

SERVICE REPORT

VERIFICA MAGNETO-INDUTTIVA DELLE FUNI TRAENTI SU IMPIANTO ASCENSORISTICO PRESSO STABILE SITUATO IN:



All proprietary rights reserved by AMC instruments Srl. This document shall not be reproduced or utilized by third parties without an AMC written consent. Any infringement will be legally pursued.		Doc. N°.	1989
DRAWER	Ing. Matteo Ressa	TEST DATE:	03/11/2014
APPROVAL	Ing. Bruno Vusini	ISSUE DATE:	04/11/2014

Pag. tot.: 4

1 INTRODUZIONE

La presente relazione riporta i risultati ottenuti dalle prove condotte direttamente sull'impianto. I test eseguiti hanno la funzione di rilevare lo stato delle funi traenti dell'ascensore presente nello stabile visitato. Il test é consistito nell'analisi magneto-induttiva delle funi metalliche dove le eventuali anomalie rilevate indicano la presenza di fili rotti interni e/o esterni alla fune metallica.

2 CRITERI DI ANALISI

Il numero di funi traenti dell'ascensore sotto analisi é pari a 4. La strumentazione adottata per tale analisi é denominata AMC LIFTLC04 . Essa consente un test magneto-induttivo contemporaneo di tutte le funi traenti. La strumentazione fornisce all'operatore un grafico (traccia) significativo dello stato della fune; in particolare l'indicazione dei fili rotti nella fune é evidenziata dalla presenza di picchi della traccia. Ogni traccia é caratterizzata da un rumore di fondo che può dipendere da diversi fattori, tra cui: conformazione della fune, diametro della fune, diametro dei trefoli, etc... Si considerano difetti significativi, ossia quelli a cui corrisponde la presenza di un filo rotto, quelli associati ad un determinato rapporto segnale/rumore SNR (signal to noise ratio). Si é inoltre considerato come parametro significativo l'entità stessa del rumore di fondo, dall'analisi del quale é possibile risalire ad ulteriori difetti quali: corrosione, variazione di sezione, usura. Nel seguito sono riportate le tracce per ciascuna delle funi verificate.

3 DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO IN ANALISI

NUMERO DI MATRICOLA	
INDIRIZZO	
CITTA	FIRENZE
PROVINCIA	FI
CAP	50145
NUMERO DI FERMATE	4
DIAMETRO FUNI TRAENTI (mm)	9
NUMERO DI FUNI TRAENTI	4
ANNO DI INSTALLAZIONE	1974
TIPOLOGIA IMPIANTO	MACCH. ALTO
RESPONSO ULTIMA VERIFICA SEMESTRALE	FUNI USURATE E FILI ROTTI
RESPONSO ULTIMA VERIFICA BIENNALE	N.R.
NOTE	N.R.

4 Risultati dei test

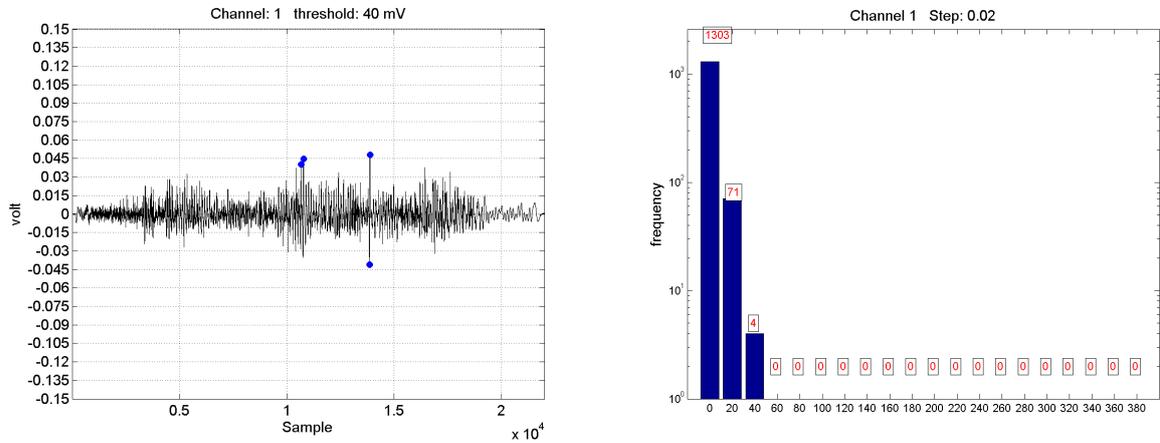


Figura 1: Segnale LF per fune 1 e istogramma picchi

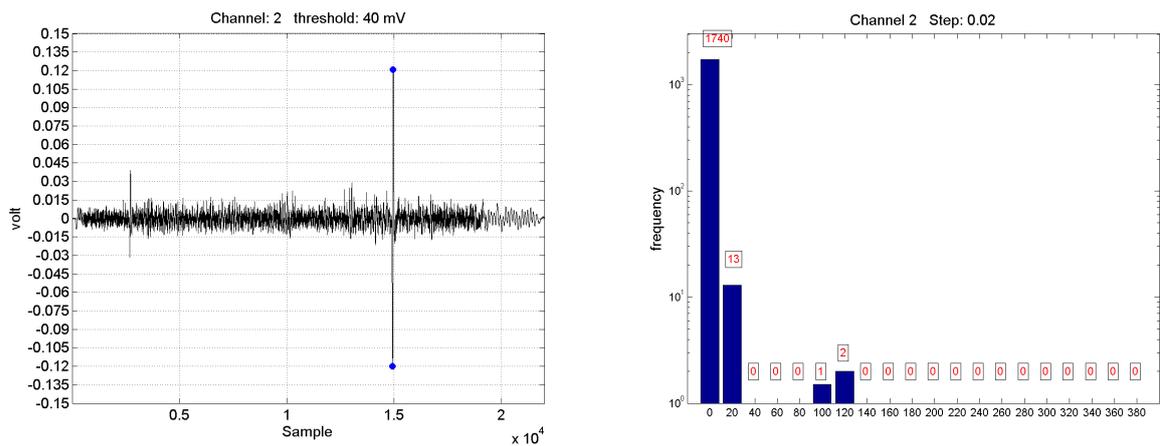


Figura 2: Segnale LF per fune 2 e istogramma picchi

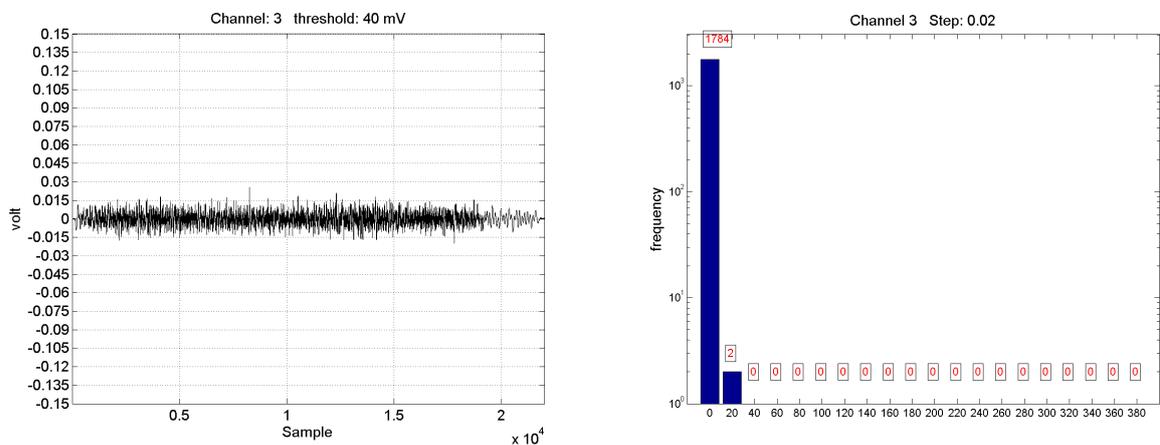


Figura 3: Segnale LF per fune 3 e istogramma picchi

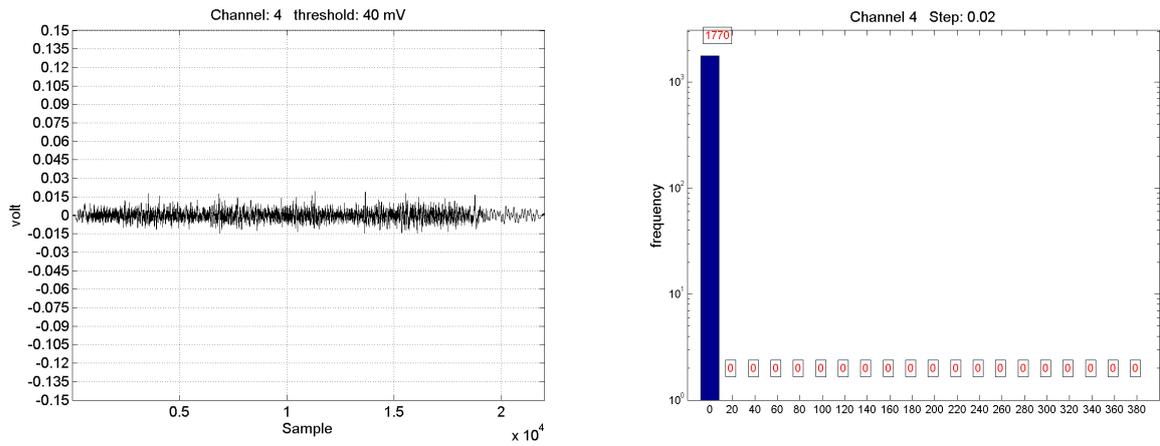


Figura 4: Segnale LF per fune 4 e istogramma picchi

5 Conclusioni

Dall'analisi dei diagrammi riportati al paragrafo precedente é possibile rilevare lo stato di integritá delle funi in verifica. L'analisi dei segnali, eseguita da un tecnico abilitato secondo normativa ISO EN 9712, ha evidenziato quanto segue:

- Funi in stato integro: non si rilevano difetti significativi
- Le funi presentano difetti ma in misura inferiore a quanto previsto dalla normativa ISO 4344. Le funi possono pertanto essere mantenute in opera ma si consiglia di eseguire un test mediante metodo magnetoaduttivo con cadenza annuale
- Le funi presentano difetti in misura superiore a quanto previsto dalla normativa ISO 4344. Le funi debbono essere sostituite

La valutazione complessiva dello stato di integritá delle funi, finalizzata alla loro eventuale sostituzione, va correlata con la conoscenza dettagliata dell'impianto, con la sua storia e con quella delle funi. Per tale motivo essa é demandata al personale di manutenzione che puó fare le proprie valutazioni anche sulla base del presente esame magneto-induttivo.

AMC Instruments srl - Spin off del Politecnico di Torino

Dr. Ing. Bruno Vusini

IIscrizione all'Ordine degli ingegneri di Asti n. A552

III Liv. MIT secondo EN 473

Cert. RINA N. 11MI5PO01

