

## **ALLEGATO VII**

### **DISPOSITIVI DI AUSILIO ALL'IMMOBILIZZAZIONE DEI TRENI IN DOTAZIONE AI MEZZI DI TRAZIONE "STAFFE"**



## DISPOSITIVI DI AUSILIO ALL'IMMOBILIZZAZIONE DEI TRENI IN DOTAZIONE AI MEZZI DI TRAZIONE - "STAFFE"

### Art. 1 Generalità

1. I dispositivi di ausilio all'immobilizzazione dei treni in dotazione ai mezzi di trazione hanno lo scopo di agevolare le operazioni per l'immobilizzazione dei treni in particolari situazioni di emergenza.

Sono costituiti da staffe da posizionare sulle rotaie sotto le ruote dei rotabili ferroviari.

I dispositivi sono di due tipi:

- a) staffe in lega d'alluminio;
- b) staffe in legno.

2. Le staffe in lega d'alluminio sono costituite da un cuneo con apposita curvatura e base di appoggio che ne consente il posizionamento sulla rotaia, al quale è applicata un'asta girevole che sorregge un manico di materiale ad alta visibilità (fig. 1).



fig. 1

3. Le staffe in legno hanno il corpo staffa in legno inserito in un rivestimento di lamiera metallica al quale è applicata un'asta girevole munita alla sua estremità di una bandierina color arancio ad alta visibilità (fig. 2).



fig. 2

4. L'asta con il manico o con la bandierina ha lo scopo di agevolare il trasporto, la messa in opera, l'individuazione e il recupero.

Nelle staffe in lega d'alluminio il manico, se opportunamente posizionato, provoca per effetto del suo peso il ribaltamento della staffa quando la stessa viene liberata dalla ruota del rotabile.

## **Art. 2** **Staffe in dotazione**

1. Le staffe in dotazione alle locomotive di cui all'art. 74 comma 6 devono essere in numero non inferiore a 12 (non rientrano nel computo le eventuali ulteriori staffe prescritte dalle norme particolari di circolazione del mezzo di trazione come dotazione aggiuntiva).

La presenza di tale dotazione deve essere segnalata sui libri di bordo.

La presenza di tutte le staffe previste nella dotazione di bordo deve essere verificata dal personale di condotta durante la messa in servizio dei mezzi di trazione.

## **Art. 3** **Messa in opera**

1. Le staffe devono essere messe in opera quando, in caso di anormalità, sia necessario immobilizzare il convoglio (art. 78 comma 7).

2. Deve essere impiegata una staffa per ogni rotabile. Se il treno è composto da un numero di rotabili superiore al numero di staffe in dotazione, le staffe devono essere impiegate tutte e nel seguente modo:

- **staffe in lega d'alluminio** (fig. 4): calzando i primi otto rotabili lato valle (nel senso della discesa<sup>1</sup>), escludendo, se possibile, i veicoli vuoti. Le rimanenti staffe devono essere distribuite uniformemente sui rimanenti rotabili calzando preferibilmente i veicoli carichi e le locomotive;
- **staffe in legno** (fig. 5): distribuendo le staffe uniformemente lungo tutto il treno calzando preferibilmente le locomotive ed i veicoli carichi. E' vietato l'uso promiscuo di diverse tipologie di dispositivi di ausilio all'immobilizzazione dei treni, fatto salvo il caso di situazioni di emergenza in cui non si possa agire diversamente.

---

(1) Al fine dell'individuazione della reale pendenza (salita/discesa) si fa presente che i gradi di frenatura del tratto di linea possono per definizione non essere indicativi.

Esempio di convoglio immobilizzato con 12 staffe:

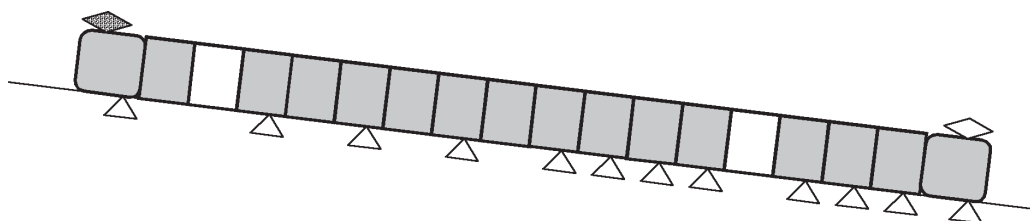


fig. 4: convoglio immobilizzato con staffe in lega d'alluminio

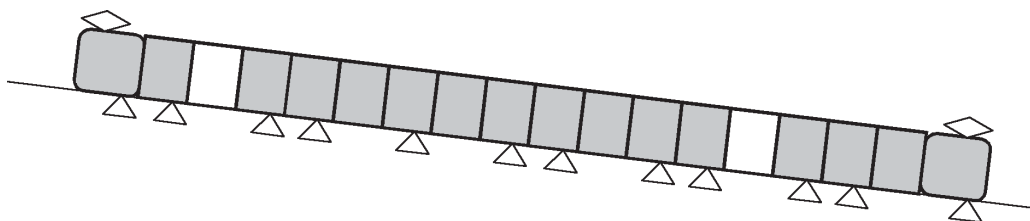


fig. 5: convoglio immobilizzato con staffe in legno



Locomotiva



Veicolo carico



Veicolo vuoto



Veicolo calzato con staffa

**3.** Le staffe devono essere posizionate sulla rotaia fra le due sale o i due carrelli del rotabile in modo da consentire un maggior spazio di retrocessione per facilitarne la rimozione.

Applicando la staffa ad una locomotiva, si deve preferibilmente calzare un asse non servito da freno a mano.

La linguetta deve essere inserita sotto la ruota in modo da impedirne il moto nel senso della discesa<sup>2</sup>. L'asta dovrà essere orientata verso l'esterno del binario (fig. 6 e fig. 7). Nel caso delle staffe di alluminio l'asta deve assumere la posizione ortogonale rispetto al binario (fig. 6).

Le staffe devono essere poste in opera tutte sullo stesso lato del treno, possibilmente lato opposto all'interbinario.

(2) Vedi nota 1.

Al termine della messa in opera il personale dei treni deve segnalare l'intervento sul libro di bordo specificando il numero di staffe messe in opera.



fig. 6



fig. 7

#### **Art. 4**

#### **Tolta d'opera**

1. Cessata la necessità di mantenere fermo il treno, devono essere recuperate tutte le staffe impiegate procedendo come di seguito:

- muovere, se le ruote calzate avessero sormontato le staffe impedendone il recupero, il treno verso monte, in modo da liberare le staffe stesse, chiedendo, se necessario, la locomotiva di soccorso;
- procedere al recupero di tutte le staffe, verificando visivamente che non riportino segni di deformazione o crettature in seguito a compressione;
- collocare le staffe recuperate negli appositi contenitori/vani sulla locomotiva, verificando l'effettivo recupero di tutte le staffe utilizzate; a tal fine il numero di staffe recuperate va confrontato con il numero di staffe messe in opera segnalato nel libro di bordo e il numero di staffe complessivo va confrontato con il numero riportato come dotazione.

2. Nel caso in cui alcune staffe recuperate risultino deformate, crettate o in qualche modo danneggiate, il personale di condotta deve chiedere la loro sostituzione con annotazione sui libri di bordo.