

Cliente	LEM s.r.l.
Indirizzo del cliente	via per Uboldo n. 48 – GERENZANO - VARESE
Ordine	-----
Campioni/Oggetti in prova	Cassaforte alloggiata in bancomat tipo: NCR UL291 modello 5684 con pannello Sx e battente rinforzati.
Prove eseguite	Prova di resistenza alle esplosioni secondo le richieste del Cliente con l'utilizzo di miscela esplosiva al 14% di acetilene in aria Prova eseguita sul campione come fornito dal Cliente.
Documenti normativi	Prove come da richiesta del Cliente
Data prove	21 Giugno 2005 al 21 giugno 2005

I risultati di prova nel presente documento si riferiscono ai soli campioni/oggetti sottoposti a prova.
La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

N. pagine	8	N. pagine fuori testo
Data di emissione	6 Settembre 2005	
Elaborato	CERT - Andrea Padovani	
Verificato	CERT - Mirko Balaz	
Approvato	CERT - Ulisse Colombo	

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione
Il Responsabile

Indice

1	INFORMAZIONI SPECIFICHE	3
2	OGGETTO IN PROVA.....	4
2.1	Documento di trasporto	4
2.2	Identificazione CESI:	4
2.3	Costituzione dell'oggetto in prova	4
3	PROVE ESEGUITE.....	4
4	RICONOSCIMENTO DELL'OGGETTO IN PROVA.....	4
5	INCERTEZZA DEGLI STRUMENTI.....	4
6	CONDIZIONI AMBIENTALI.....	4
7	PROVA.....	5
7.1	Oggetto in prova	5
7.2	Condizioni dell'oggetto in prova	5
7.3	Configurazione dell'oggetto in prova.....	6
7.4	Modalità di prova	7
7.5	Risultato della prova.....	7
8	FOTOGRAFIE DELL'OGGETTO IN PROVA	8

1 INFORMAZIONI SPECIFICHE

Data ricevimento dei campioni/oggetti in prova	d.d.t. 2911 del 20 Giugno 2005
Luogo di esecuzione delle prove	CESI - Milano - Via Rubattino 54
Laboratorio di prova	Laboratorio antideflagrante e minori AD – P172
Personale di prova CESI	Sig Padovani Sig Passari Sig. Delvò
Presenti alle prove	Sig. Lussana Luigi (LEM) Sig Garbelli Enzo (LEM) Sig Garbelli Franco (LEM) Sig Foglia Gabriele (LEM) Sig Mondinini Emilio (Banca Unicredit) Sig. ra Sig.ra Chendi Ilaria (Banca Unicredit) Sig. Agnus Dei Vincenzo (Banca Unicredit)
Documenti di riferimento	Ordine di lavoro n.A5022929 Procedure operative: Descrizione del laboratorio EX – n. CESI A4507804
Informazioni sul campionamento	n.a.
Data di campionamento	n.a.
Eseguito da	n.a.
I campioni/oggetti provati devono essere conservati?	NO
Se SI fino al .././..	n.a.

2 OGGETTO IN PROVA

2.1 Documento di trasporto

d.d.t. n. 2911 del 20 Giugno 2005

2.2 Identificazione CESI:

identificazione CESI	bancomat tipo (dichiarazione fatta dal costruttore)	dimensioni esterne vano cassaforte
campione n.1 campione come fornito dal Cliente	costruttore: NCR modello 5684 configurazione: UL291 pannelli rinforzati: esterno Sx e battente	470x750x900 mm

2.3 Costituzione dell'oggetto in prova

L'oggetto (bancomat) è costituito sostanzialmente da una struttura metallica rivestita con lamiere atta a contenere da un lato apparecchiature elettroniche e dall'altro una cassaforte. All'interno della cassaforte sono depositati i soldi e i meccanismi per la loro distribuzione .

3 PROVE ESEGUITE

Le modalità di prova, la miscela utilizzata, le condizioni di prova, le condizioni dell'oggetto in prova sono state richieste dal CLIENTE

4 RICONOSCIMENTO DELL'OGGETTO IN PROVA

OGGETTO COME FORNITO DAL CLIENTE; controlli dimensionali e ulteriori verifiche della cassaforte e del dispositivo di inertizzazione non sono state effettuate.

5 INCERTEZZA DEGLI STRUMENTI

Le incertezze di misura delle grandezze fisiche non correlate che influiscono sul risultato della prova sono le seguenti:

pressione:	±2%
portata (aria):	±2%
(acqua):	±3%
pressioni (aria):	±2%
(acqua):	±1%
dimensioni:	±2%
temperatura ambiente	±2°C
pressione atmosferica	±0,133 kPA
umidità relativa	±2%
tempo:	0,01 %

Le incertezze di misura sono generalmente espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente nel caso di distribuzione normale ad un livello di confidenza di circa il 95%) e sono da considerarsi come valori massimi.

6 CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura ambiente	Umidità relativa
°C	%
32	40

7 PROVA

7.1 Oggetto in prova

Campione n.1

7.2 Condizioni dell'oggetto in prova

L'oggetto è costituito da un parallelepipedo metallico di acciaio (bancomat) completo di cassaforte integrata nel complesso.

La cassaforte è costruita con lamiere di acciaio di 12,7 mm saldate tra loro, un battente incernierato da un lato (lato Dx) con due punti di ancoraggio e fissato dall'altro con chiusura a "lama" (spessore del battente 25,4mm).

Ad ulteriore rinforzo della cassaforte sono stati fissati dei pannelli blindati sul lato SX esterno e sul battente (spessore dei pannelli blindati 30 mm)

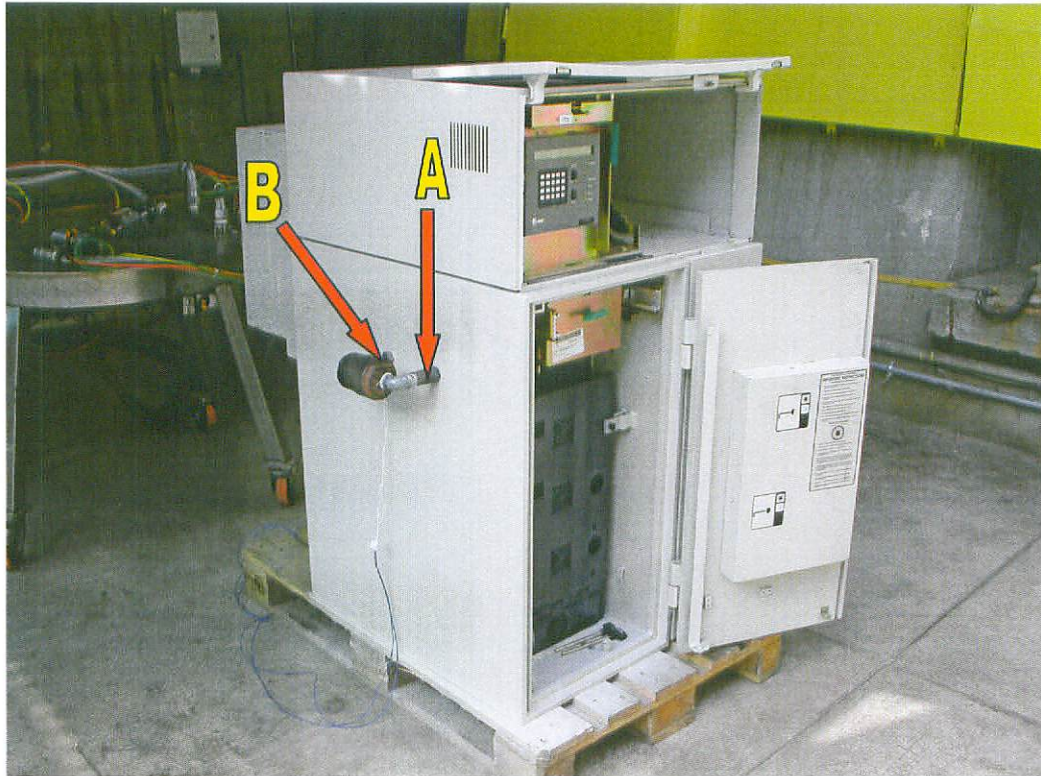
Il contenitore del bancomat è sostanzialmente costituito da un contenitore realizzato in lamiera adatto a contenere l'elettronica e i meccanismi di funzionamento.

All'interno della cassaforte è inserita una macchina erogatrice di banconote a due cassette "pick module" completa di sistema barriera protezione cassette con riferma a serratura a chiave.

L'oggetto è privo di guarnizioni di tenuta in tutti i suoi accoppiamenti.

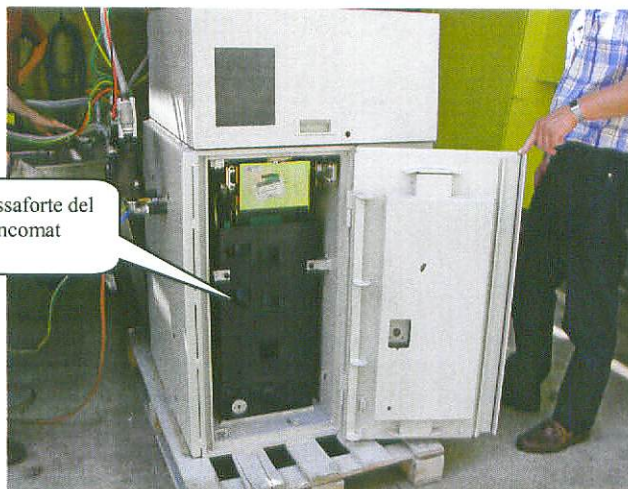
Aperture e costituzione dell'oggetto come normalmente realizzato nei campioni definitivi (vano cassaforte e bancomat in comunicazione tra loro tramite apertura passaggio cavi e feritoia frontale erogazione banconote asole di fissaggio bancomat al basamento.

7.3 Configurazione dell'oggetto in prova



A = Entrata miscela esplosiva

B = Candela di accensione



cassaforte del bancomat



sistema barriera protezione cassette con riferma a serratura a chiave

7.4 Modalità di prova

Il bancomat in prova predisposto come descritto nel paragrafo di pagina precedente è stato sottoposto alla prova riempiendolo completamente con miscela esplosiva al 14% di acetilene in aria. Il riempimento è stato effettuato con miscela esplosiva nella concentrazione richiesta (concentrazione della miscela utilizzata verificata mediante analizzatore n. cesi 003695 adeguato, calibrato mediante l'utilizzo di bombole campione certificate). L'innesco è avvenuto tramite una candela di accensione dopo circa 120 secondi di miscelazione

campione in prova	ingresso miscela	uscita miscela	innesco miscela	portata miscela esplosiva (l/min)	tempo di miscelazione (sec)
1	A	B	C	232	120

7.5 Risultato della prova

Apertura del battente con completa distruzione e deformazione della cassaforte (pareti laterali dissaldate dalla base e dal cielo di testa versanti laterali).

Il sistema di protezione dei cassetti con riferma a serratura è rimasto integro impedendo l'accesso ai cassetti porta denaro collocati nel loro naturale alloggiamento della macchina distributrice banconote interna alla cassaforte del bancomat.

La stessa è rimasta integra o comunque senza segni evidenti di deformazione.

All'apertura della protezione cassetti, senza nessuna difficoltà, si è constatato che l'esplosione ha danneggiato irreparabilmente i cassetti portadenaro in materiale plastico.

8 FOTOGRAFIE DELL'OGGETTO IN PROVA

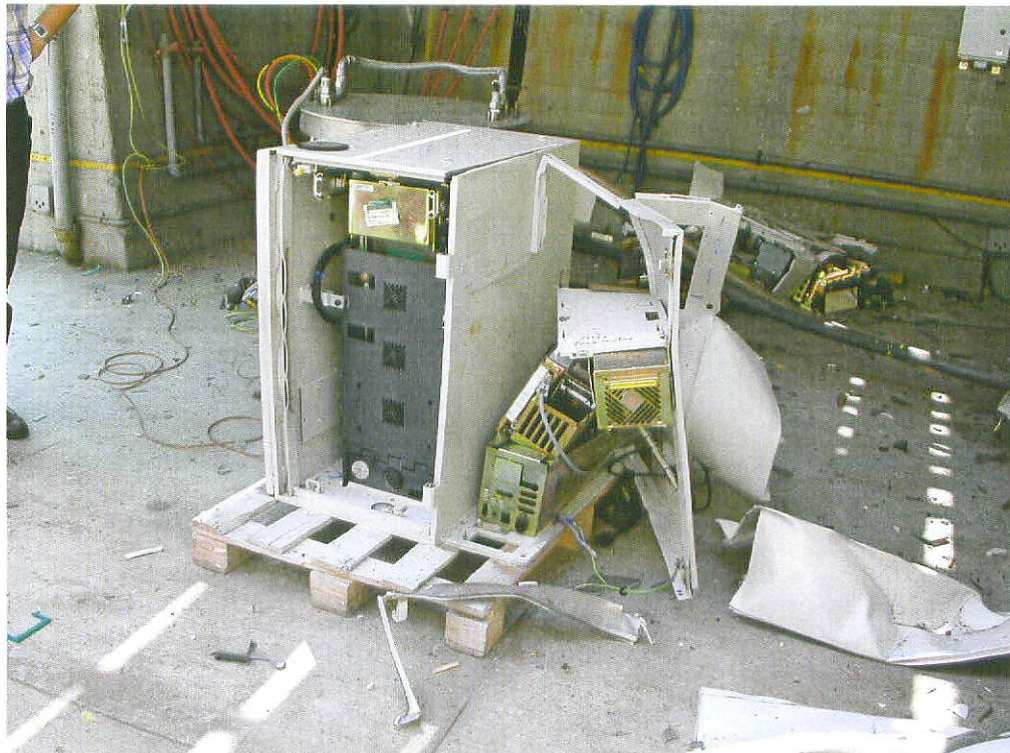


Foto n. 1 (fotografie dopo l'esplosione)

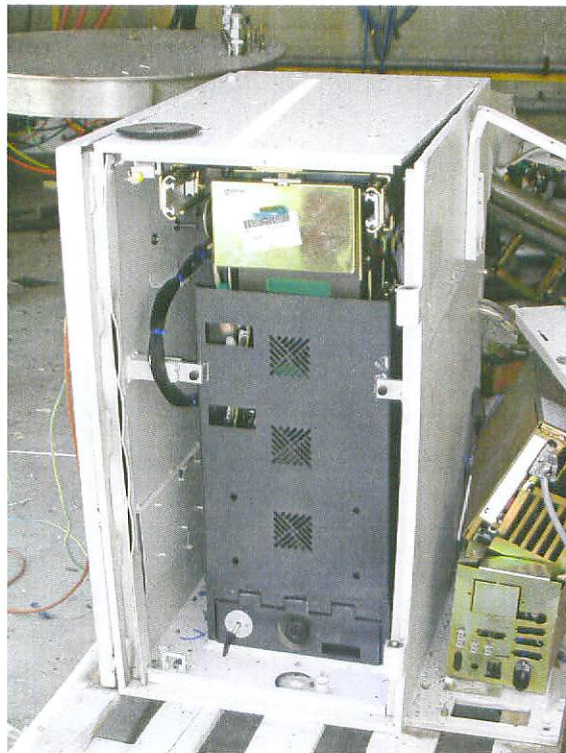


Foto n. 2 (fotografie dopo l'esplosione)