



Raccomandazione di sicurezza no. 176

Data della raccomandazione di sicurezza	13.12.2022
No. reg. del rapporto finale	2021030602
Deficit di sicurezza	<p>Il 6 marzo 2021, intorno alle ore 09:50, una ruota dentata motrice di un convoglio Adler della Zentralbahn (zb) composto da sette veicoli e con trazione combinata cremagliera/aderenza si è rotta lungo la tratta compresa tra Brünig-Hasliberg e Giswil.</p> <p>Negli elettrotreni Adler e Fink il grado di copertura tra il cerchio primitivo della ruota dentata e la linea primitiva della cremagliera non corrisponde al valore stabilito per la rete della zb (62,5 mm). Pertanto le regole della tecnica (D RTE 29700, par. 5.2.2 «Zahneingriff Triebzahnäder» tr. «Ingranamento delle ruote dentate motrici»; documento non disponibile in italiano) non sono rispettate. Condizioni di ingranamento corrette (angolo di ingranamento, altezza della cremagliera e grado di contatto tra il cerchio primitivo della ruota dentata e la linea primitiva della cremagliera) rappresentano un requisito di sicurezza per il regolare funzionamento e un'usura contenuta delle ruote dentate come pure per evitare il pericolo di salita dente su dente.</p>
Raccomandazione di sicurezza	Il SISI raccomanda all'Ufficio federale dei trasporti (UFT) di far correggere i rapporti geometrici del sistema di ruote dentate motrici mobili rispetto all'asse presente sugli elettrotreni Adler e Fink.
Destinatario	Bundesamt für Verkehr
Stato di attuazione	Implementata parzialmente. L'UFT conferma che ha integrato nella revisione 2024 delle DE-Oferr il requisito del grado di copertura tra il cerchio primitivo e la linea primitiva in una situazione di usura media. Un adeguamento dei carrelli dei parchi veicoli interessati sarebbe sproporzionato, perché il fabbricante e l'impresa di trasporto hanno potuto dimostrare attraverso le misure adottate che la causa della rottura poteva essere eliminata anche con altre misure.
Rapporto finale concernente la raccomandazione di sicurezza	Schlussbericht Vorbericht