

ATTESTATO DI RESISTENZA AL FUOCO ASSESSMENT OF FIRE RESISTANCE



SPONSOR:

CISA S.p.A.

Via G. Oberdan, 42
 48018 - Faenza (RA)

**NOME COMMERCIALE
 TRADE NAME OF THE SPECIMEN**

"Cisa eSIGNO escutcheon - progetto X153"

**NORMA DI RIFERIMENTO/EUROPEAN STANDARD
 UNI EN 1634-2 ed. 2009**



Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte, sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 2: Prove di resistenza per componenti costruttivi
Fire resistance and smoke control tests for door, shutter and openable window assemblies and elements of building hardware. Part 2: Fire resistance characterisation test for elements of building hardware

Sulla base delle prove effettuate, la durata di resistenza al fuoco del materiale è:
On the basis of tests performed, the duration of fire resistance of material is:

Nome commerciale Trade name	Criterio prestazionale Performance criterion	Risultato/Result
		Tempo/Time [min]
Cisa eSIGNO escutcheon - progetto X153	Tenuta (E) Integrity (E)	68
	Isolamento (I) Insulation (I)	68

I risultati della prova si riferiscono solo ai prodotti fabbricati e installati in conformità al campione testato in laboratorio "Cisa eSIGNO escutcheon - progetto X153 (Ref. Lab. 164/13)", descritto nel Rapporto di Prova N. 164.0UN0360/13. I risultati possono essere utilizzati solo per l'installazione su porte e finestre apribili di tipo analogo che sono stati testati secondo EN 1634-1, e hanno dimostrato di avere caratteristiche di deformazione nel campo di applicazione diretta dei risultati di prova, se applicabile.

The test results apply only to product manufactured and installed in accordance to the sample tested in the laboratory "Cisa eSIGNO escutcheon - progetto X153 (Ref. Lab. 164/13)", described in Test Report N. 164.0UN0360/13. The test results may be used only for application on similar doorsets or openable windows tested in accordance to the EN 1634-1, and have been shown to have characteristics of deformation in the field of direct application of test results, if applicable.

Prato, 25/03/2013

Certification Manager
 Dott. Massimo Borsini

Director of the Laboratory
 Dott. Luca Ermini

Il presente documento deve essere letto congiuntamente con i rapporti di prova, per la descrizione del prodotto e per ogni altro dettaglio. Il presente documento non rappresenta omologazione o certificazione del prodotto né dichiarazione di conformità, che è esclusivamente sotto la responsabilità del fabbricante o Richiedente.

This document should be read in conjunction with the test reports, for the description of the product and any other details.
 This document does not constitute approval or certification of the product or the declaration of conformity, which is exclusively under the responsibility of the manufacturer or applicant.

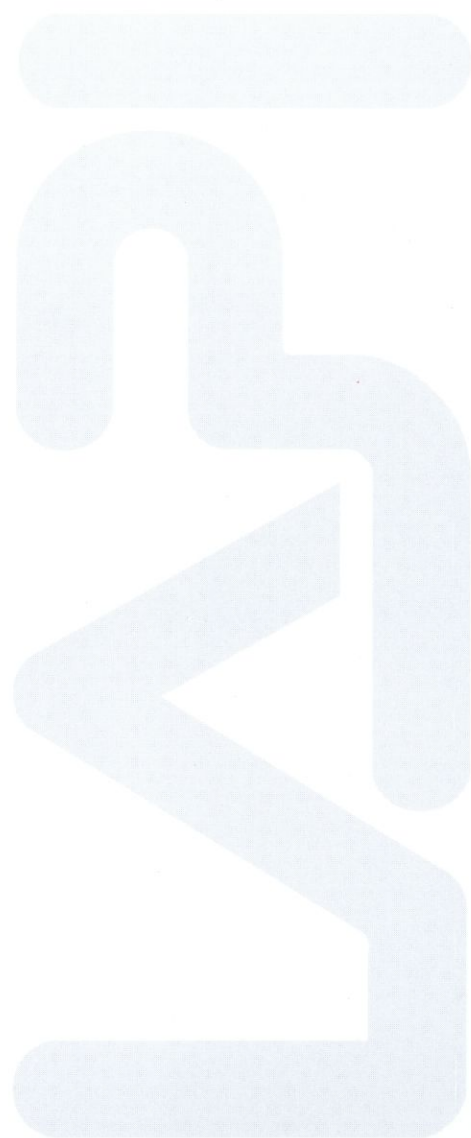
I-59100 PRATO

Loc. La Querce - Via della Quercia, 11

Tel. 0574.575.320 - Fax 0574.575.323

e.mail: lapi@laboratoriolapi.it

www.laboratoriolapi.it





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.
I-59100 PRATO - Loc. La Querce - Via della Quercia, 11
Tel. +39 0574 575320 - Fax +39 0574 575323
e. mail: lapi@laboratoriolapi.it
web site: www.laboratoriolapi.it



- ORGANISMO NOTIFICATO DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 CEE 1988
- ORGANISMO NOTIFICATO DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE DIR. 89/686 CEE
- ORGANISMO NOTIFICATO DIRETTIVA NAVALE MED 96/98 EC
- MEMBRO EGOLF e UNIFER
- RICONOSCIUTO USCG ADMINISTRATION
- RICONOSCIUTO SNCF FERROVIARIO
- RICONOSCIUTO CESIFER
- AUTORIZZAZIONE BHF CALIFORNIA
- AUTORIZZATO MINISTERO INTERNO DM. 26.3.85
- ACCREDITATO ACCREDIA N. 0086
- AUTORIZZAZIONE ENAC - ENTE NAZIONALE AVIAZIONE CIVILE CIT 1013/L
- RICONOSCIUTO MED 96/98 EC - BUREAU VERITAS - DNV - LLOYD'S REGISTER
- PROVE SU AUTOVEICOLI AI SENSI DELLA DIRETTIVA 95/28 CE

Warrington
LAPI fire
RESISTENZA AL FUOCO

Spettabile
CISA S.p.A.
Via G. Oberdan, 42
48018 - Faenza (RA)



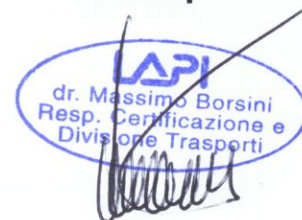
Prato, 26/03/20132
Rif. 442/13/AC

In riferimento alle Vs. richieste, Vi rimettiamo in allegato ns. Rapporto di Prova e relativo Certificato di prova di resistenza al fuoco, contenenti i risultati della prova effettuata su Vs. materiale:

Denominazione commerciale	Oggetto della prova	Riferimento Laboratorio
Cisa eSIGNO escutcheon	Determinazione del contributo alla resistenza al fuoco secondo le procedure previste all'interno della UNI EN 1634-2:2009 , di maniglie destinate ad essere utilizzate su porte o finestre apribili con prestazioni di resistenza al fuoco determinate in conformità alla UNI EN 1634-1	164/13

Distinti saluti,

LAPI S.p.A.





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.
Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11
Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323
Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48
e.mail: lapi@laboratoriolapi.it
web site: www.laboratoriolapi.it

RAPPORTO DI PROVA N. 164.0UN0360/13

LUOGO E DATA DI EMISSIONE:	Prato, 25/03/2013
COMMITTENTE	CISA S.p.A. Via G. Oberdan, 42 48018 – Faenza (RA)
DATA DELL'ESECUZIONE DELLA PROVA:	01/02/2013
OGGETTO DELLA PROVA:	Determinazione del contributo alla resistenza al fuoco secondo le procedure previste all'interno della UNI EN 1634-2:2009, di maniglie destinate ad essere utilizzate su porte o finestre apribili con prestazioni di resistenza al fuoco determinate in conformità alla UNI EN 1634-1
LUOGO DELLA PROVA:	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via Petrarca, 48 50041 CALENZANO (FI)
PROVENIENZA DEL CAMPIONE:	CISA S.p.A. Via G. Oberdan, 42 48018 – Faenza (RA)

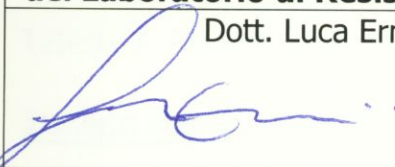
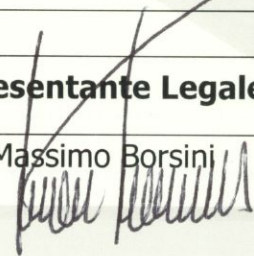
GENERALITÀ

Presso il forno sperimentale di dimensioni ridotte (1200x1200 mm) del laboratorio LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA di Resistenza al Fuoco è stata eseguita una prova secondo le procedure previste all'interno della UNI EN 1634-2:2009, su n. 1 campione di maniglie, denominazione commerciale **"Cisa eSIGNO escutcheon – progetto X153"** fissato su elementi di supporto in legno e fornite dalla ditta CISA S.p.A. Via G. Oberdan, 42 - 48018 – Faenza (RA).

Prova eseguita presso il Laboratorio LAPI di Resistenza al Fuoco
Via Petrarca, 48 – CALENZANO – FIRENZE

I risultati riportati in questo Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al materiale fornito dal Richiedente ed identificato con il numero Rif. Lab. 164/13

Il presente rapporto di prova è costituito da: N° 19 pagine (compresa la presente)

Prato	25/03/2013	
Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco		Il Rappresentante Legale
Dott. Luca Ermini 		Dott. Massimo Borsini 

Indice

Indice	2
Indice dei disegni	2
Indice delle Tabelle	2
Indice dei grafici.....	2
Indice delle foto	3
Allegati	3
Premessa	4
Dettagli costruttivi dell'elemento in prova.....	4
Generalità.....	4
Dimensioni principali	4
Componenti	4
Disegni del campione sottoposto a prova	5
Apparecchiatura di prova	7
Modalità di prova.....	8
Risultati di prova	10
Conclusioni	18
Campo di applicazione diretta dei risultati di prova	18

Indice dei disegni

Disegno 1: Vista campione lato non esposto	6
Disegno 2: Sezione A-A.....	7
Disegno 3: Schema posizionamento termocoppie lato non esposto al fuoco	9

Indice delle Tabelle

Tabella 1: Dimensioni principali	4
Tabella 2: Osservazioni effettuate durante la prova	10
Tabella 3: Risultati della prova	11

Indice dei grafici

Grafico 1: Diagramma Temperatura-tempo - Curva teorica e curva sperimentale.....	12
--	----

Grafico 2: Scarto percentuale 13

Grafico 3: Incremento della temperatura sul lato non esposto al fuoco 14

Indice delle foto

Foto 1: Lato esposto al fuoco prima della prova 15

Foto 3: Lato non esposto al fuoco prima della prova 16

Foto 5: Lato non esposto al fuoco dopo la prova 17

Foto 6: Lato esposto al fuoco dopo la prova 17

Allegati

Schede tecniche e disegni forniti dal committente

Premessa

Il presente Rapporto di Prova descrive in modo dettagliato il metodo di allestimento, le condizioni di prova ed i risultati ottenuti dalla prova dello specifico elemento costruttivo qui descritto condotta secondo il procedimento illustrato nella UNI EN 1634-2:2009 e nella UNI EN 1363-1:2012. Non è materia del presente rapporto qualsiasi variazione riguardante le dimensioni, i dettagli costruttivi, i carichi, gli sforzi, le condizioni ai bordi e alle estremità.

Dettagli costruttivi dell'elemento in prova

Generalità

La descrizione del campione in prova è basata su una descrizione di dettaglio fornita dal produttore.

Dimensioni principali

Sono state verificate a cura del laboratorio le misure del campione riportate nella tabella 1

Dimensioni massime esterno campione	600x1200 mm
Dimensioni anta di supporto campione	508x1108 mm
Spessore anta di supporto campione	65 mm
Dimensioni massime sezione telaio di supporto campione	90x60 mm
Peso campione completo di accessori	45 kg

Tabella 1: Dimensioni principali

Componenti

Il campione è così realizzato:

- Telaio composto da montanti e traversi in legno massello di rovere, dimensioni massime 600x1200 mm sezione 90x60 mm densità dichiarata 720 kg/m³;
- Pannello anta di supporto realizzato in legno massello di rovere, dimensioni massime 508x1108 mm spessore verificato 65 mm densità dichiarata 720 kg/m³. sul bordo perimetrale dell'anta sono state inserite n. 3 guarnizione termoespandente tipo "PROMAT art. Promaseal LFCSK[®]" sezione 20x1,5 mm. L'anta è stata bloccata al telaio per mezzo di viti n. 4 viti truciolari disposti equamente su ogni montante del telaio.

Sui due lati dell'anta, lato esposto e lato non esposto al fuoco, è stato montato il kit maniglie da testare, denominazione commerciale **"Cisa art. eSIGNO escutcheon"** abbinato a una serratura tipo "Cisa art. mechanical lock APH3 series" e cilindro tipo "Cisa art. C2000 series cylinder".

I dati e la descrizione sopra riportati sono stati desunti dalle schede tecniche fornite dal committente la prova e dai controlli (esclusivamente dimensionali) effettuati dal personale del laboratorio.

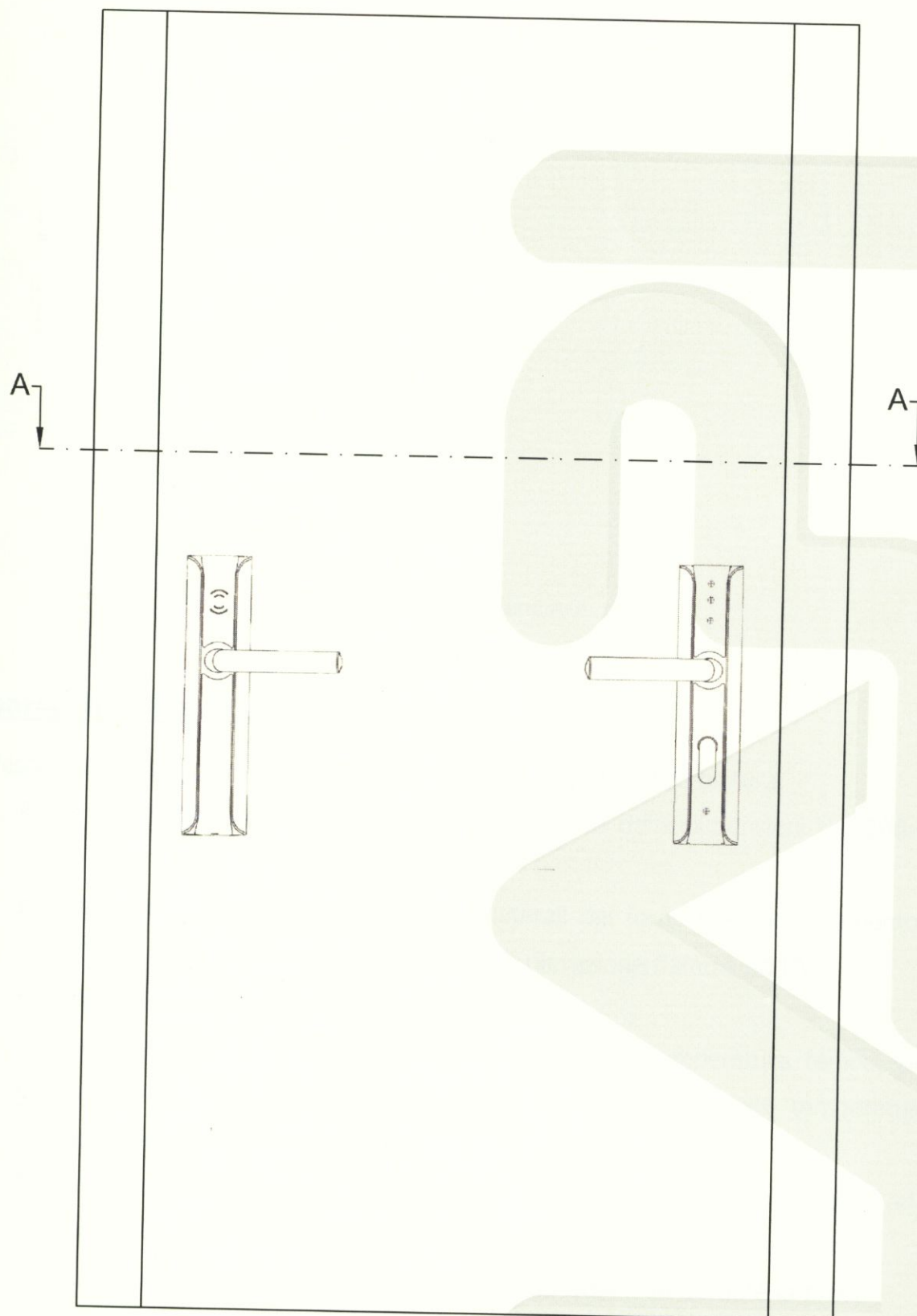
Il campionamento è stato effettuato a cura del Cliente.

Il campione è stato assemblato nel telaio di prova il giorno 01/02/13.

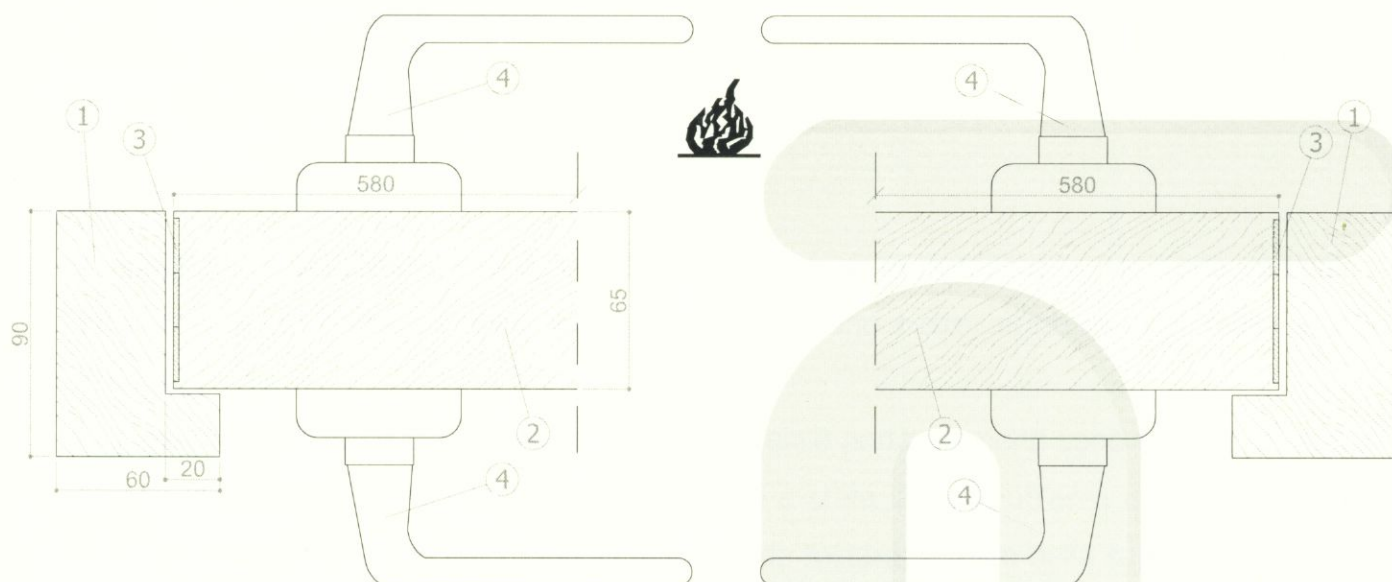
Disegni del campione sottoposto a prova

Di seguito si riportano i disegni della configurazione di prova, i particolari della maniglia testata sono allegati al presente rapporto di prova.

Riferimento	Descrizione
1.	Telaio
Materiale	Rovere massiccio
Densità dichiarata	720 kg/m ³
2.	Anta
Materiale	Rovere massiccio
Densità dichiarata	720 kg/m ³
3.	Guarnizione termoespandente
Dimensioni sezione	n. 3 - 20x1,5 mm
4.	Kit maniglia



Disegno 1: Vista campione lato non esposto



Disegno 2: Sezione A-A

Apparecchiatura di prova

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

1. Forno basculante in posizione verticale con bocca delle dimensioni di 1200x1200 mm;
2. n. 2 bruciatori disposti sulle due pareti laterali del forno con funzionamento tipo on/off ad impulsi con innesco ad elettrodo e rilevazione fiamma ad UV;
3. rilevatore di pressione posto all'interno del forno;
4. termocoppie di tipo "K" per il controllo della curva temperatura tempo, per la gestione automatica dei bruciatori e per il rilevamento delle temperature in corrispondenza del lato non esposto;
5. I fumi di combustione sono aspirati da un ventilatore centrifugo assieme ad una consistente portata di aria ambiente e quindi evacuati mediante un camino;
6. sistema di registrazione in continuo di tutti i dati trasmessi durante la prova;

La regolazione dei parametri di prova è stata effettuata in modo automatico dalla strumentazione di controllo e gestione. Tutti i dati vengono gestiti da un registratore video-grafico che ne esegue la memorizzazione non modificabile, la visualizzazione e l'elaborazione durante la prova.

Modalità di prova

Il campione di dimensioni massime 600x1200 mm è stato installato in posizione verticale all'interno di un apposito telaio portaelementi; il vano netto all'interno del telaio è di 1200x1200 mm.

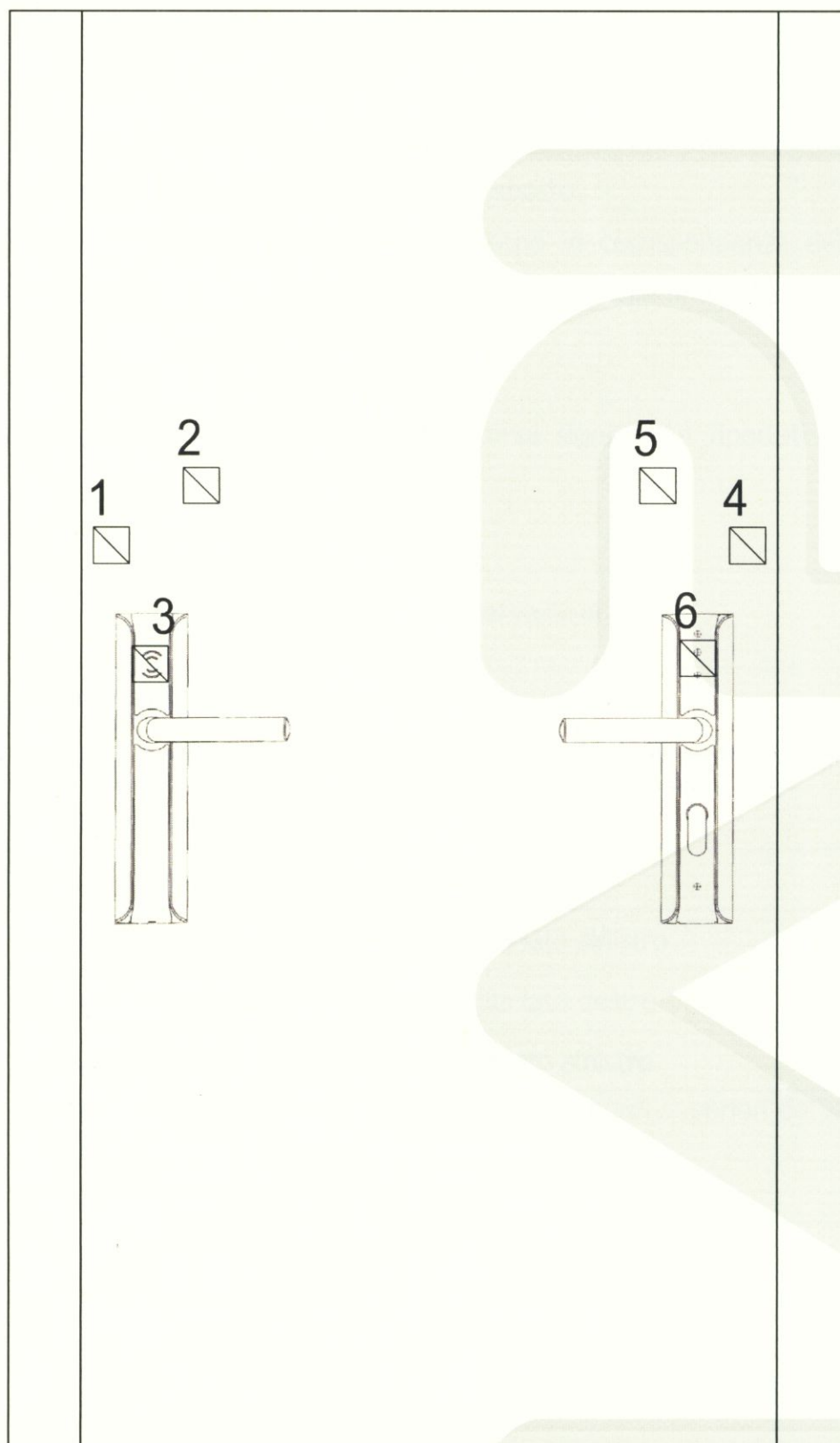
A chiusura dello spazio tra campione in prova e telaio porta elementi sono stati utilizzati n. 2 strati in cartongesso. Sul lato esposto al fuoco è stata lasciata un'area di esposizione al fuoco di 545x359 mm nell'intorno delle maniglie da testare; il resto della superficie esposta al fuoco è stata tamponata a cura del laboratorio con materiale isolante.

L'anta è stata montata all'interno del telaio in modo da lasciare tra anta e telaio una distanza di 4,5 mm.

La prova consiste nel valutare il criterio di tenuta "E" ed isolamento "I" in corrispondenza del lato non esposto al fuoco quando sul lato esposto al fuoco sono ricreate le condizioni di riscaldamento descritte all'interno della UNI EN 1363-1:2012.

Il telaio è stato quindi posizionato sulla bocca del forno e fissato in modo tale da realizzare una camera di combustione chiusa. Per ogni singolo accessorio in prova, sul lato non esposto al fuoco, sono state applicate n. 3 termocoppie per la valutazione del criterio d'isolamento (I).

Il posizionamento delle termocoppie è riportato nello schema seguente:



Disegno 3: Schema posizionamento termocoppie lato non esposto al fuoco

La curva teorica di riscaldamento è riportata nel diagramma di pagina 12 insieme alla curva effettivamente realizzata.

Nel diagramma di pagina 14 sono riportate le curve dell'incremento della temperatura rilevate dalle termocoppie applicate sul lato non esposto.

La prova è stata effettuata pressurizzando il forno in corrispondenza del centro della maniglia ad un valore $4,5 \pm 2$ Pa dal 5° minuto di prova fino alla fine della prova.

Risultati di prova

Nel corso della prova si sono verificati i fenomeni significativi riportati nella seguente tabella:

Minuto di prova	Osservazioni
0	Inizio prova
2	Leggera fuoriuscita di fumo tra anta e telaio in corrispondenza delle maniglie
4	Leggera fuoriuscita di fumo tra kit maniglia e anta
5	Continuo fenomeno sopra descritto
25	Tracce di condensa sotto il kit maniglia lato sinistro
29	Tracce di condensa sotto il kit maniglia lato destro
40	Leggero abbassamento della maniglia lato sinistro
46	Leggero imbrunimento del pannello anta sui bordi superiori del kit maniglia sinistro
68	Interruzione prova su richiesta del committente

Tabella 2: Osservazioni effettuate durante la prova

I risultati ottenuti sono riportati nelle tabelle seguenti:

Temperatura ambiente inizio prova		21 °C
Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	68 ^(*) – non perduta
	Tampone di cotone	68 ^(*) – non perduta
	Calibro da 6 mm	68 ^(*) – non perduta
	Calibro da 25 mm	68 ^(*) – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{\max} > 180 \text{ °C}$ (Tc 1÷6)	68 ^(*) ($\Delta T_{\max} = 67 \text{ °C} - T_{c6}$)

(*) Interruzione del test

Tabella 3: Risultati della prova

Di seguito si riportano:

- Il diagramma temperatura/tempo dei seguenti parametri:
 1. Temperatura media reale della camera di combustione;
 2. Temperatura di riferimento teorica;
 3. Incremento della temperatura massima sul lato non esposto;
- Diagramma dello scarto percentuale;
- Le fotografie del campione prima e dopo la prova.

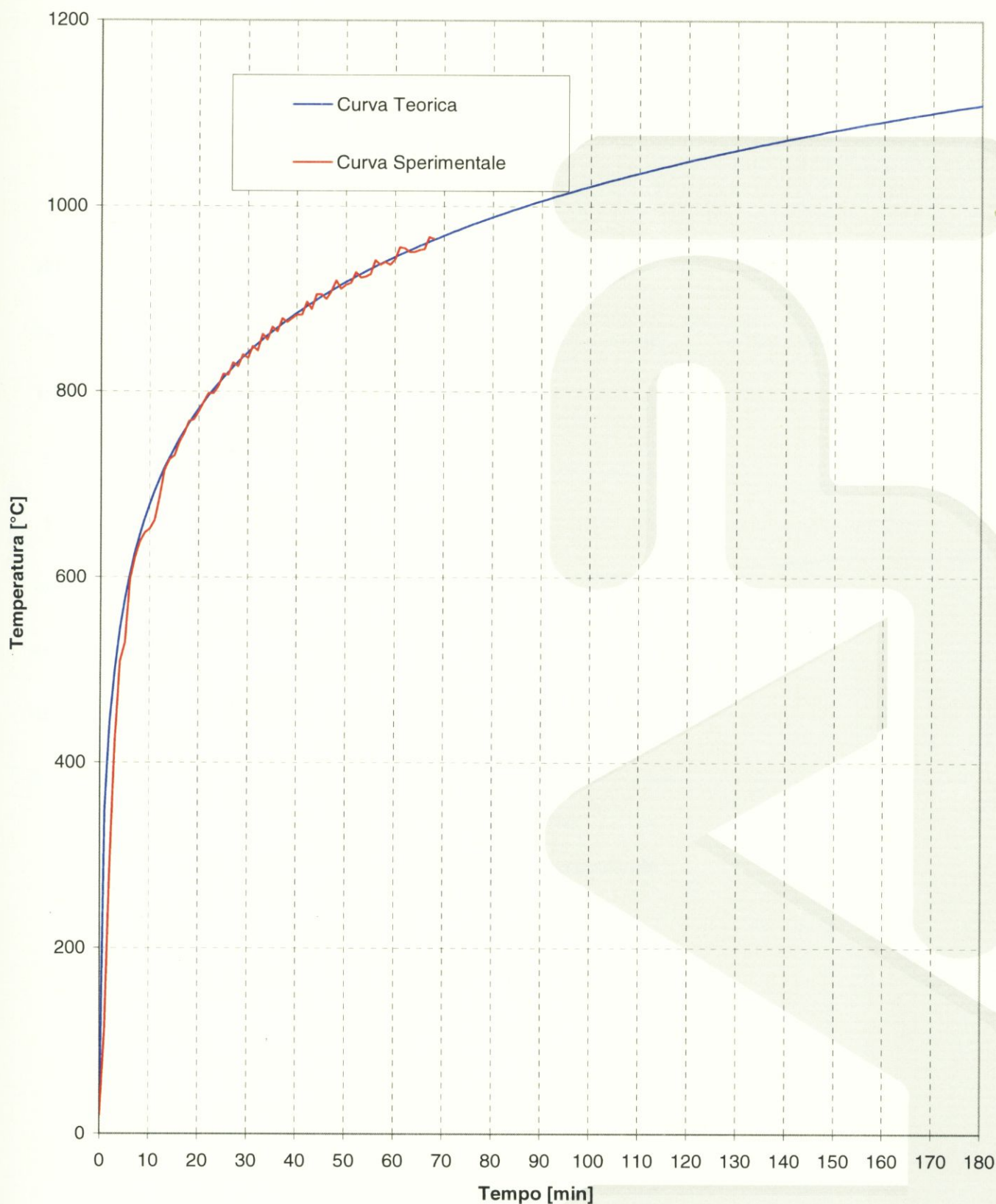


Grafico 1: Diagramma Temperatura-tempo - Curva teorica e curva sperimentale

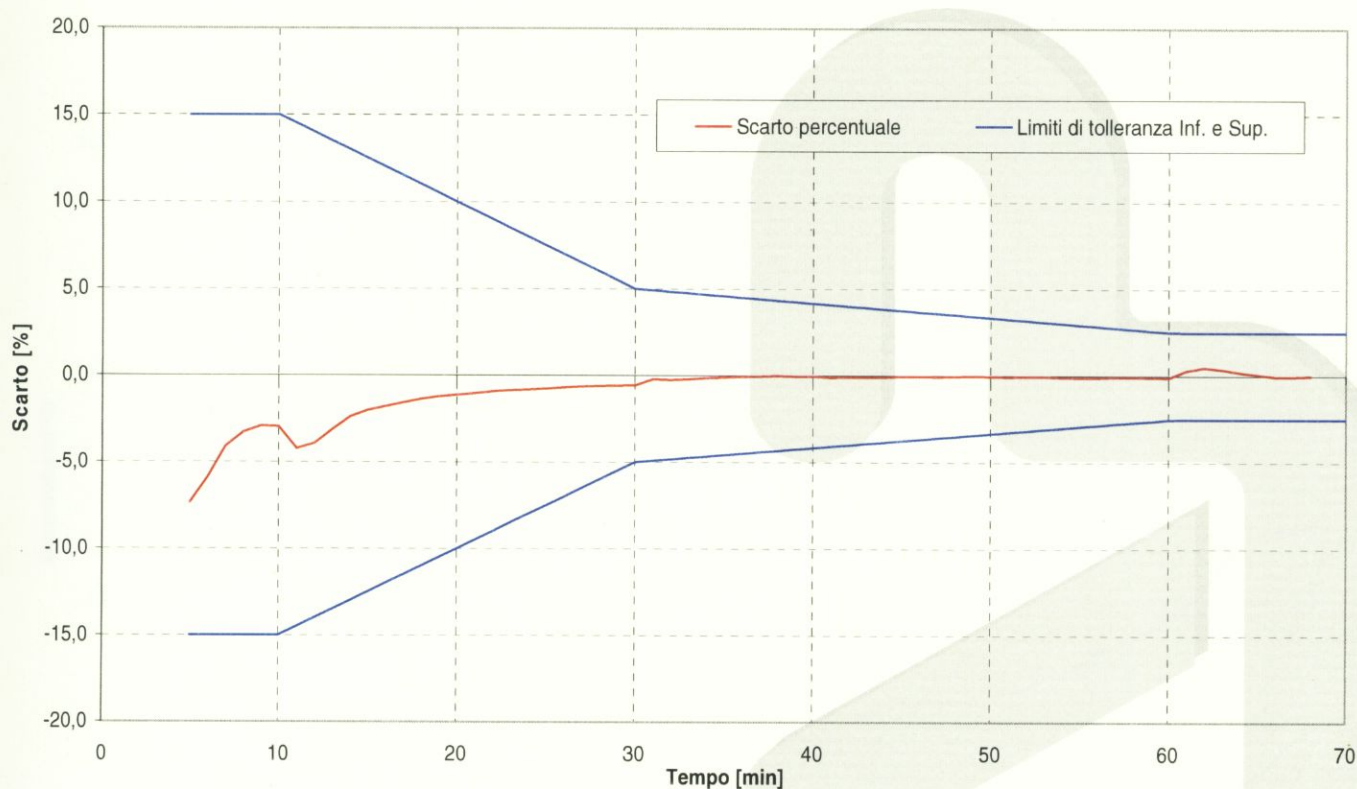


Grafico 2: Scarto percentuale



Grafico 3: Incremento della temperatura sul lato non esposto al fuoco



Foto 1: Lato esposto al fuoco prima della prova

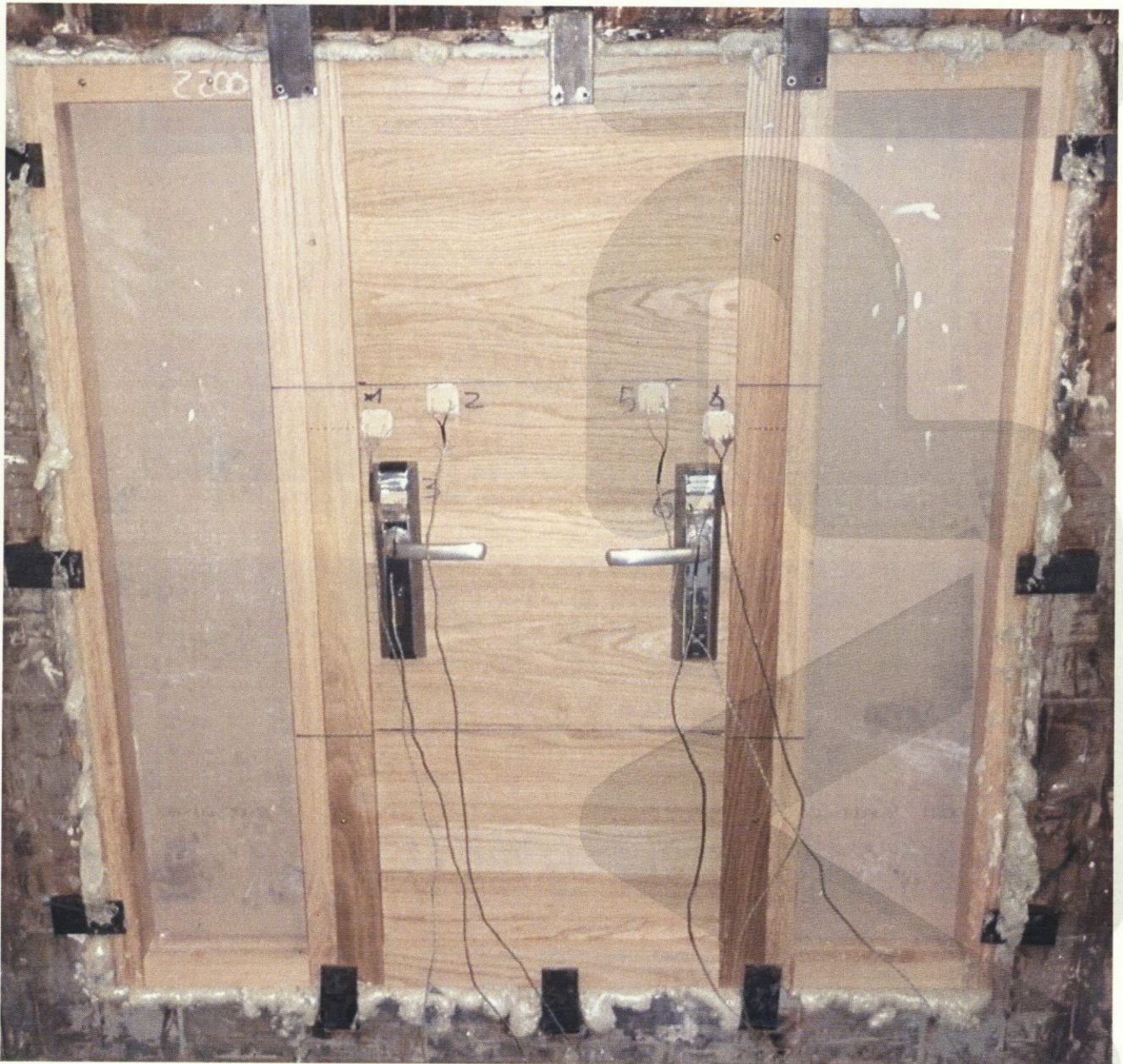


Foto 2: Lato non esposto al fuoco prima della prova



Foto 3: Lato non esposto al fuoco dopo la prova

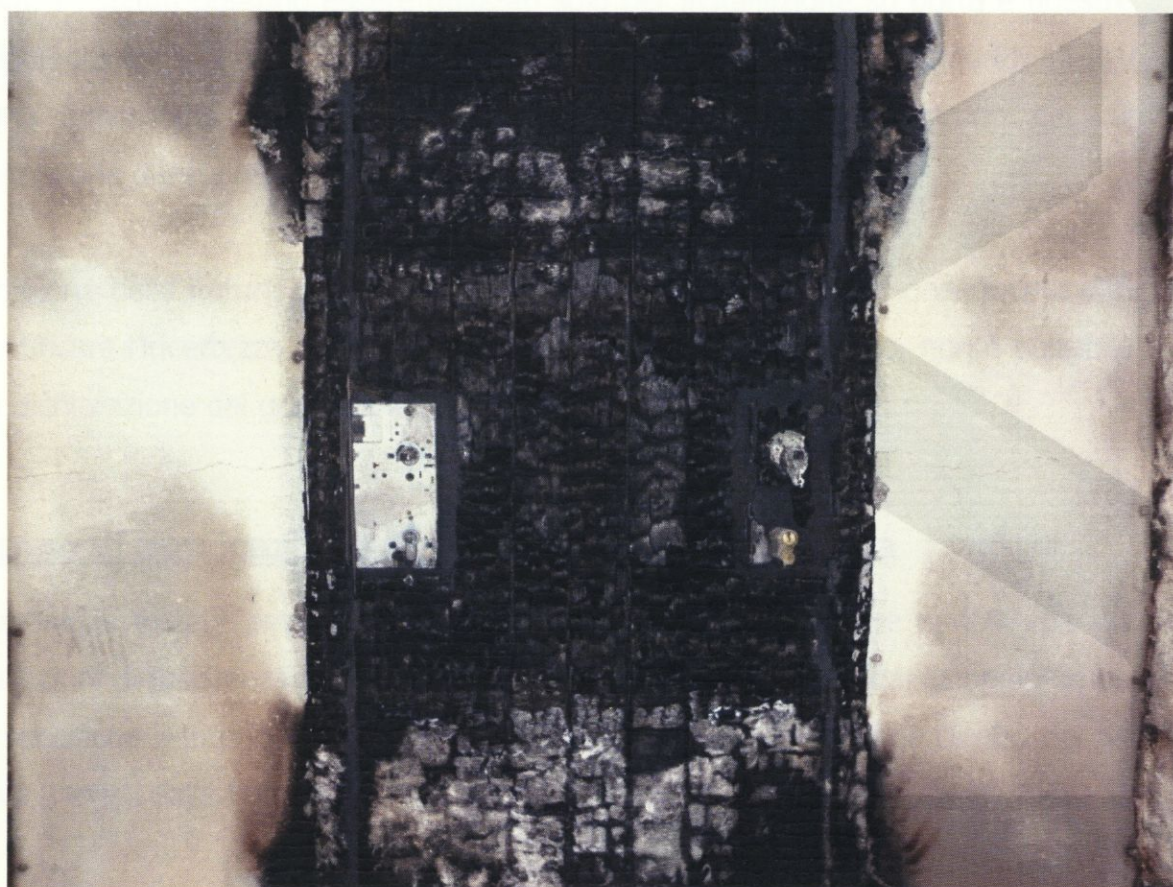


Foto 4: Lato esposto al fuoco dopo la prova

Conclusioni

Dall'esame dei risultati emersi dalla prova eseguita su un campione di maniglie, fissati su elementi in legno e forniti dalla ditta CISA S.p.A. Via G. Oberdan, 42 - 48018 – Faenza (RA) si deduce che la durata di resistenza al fuoco è stata di:

Denominazione commerciale	Criterio di prestazione	Risultato
		Tempo [min]
Cisa eSIGNO escutcheon – progetto X153	Tenuta (E)	68
	Isolamento (I)	68

I risultati di prova si riferiscono esclusivamente al prodotto realizzato ed installato conformemente al campione provato in laboratorio e descritto nel presente Rapporto di Prova. I risultati possono essere utilizzati solo per installazione su porte e finestre apribili di tipologia simile che sono state testate a grandezza naturale secondo EN 1634-1, e che hanno dimostrato di avere caratteristiche di deformazione all'interno del campo di applicazione diretta dei risultati di prova, se applicabile.

In ragione della natura delle prove di resistenza al fuoco e della conseguente difficoltà di quantificare l'incertezza della misurazione della resistenza al fuoco, non è possibile fornire una dichiarazione del grado di accuratezza del risultato.

Campo di applicazione diretta dei risultati di prova

Le maniglie testate possono essere installate su porte e finestre apribili che richiedono prestazioni di resistenza al fuoco non superiori a quelle ottenute dai campioni in prova e le cui specifiche rientrino nei limiti prescritti dal campo di applicazione diretta dei risultati di prova previsti dalla UNI EN 1634-2:2009.

Di seguito si riportano le regole specifiche per la variazioni consentite:

Rif. EN 1634-2	Descrizione	Variazioni consentite del campione
4.3.4	Posizione	Altezza massima d'installazione (H): 1000 mm
6.6 14.5	Anta e telaio	Utilizzabile su: <ul style="list-style-type: none"> Ante con spessore ≥ 65 mm; Struttura perimetrale anta e telaio realizzati con legno di densità ≥ 720 kg/m ³ o con velocità di carbonizzazione inferiore (nota 1);
		Non consentito l'utilizzo su porte metalliche
		Qualsiasi fissaggio a vite degli accessori provati deve essere dello stesso metallo, lunghezza (se penetrante materiale solido per tutta la loro lunghezza) e avere almeno lo stesso grado di resistenza di quelli testati
14.5	Protezione intumescente	Non è consentita la diminuzione del volume di intumescente utilizzato. Utilizzo di intumescenti solo di pari grado a quelli testati e posizionati non più distanti dal bordo della serratura rispetto alla configurazione di prova

Nota1: è assunto dalla norma che al crescere della densità diminuisca la velocità di carbonizzazione e viceversa

Avvertenze: il campo di applicazione diretta è limitata all'uso di accessori su porte e finestre apribili che sono state testate a grandezza naturale secondo EN 1634-1.

Ulteriori variazioni non presenti nel campo di applicazione diretta dei risultati di prova non sono coperte dal presente rapporto.

Questo rapporto di prova non costituisce omologazione o certificazione di prodotto.

controllato da/checked by



Studio
Doors
Glass
Panels
Hardware



CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

RESPONSABILE DA CONTATTARE : CHEMOLLI EROS

INTESTAZIONE RAPPORTO DI PROVA (con indirizzo completo) : CISA S.p.A. - Via G. Oberdan, 42 - 48018 Faenza (RA) Italy - P.I. 08396850151		INTESTAZIONE FATTURA e P. IVA: (con indirizzo completo) : CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C. C.F. e P.I. 02261290221 Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN)	
DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MANUFATTO¹⁾: X153			
Dati tecnici del campione ²⁾:			
DIMENSIONI [mm] Luce passaggio (L.P.): 490 mm in larghezza -- mm in altezza	SPESSORE [mm] ANTA: 65	PESO [kg] Telaio = Kg Anta = Kg Totale = Kg Kg/m2	
TIPOLOGIA CHIUSURA TAGLIAFUOCO: CHIUSURA TAGLIAFUOCO IN LEGNO			
N° 1 anta Tipo dispositivo chiusura adottato : Tipo di protezione passiva se adottato:			
x telaio larghezza 600 mm altezza 1200 mm spessore massimo 88 mm x controtelaio larghezza mm lunghezza mm spessore massimo mm			
<input checked="" type="checkbox"/> Chiusura in legno	<input type="checkbox"/> Chiusura in acciaio	<input type="checkbox"/> Chiusura vetrata	<input type="checkbox"/> Chiusura non coibentata <input type="checkbox"/> Altro
Se Altro specificare: PORTA AD UN'ANTA IN LEGNO			
Caratteristiche tecniche dei singoli materiali: Vedi relazione tecnica allegata ed inviata via e-mail			
Serrature e caratteristiche tecniche: Cisa eSIGNO escutcheon [L2], Cisa C2000 series cylinder [L3], Cisa mechanical lock APH3 series [L4]			



ALLEGATO 01(2/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

Studio
Doors
Glass
Panels
Hardware

Accessori e loro caratteristiche tecniche:

x Tipo guarnizioni antincendio/antifumo adottate: intumescent seal 20x1,2 Promat LF5CK [L5]

x Tipo cerniere adottato:

x Tipo maniglione antipanico:

x Ogni altro dispositivo avente caratteristiche funzionali:

PROVE RICHIESTE SUL CAMPIONE :

UNI EN 1634-2 BUILDING HARDWARE METHOD C

CONFORMITA' A SPECIFICA N.3)

NOTE SUL CAMPIONE (EVENTUALI DEROGHE ³⁾) :

DISEGNI TECNICI ALLEGATI:

vedi disegni inviati a mezzo e-mail

Nota:

L'elemento in prova deve essere in tutto rappresentativo dell'elemento di chiusura completo in ogni parte e di ogni accessorio così come utilizzato nella pratica

Data

30/01/2013

Timbro e Firma del Responsabile

CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1 - 38062 ARCO (TN)
PI-CF 02261290221

Note (da leggere per la compilazione della scheda):

- 1) La denominazione commerciale del manufatto rappresenta l'esatta denominazione che comparirà sul Rapporto di Prova. Essa deve essere univoca e deve corrispondere esattamente ad eventuali denominazioni presenti sulla campionatura. Il Laboratorio si riserva la facoltà di non accettare campionature la cui identificazione non è chiara o è equivoca
- 2) I dati tecnici indicati in questo quadro verranno riportati sul Rapporto di Prova nei termini previsti dalla norma di riferimento. Indicare chiaramente sul campione qual è il lato da sottoporre a prova, eventualmente contrassegnandolo in maniera opportuna
- 3) Indicare le prove da eseguire e i metodi di riferimento. Se le prove hanno lo scopo di verificare la rispondenza del campione a una specifica, è consigliabile farne menzione in questo campo ed allegare una copia della specifica. Se non specificato, si assume che la richiesta si riferisca all'ultima edizione valida della norma. Indicare in questo quadro anche eventuali deroghe al metodo o procedure supplementari da applicare durante la prova. Ogni deroga e/o procedura supplementare viene riportata e descritta sul Rapporto di Prova. Nei metodi che prevedono un trattamento preliminare dei campioni, indicare solo se NON si vuole che tali trattamenti vengano effettuati sul campione.
- 4) Il Laboratorio effettua valutazioni che non comportano l'approvazione del prodotto sia da parte del Laboratorio che dell'organismo di accreditamento.

CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

C.F. e P.I. 02261290221 - REA TN 211494 - Albo Artigiani nr. 57818
Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN) - Tel. +39 0464 518969 - Fax. +39 0464 244539
www.chemolli.com - e-mail: info@chemolli.com



ALLEGATO 01(3/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

Studio
Doors
Glass
Panels
Hardware

INTESTAZIONE RAPPORTO DI PROVA :

CISA S.p.A. - Via G. Oberdan, 42 - 48018 Faenza (RA) Italy - P.I. 08396850151

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MANUFATTO¹⁾:
X153

" ESPLICITARE CHIARAMENTE IN "NOTE" SE I DOCUMENTI DEVONO ESSERE INVIATI A
INDIRIZZO DIVERSO DA QUELLO INDICATO NELLA INTESTAZIONE "

Note:

INVIO DOCUMENTAZIONE C/O:

CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.
C.F. e P.I. 02261290221
Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN)

Data
30/01/2013

Timbro e Firma del Responsabile

NOTA:

IL MATERIALE NON SARA' ACCETTATO DAL LABORATORIO SENZA LA PRESENTE SCHEDA DI
RICHIESTA PROVE DEBITAMENTE COMPILATA E DALL'ORDINE DI ACQUISTO (SE PREVISTO)

CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1 - 38062 ARCO TN
PI - CF 02261290221

CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

C.F. e P.I. 02261290221 - REA TN 211494 - Albo Artigiani nr. 57818
Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN) - Tel. +39 0464 518969 - Fax. +39 0464 244539
www.chemolli.com - e-mail: info@chemolli.com



ALLEGATO 01(4/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.

Studio
Doors
Glass
Panels
Hardware

PRODUCT TECH SHEET: X153

Customer:



TIMBRO E FIRMA DEL CLIENTE
CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1 - 38062 ARCO (TN)
PIÙ 02261290221

X153

Fire rated wooden door.

Wall opening: 1200x1200

Frame max. dimension: 600x1200

Leaf: 508x1200

Opening: 490x0

SETUP DESCRIPTION

Note: Key references are marked in this way []

Associated door/leaf construction

An *associated door/leaf construction* [L8] has been defined with a dimension of 545x359 mm. This construction includes the area used by the hardware. This door/leaf construction is insulated and defined as an "all cellulosic" construction.

Fixed supporting construction

The *fixed supporting construction* [L9] surrounds the *associated door/leaf construction* [L8]. In this fixed supporting construction additional external insulation is provided with *ceramic fiber* [L7].

Fire rated wooden door

The fire rated wooden door is manufactured as an "all cellulosic" construction due to solid oak density 720 kg/cm [L6] usage. The frame has nr. 3 *intumescent seal 20x1,2 Promat LF5CK* [L5] installed on the perimeter.

Hardware installation

The following hardware is installed on leaf:

Cisa eSIGNO escutcheon [L2]

Cisa C2000 series cylinder [L3]

Cisa mechanical lock APH3 series [L4]

Hardware has been installed nr. 2 pcs for leaf, headed to expose to fire the both sides of the hardware items. There are several holes in the leaf for installation, as shown in the drawings.

Additional intumescent protection

A layer of *intumescent seal 20x1,2 Promat LF5CK* [L5] has been added to all the sides of the lock, and inserted in the passing holes made for installation.

CHEMOLLI s.a.s. di Eros Chemolli & C.



C.F. e P.I. 02261290221 - REA TN 211494 - Albo Artigiani nr. 57818
Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN) - Tel. +39 0464 518969 - Fax. +39 0464 244539
www.chemolli.com - e-mail: info@chemolli.com



ALLEGATO 01(5/15) a Rapporto di Prova n. 1.64/13
ANNEX to Test Report n.

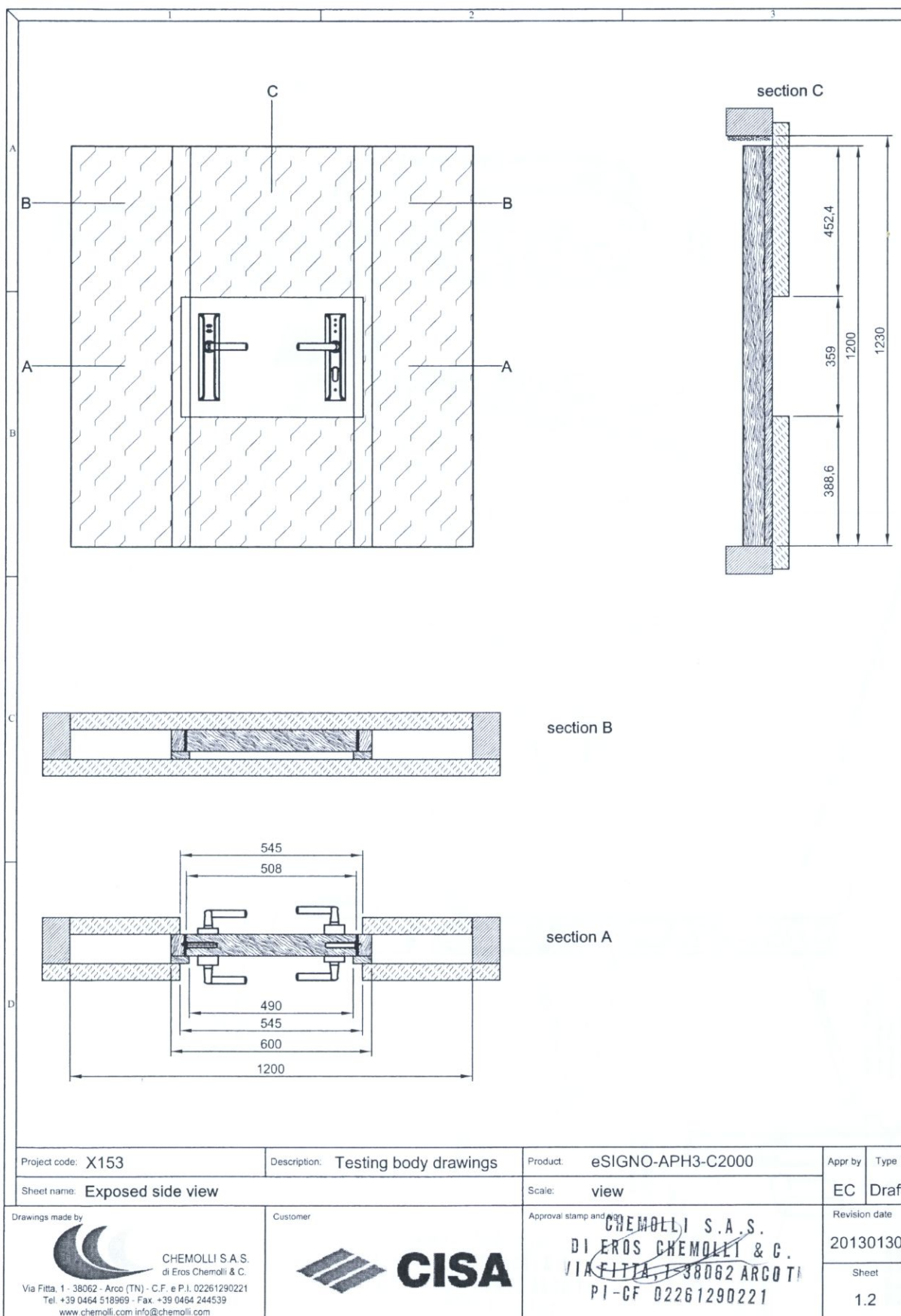
L1	supporting wall
L2	Cisa eSIGNO escutcheon
L3	Cisa C2000 series cylinder
L4	Cisa mechanical lock APH3 series
L5	intumescent seal 20x1,2 Promat LFSCCK
L6	solid oak density 720 kg/cm
L7	ceramic fiber
L8	associated door/leaf construction
L9	fixed supporting construction

CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1 - 38062 ARCO (TN)
PI-CE 02261290221

Project code: X153	Description: Testing body drawings	Product: eSIGNO-APH3-C2000	Appr by	Type
Sheet name: KEY		Scale:	EC	Draft
Drawings made by  CHEMOLLI S.A.S. di Eros Chemolli & C. Via Fitta, 1 - 38062 - Arco (TN) - C.F. e P.I. 02261290221 Tel. +39 0464 518969 - Fax. +39 0464 244539 www.chemolli.com info@chemolli.com	Customer  CISA	Approval stamp and sign	Revision date 20130130	Sheet 1

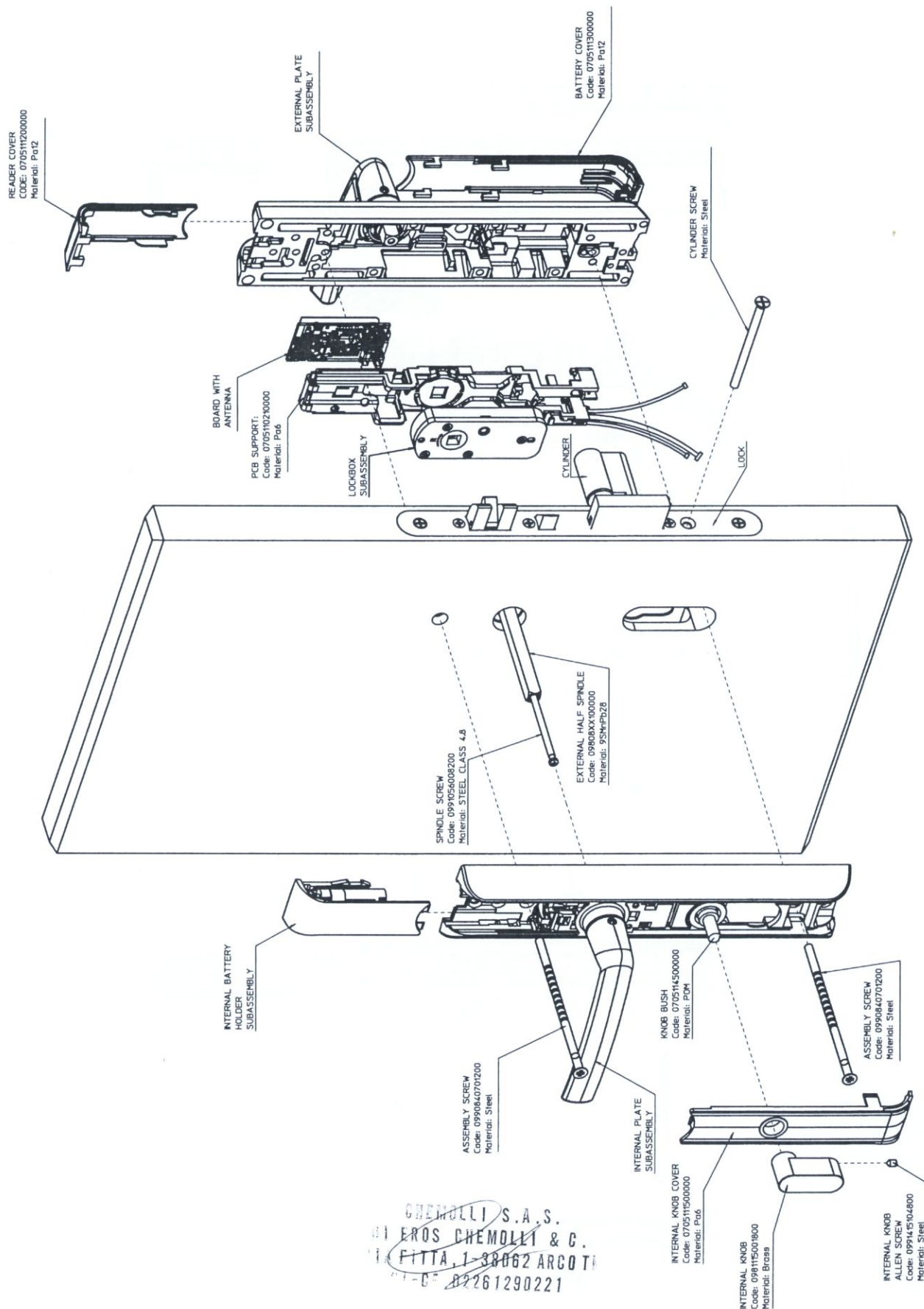


ALLEGATO 01(6/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.





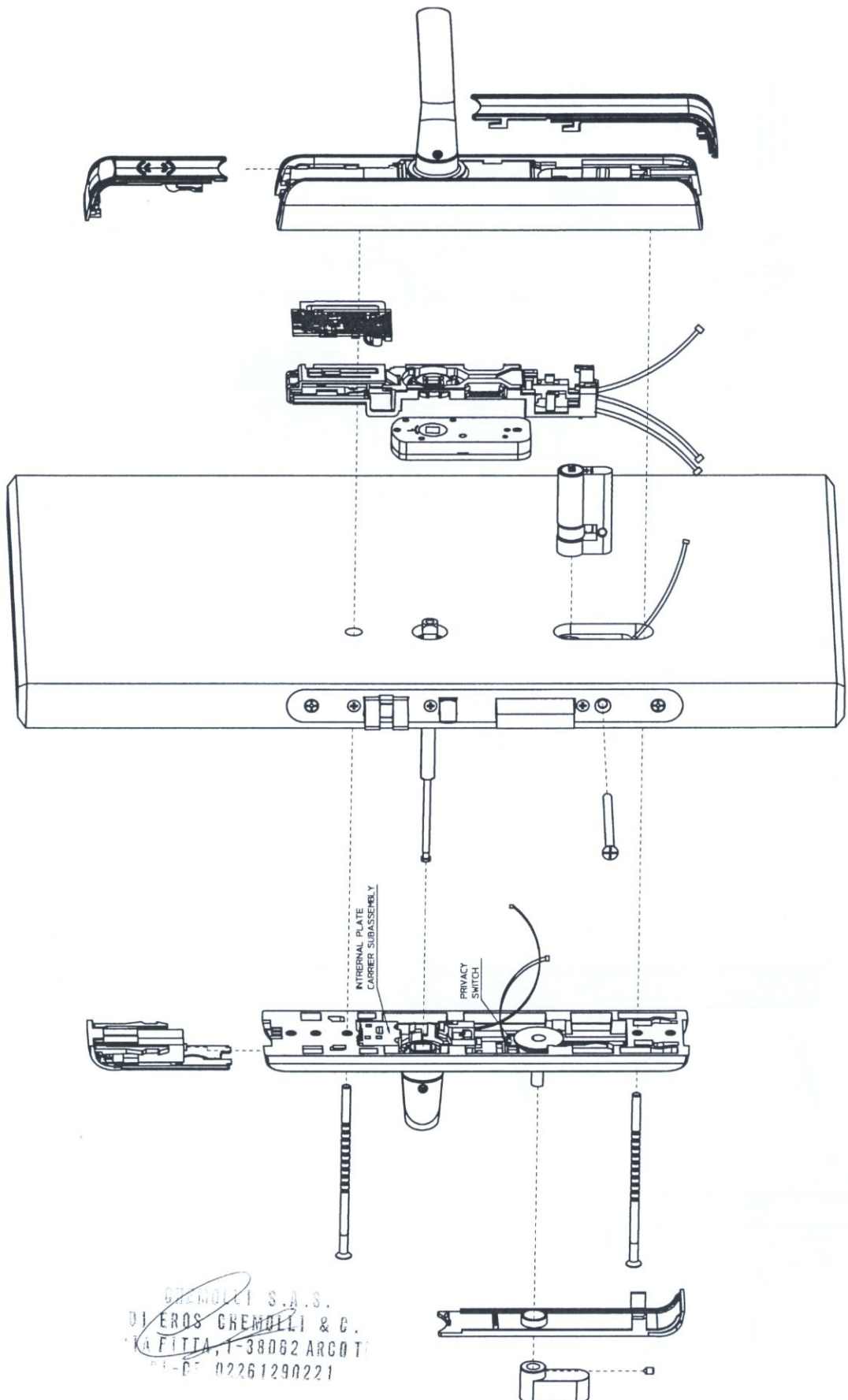
ALLEGATO 01 (7/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
F. 1-38062 ARCO
TEL. 0461/82261290221

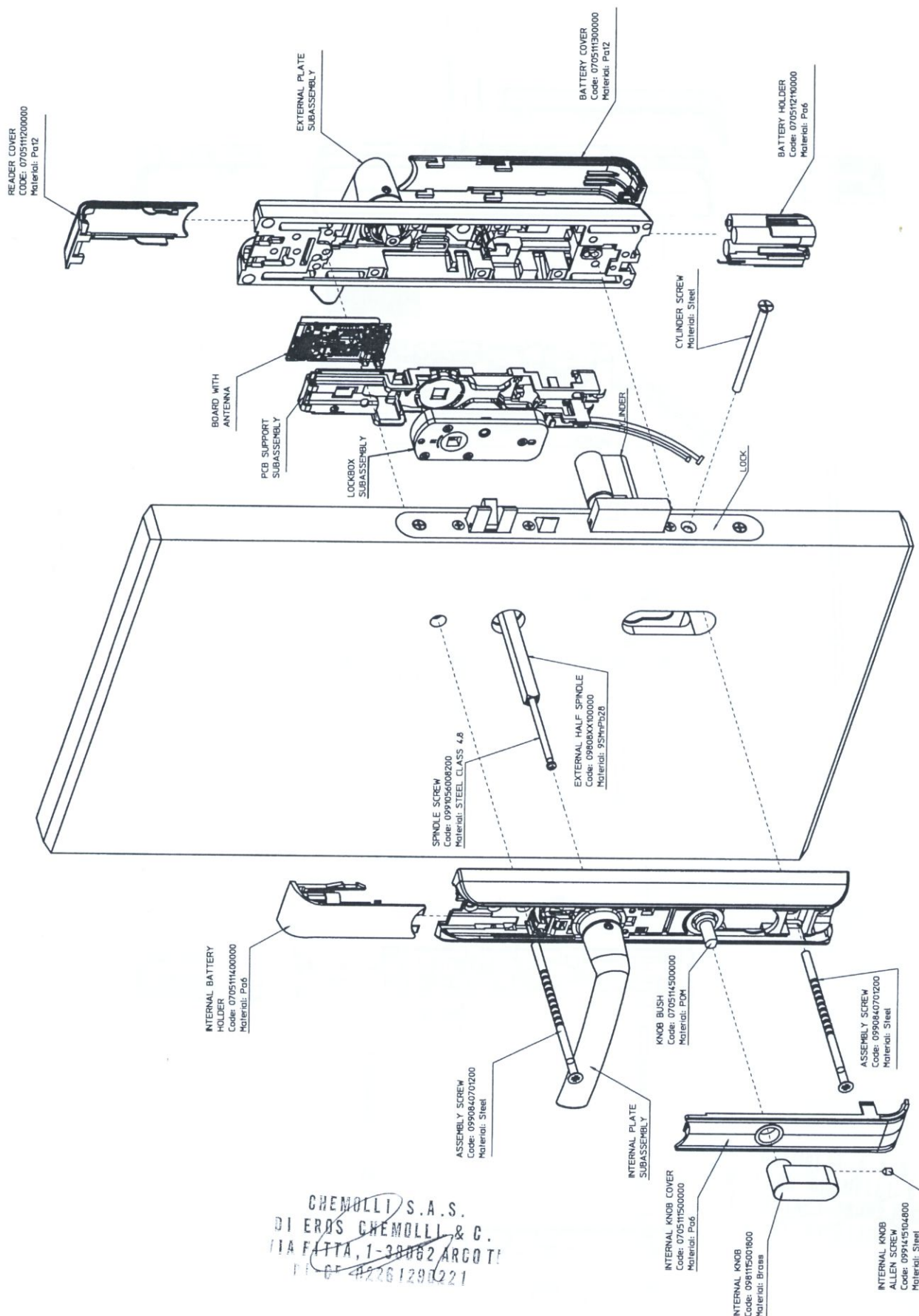


ALLEGATO 01(8/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.





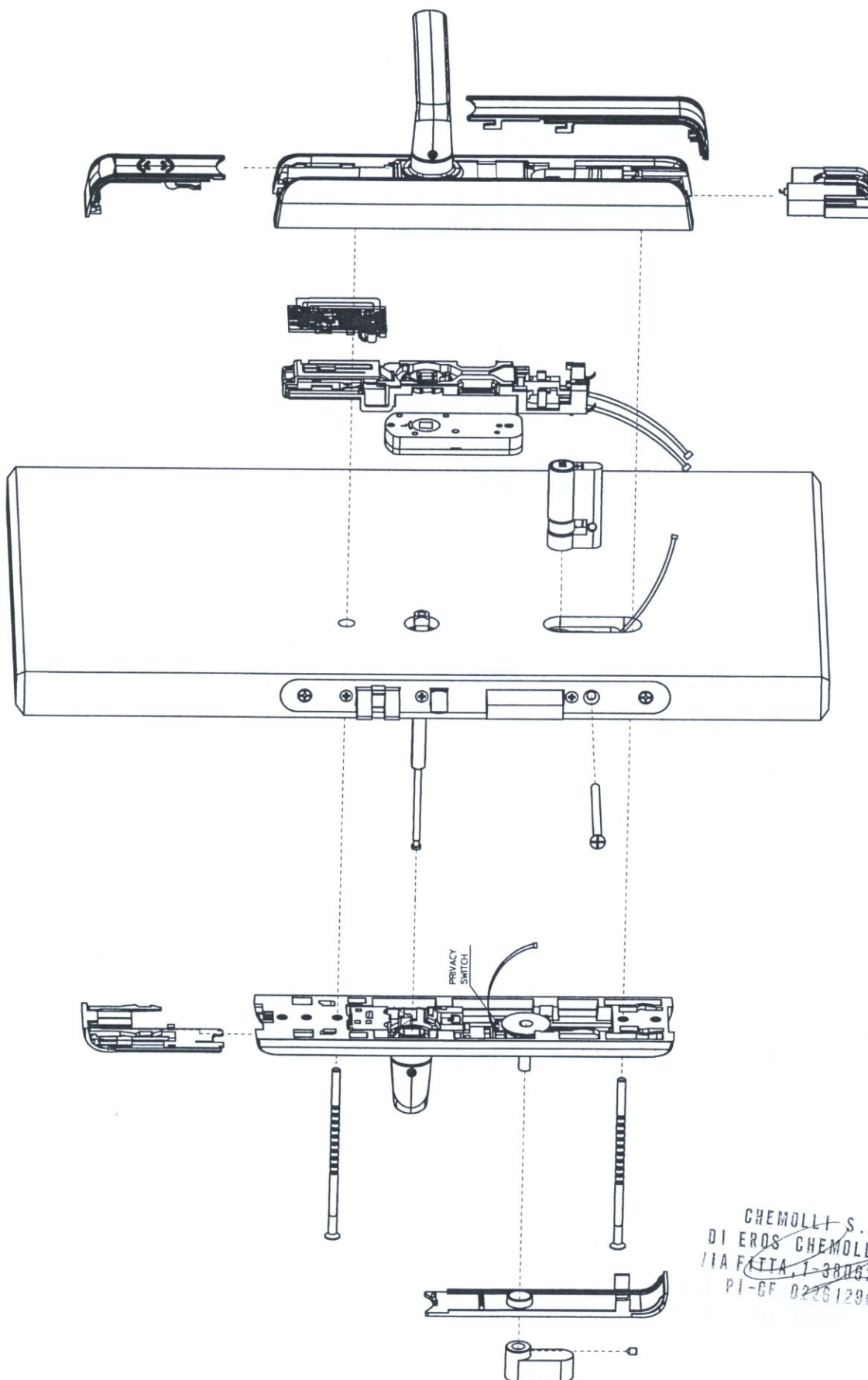
ALLEGATO 07(9/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI ERRO CHEMOLLI & C.
VIA FATTA, 1-38062 ARCO
TEL. 0461/2261290221



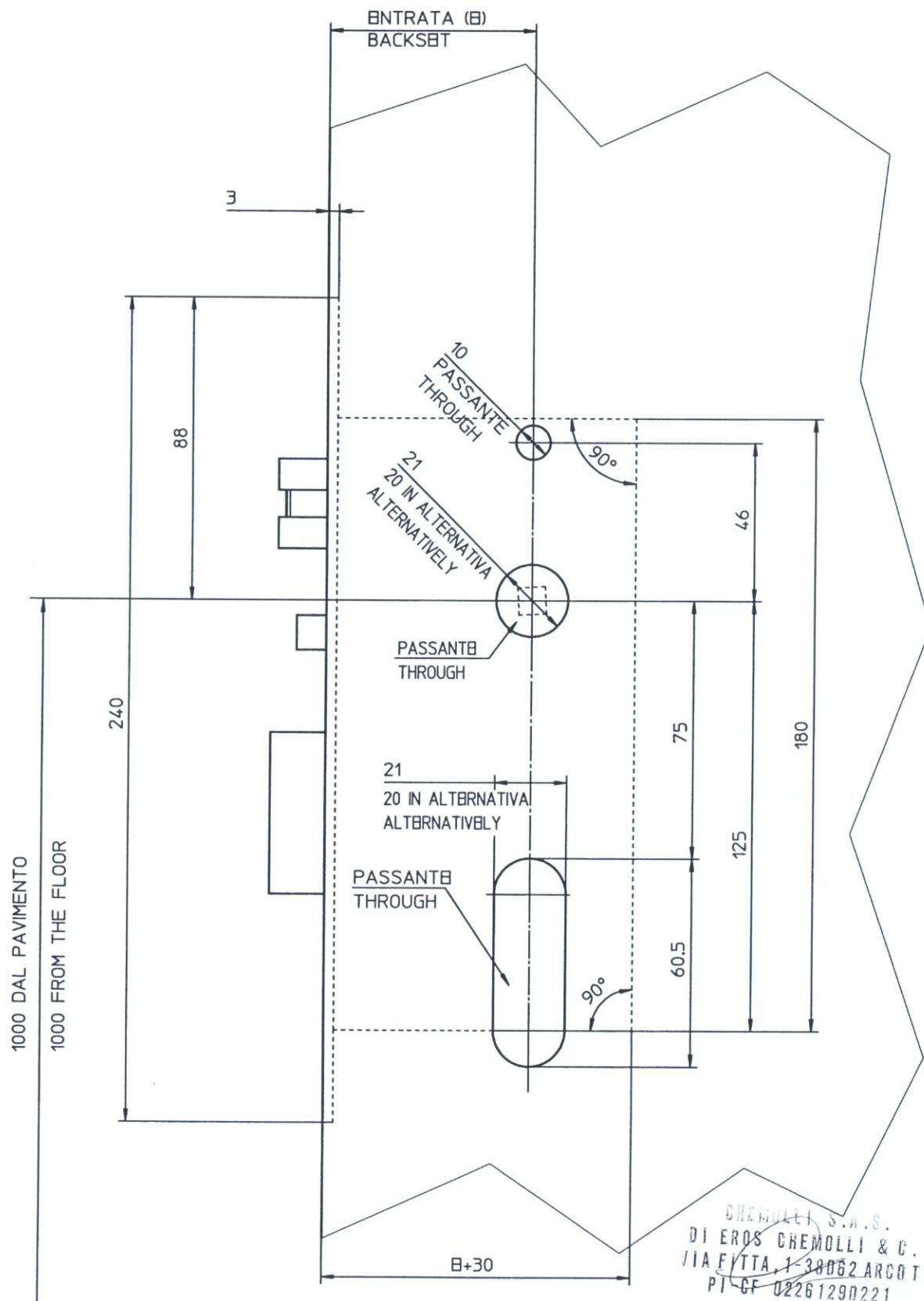
ALLEGATO 01 (10/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
4NNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FATTI, 1-38062 ARCO (TN)
PI-CF 02261290221

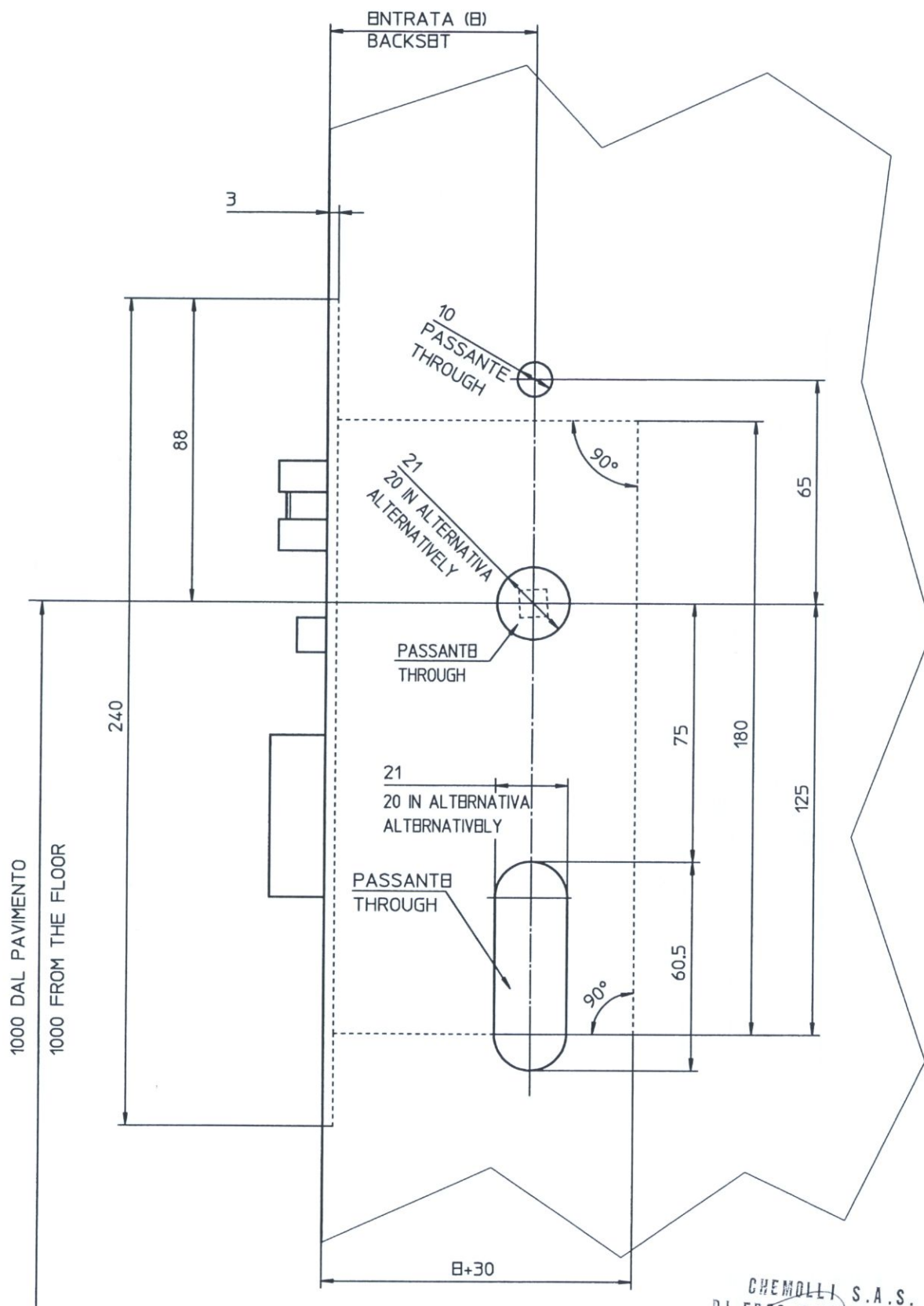


ALLEGATO 01(11/15) al Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.





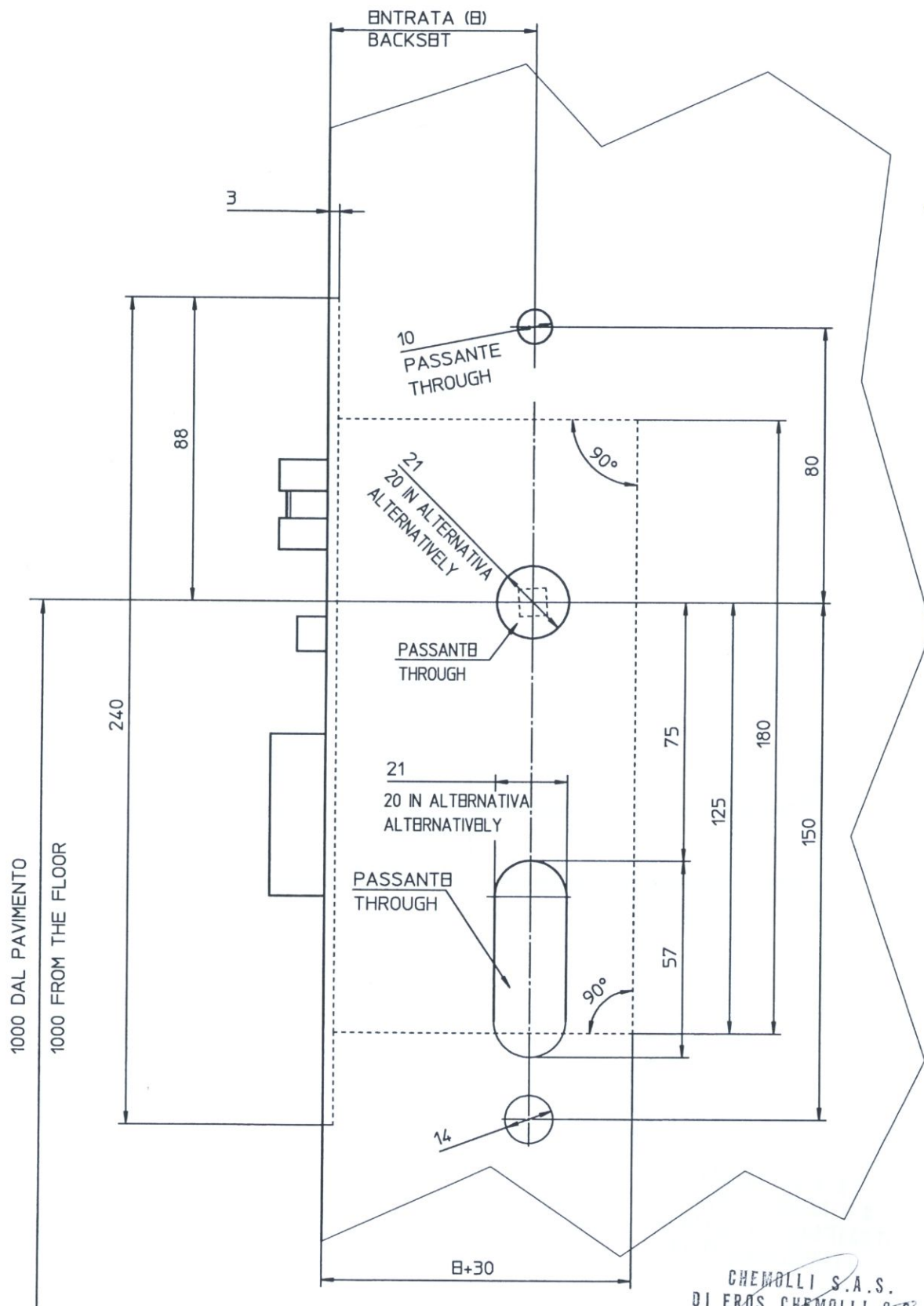
ALLEGATO 07 (12/15) a Rapporto di Prova n. 164113
4NNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1-38082 ARCO
PI-GF 02281290221



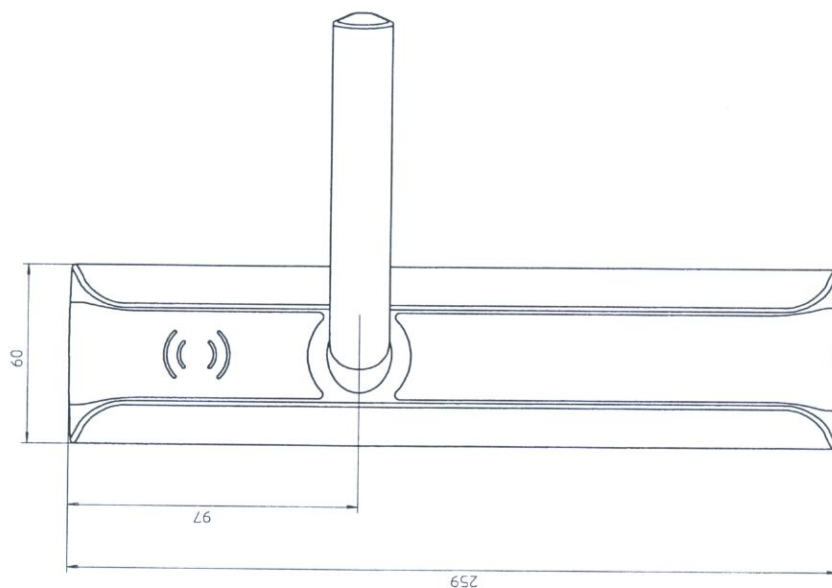
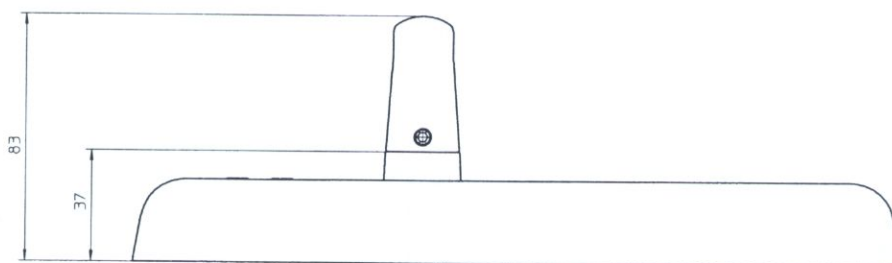
ALLEGATO 07(13/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FATTI, 1-38082 ARCO
PI-CF 02261290221



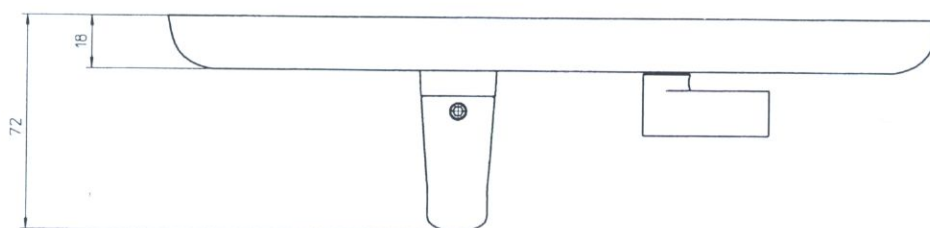
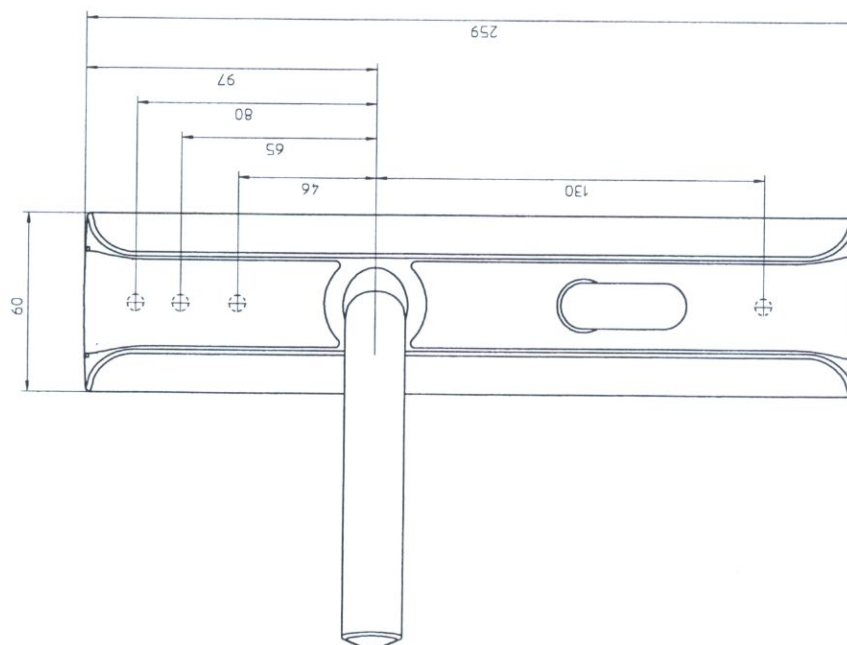
ALLEGATO 01(14/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA PITTA, 1-38062 ARCO
RI-CF 02261290221



ALLEGATO 01 (15/15) a Rapporto di Prova n. 164/13
ANNEX to Test Report n.



CHEMOLLI S.A.S.
DI EROS CHEMOLLI & C.
VIA FITTA, 1-38062 ARCO TI
PI-CF 02261290221