

Roma li 23.11.1953

N° L.7BIS/22/2/I/140260

SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI

CIRCOLARE N°..493.....

=====

OGGETTO :

~~311~~
AGLI UFFICI I.E.S.

Inconvenienti fermascambi e serrature a chiavi.-

= T U T T I =

=====

ALLA SEZIONE LAVORI

Allegati N° 7 disegni
P.352/1- P.398- P.405 - P. 410 -
5666/23- 5666/29 e 5667/5.-

= CAGLIARI =

Si è avuto modo di constatare come nei meccanismi a chiave in genere (fermascambi, serrature, leve unitarie ecc.) si verificano alcuni inconvenienti, dovuti principalmente ad alterazioni dei materiali con l'uso o a particolari condizioni di impiego.-

Si ritiene pertanto necessario richiamare l'attenzione di codesti Uffici sulle principali anomalie che in determinati casi potrebbero risultare di pregiudizio alla sicurezza, e indicare i rimedi studiati da questa Sede onde prevenirle.-

1°) - Rottura delle molle delle piastrine -

Si verifica talvolta la rottura delle molle di pressione delle piastrine nei meccanismi a chiave in genere, con la conseguenza che risulta possibile azionare una serratura con una chiave di marca diversa da quella per cui la serratura è predisposta.-

Tale rottura è per lo più da attribuirsi al progressivo incrudimento del materiale, e pertanto si dispone che, dopo un certo periodo di tempo da che i meccanismi si trovano in esercizio, le molle vengano sostituite.-

Al riguardo si fa presente che da esperimenti eseguiti da questa Sede, si è constatato che per mantenere un sicuro margine di garanzia le molle dovrebbero essere ricambiate dopo circa 15.000 azionamenti.-

A/A

./.

In base a questo criterio, codesto Ufficio dovrà per ogni impianto suddividere i meccanismi a chiave in gruppi, a seconda della intensità del loro azionamento, per ciascuno dei quali la sostituzione delle molle dovrà essere effettuata dopo un determinato periodo di tempo (1 anno, 2 anni ecc.). Detta sostituzione potrà essere effettuata con le dovute cautele dal personale addetto alla manutenzione.-

Inoltre, nel caso particolare dei fermasdeviatoi F.S. di vecchio tipo e delle leve unitarie, di vecchio tipo, in cui la rottura delle molle, oltre che dall'incrudimento del materiale, può essere favorita dal loro modo di lavorare, si ritiene opportuno sostituire senz'altro le molle attualmente impiegate con quelle adoperate nei fermascambi F.S. mod. 1944 (marca F.c. 1129 - Categoria 833-075 Dis. 5666/29 allegato) meglio rispondenti allo scopo, previa fresatura delle scanalature di contegno secondo quanto indicato nel disegno P.405 allegato. Detta fresatura dovrà essere evidentemente effettuata in officina.-

2°) - Allentamento dei supporti delle piastrine -

Sotto l'azione delle vibrazioni provocate al transito dei treni, si verifica talvolta l'allentamento delle viti di fissaggio del supporto delle piastrine (vedi disegno P.405 allegato) alla scatola di contegno del fermascambio, con la conseguenza di inceppare il libero movimento delle piastrine stesse, allorchè vengono azionate dalle chiavi.-

Ad evitare ciò, mentre dovrà essere posta la massima cura nel serrare le viti suddette, si dovrà provvedere a fissare le teste di queste ultime mediante una puntinatura che, all'occorrenza, potrà essere eseguita anche a piè d'opera.-

3°) - Rottura della scatola di contegno del fermascambio mod. 1944.-

Nel caso di irregolarità di pesa, dovuta ad inosservanza delle quote di montaggio, può verificarsi che la staffa scorrevole del fermascambio 1944 non sia libera di spostarsi rispetto alla feritoia della scatola di contegno. In tali condizioni, col sollevarsi e collo

scorrimento dell'ago (quando la posa dello scambio non sia regolare) la staffa stessa, andando a forzare nella feritoia, può produrre la rottura della scatola, svincolando così la fermascambiatura del cate naccio, senza peraltro che l'inconveniente venga denunciato.-

A prevenire tale grave inconveniente, dovrà essere posta la massima attenzione e cura nel montaggio di detti fermascambi, con rispetto assoluto delle quote indicate nei disegni di posa, e si dovrà far intervenire il personale addetto alla manutenzione della linea ogni qualvolta il deviatore non risulti posato regolarmente.-

In più, per i deviatori che si trovino in particolari condizioni di sollecitazione e di possibilità di sregolazione, e che siano ubicati su binari percorsi ^{dai treni} in transito, si prescrive che i fermascambi F.S. 1944 siano muniti di una staffa di protezione, conforme al disegno P.398 allegato.-

4°) - Rottura dell'occhiello F.C. 1205 del fermascambio mod. 1944.-

In presenza di eccessivo scorrimento o sollevamento degli aghi per effetto del tallone basso, l'occhiello cui fa capo l'estremità della staffa scorrevole del fermascambio 1944, può venire sollecitato in maniera anormale fino alla rottura. Ad evitare tale inconveniente d'ora in avanti detto occhiello verrà fornito opportunamente modificato sia nella sua forma (si è reso più dolce il raccordo con il gambo filettato e si è ovalizzato il foro) sia nel materiale che lo compone. (Vedi dis. 5667/5 allegato).-

In attesa che da parte di questa Sede vengano approvvigionati i pezzi così modificati, codesto Ufficio dovrà provvedere a far ovalizzare il foro suddetto a mezzo della propria Officina.-

5°) - Rottura dei perni dei fermascambi -

Si verificano con una certa frequenza rotture dei perni dei fermascambi a chiave in genere, a causa sia della loro irregolarità di montaggio sia della qualità del materiale che li costituisce. Per evitare tale anomalia che, oltre a provocare intralcio al normale esercizio, potrebbe in qualche caso riuscire anche di pregiudizio

alla sicurezza, questa Sede è venuta nella determinazione di modificare sia la qualità che il diametro dei perni in questione (Vedi disegno P.410 allegato), e si dispone pertanto che i perni così modificati vengano gradualmente sostituiti a quelli ora esistenti, cominciando dai fermascambi posti sui binari di corsa.-

Tale sostituzione dovrà essere effettuata presso la locale Officina Compartimentale.-

6°) - Rottura del nasello delle appendici di tallonamento -

Si è avuto modo di constatare che alcuni fermascambi F.S. mod. 1944, come pure alcuni del tipo a cuscinetto, presentano il nasello sporgente dell'appendice di tallonamento F.C.1123 (dis.5666/23 allegato) riportata mediante una vite, anziché ricavato in un sol pezzo come prescritto. Ne consegue che sotto l'azione delle sollecitazioni cui il corpo della scatola va soggetto e che si ripercuotono anche sul catenaccio, detto nasello col tempo può tranciarsi.-

Si invita pertanto codesto Ufficio a voler controllare e se del caso sostituire dette appendici, avvertendo che la sostituzione potrà essere effettuata dal personale della manutenzione.-

7°) - Rottura delle staffe scorrevoli dei fermascambi a cuscinetto:

Com'è noto, nel fermascambio a cuscinetto in presenza di eccessivo sollevamento degli aghi, per effetto del tallone basso, la staffa scorrevole, risultando troppo vicina alla suola del contrago, e quindi non libera di seguire i movimenti dell'ago viene da questo ultimo anormalmente sollecitata fino a rompersi in corrispondenza della sezione più debole (feritoia). Ad evitare ciò, mentre si richiama alla osservanza di quanto prescritto al punto 2), si dovrà provvedere a creare un giuco di circa 3 mm. fra detta staffa e la zampa d'attacco dell'ago, secondo le modalità indicate nel disegno P.352/1 allegato.- Tale modifica dovrà essere eseguita in Officina.-

8°) - Sostituzione della piastrina a traslazione vecchio tipo -

Risulta che sono ancora in opera fermadeviatori con piastrine a traslazione di vecchio tipo, in luogo delle quali sono state a

./.

suo tempo realizzate altre, che meglio rispondono alla sicurezza dell'esercizio (Ved. Circolare N° 82 - L.7BIS/22/88032 del 6 giugno 1942). Si ritiene ora opportuno procedere alla graduale sostituzione di dette piastrine di vecchio tipo, sostituzione che logicamente dovrà essere effettuata in Officina.-

Le modifiche e le migliorie di cui sopra rivestono un carattere di grande importanza ai fini della sicurezza e della regolarità dell'esercizio, e pertanto codesto Ufficio dovrà procedere senz'altro a realizzare sia quelle che si possono apportare a piè d'opera, sia, in occasione dell'invio in officina dei meccanismi per normali cicli di revisione, quelle che per l'appunto richiedono tale invio.-

Si invita inoltre codesto Ufficio a voler studiare e inviare a questa Sede un piano organico per la definitiva totale sistemazione dei meccanismi a chiave, in relazione a quanto disposto colla presente circolare, sistemazione che dovrà essere effettuata nel più breve tempo possibile, e cercando di ridurre al minimo l'intralcio all'esercizio.

Con l'occasione dovrà essere pure indicato il tempo prevedibile per la sua effettuazione.-

Si prega accusare ricevimento con l'unito tagliando in calce.-

IL CAPO DEL SERVIZIO

(Ramo Impianti Elettrici)

Acquat

La presente circolare deve essere distribuita al personale delle categorie A.C.D.-

N°.....

.....li.....

N°.....

AL SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI
(Ramo Impianti Elettrici)

= R O M A =

Si segna ricevimento della Circolare N°.....del.....
avente per oggetto "Inconvenienti fermascambi e serrature a chiavi".-

IL CAPO.....

X-953

9/11/53 Perf. Aggiunto taglio per caccia vite -
5/1957 Mauri Aggiunto trattamento termico e raggio di curvatura $R=0.5$

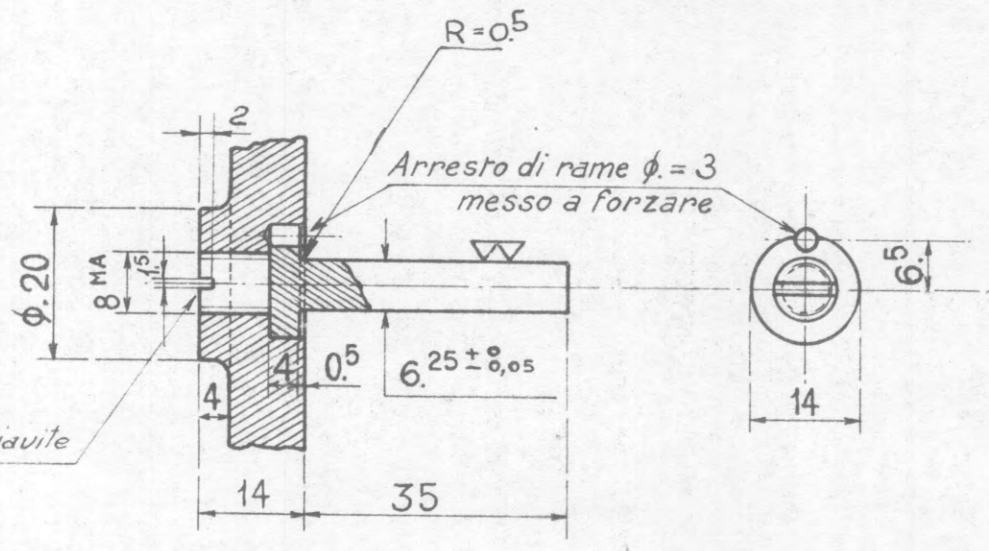
Branno
Vet.

312

Materiale:
Acciaio al cromo-nichel (Bonificato)
UNI 35 N.C. 9
Tabella 2954

FERMASCAMBI A CHIAVI

Variante da apportarsi ai perni delle chiavi



Scala: Al vero

APPENDICE F.C.1123

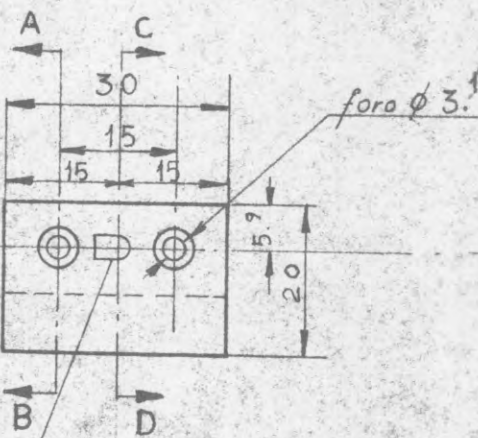
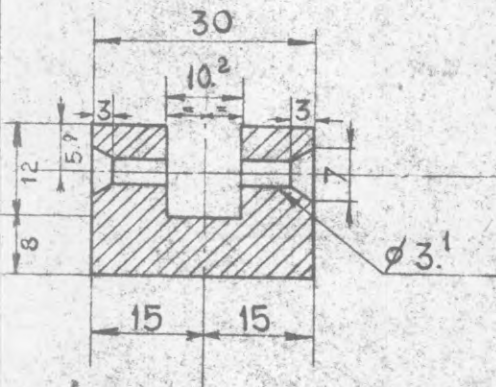
Data	9-44		I	9.47	Perfetti	Suppressione del pannello di arresto F.C.1125 ($\phi=3^{MA}$) costruendo l'arresto in un sol pezzo con l'appendice.
Dis. ^{to}	Demme	Varianti	II			
Luc. ^{to}	Gianni		III			
Riv. ^{to}	Chiodi		IV			
			V			
			VI			

312

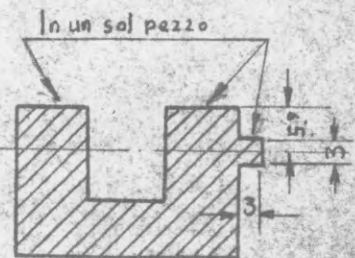
MATERIALE ~~FERRO~~ ACCIAIO Aq 60 UNI 673

SCALA 1:1

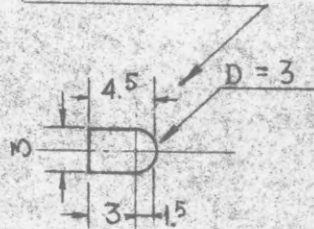
Sezione AB



Sezione CD



Particolare



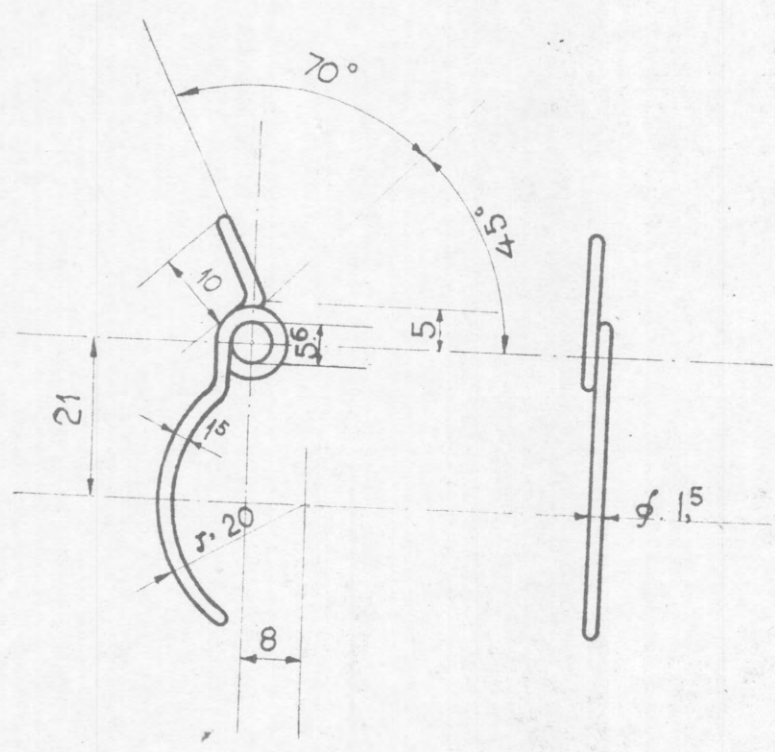
MOLLA F.C.1129

Data	11-444	3-53 Perfetti	Modificata la qualità del materiale
Disegn.	Nemur	3-54 Grasso	Modifica diametro occhiello da mm. 5,2 a mm. 5,6
Verific.			
Approv.			
Aut.			

312

MATERIALE : ACCIAIO UNI-52-SCV5

SCALA .1:1



Data	5-3-53	Varianti	I		
Dis. ^{to}	<i>M. M.</i>		II		
Luc. ^{to}	<i>M. M.</i>		III		
Riv. ^{to}	<i>P. M.</i>		IV		
			V		
			VI		

312

N° 3 scanalature da praticare per l'alloggiamento delle code delle mollette FC 1129.

