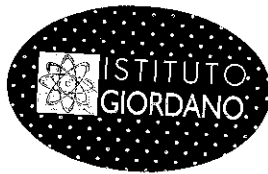




# ISTITUTO GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.  
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy  
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540  
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it

Cod. Fisc./P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.  
R.E.A. d/o C.C.I.A.A. (RN) 156766  
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409  
Organismo Europeo notificato n. 0407  
Accreditamenti: SINCERT (057A) - SINAL (0021) - SIT (20)

## RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/89 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/61".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/DCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490V9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

## ENTI TERZI:

- SINCERT: Accredito n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINAL: Accredito n. 0021 del 14/11/91.
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumate".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antifurto) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTI-Finimetal: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

## PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazione Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

## CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.  
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

## RAPPORTO DI PROVA N. 211370/577/CPD

emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407) ai sensi della Direttiva 89/106/CEE (CPD)

**Luogo e data di emissione:** Bellaria, 19/05/2006

**Committente:** LIBRA INDUSTRIALE s.a. - Strada Cardio, 12/14 - 47899 SERRAVALLE (RSM)

**Data della richiesta della prova:** 22/03/2006

**Numero e data della commessa:** 32215, 23/03/2006

**Data dell'esecuzione della prova:** dal 11/04/2006 al 17/05/2006

**Oggetto della prova:** Determinazione delle caratteristiche di sicurezza in uso di portoni industriali, in relazione alle specifiche della norma UNI EN 13241-1:2004

**Luogo della prova:** presso la ditta Libra Industriale s.a. - Strada Cardio, 12/14 - 47899 Serravalle (RSM)

**Provenienza del campione:** fornito dal Committente

## Denominazione del campione\*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "cancello carrabile ad azionamento manuale".

(\* secondo le disposizioni del Committente.



Comp.   
Revis.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 11 fogli e n. 1 allegato

Foglio  
n. 1 di 11

**Descrizione del campione\*.**

Il campione sottoposto a prova è costituito da un cancello a battente manuale ad un'anta avente le seguenti caratteristiche fisiche:

- dimensioni dell'apertura strutturale: larghezza = 5000 mm;
- altezza = 2500 mm;
- superficie dell'apertura strutturale = 12,50 m<sup>2</sup>.

Il campione presenta i seguenti accessori:

- perno art.10805510 "Comunello";
- cardine Cod.435C "Fac srl";
- battente d'arresto cod. 146 "Fac srl".

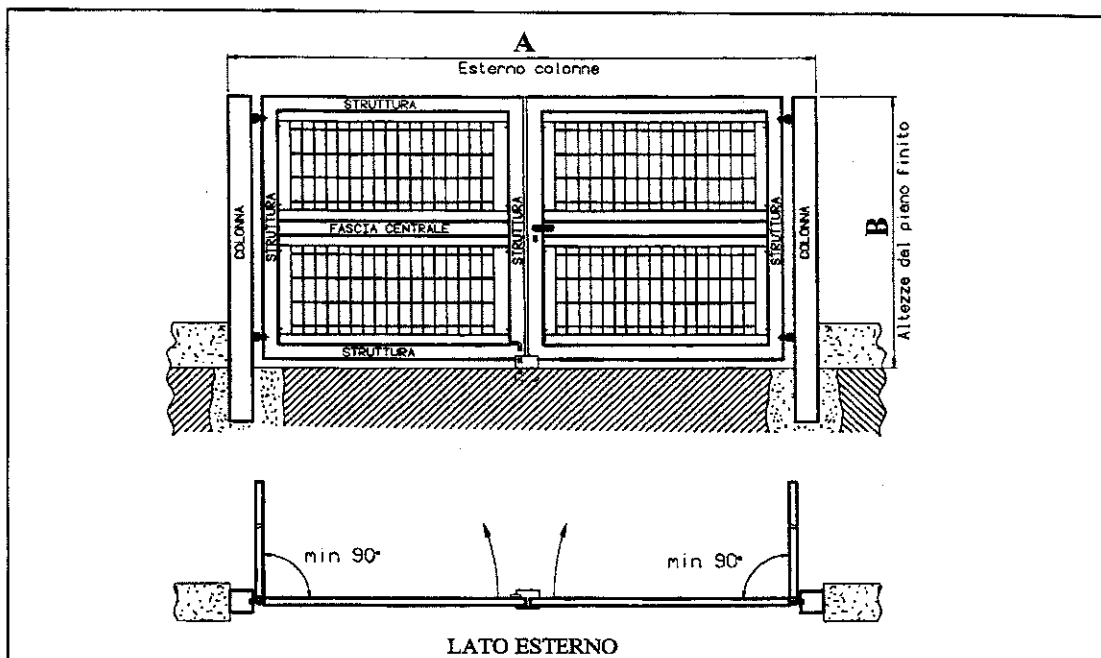
**Sito produttivo\*.**

Libra Industriale s.a. - Strada Cardio, 12/14 - 47899 Serravalle (RSM).



(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

**DISEGNI SCHEMATICI DEL CAMPIONE**



Quantità	N°	1	Materiale:	S235JR EN 10025 (Fe360B)
Tipo cancello		<b>CARRABILE</b>	Stato superf.	Zincatura a caldo UNI1460
Larghezza esterno colonne A [mm]		5000	Plastificazione	NO
Altezza dal piano finito B [mm]		2500	<b>Caratteristiche tecniche</b>	
Numero divisori verticali per anta			Struttura: tubolare	100x50x3
Fascia centrale		SI	Divisori: tubolare	NO
Apertura			Fascia centrale: tubolare	100x50x3
Colonne		In Tubolare	Colonne: in tubolare	150x150x3
Tipo serratura		Chiave e maniglia	<b>Accessori</b>	
Grigliato interno:		25x2 / 63x132	Bulloni	n°4 per specchiatura
Superficie totale (AxBxN°) [mq]		12,50	Cerniere registrabili	n°2 per anta
			Cariglione a terra e Battuta anta a murare	
Timbro e firma per accettazione			<b>Note:</b>	
			peso anta: 120 kg	
			costruita un asola anta	
Scala:	Data:	11/04/06	<b>Libra Industriale</b>	
File: CAR01 FRRev. 00-Lp	Approv:	Bollini	TOT. Kg	
Questo disegno e le informazioni contenute sono di proprietà della LIBRA IND. S.A. Esso non può essere copiato, né le informazioni contenute possono essere in qualsiasi altro modo utilizzate.		Cliente:	<b>CANCELLO CARRABILE 5000X2500H</b>	
			DISEGNO N°	<b>CAR01_T_F</b>
Rev. 00 del / /				





**Fotografia del campione.**



**Particolare del battente d'arresto.**



### **Riferimenti normativi.**

Le prove sono state eseguite secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 13241-1:2004 del 01/06/2004 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Norma di prodotto - Prodotti senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo”;
- UNI EN 12604:2002 del 01/07/2002 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Aspetti meccanici - Requisiti”;
- UNI EN 12605:2001 del 30/11/2001 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Aspetti meccanici - Metodi di prova”;
- EN 12978:2003 del maggio 2003 “Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety devices for power operated doors and gates - Requirements and test methods”.

### **Apparecchiatura di prova.**

Per l'esecuzione della prova sono state utilizzate le seguenti apparecchiature:

- impattometro modello “N1”, matricola “24-05” della ditta Normagate dotato di certificato di calibrazione della ditta costruttrice, per la misura delle energie di impatto;
- apposite dime calibrate, per la verifica degli spazi liberi;
- apposite dime conformi alle specifiche delle norme, per la verifica della funzionalità dei sistemi di sicurezza;
- sistema di comando e controllo della movimentazione ciclica del campione a mezzo di microprocessore e apposita interfaccia elettromeccanica di comando.



### **Condizionamento del campione prima della prova.**

Il campione in esame è stato condizionato secondo quanto richiesto dal paragrafo 4.4.7 della norma UNI EN 13241-1 e secondo il paragrafo 5 della norma UNI EN 12604, utilizzando la procedura e le modalità di prova del paragrafo 5.2 della norma UNI EN 12605 per un totale di 16300 cicli operativi.

Il condizionamento operativo si è svolto, come tutte le prove, presso la sede del committente e le verifiche intermedie di funzionalità e tutte le ispezioni visive sono state eseguite a cura del committente.

Al termine della prova di durabilità ciclica, il campione è stato mantenuto per le 4 h precedenti alla prova alle seguenti condizioni ambientali:

- temperatura =  $(15 \pm 3)$  °C;
- umidità relativa =  $(50 \pm 10)$  %.

### **Condizioni ambientali durante la prova.**

Pressione atmosferica =  $(1015 \div 1025 \pm 10)$  hPa

Temperatura ambiente =  $(15 \div 25 \pm 1)$  °C

Umidità relativa =  $(35 \div 55 \pm 5)$  %

### **Modalità e sequenza delle prove.**

Il campione, posizionato presso il committente è stato sottoposto, in sequenza, alle seguenti prove:

#### **Verifica della durabilità.**

Verifica della durabilità meccanica secondo il paragrafo 4.2.4 della norma UNI EN 13241-1 e secondo il paragrafo 5 della norma UNI EN 12604, utilizzando la procedura e le modalità di prova del paragrafo 5.2 della norma UNI EN 12605, per un totale di 16300 cicli operativi.



**Verifica delle forze operative per l'azionamento manuale.**

Verifica delle forze operative per l'azionamento manuale secondo il paragrafo 4.2.2 della norma UNI EN 13241-1. La prova è stata eseguita verificando i limiti riportati al paragrafo 4.4.1 della norma UNI EN 12604 (per le prove di azionamento manuale), i valori limite riportati al paragrafo 5.3.5 della norma UNI EN 12453 (per l'azionamento manuale d'emergenza di porte motorizzate) secondo i metodi di prova indicati nel paragrafo 5.1.5 della norma UNI EN 12605.

**Verifica della resistenza meccanica.**

Verifica della resistenza meccanica secondo il paragrafo 4.2.3 della norma UNI EN 13241-1 eseguendo n. 10 cicli operativi secondo il paragrafo 5.1.1 della norma UNI EN 12605, applicando una forza operativa specificata al paragrafo 4.4.1 della norma UNI EN 12604.

**Verifica dei componenti delle vetrazioni.**

Verifica dei componenti delle vetrazioni secondo il paragrafo 4.2.5 della norma UNI EN 13241-1 e secondo le specifiche dettagliate del paragrafo 4.2.5 della norma UNI EN 12604 e paragrafo 5.3.1 della norma UNI EN 12605, con verifica dei materiali impiegati o della rispondenza degli stessi almeno alla classe 1 della norma UNI EN 12600.

**Verifica della protezione contro il taglio.**

Verifica della protezione contro il taglio secondo il paragrafo 4.2.6 della norma UNI EN 13241-1 eseguendo la verifica (per le porte ad azionamento manuale) secondo il paragrafo 4.5.1 della norma UNI EN 12604.

**Verifica della protezione contro gli inciampi.**

Verifica della protezione contro gli inciampi secondo il paragrafo 4.2.7 della norma UNI EN 13241-1 verificando che tutti i dislivelli all'interno del vano di passaggio operativo siano o minori di 5 mm o chiaramente visibili.



### **Verifica della sicurezza delle aperture.**

Verifica della sicurezza delle aperture secondo il paragrafo 4.2.8 della norma UNI EN 13241-1 verificando che le porte a movimento orizzontale è stato verificato che essa sia protetta contro il rischio di deragliamento, verificandone i requisiti specificati al paragrafo 4.3.1 della norma UNI EN 12604 e secondo le specifiche del paragrafo 5.1.2 e 5.4.2 della norma UNI EN 12605.

### **Verifica della presenza di sostanze pericolose.**

Verifica della presenza di sostanze pericolose verificando la documentazione del produttore in conformità all'allegato ZA della norma UNI EN 13241-1 e secondo il paragrafo 4.2.9 della norma UNI EN 13241-1.

### **Risultati della prova.**

#### **Verifica della durabilità.**

<b>Cicli eseguiti</b> [n.]	<b>Operazione eseguita</b>	<b>Esito</b>
0	Verifica di funzionalità secondo il paragrafo 5.2.3 della norma UNI EN 12605	Positivo
1600	Ispezione visiva secondo il paragrafo 5.2.4.1 della norma UNI EN 12605	Positivo
3200	Ispezione visiva e verifica delle funzioni di sicurezza secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.1 e 5.2.4.2 della norma UNI EN 12605	Positivo
4800	Ispezione visiva secondo il paragrafo 5.2.4.1 della norma UNI EN 12605	Positivo
6400	Ispezione visiva e verifica delle funzioni di sicurezza secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.1 e 5.2.4.2 della norma UNI EN 12605	Positivo
8000	Ispezione visiva secondo il paragrafo 5.2.4.1 della norma UNI EN 12605	Positivo



<b>Cicli eseguiti</b> [n.]	<b>Operazione eseguita</b>	<b>Esito</b>
9600	Ispezione visiva e verifica delle funzioni di sicurezza secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.1 e 5.2.4.2 della norma UNI EN 12605	Positivo
11200	Ispezione visiva secondo il paragrafo 5.2.4.1 della norma UNI EN 12605	Positivo
12800	Ispezione visiva e verifica delle funzioni di sicurezza secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.1 e 5.2.4.2 della norma UNI EN 12605	Positivo
14400	Ispezione visiva secondo il paragrafo 5.2.4.1 della norma UNI EN 12605	Positivo
16000	Ispezione visiva e verifica delle funzioni di sicurezza secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.1 e 5.2.4.2 della norma UNI EN 12605	Positivo
16300	Verifica della funzionalità e verifica dei difetti e dell'usura secondo rispettivamente i paragrafi 5.2.4.3 e 5.2.4.4 della norma UNI EN 12605	Positivo

#### Verifica delle forze operative per l'azionamento manuale.

<b>Posizione</b>	<b>Forza misurata</b>		<b>Forza massima ammessa</b> (paragrafo 4.4.1 UNI EN 12604) (paragrafo 5.3.5 UNI EN 12453)
	<b>In apertura</b> [N]	<b>In chiusura</b> [N]	
Totalmente aperta	//	13	150
Posizione centrale	14	9	150
Totalmente chiusa	25	//	150

#### Verifica della resistenza meccanica.

La prova ha avuto esito positivo.

#### Verifica dei componenti delle vetrazioni.

La prova ha avuto esito positivo.

Il campione in esame non conteneva parti vetrate.



**Verifica della protezione contro il taglio.**

La prova ha avuto esito positivo.

**Verifica della protezione contro gli inciampi.**

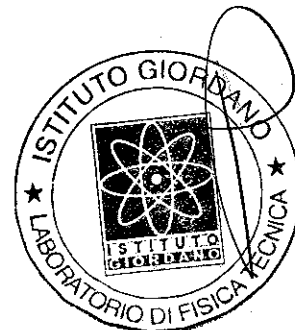
La prova ha avuto esito negativo in quanto il battente di arresto del campione ha un dislivello superiore a 5 mm rispetto al pavimento.

**Verifica della sicurezza delle aperture.**

La prova ha avuto esito positivo.

**Verifica della presenza di sostanze pericolose.**

Si veda la dichiarazione del Committente in allegato "A"



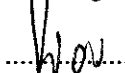
**Conclusioni.**

In base alle prove e verifiche eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel prospetto ZA1 dell'appendice ZA della norma UNI EN 13241-1:2004, il campione in esame, costituito da un cancello a battente manuale ad un'anta, denominato "cancello carrabile ad azionamento manuale" e presentato dalla ditta LIBRA INDUSTRIALE s.a. - Strada Cardio, 12/14 - 47899 SERRAVALLE (RSM), ottiene i risultati riportati nella tabella seguente, espressi secondo le richieste del prospetto ZA1 stesso.

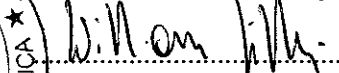
Caratteristiche essenziali	Requisito	Risultato
Rilascio di sostanze pericolose	paragrafo 4.2.9 della norma UNI EN 13241-1:2004	Non presenti
Forza di manovra	paragrafo 4.3.3 della norma UNI EN 13241-1:2004	Passa
Durabilità	paragrafo 4.4.7 della norma UNI EN 13241-1:2004	n. 14818 cicli

I risultati riportati sono validi solo nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata e si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

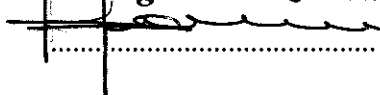
Il Direttore Tecnico  
della sezione CPD GIORDANO  
(Dott. Ing. Giovanni Capitanari)

  
.....  
Il Responsabile  
Tecnico CPD  
(Geom. Roberto Forzani)

Il Direttore  
della Certificazione  
(Dott. Arch. Villiam Giorgetti)

  
.....  
Il Responsabile del Laboratorio  
di Fisica Tecnica  
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)

Il Presidente o  
l'Amministratore Delegato  
**Dott. Ing. Vincenzo Iommi**

  
.....