

SATECO

Il controllo sui perni delle rulliere: sta arrivando... una rivoluzione

L'azienda torinese guidata da Alessandro Rossi, specializzata da decenni nell'elaborazione di controlli con metodi non distruttivi sugli impianti a fune, sta mettendo a punto un sistema di diagnostica ad ultrasuoni che consente di valutare «dall'esterno» il grado di usura dei perni senza dover smontare la rulliera. Si tratta di un'idea e di una scommessa a cui si sta lavorando da oltre un anno in laboratorio e che avrà una decisiva verifica la prossima estate con i test da effettuare direttamente su alcuni impianti. Per gli esercenti impiantistici ci sarebbe la possibilità di un abbattimento dei costi nelle operazioni periodiche di controllo e, nello stesso tempo, l'opportunità di valutazioni più frequenti e fedeli

Sta nascendo un innovativo e, per certi aspetti, rivoluzionario procedimento di «controllo non distruttivo» nella nuova sede di Corso Peschiera, a Torino, che la SATECO di Alessandro Rossi inaugurerà in aprile con «una festa tra amici». «Stiamo sperimentando - spiega il titolare - un nuovo sistema ad ultrasuoni per verificare lo stato di usura dei perni delle rulliere su cui scorrono le funi degli impianti di risalita senza che vi sia la necessità di smontarle per procedere a quello che rientra tra i controlli periodici obbligatori previsti dalla nor-

mativa vigente. Fino ad oggi abbiamo lavorato con prove effettuate su perni smontati. In estate procederemo alla fase successiva, trasferendo e verificando «sul campo», direttamente su alcuni impianti di risalita, quello che si è sperimentato in laboratorio». La notizia non è da poco per il mondo dell'impiantistico funiviario, per i costruttori e soprattutto per gli esercenti

che avrebbero la possibilità di abbattere i costi derivanti dall'operazione di smontaggio pur potendo aumentare gli interventi di controllo sullo stato di salute di quel cilindro di metallo pieno che è «un pezzo» fondamentale nella sicurezza del sistema-impianto. «È una scommessa che contiamo di vincere - continua Rossi - precisando subito che il nostro sistema non

pretende di sostituire integralmente lo smontaggio, sempre e assolutamente necessario qualora siano riscontrati problemi oggettivi al pezzo. Ma un conto è smontare una rulliera che ha dei problemi seri e un conto è smontarla per i controlli. A nostra conoscenza non c'è nessuno che stia facendo una sperimentazione del genere sui perni, che sono componenti specifici degli impianti a fune. E siamo incoraggiati e stimolati a procedere anche da alcuni positivi contatti come quello che abbiamo avuto con alcuni costruttori».

«... stiamo sviluppando un sistema di controllo ad ultrasuoni con più frequenze capace di rilevare difetti che con l'ultrasuono tradizionale non si vedono»



A sinistra Alessandro Rossi con Daniele Adamo, uno dei sette tecnici che collaborano all'interno della Sateco



Nella sede - museo tra passato e futuro

La notizia e i suoi contenuti tecnici saranno approfonditi più avanti, dopo alcune necessarie presentazioni introduttive relative al nostro interlocutore, un piemontese dagli occhi azzurri e dal sorriso arguto che ha fatto della nuova sede della sua società uno straordinario, gradevolissimo luogo d'incontro (chi può veda di non mancare assolutamente all'inaugurazione «ufficiale» di aprile) tra il passato e il futuro. Alessandro Rossi, 52 anni il prossimo 17 maggio, sposa-

to dal 1992 con Cristina Gazzola e padre di Ludovica (14 anni), buon sciatore da dipor- to («A Clavière»), coltiva («Da 15 anni circa...») una passione sempre più divorante («Si, adesso sono partito un po' per la tangente e la cosa sta prendendo una piega inquietante», ammette con sorridente autoironia) per una forma particolare di collezionismo che potremmo definire «antiquariato funiviario». Nei locali della SATECO, società di servizio specializzata nei controlli con metodi non distruttivi su qualsiasi tipologia di impianti a fune, non si trovano solo

PTA KLÜBER LUBRICATION



i computers, i macchinari e il laboratorio dove si perfezionano e si progettano nuove soluzioni tecnologiche («Per tutti i nostri tipi di intervento sulle funi stiamo completando la transizione definitiva dall'analogico al digitale») ma anche migliaia di cartoline in bianco e copertine di giornali d'epoca che ricoprono pareti, posters d'antan, decine di vecchie targhe metalliche su cui campeggiano nomi celebri e nomi estinti di società impiantistiche, plastici-giocattolo di impianti a fune, pezzi di vecchi skillift e antiche seggiovie, oggetti, cartelli, reperti vari di un glorioso tempo che fu. Un vero e proprio minimuseo nato da una molla «che è scattata per caso, ho cominciato a vedere, a interessarmi, a prendere qua e là e adesso...». Adesso non si dice proprio che questo amore adulterino stia mettendo a rischio il matrimonio («Mia moglie in effetti è un po' gelosa e a casa non vuol vedere niente di tutto questo») ma è lui stesso a immaginare il rischio di non riuscire più a frenare («Una specie di dipendenza? Non esageriamo, però...ho un bel po' di altra roba in giro...»).

Trent'anni di lavoro al servizio della sicurezza

D'altra parte la montagna bianca, gli impianti a fune sono nella sua vita e sono il suo lavoro ormai da trent'anni esatti, da quando, nel 1987, il ventiduenne giovane perito tecnico industriale reduce dal servizio civile affiancò il padre nell'attività che aveva avviato due anni prima insieme a un collega. Fulvio Rossi e il suo amico Giancarlo Berruti lavo-

rano negli uffici tecnici del Politecnico di Torino, già impegnati anche nell'attività di controllo sugli impianti a fune. Nel 1985 decisero di mettersi in proprio e fondarono la SATECO. Il signor Fulvio è morto prematuramente a 58 anni nel 1998 ma nel frattempo Alessandro si era impadronito del mestiere nel periodo in cui, nel frattempo, si erano imposti sul mercato i «controlli non distruttivi» che un grande esperto come Italo Piazza aveva contribuito a trasmettere nel know-how della società torinese. Oggi SATECO è una realtà di servizio composta da sette tecnici (più due impiegate) che opera nel suo settore con diversi metodi, dalla tecnica magneto-induttiva al controllo visivo, dal controllo con liquidi penetranti al controllo con magnetoscopia, al controllo con ultrasuoni. I suoi clienti sono quasi tutte le società impiantistiche del Piemonte e della Valle d'Aosta; il suo vangelo è il «piano controlli» di ognuna; il suo credito è il lavoro delicatissimo di indagine che deve valutare lo stato di salute delle funi e delle diverse componenti meccaniche dell'impianto. Ad esempio, per tornare a bomba, i perni delle rulliere.

Dall'ultrasuono tradizionale all'ultrasuono «geniale»

«Il loro problema è l'usura progressiva della superficie su cui ruotano le boccole che fanno scorrere le funi in cima ai piloni dell'impianto. Sono previsti dei parametri di deterioramento oltre i quali il perno va sostituito. Noi stiamo sviluppando un sistema di controllo ad ultrasuoni capace di rilevare difetti che con

l'ultrasuono convenzionale non si vedono». «Abbiamo lavorato sul settaggio dei parametri di un apparecchio che opera con la tecnologia Phased Array studiata per il controllo delle saldature - dice l'ingegner Daniele Adamo, 35 anni, sardo di Alghero, laureato al Politecnico di Torino nel 2010, assunto in SATECO nel 2011 - e in laboratorio abbiamo ottenuto il risultato di poter passare dalla valutazione A-scan, volumetrica da un estremo all'altro del perno, con onde longitudinali, alla valutazione settoriale capace di "sentire" anche le imperfezioni di superficie. Naturalmente è fondamentale avere i disegni in mano e riferirsi strettamente alla geometria del perno da esaminare ma con il sistema che stiamo sviluppando, attraverso la sonda che viene applicata ad una delle estremità del perno e che trasmette vibrazioni all'interno del corpo metallico, potremo avere in contemporanea la visualizzazione della valutazione convenzionale e di quella settoriale, vale a dire un check-up assolutamente completo e affidabile».

Guardando avanti, l'operatore incaricato del controllo potrà svolgere il suo intervento direttamente in linea, su ognuno dei perni delle diverse rulliere dell'impianto. Se il sistema funziona non sarà più necessario ogni volta, a prescindere, smontare tutte le rulliere. «Ci siamo lavorando da un anno e mezzo - dice Rossi - con un investimento di 30 mila Euro e un numero imprecisato ma sterminato di ore dedicate allo studio e alla sperimentazione. Vedremo come andranno i decisivi test questa estate. E poi vedremo come collocare questo nuovo tipo di controllo nel quadro della normativa vigente. Noi ci mettiamo l'idea, che non è brevettabile. Ma se se ne occupa solo la SATECO non si va avanti. Ci deve credere qualcun altro che collabori con noi per sviluppare il progetto». Amici cercansi. Per inaugurare la nuova sede della SATECO di Torino e per fare insieme un altro, piccolo salto nel futuro. E se qualcuno avesse qualche pezzo di una seggiovia del 1958 sa dove portarlo... www.satecosas.com



EMMEGI

Il tappeto di sbarco è vivo. E funziona!

L'azienda di Givoletto (Torino) guidata da Roberto e Tania Barbieri ha installato due complementi d'arrivo per altrettante seggiovie in Francia, nella zona di Grenoble. I due impianti sono entrati in funzione a dicembre e stanno dimostrando come e quanto questo «accessorio» finale all'arrivo dell'impianto di risalita sia funzionale e utile soprattutto per gli sciatori meno esperti e per i bambini, sia per le seggiovie a morsa fissa che per quelle ad agganciamento automatico. Con queste installazioni, le prime in Europa, cadono tutti i pregiudizi e i tabù che negli anni hanno sempre ritenuto il tappeto di sbarco alle seggiovie non idoneo a risolvere la criticità dello sbarco. E vero esattamente il contrario. Roberto Barbieri ci ha sempre creduto. E adesso sta vincendo la sua scommessa

Ce l'ha fatta, ha vinto la sua scommessa, ha abbattuto radicati pregiudizi e insensati tabù in questa sfida che promuove un nuovo orizzonte produttivo e un passo avanti nel panorama impiantistico. Ma il più che giustificato orgoglio non deborda in eccessivi proclami e resta confinato tra i paletti di una misura tutta piemontese. «Mi fa piacere soprattutto aver potuto dimostrare che tutto quello che avevo prefigurato si è puntualmente realizzato nella realtà. La gente può verificare che non avevo raccontato favole». Roberto Barbieri, 72 anni, fondatore e titolare della Emmegi di Givoletto (Torino) nata nel 1979 e che dal 1992 produce nastri trasportatori e tappeti d'imbarco alle seggiovie («In tutto abbiamo circa 400 nostri prodotti che funzionano nel mondo»), sta parlando di un suo personale successo mentre fuma l'inseparabile pipa accessoriata con un mozzicone di sigaro accanto alla figlia Tania che è il futuro dell'azienda insieme ad un gruppetto di altri giovani collaboratori («Questa è l'ultima cosa che mi prendo in carico personalmente poi facciano loro, decidano se andare avanti o no...»). Per anni e anni ha immaginato che

fosse logico e funzionale aggiungere al tappeto d'imbarco all'accesso anche il tappeto di sbarco alla conclusione della risalita delle seggiovie. Per anni e anni gli hanno opposto ostracismi, gli hanno detto che all'arrivo delle seggiovie un tappeto di sbarco avrebbe provocato molti più inconvenienti che vantaggi, che gli sciatori e le sciatrici preferiscono trovare una pendenza innevata sotto i loro sci piuttosto che un tappeto mobile che li accompagni al momento del distacco della seggiovia, quel momento critico che, soprattutto per i principianti e i bambini, può essere un problema.

I due impianti installati a Les 7Laux e a Chamrousse

Quest'inverno due «tappeti da sbarco» sono entrati in funzione in Francia «e si sta dimostrando che funzionano benissimo. Sono tutti contenti del risultato, più o meno tutti hanno dovuto ricredersi». Sono stati progettati e costruiti dalla Emmegi di Roberto Barbieri per essere poi installati in loco da imprese specializzate del posto. Un tappeto di sbarco lungo 9 metri serve una seggiovia 4 posti Doppelmayr ad agganciamento automatico a Les 7Laux; un altro lungo 15 metri è il complemento terminale di una seggiovia a

morsa fissa a Chamrousse, sempre nella zona di Grenoble. Sono entrati in funzione in dicembre e, guardando i primi filmati registrati sul posto, si capisce subito che i tabù sono veramente barriere mentali assurde dovunque, anche sulla neve: i tappeti di sbarco funzionano, eccome. «Sull'impianto a morsa fissa che porta circa 3000 sciatori al giorno, in questo periodo con poca neve - dice Barbieri - nei primi 17 giorni di attività ha fatto 100 fermate dell'impianto. Di queste, 58 si sono rese necessarie per i cosiddetti "incidenti", e di questi 58 casi, 54 sono stati da attribuire ad adulti e soltanto 4 a bambini. Vuol dire che



Per essere informato abbonati a professioneMontagna!

Desidero sottoscrivere nr.abbonamento/i annuo/i (5 numeri) alla rivista professioneMontagna al prezzo unitario di 30,00 Euro spese di spedizione e IVA comprese.
n.b * l'abbonamento decorre dal numero successivo al mese di ricevimento del versamento
Allego assegno bancario nr. di Euro

Ho provveduto a effettuare il versamento tramite bonifico bancario presso Credito Valtellinese San Fermo - Como IBAN: IT 36 Z 05216 51760000000000726

Destinatario fattura:

Nome e Cognome/Ragione Sociale.....

Indirizzo CAP Città PV

Codice Fiscale P.IVA

Recapito telefonico email

Inviare via fax a professioneMontagna 031/536444, o spedire in busta chiusa a: **ComunicazioneStampa Srl**
professioneMontagna
Via Derta, 8
22020 CAVALLASCA Como

