



MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

FERROVIE DELLO STATO  
DIREZIONE GENERALE

N. L-7bis-22-7758

Servizio Lavori e Costruzioni

**CIRCOLARE N. 49**

OGGETTO

Norme impianti apparati centrali -  
Pedale idroelettrico tipo Cardani  
modificato.*A tutti gli Uffici I. E. S.**Alle Sezioni Lavori di Trieste - Ancona - Bari - Reggio C. -  
Palermo e Cagliari.*

Allegati N. 10

Si porta a conoscenza di tutti gli uffici cui la presente è diretta che sono state apportate, al pedale idroelettrico tipo Cardani, alcune modifiche allo scopo di migliorarne il funzionamento e di facilitarne la posa in opera.

Tali modifiche consistono principalmente:

- a) nell'applicazione di quattro mollette di contatto in luogo delle tre prima esistenti e nella modificazione al contatto mobile, allo scopo di rendere possibile - anche con un solo pedale - di realizzare il dispositivo di sicurezza della doppia interruzione del circuito chiuso neutro;
- b) nell'irrobustimento dell'asta che porta il contatto mobile e nell'aggiunta di un arresto, costituito da rondelle elastiche, allo scopo di rendere meno dannosi gli urti dell'asta medesima sull'arresto, durante l'azionamento del pedale;
- c) nella sostituzione del contatto mobile di vecchio tipo, con altro di forma tronco-conica per facilitare la caduta del pistone;
- d) nello spostamento dei fori esistenti nello stantuffo E T 52 per rendere possibile lo scarico del liquido quando lo stantuffo medesimo è completamente sollevato ed evitare così dannosi sforzi sull'asta portacontatti;
- e) nel miglioramento del sistema di introduzione dei cavi ottenuto mediante l'aggiunta di un raccordo con premistoppa;
- f) nell'allungamento del coperchio E S 265 allo scopo di evitare manomissioni alla leva E B 30 e conseguenti funzionamenti abusivi.

I disegni 5048, 5049, 5050 dei quali si usisce una seppia e una copia, rappresentano il pedale idroelettrico Cardani modificato e sostituiscono i disegni del pedale vecchio tipo.

I disegni degli zatteroni ES 66 ed ES 67 sono rimasti invariati;

Ciascun pedale viene fornito con due contatti mobili: il contatto mobile L, (marca E F 219) che viene impiegato per il funzionamento ad azione di corrente (circuiti di liberazione) e il contatto mobile O, (marca E F 218) che viene impiegato per il funzionamento per mancanza di corrente (circuiti di occupazione).

Quest'ultima possibilità di impiego in luogo del circuito di binario a relais normalmente eccitato, è ammessa, in via assolutamente eccezionale, soltanto per quelle località poste su linee esercitate con trazione elettrica a corrente continua, nelle quali non sia possibile avere a disposizione, con sufficiente regolarità, la corrente alternata per l'alimentazione dei circuiti di binario, sempre quando le linee non siano percorse da automotrici leggere (Littorine).

Nel disegno S. 2, del quale si unisce una copia e una seppia, sono indicati i collegamenti da effettuare ai morsetti del pedale, nei vari casi di impiego del pedale stesso.

Di norma, dovranno essere impiegati due pedali per ciascun dispositivo di liberazione e di occupazione, adottando per l'accoppiamento in opera dei pedali stessi, l'attrezzatura di cui al disegno 5051 che pure si unisce in copia e in seppia.

È ammesso l'impiego di un solo pedale soltanto per i circuiti di liberazione e nei soli casi in cui il ritorno del pedale in posizione normale è in qualche modo controllato; ad esempio negli impianti di apparati centrali elettrici in cui la posizione del pedale viene controllata nell'atto di rovesciare la leva del segnale, che dovrà in seguito venire liberata mediante l'azionamento di quel pedale medesimo.

Le voci ed i numeri di catalogo da usare per la richiesta dei pedali e dei materiali componenti l'attrezzatura per l'accoppiamento, sono le seguenti:

- 826.600 — Pedale idroelettrico Cardani (tipo modificato 1934) con zatteroni marca ES 66.
- 826.601 — Pedale idroelettrico Cardani (tipo modificato 1934) con zatteroni marca ES 67.
- 826.190 — Attrezzatura per l'accoppiamento di due pedali idroelettrici Cardani.

Copia della presente circolare dovrà essere distribuita ai funzionari dei gruppi a, c, d, appartenenti agli Uffici Impianti Elettrici e di Segnalamento ed agli Uffici Speciali.

Si prega di accusare ricevuta.

IL CAPO DEL SERVIZIO

f.<sup>lo</sup> Ballant