono contrassegnate come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con tavole di segnale, o <p>...</p>
8.2.1	8.2.1 Azionamento del freno a mano	Cifra soppressa
300.3		
5.3.4	<p>5.3.4 Orario di marcia per movimenti di manovra sulla tratta</p> <p>L'orario di marcia per movimenti di manovra sulla tratta contiene, in più, l'osservazione se il movimento di manovra circola scortato oppure no.</p> <p>Se il movimento di manovra sulla tratta termina e viene dato il giunto in un binario di raccordo, bisogna redigere orari di marcia separati per la corsa di andata e per quella di ritorno.</p>	<p>5.3.4 Orario di marcia per movimenti di manovra sulla tratta</p> <p>Se il movimento di manovra sulla tratta termina e viene dato il giunto in un binario di raccordo, bisogna redigere orari di marcia separati per la corsa di andata e per quella di ritorno.</p>
8.1.2		<p>Nuova cifra:</p> <p>8.1.2 Comunicazione per la guida del treno</p> <p>Sui treni con guida diretta e servizio di rinforzo in testa, servizio di spinta o con locomotiva intermedia, deve essere possibile un collegamento fra i singoli macchinisti. Fra gli stessi, prima della partenza si deve eseguire un controllo di funzionamento.</p> <p>Sui treni con guida indiretta è necessaria una sorveglianza costante del collegamento. Si applicano le regole per la comunicazione di manovra.</p>
9.1	<p>9.1 Avvertenze preliminari</p> <p>Le prescrizioni sulla comunicazione di manovra si applicano alla trasmissione telefonica nell'ambito dei movimenti di manovra. Esse valgono anche per il collegamento fra l'accompagnatore del treno e il macchinista di treni spinti.</p> <p>Qui appresso, con il termine di radio di manovra si intendono sia applicazioni digitali, sia analogiche.</p>	<p>9.1 Avvertenze preliminari</p> <p>Le prescrizioni sulla comunicazione di manovra si applicano alla trasmissione telefonica nell'ambito dei movimenti di manovra. Per i treni condotti indirettamente, esse valgono per analogia in relazione con il collegamento fra il collaboratore addetto alla guida indiretta in testa e il macchinista.</p> <p>Qui appresso, con il termine di radio di manovra si intendono sia applicazioni digitali, sia analogiche.</p>

9.4.4	<p>9.4.4 Trasmissione di ordini</p> <p>...</p> <p>Se è a portata di voce, il capomanovra può dare ordini anche senza radio, quando nessun altro agente munito di apparecchio radio debba essere informato.</p>	<p>9.4.4 Trasmissione di ordini</p> <p>...</p> <p>Se è a portata di voce, il capomanovra può dare ordini anche senza radio, quando nessun altro manovratore munito di apparecchio radio debba essere informato.</p>
9.4.5	<p>9.4.5 Sorveglianza del collegamento</p> <p>La sorveglianza del collegamento può essere inviata contemporaneamente da un unico utente. Durante l'attivazione della sorveglianza del collegamento non si devono effettuare chiamate o conversazioni esterne, salvo per un'emergenza. La sorveglianza del collegamento va utilizzata per ogni movimento di manovra e durante l'accompagnamento di treni spinti, salvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se il veicolo motore o il veicolo di comando si trova in testa al treno e il macchinista occupa la cabina di guida anteriore nella direzione di corsa - quando viene impartito l'ordine <i>appoggiare</i> - secondo le prescrizioni d'esercizio per manovre sulle selle di lancio, gli impianti di carico e scarico ecc. <p>La sorveglianza del collegamento non può essere inserita prima che il macchinista abbia quietanzato esattamente l'ordine di avanzare e il capomanovra abbia verificato l'esattezza della conferma. In questo caso decade la locuzione «giusto».</p> <p>Il macchinista può iniziare la corsa solo se è stata attivata la sorveglianza del collegamento. Se esso s'interrompe, tutti i collaboratori muniti della radio devono prendere misure atte a fermare immediatamente.</p> <p>La sorveglianza del collegamento va spenta simultaneamente all'ordine «fermare».</p> <p>Utilizzando dispositivi di comunicazione senza sorveglianza di collegamento, come ad es. il segnale acustico di controllo, il capomanovra deve ripetere ad intervalli di 3 – 5 la parola «avanti» o «retrocedere» o simili.</p>	<p>9.4.5 Sorveglianza del collegamento</p> <p>La sorveglianza del collegamento può essere inviata contemporaneamente da un unico utente. Durante l'attivazione della sorveglianza del collegamento non si devono effettuare chiamate o conversazioni esterne, salvo per un'emergenza. La sorveglianza del collegamento va utilizzata per ogni movimento di manovra condotto indirettamente e per i treni condotti indirettamente, salvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - quando viene impartito l'ordine <i>appoggiare</i> - secondo le prescrizioni d'esercizio per manovre sulle selle di lancio, gli impianti di carico e scarico ecc. <p>La sorveglianza del collegamento viene inviata dal capomanovra. Essa va inserita solo dopo che il macchinista ha quietanzato esattamente l'ordine di avanzare e il capomanovra ha verificato l'esattezza della conferma. In questo caso decade la locuzione «giusto».</p> <p>Il macchinista può iniziare la corsa solo se è stata attivata la sorveglianza del collegamento. Se esso s'interrompe, macchinista e manovratori muniti della radio devono prendere misure atte a fermare immediatamente.</p> <p>La sorveglianza del collegamento va spenta simultaneamente all'ordine «fermare».</p> <p>Utilizzando dispositivi di comunicazione senza sorveglianza di collegamento, come ad es. il segnale acustico di controllo, il capomanovra deve ripetere ad intervalli di 3 – 5 la parola «avanti» o «retrocedere» o simili.</p>
Annesso 1	<p>Gli esempi sono stati adattati ai nuovi prescrizioni e termini</p>	

300.4		
1.2	<p>1.3 Direzione</p> <p>1.3.1 Capomanovra</p> <p>Ogni movimento di manovra viene diretto da un capomanovra. Il capomanovra informa tutti i manovratori e il macchinista in merito ai lavori da eseguire e assegna i compiti.</p> <p>1.3.2 Corsa di manovra scortata</p> <p>Con le corse di manovra scortate la funzione del capomanovra è assunta da un manovratore. Previa intesa, la direzione può anche essere assunta dal macchinista. Se la direzione passa dal manovratore al macchinista o viceversa, essi devono informarsi reciprocamente.</p>	<p>1.2 Direzione</p> <p>Ogni movimento di manovra viene diretto da un capomanovra. Di regola la funzione del capomanovra viene assunta da un manovratore. Previa intesa la direzione può anche essere assicurata dal macchinista. Se il macchinista è solo, in generale riprende la funzione del capomanovra. Il capomanovra informa tutti i manovratori e il macchinista in merito ai lavori da eseguire e assegna i compiti. Se la direzione del movimento di manovra cambia, i capimanovra devono informarsi reciprocamente.</p>
1.3	<p>1.2 Tipi di movimento</p> <p>Si distingue fra i movimenti di manovra seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corsa di manovra scortata <ul style="list-style-type: none"> - rimorchiata - spinta - rimorchiata e spinta - corsa di manovra non scortata <ul style="list-style-type: none"> - rimorchiata - spinta - rimorchiata e spinta - lancio - spinta - movimenti di manovra con la fune o l'argano - movimenti di manovra a braccia o con mezzi meccanici. 	<p>1.3 Tipi di movimento</p> <p>Si distingue fra i movimenti di manovra seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corse di manovra condotte direttamente e indirettamente - lancio - colpo - movimenti di manovra con la fune o l'argano - movimenti di manovra a braccia o con mezzi meccanici.

1.3.1		<p>Nuova disposizione:</p> <p>1.3.1 Guida diretta delle corse di manovra</p> <p>La guida diretta delle corse di manovra è ammessa alle seguenti condizioni</p> <ul style="list-style-type: none"> – il macchinista ha costantemente la visuale libera sull'itinerario e sui segnali, e – il macchinista serve i freni, e – ha la possibilità di dare segnali di attenzione . <p>La guida diretta delle corse di manovra avviene da un solo posto.</p> <p>Se la cabina di guida servita non si trova alla testa della corsa di manovra, devono essere applicate le disposizioni per la spinta non scortata.</p>
1.3.2		<p>Nuova disposizione:</p> <p>1.3.2 Guida indiretta delle corse di manovra</p> <p>Le corse di manovra sono condotte mediante la guida indiretta se il macchinista non ha la visuale libera sull'itinerario e sui segnali.</p> <p>Durante la guida indiretta il capomanovra deve collocarsi in modo tale da poter vedere l'itinerario e osservare i segnali in modo ineccepibile.</p>
1.6.3	<p>1.6.3 Veicoli ai quali non si può accostare o ai quali si può accostare solo con prudenza</p> <p>I veicoli ai quali vengono eseguiti lavori di riparazione o che sono allacciati a impianti di riempimento, vanno contrassegnati secondo le prescrizioni sui segnali.</p> <p>Prima dell'inizio del lavoro, va apportato il segnale in modo ben visibile al veicolo stesso. Nei binari di marciapiede sul lato della salita, negli altri binari sul lato della manovra e in caso di necessità alle due estremità della composizione.</p> <p>I veicoli preriscaldati con impianti fissi o con veicoli motori non occupati, vanno contrassegnati in base alle prescrizioni sui segnali.</p> <p>...</p>	<p>1.6.3 Veicoli ai quali non si può accostare o ai quali si può accostare solo con prudenza</p> <p>I veicoli ai quali vengono eseguiti lavori di riparazione o che sono allacciati a impianti di riempimento o di trasbordo, vanno contrassegnati secondo le prescrizioni sui segnali.</p> <p>Prima dell'inizio del lavoro, va apportato il segnale in modo ben visibile al veicolo stesso. Nei binari di marciapiede sul lato della salita, negli altri binari sul lato della manovra e in caso di necessità alle due estremità della composizione.</p> <p>I veicoli preriscaldati con impianti fissi o con veicoli motori non occupati, o che per altri scopi sono collegati mediante cavi ad impianti fissi, vanno contrassegnati in base alle prescrizioni sui segnali.</p> <p>...</p>

1.7.2	<p>1.7.2 Assicuramento di veicoli</p> <p>Per l'assicurazione dei veicoli ricoverati si possono utilizzare i mezzi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'accoppiamento a veicoli già assicurati - staffe d'arresto - freno d'immobilizzazione. <p>In ogni caso, i veicoli ricoverati su una discesa di oltre il 20 % o nelle sue immediate vicinanze, devono essere assicurati, in più del necessario peso freno d'inerzia, con una staffa d'arresto.</p> <p>Il freno ad aria può essere utilizzato per l'assicurazione dei veicoli ricoverati, solo se entro i prossimi 15 minuti vi sarà un nuovo accostamento a questi veicoli e se essi non si trovano su una discesa di oltre il 2 % o nelle sue immediate vicinanze.</p> <p>...</p>	<p>1.7.2 Assicuramento di veicoli</p> <p>Per l'assicurazione dei veicoli ricoverati si possono utilizzare i mezzi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - staffe d'arresto - freno d'immobilizzazione. <p>In ogni caso, i veicoli ricoverati su una discesa di oltre il 20 % o nelle sue immediate vicinanze, devono essere assicurati, in più della forza di ritenuta minima necessaria, con una staffa d'arresto.</p> <p>Il freno ad aria può essere utilizzato per l'assicurazione dei veicoli ricoverati, solo se entro la prossima mezz'ora vi sarà un nuovo accostamento a questi veicoli e se essi non si trovano su una discesa di oltre il 2 % o nelle sue immediate vicinanze. I veicoli devono inoltre essere frenati completamente.</p> <p>Un carro ricoverato singolarmente va sempre assicurato subito con mezzi di frenatura indipendenti dal freno ad aria.</p> <p>...</p>
1.7.3	<p>1.7.3 Assicuramento di treni</p> <p>Il collaboratore che accoppia o sgancia il veicolo motore è responsabile per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allontanamento della staffa d'arresto utilizzata per assicurare o l'allentamento dei freni d'immobilizzazione per un treno in partenza - l'assicurazione contro la fuga per un treno in arrivo. 	<p>1.7.3 Assicuramento di treni</p> <p>Il manovratore che accoppia o sgancia il veicolo motore è responsabile per</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allontanamento della staffa d'arresto utilizzata per assicurare o l'allentamento dei freni d'immobilizzazione per un treno in partenza - l'assicurazione contro la fuga per un treno in arrivo.
1.7.4	<p>1.7.4 Accoppiamento e sganciamento di veicoli</p> <p>In linea di principio, si può entrare fra i veicoli per eseguire l'agganciamento soltanto, quando sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente. Se le condizioni non lo consentono (p.e. binari ricoperti, bordo del marciapiede elevato, mancanza di settori d'attesa o di camminamenti sicuri), si devono rispettare le distanze di sicurezza seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si può entrare in posizione eretta fra veicoli fermi solo se essi distano ancora almeno 5 metri l'uno dall'altro. Se le distanze sono inferiori a quelle indicate, il manovratore deve entrare fra i veicoli fermi chinandosi sotto i respingenti. - si può entrare fra veicoli in avvicinamento solo se essi distano più di 10 metri l'uno dall'altro. <p>Se si deve muovere leggermente, egli deve sistemarsi in modo tale da</p>	<p>1.7.4 Accoppiamento di veicoli</p> <p>In linea di principio, il manovratore può entrare fra i veicoli per eseguire l'agganciamento soltanto, quando sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente. Durante una fermata di sicurezza con una distanza fra 5 e 10 metri fra i veicoli, è ammesso entrare in posizione eretta fra i veicoli fermi. In seguito, con l'ordine «appoggiare» si può accostare con prudenza ai veicoli. Se le distanze sono inferiori a quelle indicate, il manovratore deve entrare fra i veicoli fermi chinandosi sotto i respingenti.</p> <p>Se si deve muovere leggermente, il manovratore deve sistemarsi in modo tale da poter seguire il movimento.</p> <p>Fra i veicoli con uno spazio di sicurezza limitato tra i respingenti o gli accoppiamenti si può entrare in ogni caso soltanto quando questi veicoli sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente.</p>

	<p>poter seguire il movimento.</p> <p>Fra i veicoli con uno spazio di sicurezza limitato tra i respingenti o gli accoppiamenti si può entrare in ogni caso soltanto quando questi veicoli sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente.</p> <p>Questa condizione va osservata in particolare nel caso di veicoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - con organi d'intercomunicazione in gomma - con piano ribassato - con pareti frontali o passerelle ribaltate - carichi, senza pareti o stanti frontali - muniti di accoppiamento automatico - con attacco a respingente centrale - con respingenti o accoppiamenti danneggiati o mancanti. <p>Se il punto d'accoppiamento si trova su uno scambio o in una curva stretta, si può entrare fra i veicoli soltanto quando essi sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente.</p>	<p>Questa condizione va osservata in particolare nel caso di veicoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - carrozze viaggiatori - carri con piano ribassato - veicoli con pareti frontali o passerelle abbassate - carri carichi senza pareti o stanti frontali - veicoli con accoppiamenti automatici - veicoli con attacco a respingente centrale - veicoli con respingenti o accoppiamenti danneggiati o mancanti - veicoli motore e veicoli di comando con cabina di guida sporgente in avanti. <p>Se il punto d'accoppiamento si trova su uno scambio o in una curva stretta, si può entrare fra i veicoli soltanto quando essi sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente.</p> <p>Lavorando da soli con il radiotelecomando si può entrare fra i veicoli soltanto quando essi sono fermi e i respingenti o gli accoppiamenti si toccano reciprocamente.</p>
1.10.1	<p>1.10.1 In generale</p> <p>I veicoli lanciati o spinti col freno a mano non servito devono essere fermati con staffe d'arresto.</p> <p>Con le staffe d'arresto si possono fermare veicoli o gruppi di veicoli di otto assi al massimo, nel qual caso i veicoli leggeri non possono essere lanciati davanti a veicoli pesanti. All'occorrenza i veicoli leggeri vanno lanciati o spinti per conto proprio. Sono considerati veicoli leggeri quelli con un peso assiale inferiore a 12 t.</p> <p>...</p>	<p>1.10.1 In generale</p> <p>Nel caso di lancio o di colpo i relativi veicoli col freno a mano non servito devono essere fermati con staffe d'arresto.</p> <p>Con le staffe d'arresto si possono fermare veicoli o gruppi di veicoli con una lunghezza massima di 40 metri, nel qual caso i veicoli leggeri non possono essere lanciati davanti a veicoli pesanti. All'occorrenza i veicoli leggeri vanno portati al lancio o al colpo per conto proprio. Sono considerati veicoli leggeri quelli con un peso assiale inferiore a 12 t.</p> <p>...</p>
2.1		<p>2.1 Principio</p> <p>...</p> <p>nuovo paragrafo (ultimo)</p> <p>Durante la sosta e l'esecuzione di lavori fra i binari, o fra un binario e un ostacolo fisso, deve esistere uno spazio di sicurezza intermedio. In caso contrario occorre procedere secondo le disposizioni «Mancanza di uno spazio di sicurezza intermedio». Nel caso di aree dei lavori si deve procedere secondo le disposizioni per i «lavori nella zona dei binari».</p>

2.2.2	<p>2.2.2 Richiesta</p> <p>Il testo per la richiesta di un itinerario è: «<i>da (binario) ... a (binario) ...</i>».</p> <p>Se occorre percorrere binari occupati, l'itinerario va richiesto dapprima verso il binario occupato e in seguito dal binario occupato al binario d'arrivo.</p> <p>Il capomanovra deve informare il capomovimento se si deve effettuare</p> <ul style="list-style-type: none"> - un lancio - una spinta - una corsa di manovra spinta non scortata - un movimento di manovra con veicoli speciali. <p>La richiesta di un itinerario per veicoli che ingombrano il profilo di singoli binari o su tutta la rete deve essere regolata dal gestore dell'infrastruttura nelle proprie prescrizioni d'esercizio.</p>	<p>2.2.2 Richiesta</p> <p>Il testo per la richiesta di un itinerario è: «<i>da (binario) ... a (binario) ...</i>».</p> <p>Se occorre percorrere binari occupati, l'itinerario va richiesto dapprima verso il binario occupato e in seguito dal binario occupato al binario d'arrivo.</p> <p>Il capomanovra deve informare il capomovimento se si deve effettuare</p> <ul style="list-style-type: none"> - un lancio - un colpo - una spinta non scortata - un movimento di manovra con veicoli speciali. <p>La richiesta di un itinerario per veicoli che ingombrano il profilo di singoli binari o su tutta la rete deve essere regolata dal gestore dell'infrastruttura nelle proprie prescrizioni d'esercizio.</p>
2.2.3	<p>2.2.3 Disposizione dell'itinerario senza richiesta</p> <p>Nel caso di corse di manovra rimorchiate non scortate, se ne conosce il binario di partenza e finale il capomovimento può disporre l'itinerario senza previa richiesta.</p> <p>Nell'ambito della segnalazione in cabina di guida, non è ammessa la disposizione dell'itinerario senza richiesta.</p>	<p>2.2.3 Disposizione dell'itinerario senza richiesta</p> <p>Per le corse di manovra condotte direttamente, il capomovimento può disporre l'itinerario senza previa richiesta, se ne conosce il binario di partenza e finale.</p> <p>La disposizione dell'itinerario senza richiesta è proibita nell'ambito della segnalazione in cabina di guida e per la spinta non scortata.</p>
2.3.2	<p>2.3.2 Movimento di manovra verso percorso treno</p> <p>...</p> <p>I movimenti di manovra verso percorsi treni disposti sono ammessi purché siano soddisfatte le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - circolando verso o accostando a veicoli frenati che si trovano prima del percorso treno disposto, o - se, su impianti dotati di segnali bassi, il binario finale della corsa di manovra si trova prima del percorso treno disposto e un segnale basso mostra <i>fermata</i>, e - per una corsa di manovra scortata o non scortata rimorchiata, l'itinerario viene richiesto dal capomanovra, o <p>...</p>	<p>2.3.2 Movimento di manovra verso percorso treno</p> <p>...</p> <p>I movimenti di manovra verso percorsi treni disposti sono ammessi purché siano soddisfatte le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - circolando verso o accostando a veicoli frenati che si trovano prima del percorso treno disposto, o - se, su impianti dotati di segnali bassi, il binario finale della corsa di manovra si trova prima del percorso treno disposto e 1 segnale basso mostra <i>fermata</i>, e - l'itinerario viene richiesto dal capomanovra e non viene effettuata una spinta non scortata, o <p>...</p>
2.4.1	<p>2.4.1 Principio</p> <p>...</p> <p>Per la spinta, il lancio o per le corse di manovra non scortata spinta, il consenso può essere dato solo se l'itinerario è disposto fino al binario</p>	<p>2.4.1 Principio</p> <p>...</p> <p>Per il colpo, il lancio o per la spinta non scortata, il consenso può essere dato solo se l'itinerario è disposto fino al binario d'arrivo richiesto.</p>

	d'arrivo richiesto.		
2.4.2	<p>2.4.2 Provvedimenti prima di impartire il consenso</p> <p>Prima di impartire il consenso, il capomovimento verifica se</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti di passaggio a livello sono inseriti - ... 	2.4.2	<p>Provvedimenti prima di impartire il consenso</p> <p>Prima di impartire il consenso, il capomovimento verifica se</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti di passaggio a livello sorvegliati sono inseriti - ...
2.5.1	<p>2.5.1 Verifica prima dell'ordine di corsa</p> <p>Prima di impartire l'ordine di corsa il capomanovra verifica, per quanto sia in grado di riconoscerlo, se</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - gli impianti di passaggi a livello da percorrere sono inseriti - i segnali mostrano l'immagine corretta - ... <p>...</p>	2.5.1	<p>Verifica prima dell'ordine di corsa</p> <p>Prima di impartire l'ordine di corsa il capomanovra verifica, per quanto sia in grado di riconoscerlo, se</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - gli impianti di passaggi a livello sorvegliati da percorrere sono inseriti - ai passaggi a livello designati dal gestore dell'infrastruttura e non segnalati sul lato strada, il traffico stradale è regolato da collaboratori - i segnali mostrano l'immagine corretta - <p>...</p>
2.5.2	<p>2.5.2 Trasmissione degli ordini</p> <p>Il capomanovra deve dare singolarmente l'ordine di corsa al macchinista per ogni movimento di manovra come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbalmente con il testo «<i>Loc / M ...</i>» o - con ordini ottici o acustici secondo le prescrizioni sui segnali. <p>I testi degli ordini sono i seguenti:</p> <p>...</p>	2.5.2	<p>Trasmissione degli ordini</p> <p>Il capomanovra deve dare singolarmente l'ordine di corsa al macchinista per ogni movimento di manovra come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbalmente o per telefono con il testo «<i>Loc / M ...</i>» o - con ordini ottici o acustici secondo le prescrizioni sui segnali. <p>I testi degli ordini sono i seguenti:</p> <p>...</p>
2.5.3	<p>2.5.3 Indicazioni di distanza</p> <p>...</p> <p>Se la corsa di manovra è rimorchiata, si possono tralasciare le indicazioni di distanza e l'ordine di <i>fermare</i>.</p>	2.5.3	<p>Indicazioni di distanza</p> <p>...</p> <p>Con una corsa di manovra condotta direttamente, si possono tralasciare le indicazioni di distanza e l'ordine di <i>fermare</i>.</p>

2.5.4	<p>2.5.4 Quietanza e esecuzione degli ordini</p> <p>Il macchinista deve quietanzare gli ordini e subito dopo eseguirli.</p> <p>Le indicazioni della distanza devono essere confermate con una corrispondente diminuzione della velocità. Solo la prima di esse va quietanzata. Se la prima indicazione della distanza è data con l'ordine d'avanzare, anche la prima indicazione della distanza vale come quietanzata.</p> <p>...</p>	<p>2.5.4 Quietanza e esecuzione degli ordini</p> <p>Il macchinista deve quietanzare gli ordini e subito dopo eseguirli.</p> <p>Le indicazioni della distanza devono essere confermate con una corrispondente diminuzione della velocità. La prima di esse va quietanzata dopo la diminuzione della velocità. Se la prima indicazione della distanza è data con l'ordine d'avanzare, anche la prima indicazione della distanza vale come quietanzata.</p> <p>...</p>
2.5.5	<p>2.5.5 Proseguimento della corsa dopo una fermata davanti a un segnale</p> <p>Se la corsa di manovra è rimorchiata, il capomanovra può concordare con il macchinista che quest'ultimo, dopo una fermata davanti ad un segnale fisso per i movimenti di manovra, prosegue di propria iniziativa quando viene accordato il consenso al segnale interessato.</p>	<p>2.5.5 Proseguimento della corsa dopo una fermata davanti a un segnale</p> <p>Se la corsa di manovra è condotta direttamente, il capomanovra può concordare con il macchinista che quest'ultimo, dopo una fermata davanti ad un segnale fisso per i movimenti di manovra, prosegue di propria iniziativa quando viene accordato il consenso al segnale interessato.</p>
2.6.2	<p>2.6.2 Corsa di manovra rimorchiata</p> <p>Se con una corsa di manovra rimorchiata il veicolo motore è servito dalla cabina di guida anteriore, il macchinista è responsabile dell'osservazione dell'itinerario. I manovratori che viaggiano insieme sul veicolo motore coadiuvano il macchinista nell'osservazione, purché possano scorgere l'itinerario.</p>	<p>2.6.2 Corsa di manovra condotta direttamente</p> <p>Se la corsa di manovra è condotta direttamente, il macchinista è responsabile dell'osservazione dell'itinerario. I manovratori che viaggiano insieme sul veicolo motore coadiuvano il macchinista nell'osservazione, purché possano scorgere l'itinerario.</p>
2.6.3	<p>2.6.3 Contatto visivo</p> <p>Se con una corsa di manovra spinta, che viene diretta con ordini ottici e acustici in base alle prescrizioni sui segnali, il macchinista perde il contatto visivo col capomanovra, deve ridurre immediatamente la velocità a passo d'uomo. In caso di necessità bisogna fermarsi.</p>	<p>2.6.3 Contatto visivo</p> <p>Se con una corsa di manovra condotta indirettamente, che viene diretta con ordini ottici e acustici in base alle prescrizioni sui segnali, il macchinista perde il contatto visivo col capomanovra, deve ridurre immediatamente la velocità a passo d'uomo. In caso di necessità bisogna fermarsi.</p>
2.7 / 2.7.1	<p>2.7 Esercizio delle tranvie e passaggi a livello</p> <p>2.7.1 Movimenti di manovra nella zona delle tranvie</p> <p>Nel settore delle tranvie si deve circolare con <i>corsa a vista</i>; a tale riguardo, la velocità massima consentita è stabilita dal gestore dell'infrastruttura tenendo conto dei veicoli e delle caratteristiche del luogo.</p> <p>Nell'ambito delle tranvie si applicano inoltre le prescrizioni della normativa in materia di traffico stradale.</p>	<p>2.7 Esercizio delle tranvie e passaggi a livello senza segnalazione lato strada</p> <p>2.7.1 Movimenti di manovra nella zona delle tranvie</p> <p>Nel settore delle tranvie si deve circolare con <i>corsa a vista</i>; a tale riguardo, la velocità massima consentita è stabilita dal gestore dell'infrastruttura tenendo conto dei veicoli e delle caratteristiche del luogo.</p> <p>Nell'ambito delle tranvie si applicano inoltre le prescrizioni della normativa in materia di traffico stradale.</p> <p>Se necessario, il traffico stradale deve essere regolato da collaboratori.</p>

2.7.2	<p>2.7.2 Regolazione del traffico ad opera dei collaboratori</p> <p>Nella zona delle tranvie e in corrispondenza di passaggi a livello non segnalati sul lato strada, il traffico stradale può essere regolato da un collaboratore con bandiera o luce rossa.</p>	<p>2.7.2 Passaggi a livello senza segnalazione lato strada</p> <p>Il gestore dell'infrastruttura designa nelle prescrizioni d'esercizio i passaggi a livello sui quali il traffico stradale deve essere regolato da collaboratori. .</p>
2.7.3		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.7.3 Regolazione del traffico ad opera di collaboratori</p> <p>Il traffico stradale viene regolato da collaboratori con una bandiera o una luce rossa.</p>
2.8.1	<p>2.8.1 Posto di fermata estremo</p> <p>Un movimento di manovra deve fermarsi al più tardi</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanti a un segnale valevole per i movimenti di manovra e che mostra fermata, - nel binario d'arrivo secondo il consenso verbale, - prima del segno di sicurezza di uno scambio preso di calcio e disposto in posizione falsa, - prima del limite per la manovra. 	<p>2.8.1 Posto di fermata estremo</p> <p>Un movimento di manovra deve fermarsi al più tardi</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanti a un segnale valevole per i movimenti di manovra e che mostra fermata, - nel binario d'arrivo secondo il consenso verbale o telefonico, - prima del segno di sicurezza di uno scambio preso di calcio e disposto in posizione falsa, - prima del limite per la manovra.

3 / 3.1	<p>3 Tipi di movimento</p> <p>3.1 Corsa di manovra spinta, non scortata</p> <p>Prima del movimento spinto d'un gruppo di veicoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'itinerario deve essere disposto fino al binario d'arrivo e - per quanto possibile l'itinerario deve essere verificato dal macchinista. <p>Durante la spinta il macchinista deve avere la visuale libera sull'itinerario e sui segnali. Se su una breve distanza l'osservazione non è possibile, la velocità deve essere ridotta a passo d'uomo.</p> <p>Nelle stazioni è ammesso spingere fino a 8 assi. Il gestore dell'infrastruttura designa le stazioni nelle quali si possono spingere fino a 20 assi.</p> <p>Sulla tratta si possono spingere gruppi di veicoli fino a 20 assi. Ciò vale anche in stazione dal binario di partenza e fino al binario d'arrivo.</p> <p>Nell'ambito della segnalazione in cabina di guida è ammesso spingere fino a 8 assi.</p> <p>Sui passaggi a livello non custoditi o segnalati soltanto mediante Croci di S. Andrea, nella zona delle tranvie oppure dove le persone possono essere messe in pericolo, la spinta deve essere accompagnata.</p>	<p>3 Disposizioni per i movimenti</p> <p>3.1 Spinta non scortata</p> <p>Se la cabina di guida occupata di una corsa di manovra condotta direttamente non si trova in testa, si tratta di una spinta non scortata, ammessa alle condizioni che seguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la corsa di manovra non percorre alcun passaggio a livello non assicurato o segnalato unicamente da una croce di S. Andrea - la corsa di manovra non percorre nessuna zona delle tranvie - non vi è alcuna messa in pericolo di persone. <p>Prima della corsa</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'itinerario deve essere disposto fino al binario d'arrivo e - per quanto possibile l'itinerario deve essere verificato dal macchinista. <p>Durante la spinta il macchinista deve avere la visuale libera sull'itinerario e sui segnali. Se su una breve distanza l'osservazione non è possibile, la velocità deve essere ridotta a passo d'uomo.</p> <p>Nelle stazioni e con la segnalazione in cabina, la cabina di guida occupata può trovarsi al massimo a 40 metri dietro la testa della corsa di manovra. Il gestore dell'infrastruttura indica le stazioni nelle quali sono ammessi fino a 100 metri. Per i movimenti di manovra sulla tratta sono ammessi fino a 100 metri. Questo vale anche in stazione, dal binario di partenza e fino al binario di arrivo.</p>
3.2.1	<p>3.2.1 Staffisti</p> <p>Nel servizio di lancio o di spinta, gli staffisti devono essere informati anticipatamente in merito alla successione dei lanci e delle spinte e, per quanto necessario, avvisati con l'annuncio «<i>carro pesante</i>». circa la presenza di questi vagoni. Si considerano veicoli pesanti quelli con 6 assi e un peso lordo superiore a 120 t.</p> <p>...</p>	<p>3.2.1 Staffisti</p> <p>Nel servizio di lancio o di colpo, gli staffisti devono essere informati anticipatamente in merito alla successione dei lanci e dei colpi e, per quanto necessario, avvisati con l'annuncio «<i>carro pesante</i>» circa la presenza di questi vagoni. Si considerano veicoli pesanti quelli con un peso lordo superiore a 120 t.</p> <p>...</p>

3.2.4	<p>3.2.4 Limitazioni dovute ai veicoli</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="264 316 1077 464"> <tr> <td>Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai e vagoni postali occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>└</td> </tr> <tr> <td>Carrozze letti e ristorante</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="264 512 1077 568"> <tr> <td>Veicoli e gruppi di veicoli con più di 8 assi</td> <td>└ *</td> <td></td> <td></td> <td>└</td> <td></td> </tr> </table> <p>...</p>	Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai e vagoni postali occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto	○	○		○	└	Carrozze letti e ristorante						Veicoli e gruppi di veicoli con più di 8 assi	└ *			└		<p>3.2.4 Limitazioni dovute ai veicoli</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="1211 304 2024 453"> <tr> <td>Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>└</td> </tr> <tr> <td>Carrozze letti e ristorante</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="1211 496 2024 552"> <tr> <td>Veicoli e gruppi di veicoli con più di 40 metri di lunghezza</td> <td>└ *</td> <td></td> <td></td> <td>└</td> <td></td> </tr> </table> <p>....</p>	Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto	○	○		○	└	Carrozze letti e ristorante						Veicoli e gruppi di veicoli con più di 40 metri di lunghezza	└ *			└	
Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai e vagoni postali occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto	○	○		○	└																																	
Carrozze letti e ristorante																																						
Veicoli e gruppi di veicoli con più di 8 assi	└ *			└																																		
Carrozze occupate da viaggiatori, bagagliai occupati come pure veicoli occupati da personale addetto al carico / scarico o da accompagnatori del trasporto	○	○		○	└																																	
Carrozze letti e ristorante																																						
Veicoli e gruppi di veicoli con più di 40 metri di lunghezza	└ *			└																																		
3.4.3	<p>3.4.3 Mezzi meccanici ausiliari</p> <p>I mezzi meccanici ausiliari non ferroviari come i trattori, i carrelli elevatori ecc. possono essere utilizzati solo se ciò è previsto nelle loro istruzioni d'uso. Essi devono presentare particolari dispositivi di trazione e repulsione, in modo da escludere qualsiasi danno ai veicoli. I veicoli vanno spinti o tirati senza scosse, concentrando lo sforzo direttamente sulla traversa di testa o sui respingenti e nel senso del binario, o al dispositivo di trazione.</p> <p>L'impiego di tali mezzi è consentito esclusivamente a persone adeguatamente formate.</p>	<p>3.4.3 Mezzi meccanici ausiliari</p> <p>I mezzi meccanici ausiliari non ferroviari come i trattori, i carrelli elevatori ecc. possono essere utilizzati solo se ciò è previsto nelle loro istruzioni d'uso. Essi devono presentare particolari dispositivi di trazione e repulsione, in modo da escludere qualsiasi danno ai veicoli. I veicoli vanno spinti o tirati senza scosse, concentrando lo sforzo direttamente sulla traversa di testa o sui respingenti e nel senso del binario, o al dispositivo di trazione.</p>																																				
3.5.3	<p>3.5.3 Veicoli collegati con sbarra d'accoppiamento</p> <p>I veicoli accoppiati con una sbarra o quelli con dispositivi di repulsione mancanti o danneggiati non si possono manovrare ubicati fra gli altri veicoli. Essi vanno manovrati singolarmente, oppure in coda a corse di manovra trainate o in testa a corse di manovra spinte.</p> <p>Sui binari di raccordo con curve a raggio corto, per i movimenti di manovra con sbarre d'accoppiamento o tiranti di corda valgono le disposizioni esecutive dell'impresa ferroviaria competente.</p>	<p>3.5.3 Veicoli collegati con sbarra d'accoppiamento</p> <p>I veicoli accoppiati con una sbarra o quelli con dispositivi di repulsione mancanti o danneggiati non si possono manovrare ubicati fra gli altri veicoli.</p> <p>Sui binari di raccordo con curve a raggio corto, per i movimenti di manovra con sbarre d'accoppiamento o tiranti di corda valgono le disposizioni esecutive dell'impresa ferroviaria competente.</p>																																				
3.6.2	<p>3.6.2 Velocità massima in stazione e nell'ambito della segnalazione in cabina di guida</p> <p>...</p> <p>10 km/h – per una corsa di manovra spinta, non scortata di 8 assi al massimo</p> <p>– se durante una corsa di manovra non scortata è occupata la</p>	<p>3.6.2 Velocità massima in stazione e nell'ambito della segnalazione in cabina di guida</p> <p>...</p> <p>10 km/h – per la spinta non scortata, se la cabina di guida occupata si trova al massimo 40 metri dietro la testa della corsa di manovra</p>																																				

	<p>cabina di guida posteriore</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... <p>...</p> <p>5 km/h</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - durante le manovre a braccia o con speciali dispositivi ausiliari - per una corsa di manovra spinta, non scortata di 20 assi al massimo. <p>...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - se durante una corsa di manovra condotta direttamente è occupata la cabina di guida posteriore - ... <p>...</p> <p>5 km/h</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - durante le manovre a braccia o con speciali dispositivi ausiliari - per la spinta non scortata, se la cabina di guida occupata si trova a più di 40 metri e al massimo 100 metri dietro la testa della corsa di manovra. <p>...</p>
3.6.4	<p>3.6.4 Velocità massima sulla tratta</p> <p>La soglia di velocità per i movimenti di manovra che vanno o che tornano dalla tratta è situata all'altezza del segnale d'entrata; se questo manca, all'altezza dello scambio d'entrata.</p> <p>Valgono per principio le velocità secondo il calcolo di frenatura e la tabella delle tratte, ma al massimo:</p> <p>60 km/h – velocità massima in generale</p> <p>40 km/h – se si rinuncia al calcolo di frenatura con una categoria di A 30%</p> <ul style="list-style-type: none"> - se si conducono veicoli senza i normali dispositivi di trazione e repulsione - sugli scambi <p>30 km/h – in caso di corsa di manovra spinta se tra il macchinista e il manovratore non c'è collegamento radio</p> <ul style="list-style-type: none"> - con una corsa di manovra spinta non scortata. 	<p>3.6.4 Velocità massima sulla tratta</p> <p>La soglia di velocità per i movimenti di manovra che vanno o che tornano dalla tratta è situata all'altezza del segnale d'entrata; se questo manca, all'altezza dello scambio d'entrata.</p> <p>Valgono per principio le velocità secondo il calcolo di frenatura e la tabella delle tratte, ma al massimo:</p> <p>60 km/h – velocità massima in generale</p> <p>40 km/h – se si conducono veicoli senza i normali dispositivi di trazione e repulsione</p> <ul style="list-style-type: none"> - sugli scambi <p>30 km/h – in caso di corsa di manovra condotta indirettamente se tra il macchinista e il capomanovra non c'è collegamento radio</p> <ul style="list-style-type: none"> - con la spinta non scortata.
3.7		<p>Nuova cifra:</p> <p>3.7 Sosta sul movimento di manovra</p> <p>Per quanto possibile, il manovratore deve sostare su una piattaforma, in modo da non penetrare nel profilo di spazio libero dei veicoli. La sosta su un predellino o una pedana di manovra laterale è permessa sul lato opposto a quello del binario o nelle zone in cui esiste uno spazio di sicurezza intermedio.</p> <p>Se non vi è uno spazio di sicurezza intermedio e il profilo laterale del veicolo viene invaso solo per salire e scendere, quest'ultimo può essere occupato brevemente se è possibile accertarsi con sicurezza che sul binario adiacente non si avvicini alcuna corsa.</p> <p>Se questo non è possibile, occorre procedere secondo le disposizioni «Mancanza di uno spazio di sicurezza intermedio».</p>

4.3.2	<p>4.3.2 Punti d'arrivo nell'itinerario</p> <p>Sono considerati punto d'arrivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un segnale principale, di sbarramento o basso - un binario di raccordo - il binario d'arrivo in stazione - lo scambio d'entrata per stazioni senza segnale d'entrata. <p>Su una tratta a doppio binario priva d'esercizio banalizzato, per le corse dalla tratta in direzione della stazione, il segnale d'entrata vale come punto d'arrivo per entrambi i binari.</p>	<p>4.3.2 Punti d'arrivo nell'itinerario</p> <p>Sono considerati punto d'arrivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un segnale principale - un segnale principale nella direzione opposta - un segnale di sbarramento o un segnale basso - un binario di raccordo - il binario d'arrivo in stazione - lo scambio d'entrata, nelle stazioni senza segnale d'entrata. <p>Su una tratta a doppio binario priva d'esercizio banalizzato, per le corse dalla tratta in direzione della stazione, il segnale d'entrata vale come punto d'arrivo per entrambi i binari.</p>
4.6.1	<p>4.6.1 Ordine di corsa</p> <p>Per i movimenti di manovra sulla tratta scortati, il capomanovra trasmette verbalmente l'ordine di corsa al macchinista nel modo seguente: <i>«(numero) R avanti / indietro fino a (punto d'arrivo)».</i></p>	<p>4.6.1 Ordine di corsa</p> <p>Per i movimenti di manovra sulla tratta, il capomanovra trasmette verbalmente o telefonicamente l'ordine di corsa al macchinista nel modo seguente: <i>«(numero) R avanti / indietro fino a (punto d'arrivo)».</i></p>
<p>Allegato 1 4.1.3</p>	<p>4.1.3 Disinserimento</p> <p>Il macchinista deve disinserire la condotta elettrica ad alta tensione</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopo aver ricevuto l'incarico - tra il segnale d'entrata e l'inizio del marciapiede - della stazione di fine corsa della composizione - della stazione d'inversione del senso di marcia per i treni trainati da locomotive - di stazioni nelle quali per esperienza cambia la composizione del treno - in caso di danneggiamento della condotta elettrica ad alta tensione al veicolo motore o ai veicoli - dopo una caduta di pressione non voluta nella condotta principale. 	<p>4.1.3 Disinserimento</p> <p>Il macchinista deve disinserire la condotta elettrica ad alta tensione</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopo aver ricevuto l'incarico - tra il segnale d'entrata e l'inizio del marciapiede delle stazioni in cui la composizione del treno cambia, salvo nel caso in cui si utilizza l'accoppiamento automatico per gli elettrotreni. - in caso di danneggiamento della condotta elettrica ad alta tensione al veicolo motore o ai veicoli - dopo una caduta di pressione non voluta nella condotta principale.

<p>Allegato 2 4.1.3</p>	<p>4.1.3 Disinserimento</p> <p>Il macchinista deve disinserire la condotta elettrica ad alta tensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopo aver ricevuto l'incarico - tra il segnale d'entrata e l'inizio del marciapiede - della stazione di fine corsa della composizione - della stazione d'inversione del senso di marcia dei treni trainati da locomotive - di stazioni nelle quali per esperienza cambia la composizione del treno - in caso di danneggiamento della condotta elettrica ad alta tensione al veicolo motore o ai veicoli <p>Sui treni spola frenati a vuoto e condotti dal veicolo di comando, la condotta elettrica ad alta tensione va disinserita solo immediatamente dopo l'arresto.</p>	<p>4.1.3 Disinserimento</p> <p>Il macchinista deve disinserire la condotta elettrica ad alta tensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopo aver ricevuto l'incarico - tra il segnale d'entrata e l'inizio del marciapiede delle stazioni in cui la composizione del treno cambia, salvo nel caso in cui si utilizza l'accoppiamento automatico per gli elettrotreni - in caso di danneggiamento della condotta elettrica ad alta tensione al veicolo motore o ai veicoli <p>Sui treni spola frenati a vuoto e condotti dal veicolo di comando, la condotta elettrica ad alta tensione va disinserita solo immediatamente dopo l'arresto.</p>
<p>300.5</p>		
		<p>Questo regolamento è stato interamente rivisto e strutturato a nuovo.</p>
<p>300.6</p>		
<p>1.1.2</p>	<p>1.1.2 Verifica del percorso</p> <p>Prima di disporre un itinerario si deve verificare se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - gli impianti di passaggio a livello sui quali si deve transitare sono inseriti. <p>...</p>	<p>1.1.2 Verifica del percorso</p> <p>Prima di disporre un itinerario si deve verificare se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - gli impianti di passaggio a livello sorvegliati sui quali si deve transitare sono inseriti. <p>...</p>
<p>1.1.3</p>	<p>1.1.3 Svincolo dei percorsi senza il pulsante di soccorso</p> <p>In stazione o nell'ambito della segnalazione in cabina di guida il percorso treno può essere svincolato, se</p> <ul style="list-style-type: none"> - si è constatato che nessun percorso può essere disposto involontariamente in questa sezione e - gli scambi e i passaggi a livello sono stati percorsi o - dopo che il treno si è fermato anche se scambi e passaggi a livello restano occupati. <p>Se non sono verificate dell'apparecchio centrale, le relative condizioni devono essere controllate dal capomovimento.</p>	<p>1.1.3 Svincolo dei percorsi senza il pulsante di soccorso</p> <p>In stazione o nell'ambito della segnalazione in cabina di guida il percorso treno può essere svincolato, se</p> <ul style="list-style-type: none"> - si è constatato che nessun percorso può essere disposto involontariamente in questa sezione e - gli scambi e i passaggi a livello sorvegliati nel percorso sono stati percorsi o - dopo che il treno si è fermato anche se scambi o i passaggi a livello sorvegliati restano occupati. <p>Se non sono verificate dell'apparecchio centrale, le relative condizioni devono essere controllate dal capomovimento.</p>

4.2.7		<p>Nuova cifra:</p> <p>4.2.7 Riduzione della velocità Se, con la segnalazione esterna, il capomovimento deve informare il macchinista con obbligo di protocollo in merito a una riduzione di velocità, al momento di trasmettere l'ordine <i>riduzione di velocità</i> egli deve anche indicargli, con obbligo di protocollo, il tipo di consenso per la corsa.</p>
4.9		<p>Nuova cifra:</p> <p>4.9 Impianti di passaggio a livello sorvegliati con disinserimento temporizzato Per gli impianti di passaggio a livello sorvegliati con disinserimento temporizzato, i gestori dell'infrastruttura devono disciplinare nelle loro prescrizioni d'esercizio il modo di procedere nel caso di una fermata o della circolazione a velocità ridotta fra il contatto d'inserimento e l'impianto di passaggio a livello.</p>
5.1	<p>5 Entrata</p> <p>5.1 Entrata in una stazione non dotata di sottopassaggi o sovrappassaggi</p> <p>5.1.1 Principio qualora ci sono più treni</p> <p>...</p>	<p>5 Entrata</p> <p>5.1 Entrata in una stazione non dotata di sottopassaggi o sovrappassaggi</p> <p>Le prescrizioni che seguono si applicano alle entrate in stazioni non dotate di sotto- o sovrappassaggi. Esse non valgono se gli accessi che possono essere attraversati dai viaggiatori sono provvisti di una barriera.</p> <p>5.1.1 Principio qualora ci sono più treni</p> <p>...</p>
5.2.3	<p>5.2.3 Posto abituale di fermata</p> <p>...</p> <p>Il posto di fermata può essere segnalato da tavole di fermata, da tavole con l' indicazione per il numero di assi o della lunghezza del treno.</p> <p>...</p>	<p>5.2.3 Posto abituale di fermata</p> <p>...</p> <p>Il posto di fermata può essere segnalato da tavole di fermata o da tavole della lunghezza del treno.</p> <p>...</p>
6.1.3	<p>6.1.3 Esecuzione</p> <p>I provvedimenti eventualmente necessari, le deroghe alle prescrizioni sulla circolazione dei treni o l'accompagnamento straordinario devono essere stabiliti in forma scritta dal gestore dell'infrastruttura in collaborazione con l'impresa di trasporto ferroviaria.</p>	<p>6.1.3 Esecuzione</p> <p>La pianificazione di provvedimenti eventualmente necessari (p.e. le deroghe alle prescrizioni sulla circolazione dei treni o l'accompagnamento straordinario) deve essere stabilita in forma scritta fra il gestore dell'infrastruttura e l'impresa di trasporto ferroviaria.</p>

300.7		
		Questo regolamento è stato interamente rivisto e strutturato a nuovo. Il R 300.7 delle PCT A2015 costituisce l'allegato 1 nelle PCT A 2016.
300.8		
2.1.1		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.1.1 Sosta e lavori fra i binari o fra un binario e un ostacolo fisso</p> <p>La sosta e l'esecuzione di lavori fra i binari o fra un binario e un ostacolo fisso sono ammesse solo se è disponibile uno spazio di sicurezza intermedio. In caso contrario occorre procedere secondo le disposizioni «Mancanza di uno spazio di sicurezza intermedio».</p> <p>Nel caso di aree dei lavori si deve procedere secondo le disposizioni per i «lavori nella zona dei binari».</p>
2.1.2		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.1.2 Mancanza di uno spazio di sicurezza intermedio</p> <p>Se non esiste alcuno spazio di sicurezza intermedio o se nella situazione concreta il personale interessato non può valutare con certezza se sia ammesso entrare fra i binari, occorre richiedere con obbligo di quietanza al capomovimento l'assicurazione dei binari liberi adiacenti all'intervista. Il capomovimento assicura e conferma le misure di sicurezza adottate con obbligo di quietanza.</p> <p>Quando la sosta o i lavori fra i binari sono terminati, si deve avvisare il capomovimento con obbligo di quietanza, affinché possa eliminare le misure di sicurezza adottate.</p> <p>Nel caso di aree dei lavori si deve procedere secondo le disposizioni per i «lavori nella zona dei binari».</p>
300.9		
2.1.2	<p>2.1.2 Localizzare la perturbazione</p> <p>Se dai primi chiarimenti risulta che vi è un elemento perturbato, si deve localizzare la sezione che ne è interessata.</p>	<p>2.1.2 Localizzare la perturbazione</p> <p>Se dai primi chiarimenti risulta che vi è un elemento perturbato, si deve localizzare la sezione che ne è interessata. La sezione perturbata corrisponde al percorso che, in esercizio regolare, viene disposto senza un'operazione di soccorso.</p>

2.2	<p>2.2 Velocità sulla sezione perturbata</p> <p>...</p> <p>Se a causa di una perturbazione un treno deve circolare con <i>corsa a vista</i>, il macchinista deve considerare come perturbati gli impianti di passaggi a livello nella rispettiva sezione.</p>	<p>2.2 Velocità sulla sezione perturbata</p> <p>...</p> <p>Se a causa di una perturbazione un treno deve circolare con <i>corsa a vista</i>, il macchinista deve considerare come perturbati gli impianti di passaggi a livello sorvegliati nella rispettiva sezione.</p>
2.5	<p>2.5 Condizioni per la revoca della corsa a vista</p> <p>...</p> <p>Nel caso di circolazione con segnale in posizione di <i>fermata</i> o con segnale ausiliario, la velocità massima su scambi in stazione e scambi sulla tratta è di 40 km/h.</p> <p>Il capomovimento prescrive al macchinista con obbligo di protocollo la velocità da tenere su scambi sulla tratta o altre riduzioni di velocità (p.e. su impianti di passaggi a livello).</p>	<p>2.5 Condizioni per la revoca della corsa a vista</p> <p>...</p> <p>Nel caso di circolazione con segnale in posizione di <i>fermata</i> o con segnale ausiliario, la velocità massima su scambi in stazione e scambi sulla tratta è di 40 km/h.</p> <p>Il capomovimento deve informare il macchinista, con obbligo di protocollo, in merito alla perturbazione di un impianto di passaggio a livello sorvegliato dal rispettivo segnale principale, non custodito sul posto, con l'ordine <i>Impianto di passaggio a livello fuori esercizio</i>. Dal corrispondente segnale principale fino all'ultimo passaggio a livello dell'impianto di passaggio a livello sorvegliato si deve inoltre prescrivere con obbligo di protocollo la velocità massima di 60 km/h.</p> <p>Il capomovimento prescrive al macchinista con obbligo di protocollo la velocità da tenere su scambi sulla tratta o altre riduzioni di velocità .</p>
3.9	<p>Solo versione italiana e francese</p> <p>3.9 Immagine del segnale di manovra ETCS incerta</p> <p>Se il capomanovra o il macchinista di una corsa di manovra accerta un'immagine del segnale di manovra ETCS incerta, e non ne è stato informato, deve fermare il movimento di manovra e prendere contatto con il capomovimento preposto.</p> <p>Quest'ultimo dà al capomanovra, con obbligo di quietanza, il consenso di proseguire la corsa.</p> <p>Se di un segnale di manovra ETCS è illuminata solo la lampadina superiore, l'immagine del segnale va considerata come <i>via libera con prudenza</i>.</p> <p>Se il capomovimento può accertare qual è il segnale di manovra ETCS perturbato, ne deve informare il capomanovra con obbligo di quietanza.</p>	<p>3.9 Immagine del segnale di manovra ETCS incerta</p> <p>Se il capomanovra o il macchinista di una corsa di manovra accerta un'immagine del segnale di manovra ETCS incerta, e non ne è stato informato, deve fermare il movimento di manovra e prendere contatto con il capomovimento preposto.</p> <p>Quest'ultimo dà al capomanovra, con obbligo di quietanza, il consenso di proseguire la corsa.</p> <p>Se il capomovimento può accertare qual è il segnale di manovra ETCS perturbato, ne deve informare il capomanovra con obbligo di quietanza.</p>

4.5	<p>4.5 Mancanza del controllo dello scambio</p> <p>La posizione finale degli scambi viene controllata elettricamente. Se manca il controllo, i rispettivi segnali non possono essere disposti su via libera.</p> <p>Lo scambio dev'essere controllato sul posto da personale addestrato per escludere la presenza di corpi estranei o di danni meccanici. Tale controllo va ripetuto dopo ogni inversione per gli scambi presi di calcio o prima di ogni passaggio per gli scambi presi di punta.</p> <p>Uno scambio non deve più essere percorso se non è meccanicamente nella posizione finale, se è danneggiato oppure quando l'esito del controllo non è chiaro. Per l'ulteriore modo di procedere occorre seguire le istruzioni del servizio tecnico competente.</p> <p>Se il controllo sul posto dello scambio è ordinato a personale istruito che si trova sul treno, il capomovimento deve prescrivere al macchinista con obbligo di quietanza una fermata prima dello scambio e incaricarlo di controllare lo scambio stesso.</p> <p>In seguito può essere dato il consenso o l'ordine con obbligo di protocollo di superare un segnale disposto su <i>fermata</i>.</p> <p>Se si deve percorrere uno scambio con controllo mancante ma che è stato trovato in ordine sul posto da personale addestrato, lo si deve portare nella posizione desiderata e assicurare contro l'inversione intempestiva. Finché il servizio tecnico competente ha eseguito i controlli sul posto, devono essere prescritte con obbligo di protocollo le seguenti velocità massime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 km/h per l'attraversamento d'uno scambio preso di punta - 40 km/h per l'attraversamento d'uno scambio preso di calcio. <p>Per il resto, bisogna procedere secondo le indicazioni del servizio tecnico competente.</p>	<p>4.5 Mancanza del controllo dello scambio</p> <p>La posizione finale degli scambi viene controllata elettricamente. Se manca il controllo, i rispettivi segnali non possono essere disposti su via libera.</p> <p>Il capomovimento può incaricare personale tecnico o della circolazione dei treni di controllare sul posto la corretta posizione finale. Lo scambio dev'essere controllato per escludere la presenza di corpi estranei o di danni meccanici. Tale controllo va ripetuto dopo ogni inversione per gli scambi presi di calcio o prima di ogni passaggio per gli scambi presi di punta.</p> <p>Uno scambio non deve più essere percorso se non è meccanicamente nella posizione finale, se è danneggiato oppure quando l'esito del controllo non è chiaro. Per l'ulteriore modo di procedere occorre seguire le istruzioni del servizio tecnico competente.</p> <p>Se il controllo sul posto dello scambio è ordinato a personale che si trova sul treno, il capomovimento deve prescrivere al macchinista con obbligo di quietanza una fermata prima dello scambio e incaricarlo di controllare lo scambio stesso.</p> <p>In seguito può essere dato il consenso o l'ordine con obbligo di protocollo di superare un segnale disposto su <i>fermata</i>.</p> <p>Se uno scambio che è stato trovato in ordine sul posto deve essere percorso con mancanza del controllo, occorre portarlo nella posizione corrispondente e assicurarlo contro una intempestiva inversione. Finché il servizio tecnico competente ha eseguito i controlli sul posto, devono essere prescritte con obbligo di protocollo le seguenti velocità massime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 km/h per l'attraversamento d'uno scambio preso di punta - 40 km/h per l'attraversamento d'uno scambio preso di calcio. <p>Per il resto, bisogna procedere secondo le indicazioni del servizio tecnico competente.</p>
4.6.3	<p>4.6.3 Controllo d'uno scambio tallonato</p> <p>...</p> <p>Quando un controllo meccanico non può essere compiuto subito dal servizio tecnico competente, è consentito percorrere lo scambio alla velocità massima di 40 km/h, a condizione che lo stesso sia stato controllato nelle due posizioni da personale istruito e che non risultino danni. ...</p>	<p>4.6.3 Controllo d'uno scambio tallonato</p> <p>...</p> <p>Quando un controllo meccanico non può essere compiuto subito dal servizio tecnico competente, è consentito percorrere lo scambio alla velocità massima di 40 km/h, a condizione che lo stesso sia stato controllato nelle due posizioni da personale della circolazione dei treni e che non risultino danni. ...</p>

5.2.1	<p>5.2.1 Consenso per il superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB</p> <p>Oltre al percorso treno, che vale come destinazione per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible», il capomovimento deve disporre almeno un altro percorso treno fino al prossimo segnale di fermata ETCS. In seguito dà al macchinista il consenso di superare la fine dell'autorizzazione al movimento CAB mediante l'ordine soggetto a protocollo <i>Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB</i>. Il consenso per superare la fine dell'autorizzazione al movimento CAB vale dalla commutazione dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio «Staff Responsible» fino al prossimo segnale di fermata ETCS. Ad ogni altro segnale di fermata ETCS è necessario un nuovo consenso.</p> <p>...</p>	<p>5.2.1 Consenso per il superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB</p> <p>Oltre al percorso treno, che vale come destinazione per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible», il capomovimento deve disporre almeno un altro percorso treno fino al prossimo segnale di fermata ETCS. In seguito dà al macchinista il consenso di superare la fine dell'autorizzazione al movimento CAB mediante l'ordine soggetto a protocollo <i>Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB fino al segnale di fermata ETCS</i>. Il consenso per superare la fine dell'autorizzazione al movimento CAB vale dalla commutazione dell'equipaggiamento ETCS del veicolo nel regime d'esercizio «Staff Responsible» fino al prossimo segnale di fermata ETCS. Ad ogni altro segnale di fermata ETCS è necessario un nuovo consenso.</p> <p>Se il treno è fermo immediatamente prima di un segnale di fermata ETCS, il capomovimento deve prescrivere al macchinista il consenso di superare la fine dell'autorizzazione al movimento CAB mediante l'ordine <i>Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB con il superamento di un singolo segnale di fermata ETCS</i>.</p> <p>...</p>
7 / 7.1 / 7.1.1- 7.1.6	<p>7 Disposizioni complementari per perturbazioni a impianti di passaggi a livello e di regolazione del traffico</p> <p>7.1 Impianti di passaggio a livello perturbati</p> <p>7.1.1 Principio</p> <p>Gli impianti di passaggi a livello</p> <ul style="list-style-type: none"> – le cui barriere non chiudono completamente o – i cui segnali a luci lampeggianti non funzionano correttamente o – il dispositivo di controllo per lo spazio libero indica un'occupazione, <p>vanno considerati perturbati.</p> <p>7.1.2 Inserimento dell'impianto di passaggio a livello</p> <p>L'impianto di passaggio a livello va inserito manualmente se non si inserisce con il comando automatico. Per quanto possibile, le barriere vanno chiuse sul posto con la manovella.</p> <p>7.1.3 Informazione a un passaggio a livello senza sorveglianza sul posto</p>	<p>Le cifre sono state riviste e strutturate a nuovo:</p> <p>7 Disposizioni complementari per perturbazioni a impianti di passaggio a livello sorvegliati e di regolazione del traffico</p> <p>7.1 Perturbazioni ad impianti di passaggio a livello sorvegliati</p> <p>7.1.1 Principio</p> <p>In caso di perturbazione a un impianto di passaggio a livello sorvegliato, il segnale principale resta su <i>fermata</i> o la luce di controllo è spenta.</p> <p>Se un impianto di passaggio a livello subisce un danno meccanico dovuto a fattori esterni, gli interessati devono accordarsi sul modo di procedere.</p> <p>7.1.2 Impianto di passaggio a livello sorvegliato perturbato</p> <p>In caso di perturbazione di un impianto di passaggio a livello sorvegliato da un segnale principale, si applica il processo chiave Perturbazioni. Sono eccettuati i segnali principali provvisti di segnale ausiliario del sistema L con segnalazione complementare per impianti di passaggio a livello perturbati.</p> <p>Se il consenso di superare il segnale principale viene dato con il <i>segnale ausiliario del sistema L con segnalazione complementare per impianti di</i></p>

<p>Se il passaggio a livello non è custodito sul posto, il capomovimento deve informare il macchinista</p> <ul style="list-style-type: none"> – con l'ordine soggetto all'obbligo di protocollo <i>Impianto di passaggio a livello fuori esercizio</i> o – con segnale ausiliario o – con il segnale ausiliario L con segnalazione complementare per l'impianto di passaggio a livello perturbato. <p>Tale informazione decade se in seguito ad una perturbazione un treno deve circolare con <i>corsa a vista</i>.</p> <p>Se il macchinista accerta un impianto di passaggio a livello perturbato e non è stato informato, deve fermare a annunciare la perturbazione al capomovimento.</p> <p>7.1.4 Informazione a un passaggio a livello con sorveglianza locale</p> <p>Prima che una corsa possa percorrere la sezione con il passaggio a livello perturbato, il capomovimento deve informare il collaboratore incaricato della sorveglianza sul posto in merito all'imminente partenza. Prima di impartire il suo consenso, il capomovimento deve farsi confermare dal collaboratore che l'arresto del traffico stradale è garantito.</p> <p>Il capomovimento deve informare il macchinista con obbligo di quietanza in merito al passaggio a livello perturbato e custodito sul posto. Tale informazione decade se in seguito ad una perturbazione un treno deve circolare con <i>corsa a vista</i>.</p> <p>7.1.5 Percorrere un passaggio a livello perturbato</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il macchinista deve percorrere un passaggio a livello non custodito come segue: <ul style="list-style-type: none"> – prima del passaggio a livello la velocità va ridotta a passo d'uomo, all'occorrenza si deve fermare – si devono dare ripetuti segnali d'attenzione e entrare sul passaggio a livello con il veicolo di testa – accelerare alla velocità ammessa, non appena il primo veicolo ha percorso il passaggio a livello. <p>Un passaggio a livello con sorveglianza locale può essere percorso con la velocità massima autorizzata.</p>	<p><i>passaggio a livello perturbati</i>, si applicano le disposizioni per la circolazione su un impianto di passaggio a livello perturbato. Fino all'ultimo passaggio a livello perturbato dell'impianto di passaggio a livello sorvegliato la velocità massima è di 60 km/h. Indipendentemente da ciò, la velocità massima sugli scambi in stazione e sulla tratta è di 40 km/h.</p> <p>Se il macchinista incontra una luce di controllo spenta, o se il controllo della marcia dei treni reagisce, si applicano le disposizioni per la circolazione su un impianto di passaggio a livello sorvegliato perturbato.</p> <p>Se il macchinista accerta una luce di controllo spenta o se il controllo della marcia dei treni reagisce, e non ne è stato informato, deve annunciare la perturbazione al capomovimento, al più tardi dopo aver superato l'ultimo passaggio a livello dell'impianto di passaggio a livello sorvegliato perturbato. Il capomovimento informa con obbligo di quietanza i treni seguenti in merito alla luce di controllo spenta o al controllo della marcia dei treni perturbato.</p> <p>7.1.3 Percorrere un impianto di passaggio a livello sorvegliato perturbato</p> <p>Il macchinista deve percorrere un passaggio a livello sorvegliato ma non custodito sul posto come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prima di superare il passaggio a livello la velocità va ridotta a passo d'uomo, all'occorrenza si deve fermare – si devono dare ripetuti segnali d'attenzione e entrare sul passaggio a livello con il veicolo di testa – accelerare alla velocità ammessa, non appena il primo veicolo ha percorso il passaggio a livello. <p>Un passaggio a livello sorvegliato e custodito sul posto può essere percorso con la velocità massima autorizzata.</p> <p>7.1.4 Informazione in caso di sorveglianza sul posto</p> <p>Prima che una corsa possa percorrere la sezione con l'impianto di passaggio a livello sorvegliato perturbato, il capomovimento deve informare il collaboratore incaricato della sorveglianza sul posto in merito all'imminente partenza. Prima di impartire il suo consenso, il capomovimento deve farsi confermare dal collaboratore che l'arresto del traffico stradale è garantito.</p> <p>Il capomovimento deve informare il macchinista con obbligo di quietanza in merito al passaggio a livello sorvegliato perturbato e custodito sul posto. Tale informazione decade se in seguito ad una perturbazione un</p>
--	---

	<p>7.1.6 Disinserimento dell'impianto di passaggio a livello</p> <p>Se l'impianto di passaggio a livello non si disinserisce con il comando automatico, le barriere possono essere aperte con un'operazione di soccorso e l'impianto a luci lampeggianti disinserito manualmente, allorché</p> <ul style="list-style-type: none"> - sul passaggio a livello non si trova nessun veicolo ferroviario, - nessun veicolo ferroviario si avvicina al passaggio a livello, - nessun segnale / nessun consenso autorizza una corsa attraverso il passaggio a livello, - non si può disporre preventivamente su <i>fermata</i> con richiamo di soccorso un segnale di protezione, e le condizioni sopra indicate sono soddisfatte. 	<p>treno deve circolare con <i>corsa a vista</i>.</p> <p>7.1.5 Disinserimento dell'impianto di passaggio a livello sorvegliato</p> <p>Se l'impianto di passaggio a livello sorvegliato non si disinserisce con il comando automatico, le barriere possono essere portate nella posizione di apertura con un'operazione di soccorso e l'impianto a luci lampeggianti disinserito manualmente se</p> <ul style="list-style-type: none"> - sul passaggio a livello non si trova nessun veicolo ferroviario, - nessun veicolo ferroviario si avvicina al passaggio a livello, - nessun segnale risp. nessun consenso autorizza una corsa attraverso il passaggio a livello, - non si può disporre preventivamente su <i>fermata</i> con richiamo di soccorso un segnale di protezione, e le condizioni sopra indicate sono soddisfatte.
9.1.1	<p>9.1.1 Provvedimenti</p> <p>Se il macchinista accerta danni alla linea di contatto,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - e non può più proseguire la corsa, deve giudicare, se esiste un pericolo immediato a causa della linea di contatto strappata o parti di essa pendente. In caso di pericolo il macchinista prende le misure necessarie, in maniera tale che i passeggeri non lasciano il treno sino che i collaboratori responsabili e istruiti hanno preso le le misure di sicurezza corrispondenti. Solo quando non vi esiste più pericolo si può iniziare con l'evacuazione del treno. <p>...</p>	<p>9.1.1 Provvedimenti</p> <p>Se il macchinista accerta danni alla linea di contatto,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - e non può più proseguire la corsa, deve giudicare, se esiste un pericolo immediato a causa della linea di contatto strappata o parti di essa pendente. In caso di pericolo il macchinista prende le misure necessarie affinché i passeggeri non lasciano il treno, segnatamente fino a quando i collaboratori responsabili hanno preso le misure di sicurezza corrispondenti. Solo quando non esiste più pericolo si può iniziare con l'evacuazione del treno. <p>...</p>
10.1	<p>10.1 Reazione della protezione automatica dei treni con segnale principale su via libera</p> <p>Se al superamento dell'apparecchio di tratta di un segnale principale disposto su via libera la protezione automatica dei treni reagisce, il macchinista deve supporre che il segnale sia stato volutamente richiamato su <i>fermata</i>. La corsa può essere proseguita solo con il consenso e l'obbligo di quietanza del capomovimento.</p>	<p>10.1 Reazione del controllo della marcia dei treni con segnale principale che mostra un consenso per la corsa</p> <p>Se al momento di superare un segnale principale che mostra un consenso per la corsa, il controllo della marcia dei treni trasmette inaspettatamente la funzione «Arresto» o «Avvertimento», il macchinista deve supporre che il segnale sia stato volutamente richiamato su <i>fermata</i>. Il treno va fermato immediatamente e la corsa può essere proseguita solo con il consenso soggetto a obbligo di quietanza del capomovimento.</p>

10.2	<p>10.2 Perturbazioni ad apparecchi di tratta della protezione automatica dei treni</p> <p>Fino al momento dell'eliminazione di perturbazioni permanenti agli apparecchi di tratta, il capomovimento deve informare i macchinisti, con obbligo di quietanza, in merito alla reazione difettosa, o alla mancata reazione della protezione automatica dei treni. Il macchinista non deve fermare il treno nonostante la reazione della protezione automatica dei treni con segnale principale disposto su via libera. Se la protezione automatica dei treni sorveglia un impianto di passaggio a livello, quest'ultimo va considerato come perturbato.</p>	<p>10.2 Perturbazioni ad apparecchi di tratta del controllo della marcia dei treni</p> <p>Se al momento di superare un apparecchio di tratta del controllo della marcia dei treni, questo trasmette un annuncio d'errore, il macchinista ne informa il capomovimento, indicando il segnale e, per quanto possibile, il genere dell'anomalia.</p> <p>Fino al momento dell'eliminazione di perturbazioni permanenti agli apparecchi di tratta, il capomovimento deve informare i macchinisti, con obbligo di quietanza, in merito alla reazione difettosa, o alla mancata reazione del controllo della marcia dei treni. Il macchinista non deve fermare il treno nonostante la reazione del controllo della marcia dei treni ad un segnale principale che mostra consenso per la corsa.</p> <p>Gli impianti di passaggio a livello sorvegliati unicamente dal controllo della marcia dei treni vanno considerati come perturbati. .</p>
10.3	<p>10.3 Mancato funzionamento della protezione automatica dei treni sul veicolo di testa</p> <p>Se su una tratta ad aderenza la protezione automatica dei treni smette di funzionare sul veicolo di testa, alla prima occasione il macchinista deve richiedere un macchinista o un aiuto macchinista in più in cabina di guida.</p> <p>Finché in cabina non è presente un macchinista o un aiuto macchinista in più, è ammesso proseguire la corsa con la protezione automatica dei treni in avaria ad una velocità massima di 80 km/h. Se la protezione automatica dei treni sorveglia un impianto di passaggio a livello, quest'ultimo va considerato come perturbato.</p> <p>Il veicolo con la protezione automatica dei treni in avaria può circolare ancora per un periodo massimo di 12 ore.</p>	<p>10.3 Mancato funzionamento del controllo della marcia dei treni sul veicolo di testa</p> <p>Se su una tratta ad aderenza il controllo della marcia dei treni smette di funzionare sul veicolo di testa, alla prima occasione il macchinista deve richiedere un macchinista in più in cabina di guida.</p> <p>Finché in cabina non è presente un macchinista in più, è ammesso proseguire la corsa ad una velocità massima di 80 km/h.</p> <p>Gli impianti di passaggio a livello sorvegliati unicamente dal controllo della marcia dei treni vanno considerati come perturbati.</p> <p>Il veicolo con il controllo della marcia dei treni in avaria può circolare in testa al treno al massimo per 12 ore.</p>
10.4	<p>10.4 Mancato funzionamento del comando di sicurezza sul veicolo di testa</p> <p>...</p> <p>Il veicolo con il comando di sicurezza in avaria può circolare ancora per un periodo massimo di 12 ore.</p>	<p>10.4 Mancato funzionamento del comando di sicurezza sul veicolo di testa</p> <p>...</p> <p>Il veicolo con il comando di sicurezza in avaria può circolare in testa al treno al massimo per 12 ore.</p>
11.2	<p>11.2 Primi accertamenti</p> <p>Quando viene accertata un'irregolarità ad un veicolo, il personale preposto deve decidere, tenendo conto delle prescrizioni d'esercizio determinanti, se la corsa può essere cominciata o proseguita. Se il personale responsabile non può decidere da sé sul posto, deve richiedere l'intervento del servizio tecnico, i quali chiariranno il modo di</p>	<p>11.2 Primi accertamenti</p> <p>Quando viene accertata un'irregolarità ad un veicolo, il personale preposto deve decidere, tenendo conto delle prescrizioni d'esercizio determinanti, se la corsa può essere cominciata o proseguita. Se il personale responsabile non può decidere da sé sul posto, deve richiedere l'intervento del servizio tecnico, i quali chiariranno il modo di</p>

	<p>procedere.</p>	<p>procedere.</p> <p>Il chiarimento o l'eliminazione di perturbazioni ai veicoli deve avvenire per quanto possibile sul lato opposto al binario o sul lato provvisto di uno spazio di sicurezza intermedio. Se questo non è possibile, occorre procedere secondo le disposizioni «Mancanza di uno spazio di sicurezza intermedio».</p>
12.3.2	<p>12.3.2 Nessun freno di altri veicoli disinserito</p> <p>...</p> <p>Se la perturbazione ai freni è eliminata senza disinserire i freni di altri veicoli e</p> <ul style="list-style-type: none"> - si può effettuare una prova del freno, si deve proseguire la corsa secondo il rapporto di frenatura disponibile - non si può effettuare alcuna prova del freno, si deve proseguire alla velocità massima di 40 km/h col rapporto di frenatura disponibile. Immediatamente dopo il proseguimento della corsa si deve effettuare una prova del freno per verificarne l'efficacia. Nella prossima stazione adatta si deve effettuare la prova del freno. 	<p>12.3.2 Nessun freno di altri veicoli disinserito</p> <p>...</p> <p>Se la perturbazione ai freni è eliminata senza disinserire i freni di altri veicoli e</p> <ul style="list-style-type: none"> - si può effettuare una prova del freno, si deve proseguire la corsa secondo il rapporto di frenatura disponibile - non si può effettuare alcuna prova del freno, si deve proseguire alla metà della velocità della categoria di treno e di freno, in base al calcolo di frenatura, ma al massimo a 40 km/h col rapporto di frenatura disponibile. Immediatamente dopo il proseguimento della corsa si deve effettuare una prova del freno per verificarne l'efficacia. Nella prossima stazione adatta si deve effettuare la prova del freno.
12.3.3	<p>12.3.3 Freni di altri veicoli disinseriti</p> <p>Se una perturbazione può essere eliminata solo disinserendo uno o più freni, si può proseguire la corsa alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si deve verificare il rapporto di frenatura - le condizioni per il rapporto di frenatura minimo di parte devono essere adempiute - le condizioni per un gruppo di coda non frenato devono essere rispettate. <p>Si deve inoltre effettuare una prova del freno. Se ciò non è possibile, ma il peso-freno rimanente è sufficiente per la velocità la più bassa e la pendenza determinante è sufficiente, si può proseguire la corsa secondo il rapporto di frenatura alla velocità massima di 40 km/h fino alla prossima stazione adatta, dove si dovrà effettuare la prova del freno.</p> <p>Per adempiere le condizioni poste per il rapporto di frenatura minimo di parte e per il gruppo di coda non frenato, si possono calcolare anche i freni a mano serviti.</p>	<p>12.3.3 Freni di altri veicoli disinseriti</p> <p>Se una perturbazione può essere eliminata solo disinserendo uno o più freni, si può proseguire la corsa alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si deve verificare il rapporto di frenatura - le condizioni per il rapporto di frenatura minimo di parte devono essere adempiute. <p>Si deve inoltre effettuare una prova del freno. Se ciò non è possibile, ma il peso-freno rimanente e il rapporto di frenatura minimo di parte è sufficiente per la velocità più bassa e la pendenza determinante è sufficiente, si può proseguire la corsa secondo il rapporto di frenatura alla metà della velocità della categoria di treno e di freno, in base al calcolo di frenatura, ma al massimo a 40 km/h fino alla prossima stazione adatta, dove si dovrà effettuare la prova del freno. Immediatamente dopo il proseguimento della corsa si deve effettuare una prova del freno per verificarne l'efficacia.</p>

12.3.4	<p>12.3.4 Proseguimento della corsa con freni a mano serviti</p> <p>Se il rapporto di frenatura rimanente è insufficiente, o il freno è completamente inservibile, il treno può proseguire la corsa alla velocità massima di 40 km/h, frenato a mano in base al rapporto di frenatura. Un gruppo di testa frenato ad aria di grandezza qualsiasi è ammesso.</p> <p>Il rapporto di frenatura va stabilito calcolando i freni rimanenti e i freni a mano serviti e deve bastare almeno per la velocità la più bassa e per la pendenza determinante.</p> <p>Gli operatori dei freni a mano vanno ripartiti in modo tale che le condizioni per il rapporto di frenatura minimo di parte e per il gruppo di coda non frenato siano adempiute. Il macchinista dà i segnali <i>tirare il freno a mano</i> e <i>allentare</i> con il fischietto della locomotiva.</p> <p>12.3.5 Condizioni non adempiute per il gruppo di coda non frenato</p> <p>Se la condizione per il gruppo di coda non frenato non può essere adempiuta e</p> <ul style="list-style-type: none"> - il veicolo motore si trova a valle o il treno in pianura e il rapporto di frenatura rimanente, includendo i freni, compresi i freni a mano serviti, basta per una velocità la più bassa e per la discesa determinante, si può circolare fino alla prossima stazione in base al rapporto di frenatura alla velocità massima di 40 km/h. - il veicolo motore si trova a monte, il proseguimento della corsa è vietato. Il treno va assicurato contro la fuga. 	<p>12.3.4 Proseguimento con un veicolo non frenato in coda al treno</p> <p>La seguente procedura vale per al massimo un veicolo non frenato in coda al treno, se il freno deve essere disinserito durante la corsa, dopo la partenza alla stazione d'origine e al massimo fino alla prossima modifica della composizione del treno o fino a una inversione della direzione di marcia.</p> <p>È ammesso proseguire alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il rapporto di frenatura e il rapporto di frenatura minimo di parte vanno stabiliti computando i freni rimanenti e devono bastare almeno per la velocità più bassa e la pendenza determinante; il rapporto di frenatura minimo di parte per il veicolo non frenato in coda dev'essere raggiunto includendo al massimo due veicoli circolanti direttamente davanti - il freno d'immobilizzazione azionabile dal veicolo di una carrozza occupata da viaggiatori e non frenata con il freno ad aria, situata in coda al treno, dev'essere servito - l'accoppiamento del veicolo non frenato dev'essere teso fortemente con quello che lo precede e, per quanto possibile, la condotta principale va raccordata fino alla coda del treno. <p>Se queste condizioni non possono essere soddisfatte e</p> <ul style="list-style-type: none"> - il veicolo motore si trova a valle o il treno in pianura e il rapporto di frenatura rimanente basta per una velocità la più bassa e per la discesa determinante, si può circolare fino alla prossima stazione in base al rapporto di frenatura alla velocità massima di 40 km/h. - il veicolo motore si trova a monte, il proseguimento della corsa è vietato. Il treno va assicurato contro la fuga.
12.3.5	<p>12.3.6 Prova del freno con annunci in cabina di guida</p> <p>Ai veicoli che permettono una prova dei freni con annuncio, la prova del freno deve essere eseguita sul posto.</p>	<p>12.3.5 Prova del freno con annunci in cabina di guida</p> <p>Ai veicoli che permettono una prova dei freni con gli indicatori, in caso di perturbazione la prova del freno deve essere eseguita da terra.</p>

300.10		
1.1	<p>1.1 Principi</p> <p>L'impresa di trasporto ferroviaria è autorizzata ad applicare il proprio logo sui formulari. Modifiche della rappresentazione o del formato dei formulari possono essere attuate di propria competenza dalle imprese ferroviarie.</p> <p>Se i moduli prevedono domande del tipo SI - NO, si deve sempre prevedere una casella per il Sì e una per il No. La casella corrispondente va sempre crociata.</p> <p>Non è ammesso utilizzare contemporaneamente la parte anteriore e quella posteriore di un modulo.</p>	<p>1.1 Principi</p> <p>L'impresa di trasporto ferroviaria è autorizzata ad applicare il proprio logo sui formulari. Modifiche della rappresentazione o del formato dei formulari possono essere attuate di propria competenza dalle imprese ferroviarie.</p> <p>Se i moduli includono domande del tipo SI - NO, si deve sempre prevedere una casella per il Sì e una per il No. La casella corrispondente va sempre crociata.</p> <p>Se i moduli includono possibilità di scelta, si devono prevedere i corrispondenti campi di selezione. La rispettiva casella va in ogni caso crociata.</p> <p>Non è ammesso utilizzare contemporaneamente la parte anteriore e quella posteriore di un modulo.</p>
2.2	<p>2.2 Formulari della seconda categoria</p> <p>Fra i formulari di questa categoria rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'avviso al macchinista - 	<p>2.2 Formulari della seconda categoria</p> <p>Fra i formulari di questa categoria rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il bollettino di frenatura (indicazioni per la condotta del treno) -
3.1	<p>3.1 Elenco dei formulari della prima categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulario d'ordini <ul style="list-style-type: none"> - Ordine 1: Passaggio a segnali su posizione di fermata - Ordine 2: Annullamento della corsa a vista - Ordine 3: Entrata su binario occupato - Ordine 4: Fermare a - Ordine 5: Passaggio a livello fuori servizio - Ordine 6: Riduzione della velocità - Ordine 7: Circolare con pantografi abbassati - Ordine 8: Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB - Ordine 9a: Consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» sino al segnale di fermata 	<p>3.1 Elenco dei formulari della prima categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulario d'ordini <ul style="list-style-type: none"> - Ordine 1: Passaggio a segnali su posizione di fermata - Ordine 2: Annullamento della corsa a vista - Ordine 3: Entrata su binario occupato - Ordine 4a: Fermare a - Ordine 4b: Transitare a - Ordine 5: Impianto di passaggio a livello fuori esercizio - Ordine 6: Riduzione della velocità - Ordine 7: Circolare con pantografi abbassati - Ordine 8a: Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB sino al segnale di

	<p>ETCS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordine 9b: Consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» con il superamento di uno solo segnale di fermata ETCS - Ordine 10: Mancanza dell'autorizzazione al movimento CAB: consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» sino al segnale di fermata ETCS - ... 	<p>fermata ETCS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordine 8b: Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB con il superamento di uno solo segnale di fermata ETCS - Ordine 9a: Consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» sino al segnale di fermata ETCS - Ordine 9b: Consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» con il superamento di uno solo segnale di fermata ETCS - Ordine 10: Mancanza dell'autorizzazione al movimento CAB: consenso per la corsa nel regime d'esercizio «Staff Responsible» sino al segnale di fermata ETCS - ... <p>Il modello formulario d'ordini è stato modificato e strutturato a nuovo</p>
3.2	<p>3.2 Elenco dei formulari della seconda categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avviso al macchinista - ... 	<p>3.2 Elenco dei formulari della seconda categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bollettino di frenatura (indicazioni per la condotta del treno) - ... <p>nuovo modello bollettino di frenatura e modello orario di marcia per movimenti di manovra sulla tratta modificato</p>
300.11		
2.2.2	<p>2.2.2 Aste di messa a terra e aste di prova</p> <p>Le aste di messa a terra e le aste di prova non controllate o difettose non devono essere utilizzate e vanno annunciate al servizio preposto.</p>	<p>2.2.2 Dispositivi di messa a terra e aste di prova</p> <p>I dispositivi di messa a terra e le aste di prova non controllati o difettosi non devono essere utilizzati e vanno annunciati al servizio preposto.</p>
300.12		
3.1.2	<p>3.1.2 Criteri da osservare</p> <p>Nella valutazione dei pericoli occorre osservare i criteri qui elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - genere dei lavori - impiego delle attrezzature di lavoro - effettivo di personale - luogo in cui si svolgono i lavori (p.e. ponti, gallerie, linea a cielo aperto) 	<p>3.1.2 Criteri da osservare</p> <p>Nella valutazione dei pericoli occorre osservare i criteri qui elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - genere dei lavori - impiego delle attrezzature di lavoro - effettivo di personale - luogo in cui si svolgono i lavori (p.e. ponti, gallerie, linea a cielo aperto, spazio di sicurezza intermedio)

	<ul style="list-style-type: none"> - decorso della circolazione dei treni e dei movimenti di manovra - velocità delle corse - stato di commutazione degli impianti ad alta tensione e della linea di contatto. 	<ul style="list-style-type: none"> - decorso della circolazione dei treni e dei movimenti di manovra - velocità delle corse - stato di commutazione degli impianti ad alta tensione e della linea di contatto.
3.1.6	<p>3.1.6 Lavori senza guardiano di sicurezza</p> <p>...</p> <p>Lo svolgimento di lavori nella zona del binario senza guardiano di sicurezza presuppone una formazione adeguata, comprendente in particolare la protezione personale dai pericoli dell'esercizio ferroviario e una sufficiente conoscenza delle condizioni locali.</p>	<p>3.1.6 Lavori senza guardiano di sicurezza</p> <p>...</p> <p>Quale requisito per l'esecuzione di lavori nella zona dei binari senza guardiano di sicurezza occorrono in particolare sufficienti conoscenze dalla protezione personale rispetto ai pericoli dell'esercizio ferroviario e delle condizioni locali.</p>
3.4.4	<p>3.4.4 Assicuramento nell'ambito di annunci e di restrizioni d'esercizio</p> <p>Il capomovimento deve assicurare l'area dei lavori secondo gli annunci e le restrizioni d'esercizio richiesti.</p> <p>Qualora sia coinvolta anche una stazione vicina, anche il capomovimento di detta stazione dev'essere incaricato di provvedere all'assicurazione. Esso va confermato al capomovimento che ha dato l'ordine.</p> <p>Il capomovimento deve confermare con obbligo di protocollo al capo della sicurezza l'effettività degli annunci e delle limitazioni d'esercizio concordate.</p>	<p>3.4.4 Assicuramento nell'ambito di annunci e di restrizioni d'esercizio</p> <p>Il capomovimento deve assicurare l'area dei lavori secondo gli annunci e le restrizioni d'esercizio richiesti e confermare con obbligo di protocollo al capo della sicurezza l'effettività degli annunci e delle restrizioni d'esercizio concordati.</p>
3.4.7	<p>3.4.7 Assicuramento dello sbarramento</p> <p>Il capomovimento deve assicurare lo sbarramento richiesto.</p> <p>Se è coinvolta anche una stazione vicina, anche il capomovimento di detta stazione dev'essere incaricato di provvedere all'assicurazione. Esso va confermato al capomovimento che ha dato l'ordine.</p> <p>Il capomovimento conferma al capo della sicurezza l'esistenza dello sbarramento con «<i>Luogo ..., binario/scambio ... sbarrato</i>», con obbligo di protocollo.</p>	<p>3.4.7 Assicuramento dello sbarramento</p> <p>Il capomovimento deve assicurare lo sbarramento richiesto e confermare con obbligo di protocollo al capo della sicurezza l'effettività dello sbarramento con il testo: «(Luogo), binario/scambio ... sbarrato».</p>
3.7.1	<p>3.7.1 Annuncio della percorribilità del binario</p> <p>...</p> <p>Per binari secondari, l'annuncio di binari occupati è sufficiente una trasmissione con quietanza.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento connesse con lo sbarramento. Se è interessata una stazione vicina, egli ne informa il suo capomovimento, affinché possa eliminare le relative misure di assicuramento adottate.</p>	<p>3.7.1 Annuncio della percorribilità del binario</p> <p>...</p> <p>Per binari secondari, l'annuncio di binari occupati è sufficiente una trasmissione con quietanza.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento connesse con lo sbarramento.</p>

3.7.2	<p>3.7.2 Soppressione di restrizioni d'esercizio</p> <p>Se le restrizioni d'esercizio non sono più necessarie, il capo della sicurezza deve informarne il capomovimento con obbligo di protocollo.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento adottate. Se è interessata una stazione vicina, egli ne informa il suo capomovimento, affinché possa eliminare le relative misure di assicuramento adottate.</p>	<p>3.7.2 Soppressione di restrizioni d'esercizio</p> <p>Se le restrizioni d'esercizio non sono più necessarie, il capo della sicurezza deve informarne il capomovimento con obbligo di protocollo.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento adottate.</p>
3.7.3	<p>3.7.3 Soppressione di annunci</p> <p>Se gli annunci non sono più necessari, il capo della sicurezza deve informarne il capomovimento con obbligo di protocollo.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento adottate. Se è interessata una stazione vicina, egli ne informa il suo capomovimento, affinché possa eliminare le relative misure di assicuramento.</p>	<p>3.7.3 Soppressione di annunci</p> <p>Se gli annunci non sono più necessari, il capo della sicurezza deve informarne il capomovimento con obbligo di protocollo.</p> <p>Il capomovimento elimina le misure di assicuramento adottate.</p>
300.13		
1	<p>1 Campo d'applicazione e ambito di validità</p> <p>Alle presenti prescrizioni soggiacciono</p> <ul style="list-style-type: none"> - i macchinisti, anche nella funzione di esperto esaminatore o di personale istruttore - i macchinisti in formazione - gli aiuto macchinisti. 	<p>1 Campo d'applicazione e ambito di validità</p> <p>Alle presenti prescrizioni soggiacciono</p> <ul style="list-style-type: none"> - i macchinisti (guida diretta e indiretta) - i macchinisti in formazione - gli aiuto macchinisti.
2.5.2	<p>2.5.2 Conoscenze della tratta e delle stazioni</p> <p>...</p> <p>Il macchinista è autorizzato a percorrere di propria responsabilità tratte o stazioni di cui non ha familiarità, se è accompagnato da un macchinista con conoscenze della tratta.</p> <p>...</p>	<p>2.5.2 Conoscenze della tratta e delle stazioni</p> <p>...</p> <p>Il macchinista è autorizzato a percorrere di propria responsabilità tratte o stazioni di cui non ha familiarità, se è pilotato da un macchinista con conoscenze della tratta.</p> <p>...</p>
2.5.3	<p>2.5.3 Conoscenze dei veicoli</p> <p>Il macchinista è autorizzato a servire i veicoli motori per i quali è stato istruito. Se per cinque anni consecutivi il macchinista non ha mai servito un certo tipo di veicolo, simile come impiego, le sue conoscenze al riguardo vanno considerate insufficienti e devono essere rinfrescate.</p>	<p>2.5.3 Conoscenze dei veicoli</p> <p>Se per 5 anni consecutivi il macchinista non ha mai servito un certo tipo di veicolo motore, o uno simile come impiego, le sue conoscenze al riguardo vanno considerate insufficienti e devono essere rinfrescate.</p>
3.2.1	<p>3.2.1 Occupazione della cabina di guida</p> <p>Sui veicoli motori con due cabine di guida separate, si deve servire quella anteriore in direzione di corsa, tranne che nel caso di perturbazioni. Le</p>	<p>3.2.1 Occupazione della cabina di guida</p> <p>Sui veicoli motori con due cabine di guida separate, si deve servire quella anteriore in direzione di corsa, tranne che nel caso di perturbazioni. Le</p>

	corse di manovra scortate possono essere condotte dalla cabina di guida posteriore, le corse di manovra non scortate solo su itinerari ben visibili.	corse di manovra condotte indirettamente possono essere condotte dalla cabina di guida posteriore, le corse di manovra condotte direttamente , solo su itinerari ben visibili.
3.3.4	<p>3.3.4 Tutela dell'infrastruttura e dell'ambiente</p> <p>Se oltre alle luci di segnalazione della testa del treno, il veicolo motore è dotato di fari abbaglianti, questi ultimi devono essere usati in modo che nessuno sia abbagliato inutilmente.</p> <p>Circolando sugli scambi è vietato insabbiare.</p> <p>L'uso indebito del fischiotto della loc va evitato.</p>	<p>3.3.4 Tutela dell'infrastruttura e dell'ambiente</p> <p>Se oltre alle luci di segnalazione della testa del treno, il veicolo motore è dotato di fari abbaglianti, questi ultimi devono essere usati in modo che nessuno sia abbagliato inutilmente.</p> <p>Per quanto possibile, occorre evitare di sabbiare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - circolando sugli scambi - a velocità inferiori a 20 km/h tranne che per partire. <p>L'uso indebito del fischiotto della locomotiva va evitato.</p>
Allegato 1 1.1	<p>1.1 Personale</p> <p>Per fuochista si intende il collaboratore che cura la regolazione del fuoco come pure determinate mansioni tecniche sulla locomotiva a vapore. Egli non è formato per le mansioni attinenti alla circolazione.</p> <p>Se le funzioni dell'aiuto macchinista e del fuochista sono svolte da un'unica persona, le mansioni di aiuto macchinista hanno la priorità.</p>	<p>1.1 Personale</p> <p>Per fuochista si intende il collaboratore che cura la regolazione del fuoco come pure determinate mansioni tecniche sulla locomotiva a vapore. Egli non deve essere esaminato per le mansioni attinenti alla circolazione.</p> <p>Se le funzioni dell'aiuto macchinista e del fuochista sono svolte da un'unica persona, le mansioni di aiuto macchinista hanno la priorità.</p>
300.14		
1	<p>1 In generale</p> <p>...</p> <p>Ai sensi di queste prescrizioni i freni motore come i freni idrodinamici o i freni a correnti parassite sono equiparati ai freni elettrici.</p>	<p>1 In generale</p> <p>...</p> <p>Ai sensi di queste prescrizioni i freni motore come i freni idrodinamici o i freni a correnti parassite sono equiparati ai freni elettrici.</p> <p>L'impiego di freni a correnti parassite con effetto sulle rotaie non è ammesso.</p>
2.2.4		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.2.4 Assicuramento dei veicoli motore</p> <p>I veicoli motore ricoverati e non occupati da un macchinista devono essere assicurati con il freno d'immobilizzazione.</p> <p>Le imprese di trasporto ferroviarie disciplinano nelle prescrizioni d'esercizio l'impiego dei freni d'immobilizzazione che possono essere allentati mediante la condotta principale.</p>
2.2.5		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.2.5 Esercizio invernale</p>

		<p>Durante l'esercizio invernale, per il servizio del freno sono necessari almeno i seguenti provvedimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con temperature sotto 0°C, subito dopo l'inizio della corsa il macchinista deve verificare la facilità di circolazione dei veicoli - Dopo l'arresto nelle stazioni, per quanto possibile si devono allentare subito i freni - In caso di neve o di ghiaccio pressati fra ceppo del freno e ruota o fra guarnizione del freno e disco del freno, l'efficacia del freno d'immobilizzazione può venir meno! I veicoli devono essere assicurati in più con staffe d'arresto - Le frenature con il freno ad aria vanno avviate per tempo, per liberare le superfici di attrito dalla neve e dal ghiaccio (suole dei freni, dischi dei freni). <p>Le imprese di trasporto ferroviarie disciplinano l'esercizio invernale nelle prescrizioni d'esercizio.</p>
2.3.5	<p>2.3.5 Prova dei freni dei veicoli motori</p> <p>...</p> <p>L'efficacia del freno va verificata in ogni caso immediatamente dopo aver messo in movimento il veicolo motore.</p>	<p>2.3.5 Prova dei freni dei veicoli motori</p> <p>...</p> <p>Dopo il controllo di funzionamento, l'efficacia del freno va verificata in ogni caso immediatamente non appena messo in movimento il veicolo motore.</p>
2.3.7	<p>2.3.7 Controllo dell'azione frenante nei treni</p> <p>Il macchinista deve verificare l'efficacia del freno ad aria</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediatamente dopo la partenza <ul style="list-style-type: none"> - dalla stazione di origine o d'inversione di corsa - dopo che furono apportati cambiamenti della composizione del treno - dopo un cambiamento di macchinista - prima di <ul style="list-style-type: none"> - percorrere una forte discesa - entrare in una stazione di testa - di tanto in tanto <ul style="list-style-type: none"> - quando fa molto freddo o in caso di neve soffiata - nei treni che conducono prevalentemente o esclusivamente carrozze con i freni a disco o con ceppi dei freni in materiale sintetico. <p>Per eseguire tali controlli si deve effettuare una frenatura d'esercizio,</p>	<p>2.3.7 Controllo dell'azione frenante nei treni</p> <p>Il macchinista deve verificare l'efficacia del freno ad aria</p> <ul style="list-style-type: none"> - immediatamente dopo la partenza <ul style="list-style-type: none"> - dalla stazione di origine o d'inversione di corsa - dopo che furono apportati cambiamenti della composizione del treno - dopo un cambiamento di macchinista - prima di <ul style="list-style-type: none"> - percorrere una forte discesa - entrare in una stazione di testa - di tanto in tanto dopo l'ultima frenatura con il freno automatico, in caso di neve soffiata o con forte freddo <p>Per eseguire tali controlli si deve effettuare una frenatura d'esercizio, senza far uso del freno elettrico e con il freno ad aria del veicolo motore distaccato. Le imprese di trasporto ferroviarie emanano corrispondenti prescrizioni d'esercizio per quanto attiene al servizio specifico ai veicoli o al rispetto di eventuali condizioni d'impiego di componen-</p>

	<p>senza far uso del freno elettrico e con il freno ad aria del veicolo motore allentato.</p> <p>Per gli elettrotreni valgono le corrispondenti prescrizioni d'esercizio dell'impresa di trasporto ferroviaria.</p>	<p>ti del freno (p.e. soles del freno in materiale composito).</p>
2.4.1	<p>2.4.1 Frenare</p> <p>Si fa distinzione fra i seguenti tipi di frenatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frenatura d'esercizio <p>La frenatura d'esercizio serve per fermare il treno e per ridurre la velocità. La pressione nella condotta principale viene ridotta gradualmente o d'un sol colpo, al massimo di 1 bar. La prima riduzione della pressione deve avvenire rapidamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Frenatura imposta <p>Si ha una frenatura imposta allorché un dispositivo di sicurezza oppure, nell'ambito della segnalazione in cabina di guida, il calcolatore del veicolo, provoca lo scarico della condotta principale. Sostanzialmente, l'efficacia è uguale a quella della frenatura rapida. Se in più viene interrotta l'alimentazione, si riduce in misura corrispondente il tempo per ottenere la forza frenante massima.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... 	<p>2.4.1 Frenare</p> <p>Si fa distinzione fra i seguenti tipi di frenatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frenatura d'esercizio <p>La frenatura d'esercizio serve per fermare il treno e per ridurre la velocità. La pressione nella condotta principale viene ridotta di meno di 1,5 bar gradualmente o d'un sol colpo. La prima riduzione della pressione deve avvenire rapidamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Frenatura imposta <p>Si ha una frenatura imposta allorché un dispositivo di sicurezza oppure il calcolatore del veicolo, provoca lo scarico della condotta principale. Sostanzialmente, l'efficacia è uguale a quella della frenatura rapida. Se in più viene interrotta l'alimentazione, si riduce in misura corrispondente il tempo per ottenere la forza frenante massima.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ...
2.5.1	<p>2.5.1 Frenare</p> <p>Si fa distinzione fra i seguenti tipi di frenatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Frenatura d'emergenza <p>Con una frenatura d'emergenza, l'apertura di un rubinetto d'emergenza provoca l'eliminazione del vuoto nella condotta principale. Sostanzialmente, l'efficacia è uguale a quella della frenatura rapida.</p>	<p>2.5.1 Frenare</p> <p>Si fa distinzione fra i seguenti tipi di frenatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Frenatura d'emergenza <p>Con una frenatura d'emergenza, l'apertura di un rubinetto d'emergenza provoca l'eliminazione del vuoto nella condotta principale. Sostanzialmente, l'efficacia è uguale a quella della frenatura rapida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frenatura imposta <p>Si ha una frenatura imposta allorché un dispositivo di sicurezza o il calcolatore del veicolo provoca la completa eliminazione del vuoto. Sostanzialmente, l'efficacia è uguale a quella della frenatura rapida.</p>

2.6.1	<p>2.6.1 In generale</p> <p>Il freno elettrico dev'essere sempre utilizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> – per corse in discesa con la corrente di frenatura massima ammessa – il più spesso possibile per ridurre la velocità e per fermare. <p>Il freno elettrico dev'essere inserito per tempo, affinché, in caso di mancato funzionamento, si abbia ancora il tempo di ricorrere, in sua vece, al freno ad aria.</p>	<p>2.6.1 Principio</p> <p>Il freno elettrico dev'essere utilizzato per le corse in discesa, per ridurre la velocità e per fermare sempre con la forza di frenatura ammessa.</p> <p>Il freno elettrico dev'essere inserito per tempo, affinché, in caso di mancato funzionamento, si abbia ancora il tempo di ricorrere, in sua vece, al freno ad aria.</p>
2.6.2	<p>2.6.2 Veicoli a scartamento normale con accoppiamento a vite UIC</p> <p>Percorrendo tratti di rallentamento e scambi in deviazione per i quali la velocità massima consentita è di 40 km/h, il freno elettrico dei veicoli motori di treni merci e di corse di manovra con carri merci trainate può essere impiegata soltanto una corrente di frenatura fortemente ridotta.</p> <p>Se in testa al treno circolano più veicoli motori dotati di freno elettrico, valgono le restrizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sui veicoli motori in comando singolo la corrente di frenatura massima ammessa può essere sfruttata appieno solo su quello che si trova in testa e su quello inserito per la spinta; su tutti gli altri veicoli motori si può frenare con il freno elettrico solo il proprio peso. – sui veicoli motori in comando multiplo si può frenare solo con la corrente di frenatura ridotta conformemente alle norme dell'impresa di trasporto ferroviaria. 	<p>2.6.2 Veicoli a scartamento normale con accoppiamento a vite UIC</p> <p>Percorrendo tratti di rallentamento e scambi in deviazione per i quali la velocità massima consentita è di 40 km/h, il freno elettrico dei veicoli motore in testa a treni e movimenti di manovra può essere impiegato soltanto con una forza di frenatura fortemente ridotta.</p> <p>Se in testa al treno circolano più veicoli motore dotati di freno elettrico, valgono le restrizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sui veicoli motore in comando singolo, la forza di frenatura massima ammessa può essere sfruttata appieno solo sul veicolo motore in testa e su quelli di spinta; su tutti gli altri veicoli motore si può frenare con il freno elettrico solo il proprio peso. – sui veicoli motore in comando multiplo si può frenare solo con la forza di frenatura ridotta conformemente alle norme dell'impresa di trasporto ferroviaria.
2.7.2	<p>2.7.2 Impiego del freno automatico ad aria compressa nei treni a scartamento normale sulle forti discese</p> <ul style="list-style-type: none"> – Metodo della frenatura a sega <p>Questo metodo di frenatura va utilizzato se, circolando in discesa, il freno elettrico del veicolo motore non è più sufficiente da solo per mantenere costante la velocità. In questo modo si evita un surriscaldamento delle ruote, dei freni a disco e dei ceppi del freno, escludendo inoltre il rischio che lungo la discesa si esaurisca l'efficacia dei freni.</p> <p>...</p>	<p>2.7.2 Impiego del freno automatico ad aria compressa nei treni a scartamento normale sulle forti discese</p> <ul style="list-style-type: none"> – Metodo della frenatura a sega <p>Questo metodo di frenatura va utilizzato se, circolando in discesa con una velocità massima ammessa > 40 km/h, il freno elettrico del veicolo motore non è più sufficiente da solo per mantenere costante la velocità. In questo modo si evita un surriscaldamento delle ruote, dei freni a disco e dei ceppi del freno, escludendo inoltre il rischio che lungo la discesa si esaurisca l'efficacia dei freni.</p> <p>...</p>

2.7.4	<p>2.7.4 Sganciamento del veicolo motore, cambiamento della cabina di guida</p> <p>Prima di sganciare il veicolo motore, il peso rimorchiato dev'essere frenato con il freno automatico; allo stesso modo si deve frenare il veicolo motore o il treno spola durante il cambiamento della cabina di guida.</p> <p>Per gli elettrotreni valgono le corrispondenti prescrizioni d'esercizio dell'impresa di trasporto ferroviaria.</p>	<p>2.7.4 Sganciamento del veicolo motore, cambiamento della cabina di guida</p> <p>Prima di sganciare il veicolo motore, il peso rimorchiato dev'essere frenato con il freno automatico.</p> <p>Durante il cambiamento della cabina di guida il veicolo motore o il treno spola dev'essere frenato con il freno automatico oppure secondo le prescrizioni d'esercizio dell'impresa di trasporto ferroviaria.</p>
2.7.5		<p>Nuova cifra:</p> <p>2.7.5 Ricovero di un treno o di una parte di treno</p> <p>Ai sensi delle prescrizioni sui freni, un'interruzione dell'alimentazione di compensazione più lunga di quella necessaria per la prova di tenuta stagna vale come ricovero di un treno o di una parte di treno.</p> <p>Se l'alimentazione di compensazione viene interrotta (p.e. alla messa fuori esercizio della cabina di guida) si deve avviare una frenatura d'esercizio. In questo modo si evita che l'efficacia dei freni si esaurisca a causa del lento calo di pressione nella condotta principale.</p>
3.4.2	<p>3.4.2 Danni agli organi di rotolamento e ai freni</p> <p>Occorre disinserire il freno ad aria in particolare nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ceppi del freno difettosi o fortemente consumati - cerchioni allentati - molle di sospensione inzeppate - veicoli motori dai quali siano stati smontati i tiranti di comando o di collegamento. <p>Se non è possibile disinserire il freno, i veicoli entranti in considerazione devono essere scartati.</p> <p>In tali casi il freno a mano può essere utilizzato solo per assicurare i veicoli contro la fuga o se vi è pericolo.</p>	<p>3.4.2 Danni agli organi di rotolamento e ai freni</p> <p>Occorre disinserire il freno ad aria in particolare nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ceppi del freno difettosi o fortemente consumati - cerchioni allentati - molle di sospensione inzeppate - veicoli motori dai quali siano stati smontati i tiranti di comando o di collegamento. <p>Se non è possibile disinserire il freno, i veicoli entranti in considerazione devono essere scartati.</p>
Annesso 1		
1.2.1	<p>1.2.1 Freni ad attrito</p> <p>Come freni ad attrito si utilizzano generalmente freni con ceppi o a disco. In casi speciali si impiegano anche freni a tamburo, eseguiti come freni a nastro o a ceppo.</p> <p>Di norma si utilizzano ceppi in ghisa, in materiale sintetico o composito</p>	<p>1.2.1 Freni ad attrito</p> <p>Come freni ad attrito si utilizzano generalmente freni con ceppi o a disco. In casi speciali si impiegano anche freni a tamburo, eseguiti come freni a nastro o a ceppo.</p> <p>Con i freni a ceppo, i utilizzano suole dei freni in ghisa o in materiale</p>

	<p>sinterizzato che vengono premuti sulla superficie di rotolamento delle ruote in acciaio. Con i freni a disco, le guarnizioni dei freni premono sui dischi fissati all'asse del veicolo.</p> <p>Di regola i freni ad attrito sono realizzati come freni ad aria.</p> <p>La maggior parte dei veicoli motori, le carrozze viaggiatori e una gran parte dei carri merci sono inoltre muniti di un freno meccanico ad attrito azionato manualmente. Si fa distinzione fra</p> <ul style="list-style-type: none"> - freni azionabili dal veicolo o da terra, che servono per assicurare i veicoli contro la fuga (come freno d'immobilizzazione) e - freni azionabili solo dal veicolo, che da un lato servono per assicurare i veicoli contro la fuga e dall'altro per regolare la velocità, per determinati movimenti di manovra come pure per fermare i treni e i movimenti di manovra in caso di avaria del freno automatico (freno a mano). 	<p>composito che vengono premute sulla superficie di rotolamento delle ruote in acciaio. Con i freni a disco, le guarnizioni dei freni premono sui dischi fissati all'asse del veicolo.</p> <p>Di regola i freni ad attrito sono realizzati come freni ad aria.</p> <p>La maggior parte dei veicoli motori, le carrozze viaggiatori e una gran parte dei carri merci sono inoltre muniti di un freno meccanico ad attrito azionato manualmente. Si fa distinzione fra</p> <ul style="list-style-type: none"> - freni azionabili dal veicolo o da terra, che servono per assicurare i veicoli contro la fuga e - freni azionabili solo dal veicolo, che da un lato servono per assicurare i veicoli contro la fuga e dall'altro per regolare la velocità, per determinati movimenti di manovra .
1.2.2	<p>1.2.2 Freno elettrico</p> <p>Nella frenatura elettrica, i motori di trazione dei locomotori lavorano come generatori. L'energia elettrica così prodotta, nel sistema del freno a recupero ritorna alla linea di contatto e nel sistema di freno reostatico viene trasformata in calore, mediante resistenze.</p> <p>Il freno elettrico serve a regolare e a ridurre la velocità, in certi casi fino all'arresto completo.</p>	<p>1.2.2 Freno elettrico</p> <p>Nella frenatura elettrica, i motori di trazione dei locomotori lavorano come generatori. L'energia elettrica così prodotta, nel sistema del freno a recupero ritorna alla linea di contatto e nel sistema di freno reostatico viene trasformata in calore, mediante resistenze.</p> <p>Il freno elettrico serve a regolare e a ridurre la velocità, in certi casi fino all'arresto completo. Esso presenta inoltre i seguenti vantaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'usura dei freni meccanici è minore - le emissioni foniche sono ridotte - circolando in discesa le ruote si riscaldano meno - viene facilitata la condotta del treno - in caso di pericolo, vi è una prontezza di frenatura maggiore del freno automatico
2.3	<p>2.3 Coefficiente d'attrito fra il ceppo del freno e la ruota</p> <p>Il coefficiente d'attrito fra il ceppo del freno e la ruota dipende dalla velocità e dalla pressione del ceppo ma anche dalla combinazione fra il materiale della ruota e del ceppo.</p> <p>Un confronto tra freni con ceppi in ghisa, in materiale sintetico e freni a disco a velocità crescente mostra che il coefficiente d'attrito</p> <ul style="list-style-type: none"> - diminuisce in misura relativamente elevata nel caso di ceppi in ghisa - diminuisce solo debolmente con i ceppi in materiale sintetico - rimane costante con i freni a disco. 	<p>2.3 Coefficiente d'attrito fra la suola del freno e la ruota</p> <p>Il coefficiente d'attrito fra la suola del freno e la ruota dipende dalla velocità e dalla pressione della suola ma anche dalla combinazione fra il materiale della ruota e della suola.</p> <p>Un confronto tra freni con suole in ghisa, in materiale composito (p.e. K, L e LL) come pure i freni a disco mostra che a velocità crescente il coefficiente d'attrito</p> <ul style="list-style-type: none"> - diminuisce in misura relativamente elevata nel caso di suole in ghisa - diminuisce solo debolmente con suole in materiale composito

	<p>Per evitare che le ruote si blocchino, bisogna limitare entro un certo valore la pressione dei ceppi alle basse velocità. Alle alte velocità, invece, con i ceppi in ghisa bisogna aumentare la pressione in modo da ottenere ancora la necessaria azione frenante.</p>	<p>(p.e. K, L e LL)</p> <p>– rimane costante con i freni a disco.</p> <p>Per evitare che le ruote si blocchino, bisogna limitare entro un certo valore la pressione dei ceppi alle basse velocità. Alle alte velocità, invece, con i ceppi in ghisa bisogna aumentare la pressione in modo da ottenere ancora la necessaria azione frenante.</p>
3.1	<p>La forza esercitata dal pistone del cilindro di freno 16 agisce sul bilanci- re orizzontale 12, da questo mediante la combinazione regolatore della timoneria 10 / tirante per il carico 13 / tirante del freno 19 sul bilanci- ere verticale 20 e i triangoli del freno 24 sui ceppi del freno 23 e così sulle superfici di rotolamento delle ruote.</p> <p>Con il manubrio del freno a mano 5 la forza viene trasmessa al bilanci- ere orizzontale 12 per mezzo della vite del freno 6, della chiocciola 7, dell'alberello del freno 8 e il tirante del freno a mano 9. Dal bilanci- ere la forza – come descritto in precedenza – agisce sulla superficie di rota- mento delle ruote.</p>	<p>La leggenda del disegno è stata modificata con i nuovi termini.</p> <p>La forza esercitata dal pistone del cilindro di freno 16 agisce sul bilanci- ere orizzontale 12, da questo mediante la combinazione regolatore della timoneria 10 / tirante per il carico 13 / tirante del freno 19 sul bilanci- ere verticale 20 e i triangoli del freno 24 sulle suole del freno 23 e così sulle superfici di rotolamento delle ruote.</p> <p>Con la manovella del freno d'immobilizzazione 5 la forza viene tra- smessa al bilanci-ere orizzontale 12 per mezzo della vite del freno 6, della chiocciola 7, dell'alberello del freno 8 e il tirante dell'asta di trazione 9. Dal bilanci-ere la forza – come descritto in precedenza – agisce sulla superficie di rotolamento delle ruote.</p>
3.3	<p>3.3 Regolatore della timoneria del freno</p> <p>Il consumo dei ceppi causa un aumento dell'interspazio fra i ceppi stessi e la ruota. Ciò significa a sua volta un maggiore consumo di aria com- pressa e un aumento dei tempi di riempimento e di scarico del cilindro del freno. Per i freni, la cui efficacia dipende dalla corsa dello stantuffo, si ha una diminuzione della pressione dei ceppi e quindi un peggioramen- to dell'effetto frenante.</p> <p>Per evitare tali inconvenienti, viene montato nella timoneria del freno un regolatore – solitamente automatico – della timoneria, con il quale, rac- corciando l'asta di comando, si compensa il consumo dei ceppi e con ciò l'aumento del gioco di questi ultimi e l'allungamento della corsa dello stantuffo.</p>	<p>3.3 Regolatore della timoneria del freno</p> <p>Il consumo delle suole del freno causa un aumento dell'interspazio fra le suole stesse e la ruota. Ciò significa a sua volta un maggiore consumo di aria compressa e un aumento dei tempi di riempimento e di scarico del cilindro del freno. Per i freni, la cui efficacia dipende dalla corsa dello stantuffo, si ha una diminuzione della pressione dei ceppi e quindi un peggioremento dell'effetto frenante.</p> <p>Per evitare tali inconvenienti, viene montato nella timoneria del freno un regolatore – solitamente automatico – della timoneria, con il quale, rac- corciando l'asta di comando, si compensa il consumo delle suole del freno e con ciò l'aumento del gioco di questi ultimi e l'allungamento della corsa dello stantuffo.</p>

6.6.2	<p>6.6.2 Freno R</p> <p>Il freno R va considerato sostanzialmente un freno V. Nei treni circolanti ad alta velocità fino a 160 km/h, i percorsi di frenatura necessari si possono rispettare solo se i freni dei veicoli dotati di ceppi dei freni in ghisa esercitano una pressione più forte quando la velocità aumenta. Ciò è possibile perché la forza frenante resta il più possibile invariata mentre cambia il coefficiente d'attrito. A tale scopo, la pressione dei ceppi è rinforzata quando la velocità è superiore a un certo valore (p.e. 80 km/h). Con una riduzione della velocità sotto un certo valore (p.e. 50 km/h), la pressione dei ceppi deve essere di nuovo ridotta al valore normale, per evitare che le ruote si blocchino.</p> <p>Sui veicoli dotati di freni a disco o di ceppi dei freni in materiale sintetico o in materiale composito sinterizzato, il coefficiente d'attrito rimane invariato per l'intero ambito di velocità. Per tale ragione si può rinunciare a un comando del freno R dipendente dalla velocità.</p>	<p>6.6.2 Freno R</p> <p>Il freno R va considerato sostanzialmente un freno V. Nei treni circolanti ad alta velocità fino a 160 km/h, i percorsi di frenatura necessari si possono rispettare solo se i freni dei veicoli dotati di suole dei freni in ghisa esercitano una pressione più forte quando la velocità aumenta. Ciò è possibile perché la forza frenante resta il più possibile invariata mentre cambia il coefficiente d'attrito. A tale scopo, la pressione dei ceppi è rinforzata quando la velocità è superiore a un certo valore (p.e. 80 km/h). Con una riduzione della velocità sotto un certo valore (p.e. 50 km/h), la pressione dei ceppi deve essere di nuovo ridotta al valore normale, per evitare che le ruote si blocchino.</p> <p>Sui veicoli dotati di freni a disco o di suole del freno in materiale composito (p.e. K, L o LL), il coefficiente d'attrito rimane invariato per l'intero ambito di velocità. Per tale ragione si può rinunciare a un comando del freno R dipendente dalla velocità.</p>
-------	---	--