



Raccomandazione di sicurezza no. 129

Data della raccomandazione di sicurezza	12.12.2017
No. reg. del rapporto finale	2016090101
Deficit di sicurezza	<p>Il 1° settembre 2016 alle ore 07:51 un trattore di manovra, privo di macchinista, accoppiato con quattro carrozze passeggeri è andato in fuga dal binario di ricovero della stazione di Andermatt in direzione di Göschenen. Poco dopo il Ponte del Diavolo, nella galleria del Bözberg, i veicoli sono deragliati, arrestandosi. A bordo non vi era nessuno. L'incidente ha provocato ingenti danni materiali all'infrastruttura e ai veicoli. In seguito all'incidente, l'esercizio ferroviario tra Andermatt e Göschenen è stato interrotto per diversi giorni. La fuga è riconducibile all'insufficiente forza di immobilizzazione del freno di stazionamento del trattore di manovra, poiché questo specifico modello di timoneria del freno non è riuscito a garantire la forza d'attrito necessaria. All'incidente hanno contribuito i fattori descritti qui di seguito:</p> <p>La timoneria del freno di stazionamento indipendente dal freno di manovra, fa sì che i ceppi del freno di stazionamento non entrano mai in contatto con la ruota in movimento e quindi non sono mai stati adeguati alla superficie di rotolamento, puliti e irruviditi. L'assenza di una prescrizione per la regolazione e il controllo dell'azione frenante del freno di stazionamento. Nel caso in esame il seguente fattore non ha causato o contribuito a causare l'incidente, ma è stato considerato rischioso: in caso di non funzionamento del freno di manovra, sul trattore di manovra rimane attivo solo il freno di stazionamento. Alla luce di questo fatto è determinante per la sicurezza che il freno di stazionamento garantisca una forza di immobilizzazione almeno fino a una pendenza del 40 ‰. Il freno di stazionamento montato non soddisfa questo requisito.</p> <p>Il freno di stazionamento è meccanicamente e pneumaticamente indipendente dal freno di manovra. Viene impiegato unicamente a veicolo fermo. I ceppi del freno non entrano mai in contatto con la ruota in movimento, per cui non vengono adattati alla superficie di rotolamento e al diametro della ruota, puliti e irruviditi. Sussiste il rischio che la superficie di contatto tra i ceppi del freno e le superfici di rotolamento sia insufficiente e che il freno non riesca ad assicurare l'azione frenante prevista. Per contro i ceppi del freno di manovra vengono consumati durante l'esercizio e tutta la superficie d'attrito collima perfettamente con il profilo delle superfici di rotolamento. In caso di malfunzionamento del freno di manovra, durante una corsa isolata del trattore di manovra, rimane attivo solo il freno di stazionamento. Alla luce di questo aspetto è determinante per la sicurezza che il freno di stazionamento garantisca una forza di immobilizzazione minima per pendenze del 40 ‰.</p>
Raccomandazione di sicurezza	L'UFT dovrebbe provvedere affinché l'impianto frenante montato su trattori di manovra dello stesso tipo sia adeguato in modo che il freno di stazionamento possa agire a sufficienza in qualsiasi momento.

Destinatario

Stato di attuazione

Il trattore a motore Tm 2/2 4971 della Matterhorn Gottardbahn (MGB) è stato adattato il 23.02.2018 sulla base della raccomandazione di sicurezza

Rapporto finale concernente la raccomandazione di sicurezza

Schlussbericht
