



Convegno CSMT CAI

Scuola Alpina Guardia di Finanza Predazzo
sabato 20 settembre 2014



Il Centro Studi Materiali e Tecniche del CAI: strutture ed attività

“... ricerca, prevenzione, sicurezza ...”

Giuliano Bressan

CAI - Centro Studi Materiali e Tecniche (CSMT)



.... alcune informazioni sul Centro Studi

Il CSMT è una struttura operativa del CAI, subentrata dal giugno '09 alla CCMT (nata a metà degli anni '60).

Scopo del CSMT è lo studio, pratico e teorico, dei problemi legati alla **sicurezza** in alpinismo e in arrampicata:
resistenza dei materiali e degli attrezzi, loro usura, effetto delle condizioni atmosferiche, efficienza degli attrezzi, metodi di assicurazione e progressione, ecc..



www.caimateriali.org



... alcune informazioni sul Centro Studi

Ricerca continua su aspetti tecnici legati alla progressione in arrampicata

Attività sperimentali in Laboratorio e in Torre

Informazione e formazione

Organizzazione di incontri a livello internazionale



SICUREZZA

La parola "sicurezza" può essere dunque usata per sintetizzare il significato del nostro lavoro, tanto è vero che siamo in continuo contatto con la Commissione Sicurezza della UIAA (Unione Internazionale Associazioni Alpinistiche) e con questa collaboriamo da più di 40 anni con un nostro Delegato (prima Carlo Zanantoni, oggi Vittorio Bedogni).



..... lavorare per la sicurezza significa produrre informazione per alpinisti e arrampicatori (relativa ai metodi di progressione, all'attrezzatura delle soste, all'uso degli attrezzi, e così via), perché essi possano evitare errori ed elevare il livello delle loro prestazioni a parità di rischio, cioè qualsiasi sia il livello di rischio che essi sono disposti ad affrontare.....

Per dirla in altro modo, usando una espressione ormai corrente, la nostra attività nel campo della sicurezza può definirsi come

"studio della gestione del rischio"



... fatte queste precisazioni, cito ora alcuni aspetti dei nostri studi che mi sembrano particolarmente significativi a

proposito della gestione del rischio

- **Studio dei metodi di assicurazione dinamica**
- **Studio e confronto nuove tipologie di sosta**
- **Resistenza delle corde e dei materiali**
- **Contributo all'evoluzione e alla creazione di norme internazionali UIAA e EN**
- **Informazione e formazione**



Studio dei metodi di assicurazione dinamica

g
i
g
n
o
1
9
7
9



Studio dei metodi di assicurazione dinamica

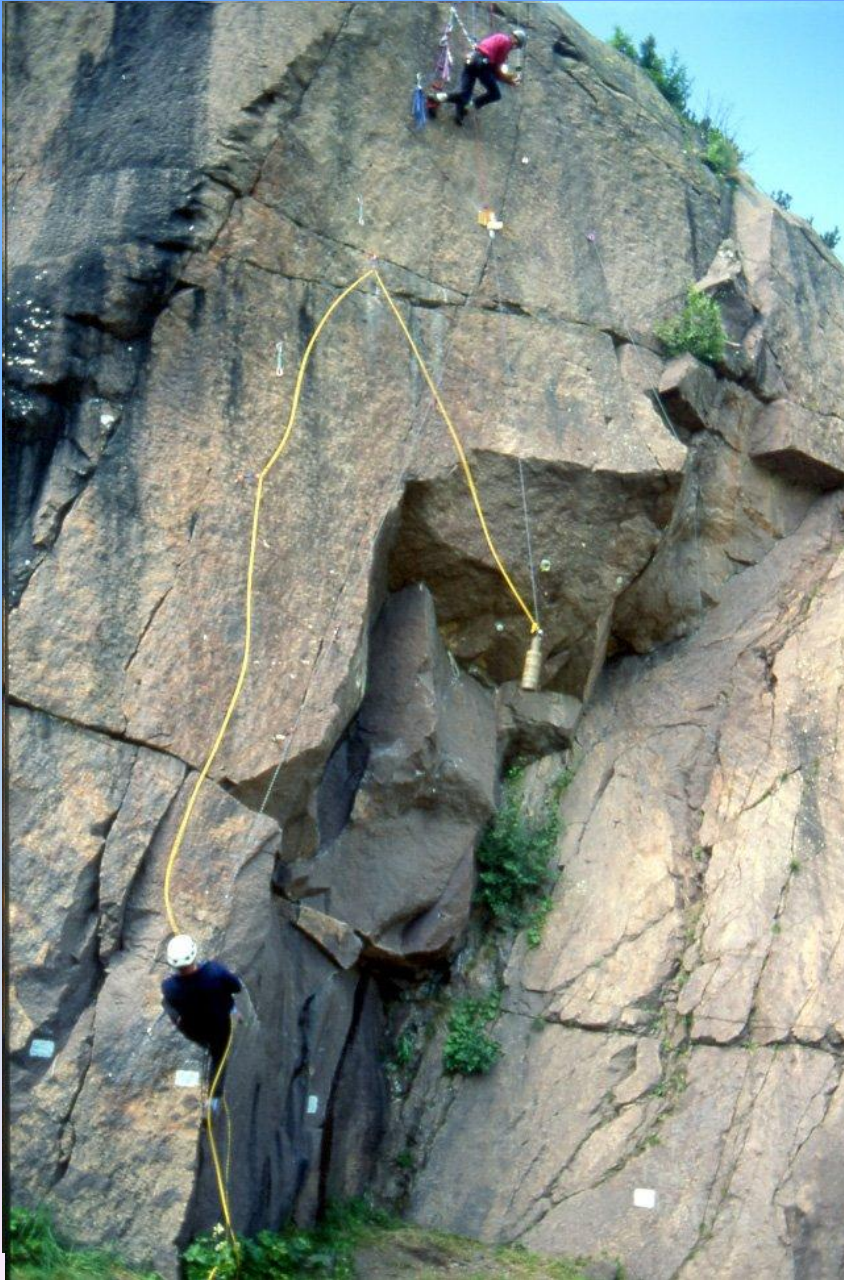


**Commissione Sicurezza UIAA
Rocca Pendice (Pd) - giugno 1979**



Studio dei metodi di assicurazione dinamica

1
9
9
2
-
2
0
0
2

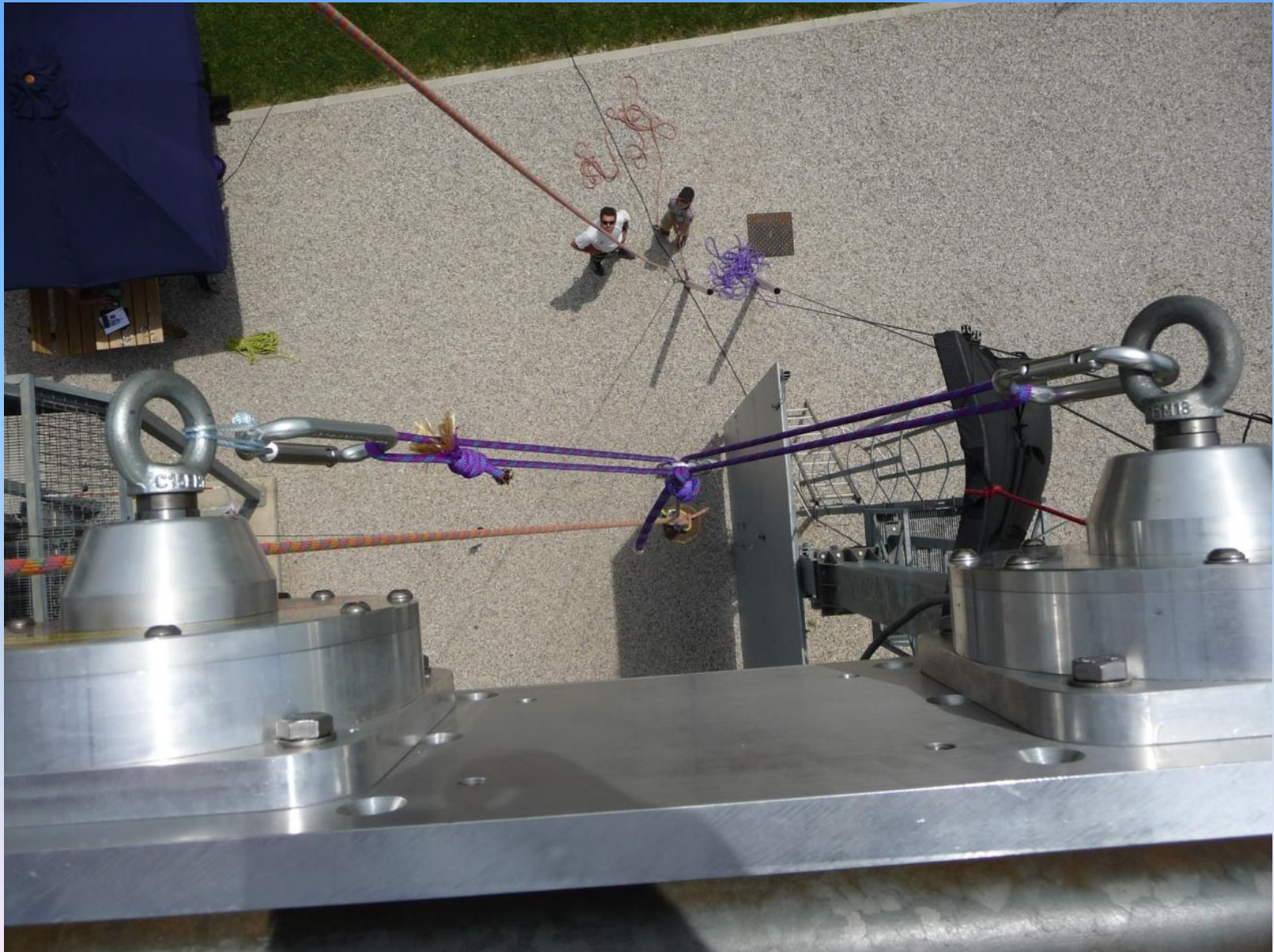


Studio e confronto nuove tipologie di sosta

in Torre e in ambiente



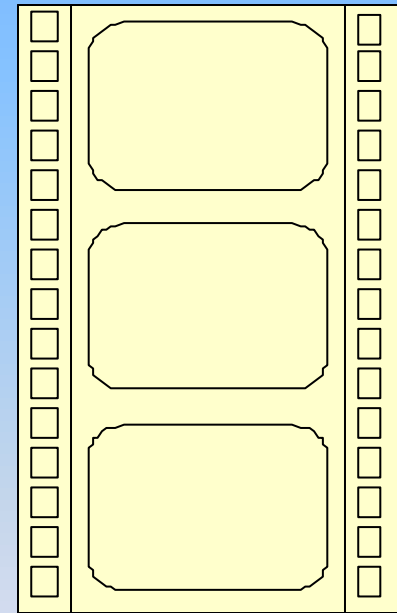
Studio e confronto nuove tipologie di sosta





Studio e confronto nuove tipologie di sosta
...stato avanzamento lavori

.....buona
visione!!!



Studio sulla resistenza delle corde e relative norme UIAA e EN

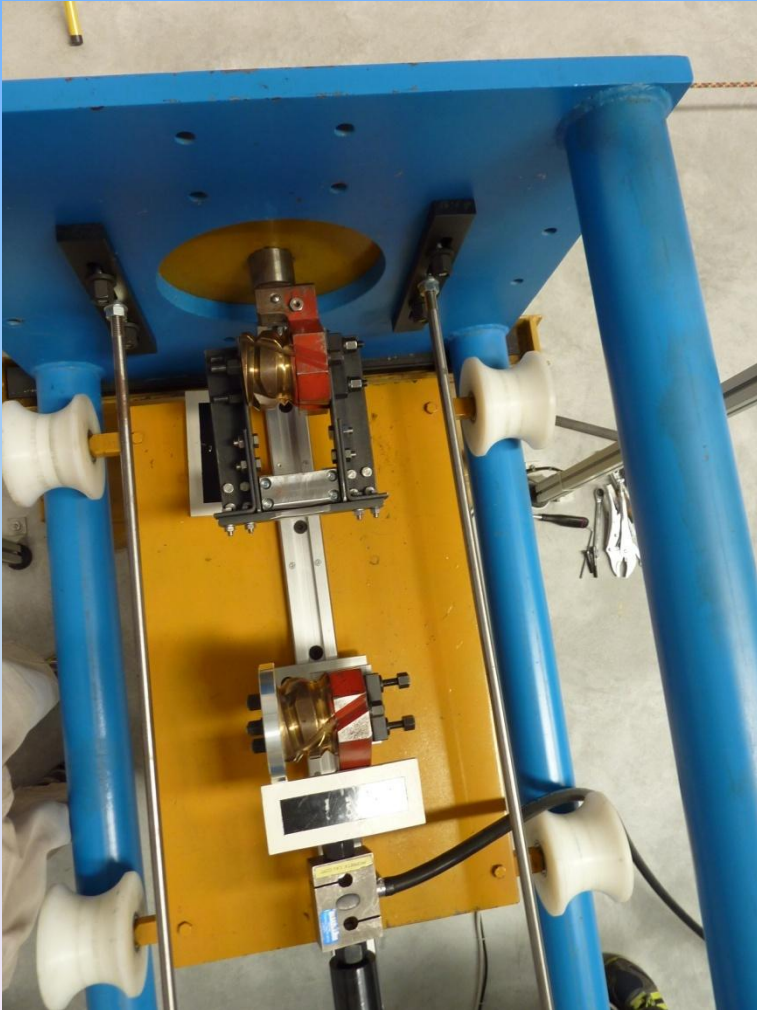


nuova norma UIAA 101 (26/6/14)
- resistenza corde su spigolo "Sharp Edge"
(test method to determine energy absorbed before rupture)



Tesi Laurea

Rottura Corde - prove statiche e dinamiche



Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica



Analisi comparativa del comportamento a rottura di corde da arrampicata in prove statiche e dinamiche per lo sviluppo di normative di sicurezza.

Tensile strength of climbing ropes subjected to static and dynamic loads: experimental comparison in view of a new test standard.

Tesi di Laurea Triennale

Relatore: Prof.Ing.Nicola Petrone

Laureando: Francesco Chitarin

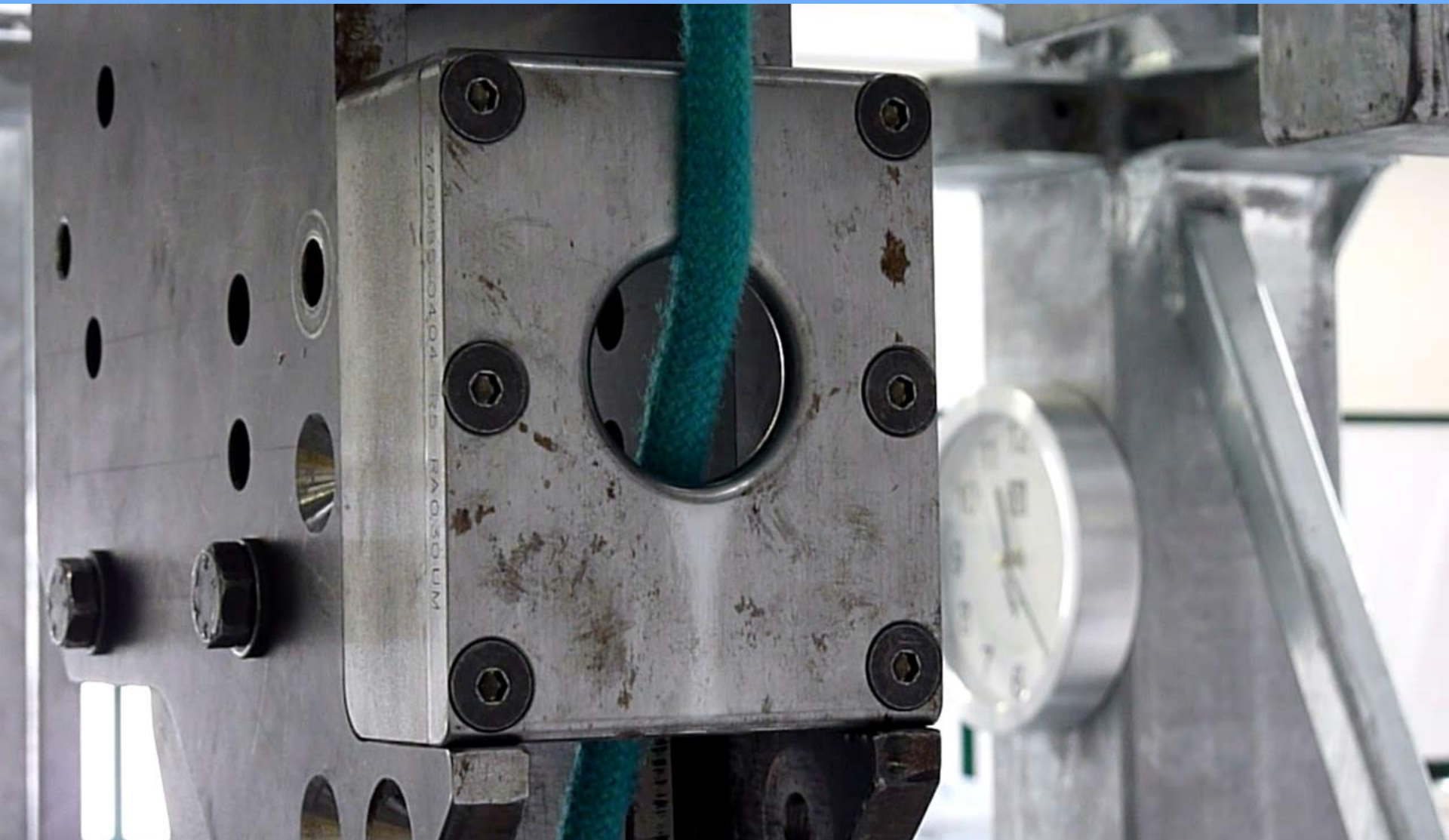
Correlatori: Giuliano Bressan

Ing.Vittorio Bedogni

Anno Accademico 2011-2012

Tesi Laurea

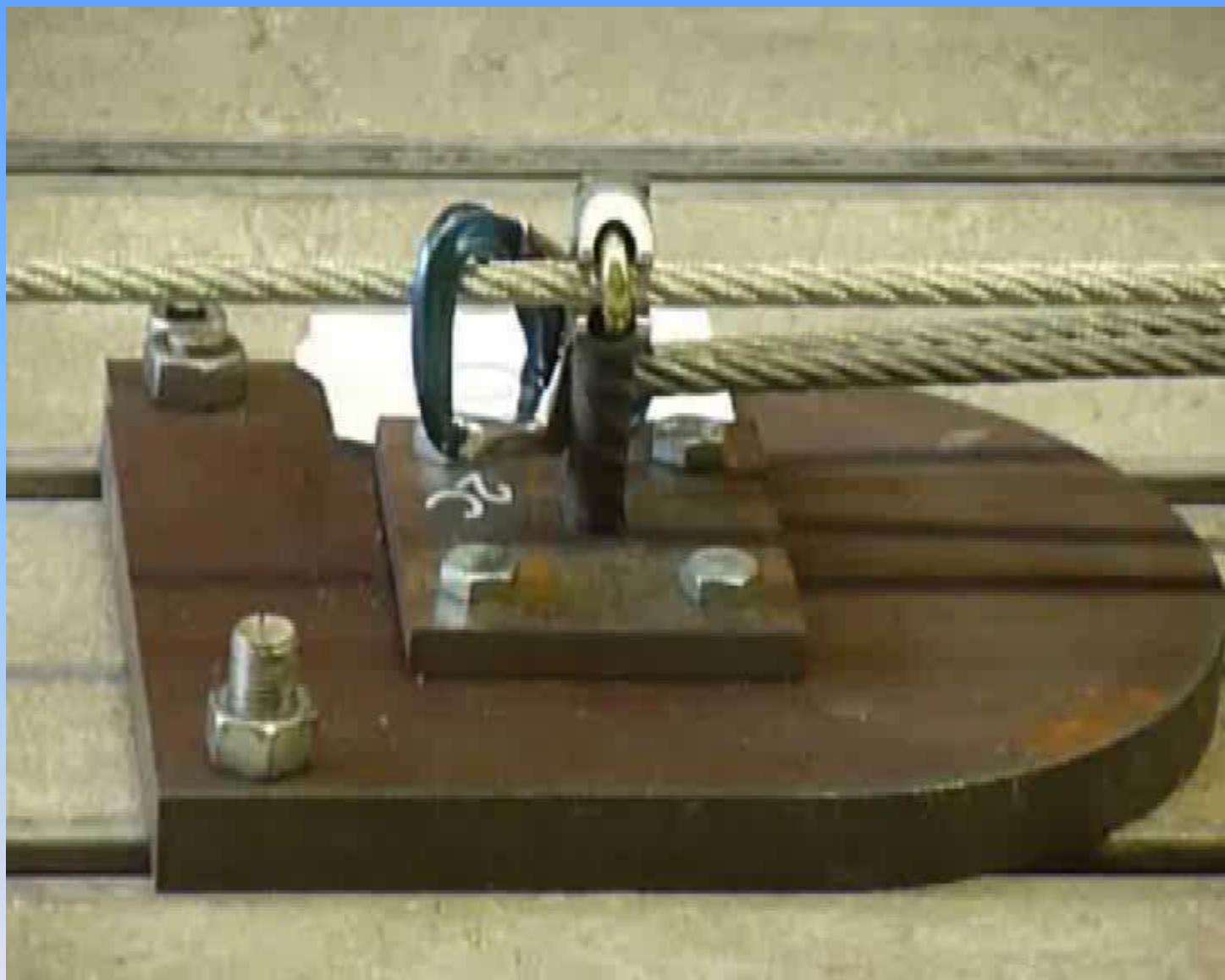
Rottura Corde - prove statiche e dinamiche



Studi e test su materiali per Vie Ferrate e relative norme UIAA e EN



TEST CONNETTORI PER FERRATA



TEST CONNETTORI PER FERRATA



ESTINTORE
N° 3

MARZO 2009

GI	VE	SA	DO	MO	MAR	ME	GIU	LUG	AUG	SET	OCT	NOV	DIC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31											

ma ire



LABORATORIO: test e studi sulla resistenza dei vari materiali

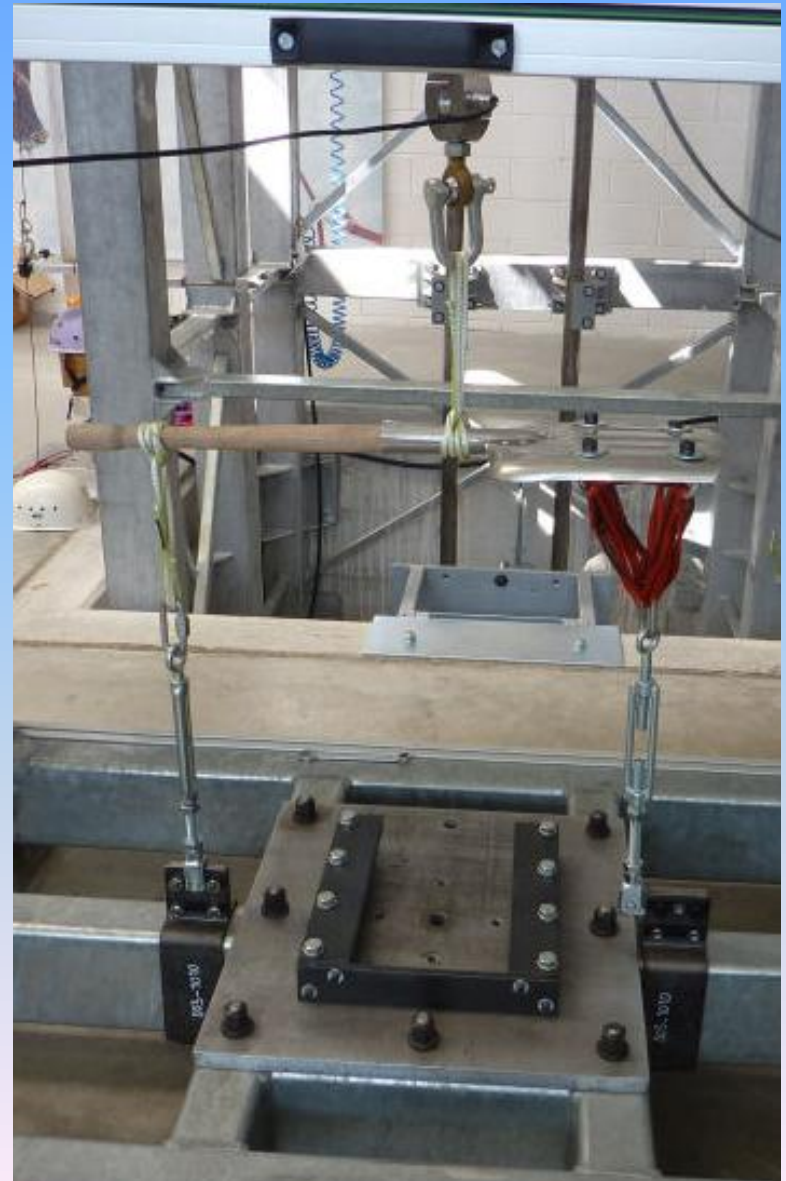


LABORATORIO: test e studi sulla resistenza dei vari materiali

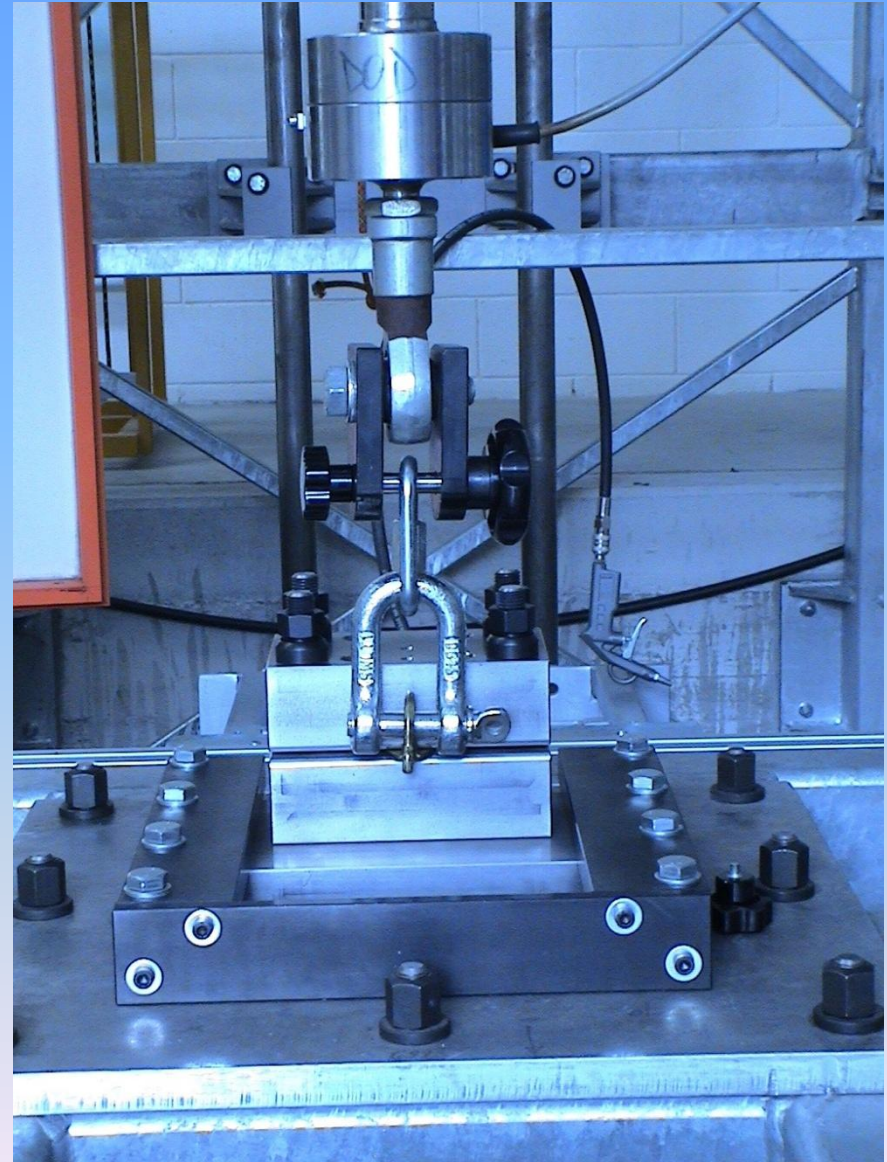


LABORATORIO: test e studi sulla resistenza pale da valanga

Le prove sono funzionali alla definizione dei parametri, e delle soglie passa/non-passa, da proporre per la redazione di una bozza di norma destinate alla discussione del Working Group costituito in seno alla Safety Commission UIAA.



LABORATORIO: test resistenza chiodi

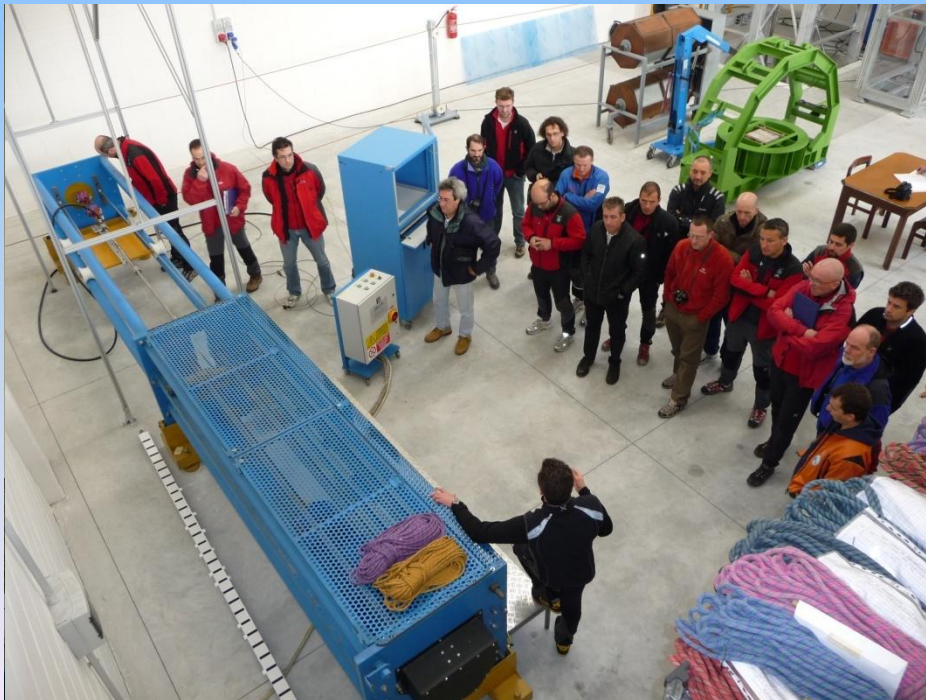


ANCORAGGI E LORO RESISTENZA



... alcune informazioni sul Centro Studi

Un' importante attività di informazione e formazione viene svolta nel Laboratorio e soprattutto alla Torre di Padova, con stage formativi dedicati alle Scuole, agli Istruttori, alle Guide...



... alcune informazioni sul Centro Studi

Una considerevole attività di informazione e formazione, viene anche svolta nel sito attrezzato per prove di assicurazione a Bagnaria.

Progetto nuovo sito per le prove a Ballabio (Lecco): *ottima logistica e possibilità di simulare cadute molto lunghe.*



INFORMAZIONE E FORMAZIONE

TORRE e suo impiego:
stage Scuole e Corsi -
Corsi Formativi M. e T.

nel 2013:

38 giornate, 44 gruppi,
oltre 750 partecipanti



LABORATORIO e suo impiego:

stage Scuole e Corsi - Corsi Formativi M. e T.



Nel 2013:
15 giornate, 15 gruppi
oltre 300 partecipanti

... partecipazione
componenti CSMT
= 154 giornate - uomo



INFORMAZIONE E FORMAZIONE: DVD, Quaderni,

I Quaderni del Club Alpino Italiano **2**

LA SICUREZZA SULLE VIE FERRATE: MATERIALI E TECNICHE



CENTRO STUDI MATERIALI E TECNICHE
COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI ALPINISMO, SCI ALPINISMO E ARRAMPICATA LIBERA





....la corretta gestione del rischio permette di evitare gli errori ed elevare il livello delle prestazioni !!!



..... grazie per l'attenzione !!!

