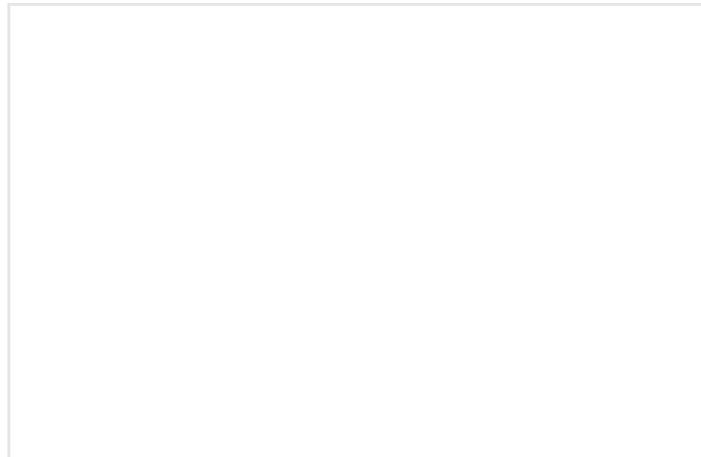


Fascicolo Tecnico Impianto di via

VIA LATTANZIO XX
20137
MILANO

n°

xxxx



Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : / n° DOP Macchina : /

Fascicolo Tecnico della chiusura automatizzata

Secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE e le norme armonizzate UNI EN 13241:2016 - UNI EN 12453:2017 - UNI EN 12604:2017

Anagrafica del Costruttore della Macchina

Ragione Sociale :
Indirizzo :
Partita IVA
Telefono : Fax : e-mail :

Anagrafica del Cliente

Ragione Sociale :
Indirizzo :
Ubicazione della Macchina :
Cod. Fiscale / Partita IVA :
Telefono : Fax : e-mail :

Anagrafica del Costruttore della Manufatto

Ragione Sociale :
Indirizzo :
Partita IVA :
Telefono : Fax : e-mail :
data di fabbricazione :
marcatura CE :
n° Matricola Manufatto :
n° DOP Manufatto :
Documentazione esistente : SI NO

Anagrafica della Macchina

n° Matricola Macchina : /
n° DOP Macchina : /
Data installazione :
Descrizione :
n° Ante :
Tipologia Macchina :
Tipo di tamponamento :
Classe di resistenza al vento :
Uso previsto :
Luce di passaggio (mm) :
Larghezza cadauna anta (mm) :
Altezza Totale Cancello (mm) :
Peso cadauna Anta (Kg) :
Peso totale Cancello (Kg) :
Documentazione esistente : SI NO

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

Condizioni di Garanzia

Costruttore della Macchina

Ragione Sociale : New GiBi Automazioni s.r.l.
Indirizzo : via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)
Partita IVA 9901130154
Telefono : 02/48706078 **Fax :** 02/48704824 **e-mail :** info@newgibi.it

Committente ed ubicazione della Macchina

Ragione Sociale : CONDOMINIO
Indirizzo : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Ubicazione della Macchina : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Codice Fiscale / P.iva : xxxxxxxxxxxxxx

Macchina

n° Matricola Macchina : 8208 / 20
Tipologia : Cannello ad 1 anta battente
Data installazione : 01/09/19
Data inizio Garanzia : 01/09/19
Data fine Garanzia : 31/08/20
Manutenzione attiva : SI NO

Alcune indicazioni :

- A) Il diritto alle prestazioni previste dalla garanzia è condizionato alla esibizione da parte del cliente della fattura con la data di acquisto del bene.
- B) Nel caso di mancanza di documentazione che dimostri la copertura in garanzia oppure non sia possibile risalire al numero identificativo del prodotto, il costruttore si può riservare il diritto di non considerare il bene in garanzia.
- C) La garanzia si applica al prodotto che presenti difetti di conformità e/o malfunzionamenti riconducibili ad una errata progettazione e/o installazione (attenzione a quanto riportato in precedenza relativamente alla installazione) che si manifestano entro il termine di 2(due) anni dalla consegna e purché il prodotto stesso sia utilizzato correttamente nel rispetto delle istruzioni d'uso fornite dal costruttore; non sarà applicabile in caso di incuria nell'uso e/o per mancanza di manutenzione.
- D) In caso di difetto di conformità (e/o malfunzionamenti riconducibili ad una errata progettazione e/o installazione) il costruttore provvede al ripristino della conformità e funzionali del bene senza spese per il cliente.
- E) Se nel corso della riparazione risultasse però che la problematica rilevata non è riconducibile ad un difetto di conformità o di progettazione o di installazione, il costruttore si riserva il diritto di addebitare al cliente i costi di verifica e ripristino nonché i costi di trasferimento.

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20**

n° DOP Macchina : **8208 / 20**

F) La garanzia perde di validità nei seguenti casi:

- 1) Qualora il prodotto sia stato installato da persona non facente parte della ditta costruttrice senza aver seguito le indicazioni di installazione fornite dalla ditta medesima;
- 2) Qualora non ci sia attenuti alle indicazioni di uso e di manutenzione riportate nello specifico manuale;
- 3) Modifiche apportate dal cliente o da terzi;
- 4) Montaggio di pezzi di ricambio non originali o diversi dalle indicazioni fornite dal costruttore;
- 5) Guasti causati da condizioni ambientali di natura eccezionale.

G) Sono esclusi dalla garanzia i danni dovuti al trasporto per la consegna del prodotto se questo non è stato eseguito direttamente dal costruttore.

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Lista dei componenti installati

(gruppo azionamento, dispositivi di comando e sicurezza)

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei componenti sottoelencati sono documentati nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

Codice	Descrizione	Marca	Qty	N° di serie
462MPS	Centrale di comando motori 230V	FAAC	1	-
433SLH	Radoricevente 433 Mhz ad innesto	FAAC	1	-
CMO	Coste di sicurezza UNI EN 12978	DFM	5	-
FTSWITCH	Fotocellule ad incasso	FAAC	3	-
ESCISA	Elettroserratura CISA	CISA	1	-
868SLH	Radoricevente 868 Mhz	FAAC	1	-
T10I	Pulsante a chiave ad incasso	FAAC	2	-
400SBS	Motore oleodinamico 230V	FAAC	1	-
FAACLED	Lampeggiante 230V a Led	FAAC	1	-

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

n° ante : 1

Tipologia : Cannello ad 1 anta battente

Dimensioni :

- Larghezza cad. anta (mm) : 2.980
- Luce netta di passaggio (mm) : 2.900
- Altezza Cannello (mm) : 3.840
- Peso cad. anta (Kg) : 250
- Peso Totale Cannello (Kg) : 250

Alimentazione : 230 Volt

Tipologia di funzionamento : Cannello ad 1 anta battente

Data di installazione : 01/09/19

Data di inizio Garanzia : 01/09/19

Data di fine Garanzia : 31/08/20

Lista controlli per interventi di manutenzione programmata

Controllo visivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo stabilità	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo cerniere / cardini	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo rullini guida	<input type="checkbox"/>
Controllo ruote di scorrimento	<input type="checkbox"/>	Controllo bulloneria di fissaggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo intervento fotocellule	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo intervento coste sensibili	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo lampeggiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo delle forze	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo funzionamento comandi	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo radiocomandi	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo organi di movimento	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo serratura elettrica di chiusura	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo connessioni elettriche	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo centralina elettronica	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo attacchi meccanici	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo presenza rumori anomali	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo sblocco manuale	<input checked="" type="checkbox"/>	Lubrificazione perni / snodi	<input checked="" type="checkbox"/>
Pulizia apparecchiature	<input checked="" type="checkbox"/>	Movimentazione regolare	<input checked="" type="checkbox"/>

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Lista dei componenti installati

(gruppo azionamento, dispositivi di comando e sicurezza)

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei componenti sottoelencati sono documentati nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

Codice	Descrizione	Marca	Qty	N° di serie
462MPS	Centrale di comando motori 230V	FAAC	1	-
433SLH	Radoricevente 433 Mhz ad innesto	FAAC	1	-
CMO	Coste di sicurezza UNI EN 12978	DFM	5	-
FTSWITCH	Fotocellule ad incasso	FAAC	3	-
ESCISA	Elettroserratura CISA	CISA	1	-
868SLH	Radoricevente 868 Mhz	FAAC	1	-
T10I	Pulsante a chiave ad incasso	FAAC	2	-
400SBS	Motore oleodinamico 230V	FAAC	1	-
FAACLED	Lampeggiante 230V a Led	FAAC	1	-

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Istruzioni d'uso e manutenzione della chiusura automatizzata



1. PREMESSA

Il presente documento contiene le istruzioni di uso e manutenzione Cannello battente a due ante per utilizzo Automatico in ambiente residenziale pubblico.

La trasformazione da chiusura manuale a chiusura automatizzata è stata effettuata dalla Ditta:

Ragione Sociale :

Indirizzo :

Partita IVA

Telefono :

Fax :

e-mail :

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza in uso e la manutenzione periodica alla quale la chiusura automatizzata deve essere sottoposta.

Le chiusure oggetto del presente documento devono essere utilizzate in accordo con le istruzioni in esso contenute ed entro i limiti definiti dallo stesso.

Si declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose o persone causati da usi impropri.

Il presente documento costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore o chi per esso (l'amministratore condominiale) in modo adeguato al fine di poter essere facilmente

In caso di smarrimento del presente documento contattare il costruttore per un duplicato.

2. MARCATURA

la Dichiarazione di Conformità - in base alle quali il costruttore della chiusura automatizzata (la Ditta indicata in precedenza) ne dichiara la conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione e alla Direttiva Macchine - sono state consegnate unitamente alle presenti istruzioni e unitamente ad altra documentazione e alla fattura.

Si prega di verificare la corrispondenza tra il numero identificativo riportato nella Dichiarazione di Conformità, nel registro di manutenzione e nella targhetta della marcatura CE fissata alla porta.

3. NORME DI SICUREZZA GENERALI

Unitamente alle istruzioni di impiego, osservare anche le norme per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni, specificatamente quelle riportate in questo documento e più in generale quelle vigenti in materia:

- Prima di utilizzare la macchina consultare tutti i manuali dei componenti installati;
- Osservare e rispettare le prescrizioni indicate dagli eventuali adesivi applicati sulla chiusura;
- tali adesivi, le etichette e targhette poste sulla macchina sono parte integrante della chiusura medesima e non devono essere rimosse;
- qualora tali elementi si danneggino o rimosse devono essere richiesti al produttore e reintegrati o sostituiti;

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

- è vietato l'utilizzo la macchina per finalità diverse da quelle previste;
- prima di utilizzare la macchina è opportuno conoscere i dispositivi e gli elementi di comando;
- rispettare le indicazioni sugli interventi di manutenzione e relative frequenze;
- durante le operazioni di manutenzione la macchina non deve essere utilizzata;
- sostituire parti o componenti della chiusura solo con ricambi originali (si declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivate dall'inosservanza di tale prescrizione);
- la manutenzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato e competente, secondo le indicazioni fornite nel seguente documento e con la frequenza indicata;
- la mancata effettuazione degli interventi di manutenzione fa decadere la garanzia;
- la garanzia non si applica a materiali di consumo soggetti ad usura oppure in caso di guasti provocati da incidenti, atti vandalici, eventi atmosferici o manomissioni;
- bambini o animali domestici non devono giocare o sostare, specialmente se incustoditi, nei pressi della macchina;
- Questa macchina non può essere usata da bambini con età inferiore a 14 anni e da persone con ridotta capacità fisica, sensoriale o mentale o prive di esperienza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro;
- non transitare tra le ante quando queste sono in movimento;
- prima di transitare tra le ante attendere l'apertura totale;
- non sostare tra le ante in movimento;
- per qualsiasi dubbio riguardo del funzionamento e della sicurezza dell'installazione, non procedere con iniziative personali ma rivolgersi al costruttore;
- qualora la macchina risulti danneggiato, evitarne la movimentazione e richiedere immediatamente l'intervento di personale competente; i particolari danneggiati devono essere sostituiti;
- la macchina non può essere utilizzata in presenza di neve e ghiaccio tali da impedire una regolare e sicura apertura e chiusura. L'utilizzatore deve liberare l'area prima di poter provvedere al suo azionamento;
- se la macchina è esposta a condizioni di tempo ventoso deve essere azionata con opportune cautele per evitare che si presentino situazioni di potenziale pericolo;
- in caso di mancanza di alimentazione elettrica, guasto o malfunzionamenti l'utente deve limitarsi a disinserire l'interruttore di alimentazione della macchina ed eseguire la procedura di sblocco manuale consultando l'apposito manuale tecnico;
- **NON** forzare la macchina manualmente senza prima aver effettuato lo sblocco pena il danneggiamento degli organi di trasmissione.

4. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

La manutenzione deve essere eseguita a macchina ferma e deve essere impedito che i comandi di apertura/chiusura abbiano effetto.

Le indicazioni di manutenzione sono essenziali per mantenere l'efficienza del prodotto nel tempo e la sua conservazione in condizioni di sicurezza (la manutenzione è obbligatoria per Legge - D.Lgs. 81/2008).

L'utilizzatore non è autorizzato per nessuna ragione a intervenire sulla macchina salvo eventualmente per le operazioni di controllo generale espressamente indicate nel presente documento.

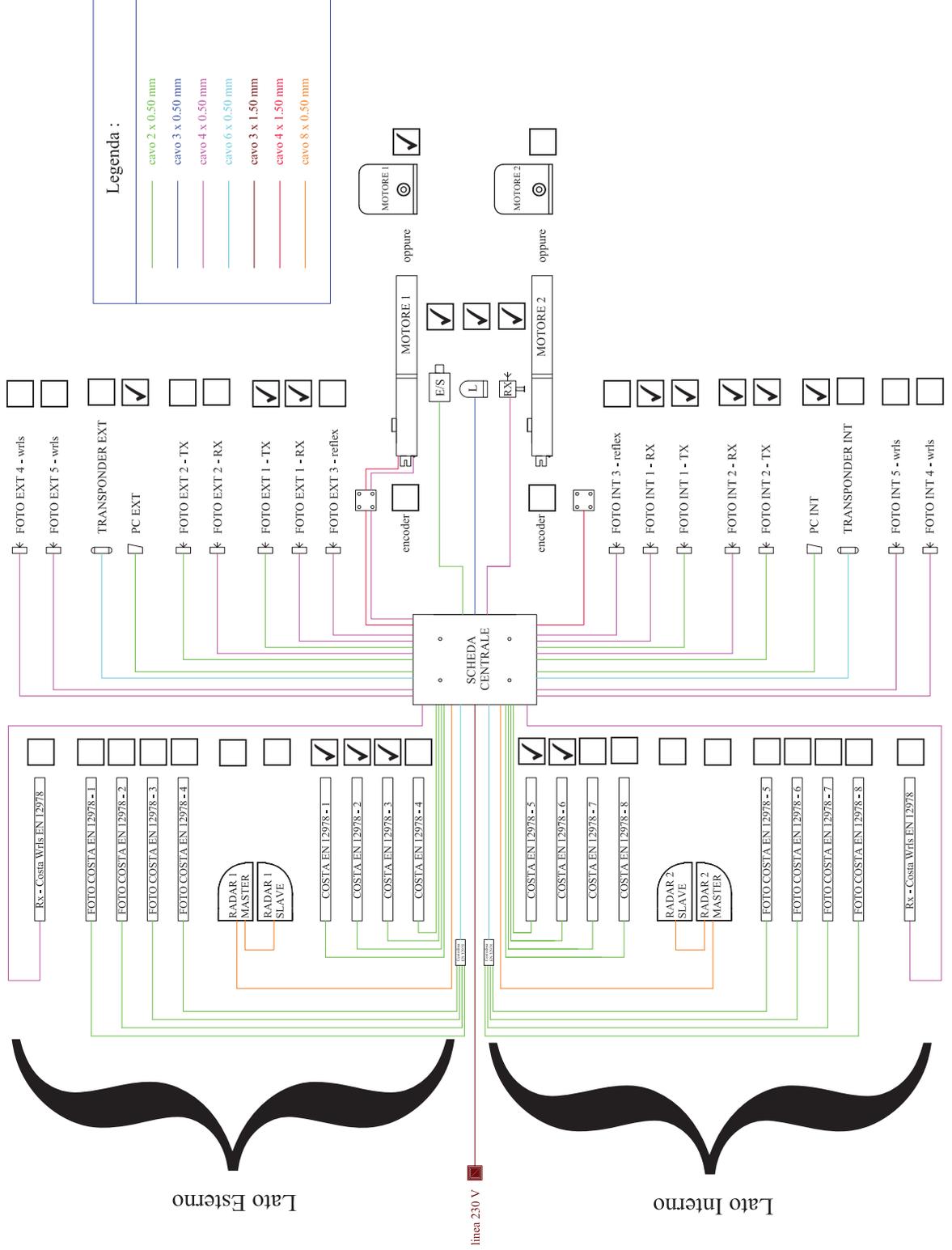
Per eventuali guasti o riparazioni l'utilizzatore dovrà rivolgersi a personale qualificato.



New GiBi Automazioni s.r.l.
 via Boccaccio 81/a - 20090
 Trezzano Sul Naviglio (MI)
 Tel. : 02/48706078
 Fax : 02/48704824
 Mail : info@newgibi.it
 Web : www.newgibi.it

Cliente
Rif.
Data

CONDOMINIO
 VIA LATTANZIO xx - MILANO
 01/09/2019



Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

5. CONTROLLI PER L'UTILIZZATORE

In caso di funzionamento anomalo la macchina deve essere fermata e chiamare l'assistenza.

Di seguito si elenca i controlli che devono essere effettuati :

Controllo	X	Scadenza
Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.	<input checked="" type="checkbox"/>	ogni mese
Pulire i vetri di protezione degli eventuali sensori o fotocellule con un panno leggermente umido. NON UTILIZZARE SOLVENTI.	<input checked="" type="checkbox"/>	ogni mese
Controllare l'assenza di rumorosità o vibrazioni anomale durante il movimento della macchina.	<input checked="" type="checkbox"/>	sempre
Lubrificare le verniere o gli eventuali cardini.	<input checked="" type="checkbox"/>	al bisogno

6. CONTROLLI DI MANUTENZIONE PER IL TECNICO SPECIALIZZ.

Le operazioni di manutenzione indicate di seguito, **da effettuare con frequenza di 180 giorni**, sono relative sia alla parte meccanica del manufatto e sia alla macchina chiusura automatizzata.

Controllo visivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo stabilità	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo cerniere / cardini	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo rullini guida	<input type="checkbox"/>
Controllo ruote di scorrimento	<input type="checkbox"/>	Controllo bulloneria di fissaggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo intervento fotocellule	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo intervento coste sensibili	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo lampeggiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo delle forze	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo funzionamento comandi	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo radiocomandi	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo organi di movimento	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo serratura elettrica di chiusura	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo connessioni elettriche	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo centralina elettronica	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo attacchi meccanici	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo presenza rumori anomali	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo sblocco manuale	<input checked="" type="checkbox"/>	Lubrificazione perni / snodi	<input checked="" type="checkbox"/>
Pulizia apparecchiature	<input checked="" type="checkbox"/>	Movimentazione regolare	<input checked="" type="checkbox"/>

7. SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA

Alla fine della vita della macchina, dovrà essere smantellata a cura del proprietario stesso, il quale dovrà preferibilmente interpellare il costruttore o una persona competente per seguire le adeguate procedure.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere smaltiti in conformità alle disposizioni di legge in materia di sicurezza ed igiene ambientale. Tutti i materiali sono stati appositamente progettati per poterli demolire e riciclare essendo ecologicamente compatibili nelle opere di costruzione.

8. MODIFICHE O MIGLIORIE

Ogni modifica, conseguente eventualmente alla sostituzione di componenti, o miglioria apportata alla macchina deve essere accompagnata da una analisi dei rischi.

Il Fascicolo Tecnico deve essere aggiornato e se si riscontra che sono stati introdotti nuovi rischi, come in generale nel caso di un funzionamento diverso da prima, dovrà essere compilata una nuova Dichiarazione di Conformità.

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

Intervento di manutenzione

n° ante : 1

Tipologia : Cannello ad 1 anta battente

Dimensioni :

- Larghezza cad. anta (mm) : 2.980
- Luce netta di passaggio (mm) : 2.900
- Altezza Cannello (mm) : 3.840
- Peso cad. anta (Kg) : 250
- Peso Totale Cannello (Kg) : 250

Alimentazione : 230 Volt

Tipologia di funzionamento : Cannello ad 1 anta battente

Data di installazione : 01/09/19

Data di inizio Garanzia : 01/09/19

Data di fine Garanzia : 31/08/20

Lista controlli per interventi di manutenzione

Controllo visivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo stabilità	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo cerniere / cardini	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo rullini guida	<input type="checkbox"/>
Controllo ruote di scorrimento	<input type="checkbox"/>	Controllo bulloneria di fissaggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo intervento fotocellule	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo intervento coste sensibili	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo lampeggiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo delle forze	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo funzionamento comandi	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo radiocomandi	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo organi di movimento	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo serratura elettrica di chiusura	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo connessioni elettriche	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo centralina elettronica	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo attacchi meccanici	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo presenza rumori anomali	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo sblocco manuale	<input checked="" type="checkbox"/>	Lubrificazione perni / snodi	<input checked="" type="checkbox"/>
Pulizia apparecchiature	<input checked="" type="checkbox"/>	Movimentazione regolare	<input checked="" type="checkbox"/>

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Lista dei componenti installati

(gruppo azionamento, dispositivi di comando e sicurezza)

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei componenti sottoelencati sono documentati nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

Codice	Descrizione	Marca	Qty	N° di serie
462MPS	Centrale di comando motori 230V	FAAC	1	-
433SLH	Radoricevente 433 Mhz ad innesto	FAAC	1	-
CMO	Coste di sicurezza UNI EN 12978	DFM	5	-
FTSWITCH	Fotocellule ad incasso	FAAC	3	-
ESCISA	Elettroserratura CISA	CISA	1	-
868SLH	Radoricevente 868 Mhz	FAAC	1	-
T10I	Pulsante a chiave ad incasso	FAAC	2	-
400SBS	Motore oleodinamico 230V	FAAC	1	-
FAACLED	Lampeggiante 230V a Led	FAAC	1	-

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20** n° DOP Macchina : **8208 / 20**

Fac-simile modulo intervento tecnico



► new GIBI automazioni Srl

Sede amministrativa ed operativa:
Via Boccaccio, 81/A - 20090 Trezzano s. Naviglio
tel. 02.4870.6078 r.a.
fax 02.4870.4824

Sede legale:
Via Crimea, 23 - 20147 Milano
e-mail: info@newgibi.it
web : www.newgibi.it

Cod.Fisc. e P.IVA 09901130154
Capitale Soc. € 52.000,00 i.v.
Reg. Soc. Trib. Mi. 301439/7610/39
C.C.I.A.A. Milano 1330262

Movimentazioni automatiche per cancelli e porte • Accessoristica generale per sicurezza e comodità

Intestazione

Esecuzione e consegna

Prestazioni contrattuali

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> controllo datori d'impulso | <input type="checkbox"/> controllo e regolazione antisciaocamento | <input type="checkbox"/> lubrificazione e lettro serratura |
| <input type="checkbox"/> controllo e verifica del fine corsa | <input type="checkbox"/> verifica morsletterie e connessioni elettriche | <input type="checkbox"/> controllo livelli olii |
| <input type="checkbox"/> controllo tensione/usura cinghie ed elementi del moto | <input type="checkbox"/> controllo usura e lubrificazione vie di corsa | <input type="checkbox"/> controllo lubrificazione pemi |
| <input type="checkbox"/> controllo delle splinte meccan. e precisioni di esercizio | <input type="checkbox"/> regolazione ante e verifica scorrimento | <input type="checkbox"/> controllo cremagliera e usura ruote |
| <input type="checkbox"/> lubrificazione generale con adeguati prodotti | <input type="checkbox"/> controllo dispositivo antipanico a batteria | <input type="checkbox"/> controllo micro e PC |
| <input type="checkbox"/> allineamento e centratura fotocellula | <input type="checkbox"/> controllo antipanico ad abbattimento ante | <input type="checkbox"/> controllo sicurezze e coste |

- | | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Contratto manutenzione | <input type="checkbox"/> Garanzia | <input type="checkbox"/> Manutenzione | <input type="checkbox"/> Montaggio | <input type="checkbox"/> Fornitura |
| <input type="checkbox"/> MP n° | <input type="checkbox"/> CP n° | <input type="checkbox"/> CT n° | <input type="checkbox"/> Sopralluogo | <input type="checkbox"/> Interna |

Data intervento

Tecnico

Corrispettivo pagato, segue fattura

Corrispettivo non determinato, segue fattura

orario arrivo	partenza	orario arrivo	partenza	firma del cliente

RAPPORTO DI INTERVENTO	
N°	/18

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

Registro di manutenzione

n° ante : 1

Tipologia : Cannello ad 1 anta battente

Dimensioni :

- Larghezza cad. anta (mm) : 2.980
- Luce netta di passaggio (mm) : 2.900
- Altezza Cannello (mm) : 3.840
- Peso cad. anta (Kg) : 250
- Peso Totale Cannello (Kg) : 250

Alimentazione : 230 Volt

Tipologia di funzionamento : Cannello ad 1 anta battente

Data di installazione : 01/09/19

Data di inizio Garanzia : 01/09/19

Data di fine Garanzia : 31/08/20

Lista controlli per interventi di manutenzione

Controllo visivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo stabilità	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo cerniere / cardini	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo rullini guida	<input type="checkbox"/>
Controllo ruote di scorrimento	<input type="checkbox"/>	Controllo bulloneria di fissaggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo intervento fotocellule	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo intervento coste sensibili	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo lampeggiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo delle forze	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo funzionamento comandi	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo radiocomandi	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo organi di movimento	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo serratura elettrica di chiusura	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo connessioni elettriche	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo centralina elettronica	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo attacchi meccanici	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo presenza rumori anomali	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllo sblocco manuale	<input checked="" type="checkbox"/>	Lubrificazione perni / snodi	<input checked="" type="checkbox"/>
Pulizia apparecchiature	<input checked="" type="checkbox"/>	Movimentazione regolare	<input checked="" type="checkbox"/>

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 n° DOP Macchina : 8208 / 20

Lista dei componenti installati

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei componenti sottoelencati sono documentati nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

Codice	Descrizione	Marca	Qty	N° di serie
462MPS	Centrale di comando motori 230V	FAAC	1	-
433SLH	Radioricevente 433 Mhz ad innesto	FAAC	1	-
CMO	Coste di sicurezza UNI EN 12978	DFM	5	-
FTSWITCH	Fotocellule ad incasso	FAAC	3	-
ESCISA	Elettroserratura CISA	CISA	1	-
868SLH	Radioricevente 868 Mhz	FAAC	1	-
T10I	Pulsante a chiave ad incasso	FAAC	2	-
400SBS	Motore oleodinamico 230V	FAAC	1	-
FAACLED	Lampeggiante 230V a Led	FAAC	1	-

Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio PREVEDIBILE

Rischi residui da dichiarare

edonale inserito nell'anta con blocco di funzionamento in caso di apertura attraverso RID di contat

N.B. : Tutti gli interventi eseguiti vengono registrati su appositi moduli di intervento che fanno parte integrante del presente registro

per il committente



New GiBi Automazioni s.r.l.

per il cliente

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

Per manutenzione "ORDINARIA PROGRAMMATA" si intende la manutenzione che si effettua indipendentemente dal verificarsi di guasti e di rotture e che viene eseguita con la periodicità e la metodologia indicate nel manuale d'uso e manutenzione del costruttore della macchina, in quanto finalizzata a ridurre la possibilità di guasto e/o di rottura o il deterioramento delle condizioni di funzionalità e/o della sicurezza della macchina.

Contratto di manutenzione ordinaria

Contraente

Ragione Sociale : New GiBi Automazioni s.r.l.
Indirizzo : via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)
Partita IVA 9901130154
Telefono : 02/48706078 **Fax :** 02/48704824 **e-mail :** info@newgibi.it

Cliente

Ragione Sociale : CONDOMINIO
Indirizzo : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Ubicazione della Macchina : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Cod. Fiscale / Partita IVA : xxxxxxxxxxxx
Amministrazione in carica : xxxxxxxx
Telefono : - **Fax :** - **e-mail :**

Anagrafica della Macchina

n° Matricola Macchina : 8208 / 20
n° DOP Macchina : 8208 / 20
Data installazione : 01/09/19
n° Ante : 1
Tipologia Macchina : Cannello ad 1 anta battente
Classe di resistenza al vento : 5

LINEA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

1. Condizioni generali

Il presente contratto copre i costi di mano d'opera relativi all'assistenza preventiva con n. 2 uscite programmate annuali, una per ciascun semestre di stipula del contratto stesso oltre alle condizioni particolari di cui al successivo punto 9.

Con il presente contratto stipulato tra la Società NEW GIBI AUTOMAZIONI srl (di seguito denominata Contraente) e la società/condominio (di seguito denominata Cliente) come sopra indicato, si conviene e si stipula quanto segue:

prestazioni delle uscite semestrali in funzione della tipologia di automazione sotto copertura contrattuale saranno eseguiti i seguenti controlli:

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)
Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)



n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

- CANCELLI BATTENTI/SCORREVOLI E BARRIERE:

- a) Controllo, centratura e lubrificazione dell'elettro-serratura;
- b) Controllo usura dei cilindri dei pulsanti a chiave e dell'elettro-serratura;
- c) Controllo e verifica d'intervento dei dispositivi di fincorsa;
- d) Controllo dei livelli degli olii ed eventuali rabbocchi;
- e) Controllo con appositi strumenti delle spinte meccaniche e delle pressioni di esercizio;
- f) Controllo e lubrificazione dei perni, degli snodi e delle corone dentate degli automatismi;
- g) Controllo dell'allineamento e della centratura delle fotocellule;
- h) Controllo e regolazione delle coste anti-schiacciamento o di similari sistema di sicurezza;
- i) Verifica, lubrificazione dei microinterruttori dei pulsanti a chiave, con sostituzione all'occorrenza;
- l) In caso di necessità di revisione o riparazione, da effettuarsi al costo presso la nostra officina, l'impianto sarà lasciato in funzione con l'impiego di nostro materiale di rotazione, se disponibile a magazzino, senza alcun addebito per l'uso;
- m) Sostituzione lampadine bruciate o colonnine led del/i lampeggiatore/i delle eventuali pulsantiere;
- n) Sostituzione dei perni d'attacco degli attuatori (quando se ne riscontri la necessità);
- o) Lubrificazione delle cerniere con controllo dei giochi e dell'usura;
- p) Regolazione dei by-pass e delle frizioni;
- q) Regolazione in altezza delle cremagliere con verifica dello scorrimento e dell'usura delle ruote;
- r) Verifica sistemi di sicurezza per il controllo e la regolazione delle forze;

- PORTE AUTOMATICHE:

- a) Controllo taratura radar, sensori, pedane o spire magnetiche;
- b) Controllo stato di usura delle cinghie e delle pulegge di trasmissione;
- c) Controllo e pulizia del lettore ottico o encoder;
- d) Pulizia delle vie di scorrimento;
- e) Verifica delle morsettiere e delle connessioni elettriche;
- f) Controllo degli attriti di scorrimento e regolazione posizione ante;
- g) Verifica efficienza della batteria antipanico e prove di funzionamento;
- h) Controllo ed eventuale regolazione del sistema Antipanico a Sfondamento Meccanico delle ante.

2. Oggetto del contratto

La Contraente, alle condizioni sopra indicate, si obbliga a fornire al Cliente, che accetta il servizio di manutenzione descritto nel paragrafo "1" da eseguirsi nel luogo e con modalità specificate nei successivi paragrafi e sulle macchine e dispositivi (di seguito denominati opzioni) che formano parte integrante del presente contratto.

3. Durata del contratto

Il presente contratto è valido ed efficace dalla data della sottoscrizione avrà durata pari a mesi dodici (12) e non automaticamente rinnovabile di anno in anno.

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

4. Standard di efficienza

Il servizio di manutenzione verrà effettuato dal Contraente in modo da mantenere le apparecchiature e le loro opzioni in buona efficienza fornendo, con le modalità legate al tipo di contratto prescelto, parti di ricambio e mano d'opera necessarie allo scopo.

5. Disponibilità del servizio

Il Cliente ha il diritto di avvalersi del servizio di manutenzione nel periodo base di disponibilità che consiste di 9 ore giornaliere (tra le ore 8.00 e le 17.00) per sei giorni la settimana dal lunedì al sabato escluse le festività infrasettimanali.

Qualora il Cliente richiedesse un intervento straordinario il Contraente si riserva la facoltà di fatturare al Cliente ogni costo ed onere derivante dalla chiamata applicando le tariffe in vigore alle condizioni particolari riservate di cui al successivo punto 9.

L'intervento di assistenza verrà effettuato entro le 16 ore lavorative successive alla chiamata tenuto conto degli orari di cui sopra.

6. Modifiche

Il Cliente che desiderasse effettuare modifiche, spostamenti, collegamenti diversi da quelli previsti dal contratto, dovrà chiedere autorizzazione scritta al Contraente che altro non potrà opporsi senza una motivazione specifica. Il Cliente che effettuasse una delle suddette operazioni con o senza autorizzazioni sarà comunque responsabile di danni diretti o indiretti causati alle apparecchiature coperte da contratto. Sarà facoltà del Contraente addebitare al Cliente tutti i costi ed oneri derivati da tale operazione, che verranno fatturati applicando le tariffe in vigore e sarà facoltà del Contraente annullare con decorrenza immediata il contratto in corso. Il Cliente che desiderasse far effettuare tali operazioni dal personale tecnico del Contraente, dovrà inviare al Contraente stesso un ordine scritto, specificando tutti i dettagli tecnici dell'operazione. Il Contraente comunicherà al Cliente la disponibilità, i tempi di attuazione, i costi e i termini di pagamento.

7. Obblighi del Cliente

Il Cliente dovrà:

- a) permettere al personale tecnico del Contraente libero accesso alle apparecchiature e metterle tempestivamente e gratuitamente a sua disposizione per la manutenzione o riparazione;
- b) permettere di installare le apparecchiature in ambienti con i requisiti richiesti dalle specifiche d'installazione, segnalando eventuali particolari situazioni ambientali in cui opera l'automatismo (es.: particolari situazioni di umidità, polverosità ambientale, ecc...);
- c) mantenere le apparecchiature nei luoghi concordati astenendosi dall'effettuare qualsiasi modifica, se non conforme a quanto specificato nel paragrafo "6";
- d) eseguire qualunque tipo di operazione che il personale tecnico, del Contraente, riterrà indispensabile per il buon funzionamento delle apparecchiature stesse;
- e) in caso di malfunzionamento il cliente ha l'obbligo di fermare la macchina e chiamare il servizio di assistenza;
- f) Evitare che qualunque persona (seppur tecnicamente qualificata) possa intervenire sull'automazione oggetto del contratto modificando parametri di funzionamento o aggiungendo componenti non autorizzati dal Contraente;
- g) fornire, in luogo, il nominativo di un referente locale.

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

8. Canoni di Manutenzione contratto

Il Cliente si obbliga a corrispondere il canone di manutenzione indicato pari a **210,00 €** + iva annuale per n° **1** automazioni sotto contratto.

9. Agevolazioni

Per gli impianti per i quali è aperta una linea di manutenzione programmata, le richieste di intervento straordinarie usufruiscono di:

- a) Precedenza manutentiva rispetto agli altri impianti.
- b) Possibilità di usufruire del parco materiale di emergenza per tutto il periodo necessario alle eventuali riparazioni in officina e/o in laboratorio (qualora disponibile a magazzino)
- c) Consulenza normativa gratuita
- d) Sconto 10% su mano d'opera e sul diritto di chiamata a Listino
- e) Sconto 10% sul listino per prodotti e ricambi (Prezzi di listino in corso della relativa casa produttrice del prodotto sostituito)
- f) Installazione (se necessario) di una radiricevente 868 Mhz a codice personalizzato per la gestione di telecomandi "aggiuntivi" (tutti gli attuali telecomandi continueranno a funzionare) ad un prezzo di 90,00 € + iva. I telecomandi di gestione del cancello potranno così essere forniti al cliente direttamente dal nostro ufficio senza dover necessitare di un telecomando "campione" da copiare.

10. Variazione dei canoni

I canoni di manutenzione non sono soggetti a variazione fino alla loro scadenza contrattuale, ogni anno verrà proposto un contratto di manutenzione con lo stesso valore dell'anno precedente semplicemente aumentato del valore di incremento annuale I.S.T.A.T.

11. Fatturazione

La fatturazione è anticipata e l'importo relativo al canone fatturato in termini di pagamento dovrà essere pagato entro 30 gg DFFM con Bonifico Bancario.

La fatturazione del canone per periodi inferiori all'anno solare sarà calcolata sulla base di 1/12* del canone contrattuale.

12. Oneri fiscali

Qualsiasi taxa imposta o contributo comunque gravante sul presente contratto, sui corrispettivi o sulle prestazioni in esso previste, ad eccezione delle imposte patrimoniali e delle imposte sul reddito, sarà a carico

13. Limiti di responsabilità

Il Contraente non assume altre obbligazioni né presta alcuna garanzia relativa alla manutenzione delle apparecchiature oltre a quelle espressamente previste da questo contratto.

Il Contraente inoltre non è responsabile dei danni diretti o indiretti derivanti da interruzioni di funzionamento, rottura, o guasti delle apparecchiature, dalla utilizzazione errata delle apparecchiature stesse o da errata alimentazione, o da inadempimento del cliente sulla messa a norma proposta dal contraente sia dal punto di vista relativo alle sicurezze attive e passive di protezione da dover installare, sia dalla documentazione cartacea obbligatoria prevista dalla Direttiva Macchine e dalla eventuale mancanza della regolare etichetta CE da dover apporre al cancello stesso (UNI EN 12453/17).

Il Contraente non assume responsabilità, né il presente contratto coprirà i danni causati da ritardi o inadempimenti dovuti a cause di forza maggiore quali: scioperi, atti o omissioni del Cliente.

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20** **n° DOP Macchina :** **8208 / 20**

14. Inadempienze

In caso di mancato puntuale pagamento dei corrispettivi oppure di inadempimento delle obbligazioni, assunte in forza del presente contratto da una delle due parti, sarà in facoltà dell'altro di risolvere il contratto stesso, a mezzo raccomandata con 30 giorni di preavviso.

15. Disposizioni

Qualsiasi modifica al presente contratto dovrà risultare da atto scritto e firmato dalle parti. Né il presente contratto, né i diritti da esso derivanti potranno essere ceduti o comunque trasferiti a terzi dal Cliente senza autorizzazione scritta dal Contraente.

16. Foro competente

Per qualsiasi controversia è esclusivamente competente il Foro di Milano.

17. Assistenza

Nel corso del periodo di validità del presente contratto e nel pieno rispetto di tutte le clausole specificate nei paragrafi precedenti il Contraente s'impegna ad effettuare la manutenzione preventiva e correttiva delle apparecchiature nei luoghi specificati. Il servizio consiste nella riparazione di guasti che dovessero verificarsi, nella sostituzione di parti guaste, nell'esecuzione di prove e controlli necessari a ripristinare le condizioni di efficienza delle apparecchiature.

18. Normative di riferimento:

- a) DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE (D.Lgs. n° 17 del 27 gennaio 2010)
- b) DIRETTIVA R&TTE 99/05/CE
- c) DIRETTIVA EMC 2004/1008/CE
- d) UNI-EN 16005/CE
- e) UNI-EN 16004/CE
- f) DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE
- g) D.Lgs. 81/08 del 22/01/2008 e successive modificazioni
- h) Decreto 37 22/01/2008 (G.U. n.61 del 12-3-2008) e s.m.
- i) Norma CEI 64-8 per l'esecuzione degli Impianti elettrici
- l) UNI-EN 13241/2016/CE
- m) UNI-EN 12453/17/CE

<p>per il committente</p> <p style="text-align: center;">New GiBi Automazioni s.r.l.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Giuseppe Vincentini</i></p>	<p>per il cliente</p>
--	-----------------------

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 n° DOP Macchina : 8208 / 20

Presenza in carico della Macchina

Anagrafica dell'installatore che prende in carico

Ragione Sociale : New GiBi Automazioni s.r.l.
Indirizzo : via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)
Partita IVA : 9901130154
Telefono : 02/48706078 Fax : 02/48704824 e-mail : info@newgibi.it

Anagrafica del Cliente

Ragione Sociale : CONDOMINIO
Indirizzo : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Ubicazione della Macchina : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Cod. Fiscale / Partita IVA : xxxxxxxxxxxx
Amministratore in carica : xxxxxxxx
Telefono : - Fax : - e-mail :

Anagrafica del Manufatto

Ragione Sociale : sconosciuto
Indirizzo : sconosciuto
Partita IVA : sconosciuta
Telefono : - Fax : - e-mail : -
data di fabbricazione : sconosciuta
marcatura CE : assente
n° Matricola Manufatto : assente
n° DOP Manufatto : assente
Documentazione esistente : SI NO

Anagrafica della Macchina

n° Matricola Macchina : 8208 / 20
n° DOP Macchina : 8208 / 20
Data installazione : 01/09/19
Descrizione : 1 anta battente
n° Ante : 1
Tipologia Macchina : Cannello ad 1 anta battente
Tipo di tamponamento : A barre verticali tonde ed orizzontali rettangolari in ferro
Classe di resistenza al vento : 5
Uso previsto : Automatico
Luce di passaggio (mm) : 2.900
Larghezza cadauna anta (mm) : 2.980
Altezza Totale Cannello (mm) : 3.840
Peso cadauna Anta (Kg) : 250
Peso totale Cannello (Kg) : 250
Documentazione esistente : SI NO

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : *8208 / 20* **n° DOP Macchina :** *8208 / 20*

Con il presente documento l'installatore New GiBi Automazioni s.r.l. prende in carico la macchina sopra riportata, avendone verificata la documentazione presente ed effettuata analisi dei rischi.

Milano, 01/09/19

<p>per il committente</p> <p> <i>New GiBi Automazioni s.r.l.</i> <i>[Signature]</i></p>	<p>per il cliente</p> <div data-bbox="1189 884 1401 1079" style="border: 1px solid black; height: 80px;"></div>
--	--

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

Analisi dei rischi

Anagrafida del Costruttore

Ragione Sociale : New GiBi Automazioni s.r.l.
Indirizzo : via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)
Partita IVA 9901130154
Telefono : 02/48706078 **Fax :** 02/48704824 **e-mail :** info@newgibi.it

Anagrafica del Cliente

Ragione Sociale : CONDOMINIO VIA
Indirizzo : LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Ubicazione della Macchina : VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
Cod. Fiscale / Partita IVA : xxxxxxxx
Amministratore in carica :
Telefono : - **Fax :** - **e-mail :**

Anagrafica del Manufatto

Ragione Sociale : sconosciuto
Indirizzo : sconosciuto
Partita IVA : sconosciuta
Telefono : - **Fax :** - **e-mail :** -
data di fabbricazione : sconosciuta
marcatura CE : assente
n° Matricola Manufatto : assente
n° DOP Manufatto : assente
Documentazione esistente : SI NO

Anagrafica della Macchina

n° Matricola Macchina : 8208 / 20
n° DOP Macchina : 8208 / 20
Data installazione : 01/09/19
Descrizione : Cannello ad 1 anta battente
n° Ante : 1
Tipologia Macchina : Cannello ad 1 anta battente
Tipo di tamponamento : A barre verticali tonde ed orizzontali rettangolari in ferro
Classe di resistenza al vento : 5
Uso previsto : Automatico
Luce di passaggio (mm) : 2.900
Larghezza cadauna anta (mm) : 2.980
Altezza Totale Cannello (mm) : 3.840
Peso cadauna Anta (Kg) : 250
Peso totale Cannello (Kg) : 250
Documentazione esistente : SI NO

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
 indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*

indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20**

n° DOP Macchina : **8208 / 20**

SIMBOLOGIA PERICOLI

N°	Simboli	Descrizione	N°	Simboli	Descrizione
1		Zona pericolosa	2		Pericolo generico
3		Pericolo inciampo	4		Pericolo di passaggio pedoni
5		Pericolo di taglio	6		Pericolo di uncinamento su anta mobile
7		Pericolo di infilzamento	8		Pericolo di cesoiamento
9		Pericolo di schiacciamento tra bordo posteriore mobile e muro	10		Pericolo di schiacciamento dei piedi con il bordo inferiore
11		Pericolo di schiacciamento tra le due ante mobili in movimento	12		Pericolo di impatto in chiusura e apertura tra l'anta mobile ed un corpo
13		Pericolo impatto in chiusura e apertura delle ante ed un corpo	14		Pericolo di schiacciamento mani tra le ante in movimento
15		Pericolo schiacciamento posteriore dita tra anta mobile e struttura fissa	16		Pericolo di intrappolamento tra due impianti interbloccati
17		Pericolo di convogliamento su pignone e cremagliera	18		Pericolo di convogliamento tra anta mobile e parte fissa su cui scorre in apertura l'anta
19		Pericolo macchina comandata a distanza con telecomandi	20		Pericolo quadro in tensione
21		Resistenza meccanica della struttura (Colonne -cardini- ante).	22		Adeguatezza delle saldature.
23		Stabilità delle ante (in nessun caso deve cadere).	24		Corsa delle ante limitata da fermi meccanici In apertura e chiusura.

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)
Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)



n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

FORMULA DEL RISCHIO

(D) Tipologia di lesioni		1	2	3	4	5
		Lesioni Minori. Reversibile, pronto soccorso	Lesioni con prognosi <3 giorni. Reversibile, attenzione medica	Lesioni con prognosi <40 giorni. Permanente, perdita di dita	Lesioni con prognosi >40 giorni. Perdita di un occhio o di un braccio	Incidenti mortali
(P) Probabilità di verificarsi del pericolo						
5	Quasi certo	5	10	15	20	25
4	Probabile	4	8	12	16	20
3	Possibile	3	6	9	12	15
2	Remota possibilità	2	4	6	8	10
1	Molto improbabile	1	2	3	4	5
(R = D x P) Livelli di rischio						
15 – 25 = Altissimo		<i>Azione indilazionabile</i>				
10 – 12 = Alto		<i>Azione necessaria da programmare con urgenza</i>				
6 – 9 = Moderato		<i>Azione da programmare nel breve/medio termine</i>				
1 - 5 = Basso		<i>Azione non richiedente un intervento a breve termine</i>				

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*

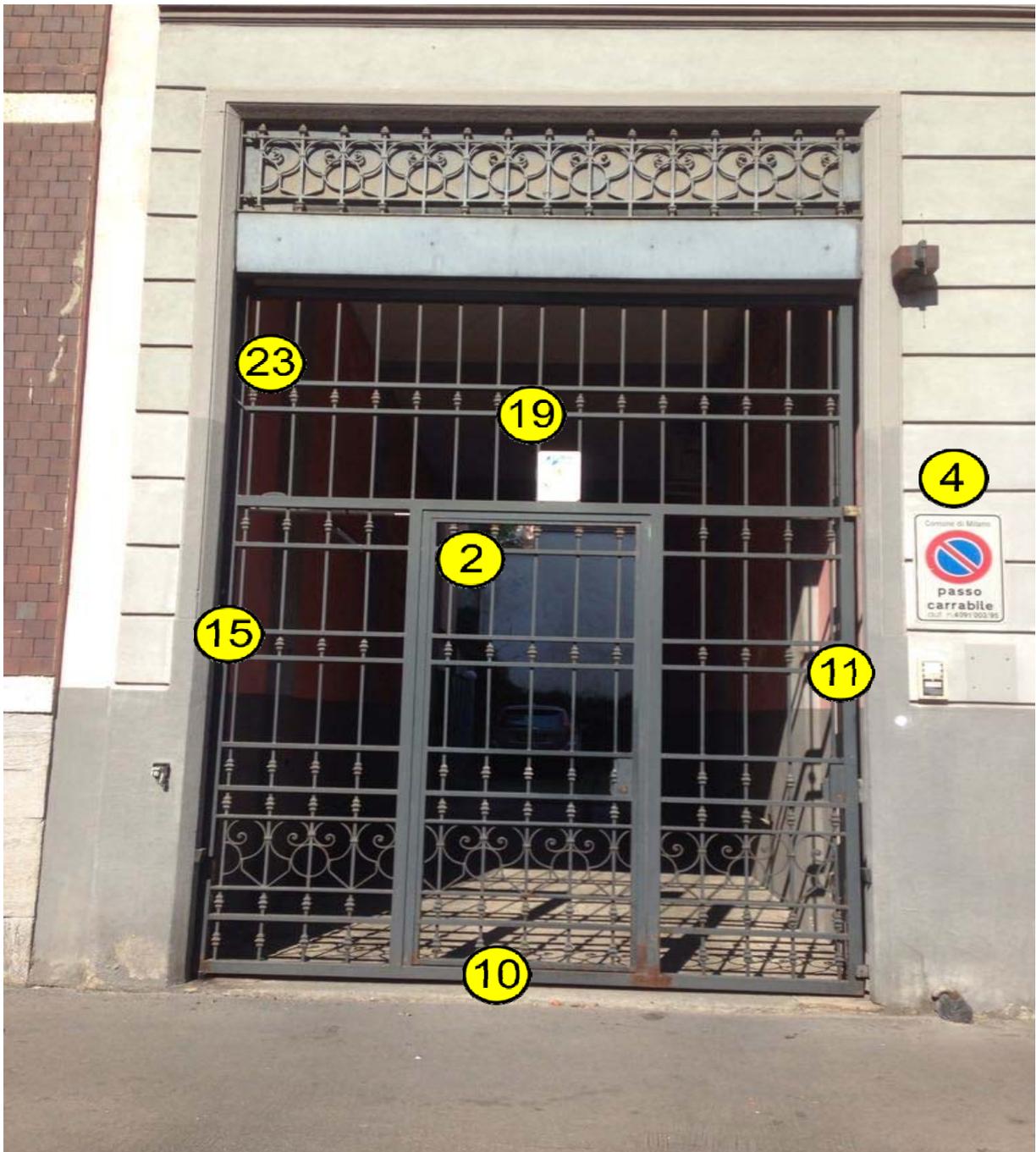


Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : *8208 / 20* **n° DOP Macchina :** *8208 / 20*



ZONE DI PERICOLO INDIVIDUATE



Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20** **n° DOP Macchina :** **8208 / 20**



Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
 indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO

indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20

n° DOP Macchina : 8208 / 20

ANALISI DEI RISCHI E SCELTE ADOTTATE					
N°	Tipologia pericolo	P	R - iniziale in assenza di protezioni	Soluzione adottata per ridurre il rischio	R - attuale
2	Pericolo generico - presenza pedonale nell'anta	5	20	Contatto di blocco automazione in caso di apertura	5
4	Pericolo di passaggio pedoni	5	20	Presenza di cartelli a norma	5
9	Pericolo schiacciamento tra bordo post. e muro	3	12	Presenza protezione UNI EN 12978	3
10	Pericolo convogliamento inferiore piedi/ante	3	9	Presenza protezione UNI EN 12978	3
11	Pericolo schiacciamento tra ante mobili in mov.	3	9	Presenza protezione UNI EN 12978	3
15	Pericolo schiacciamento dita cardini	3	9	Presenza protezione UNI EN 12978 + gomma salvamani	3
19	Pericolo comando a distanza con tx	4	16	Presenza di cartelli a norma + Lampeggiante	4
20	Pericolo quadro in tensione	2	10	Presenza di pittogrammi di segnalazione 230V	2
23	Stabilità delle ante (collare anticaduta)	3	15	Presenza di regolare collare anticaduta anta	3
24	Corsa delle ante limitata da fermi	3	9	Presenza di muro posteriore per limitazione corsa	3

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Marcatura CE del manufatto

***Marcatura CE del manufatto
ASSENTE - presente Marcatura
CE della macchina***

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : /

n° DOP Macchina : /

Report delle forze

***Sicurezza Macchina ottenuta
con installazione di sistemi di
protezione UNI EN 12978***

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 n° DOP Macchina : 8208 / 20

n° ante : 1
Tipologia : Cannello ad 1 anta battente

Dimensioni :

- Larghezza cad. anta (mm) : 2.980
- Luce netta di passaggio (mm) : 2.900
- Altezza Cannello (mm) : 3.840
- Peso cad. anta (Kg) : 250
- Peso Totale Cannello (Kg) : 250

Alimentazione : 230 Volt
Tipologia di funzionamento : Cannello ad 1 anta battente

Data di installazione : 01/09/19
Data di inizio Garanzia : 01/09/19
Data di fine Garanzia : 31/08/20

Verbale di collaudo

La macchina è sottoposta a collaudo con esito positivo

VERIFICHE PRELIMINARI

X	Completezza ed integrità della macchina
X	Integrità delle sicurezze
X	Assenza difetti visibili

PROVE PRESTAZIONALI

X	Rumorosità funzionale e/o accettabile
X	Assenza di emissioni pericolose
X	Assenza di danni e difetti a seguito prove

VERIFICHE FUNZIONALI

X	Movimenti a vuoto, apertura e chiusura
X	Dispositivi di avviamento e di arresto
X	Dispositivi di sicurezza

VERIFICHE MONTAGGIO

X	Corretto assemblaggio componenti
X	Apposizione marcatura CE
X	Protezioni meccaniche
X	Segnalazione pericoli elettrici
X	Segnalazione pericoli meccanici
X	Segnalazione rischi residui

Il costruttore consiglia gli interventi di manutenzione con frequenza : **ogni 180 giorni (semestrale)**

Attenzione: La mancanza di manutenzione invalida la garanzia e può compromettere la sicurezza in uso.

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : *8208 / 20* **n° DOP Macchina :** *8208 / 20*

Consegna:

L'esecuzione con esito positivo delle prove di collaudo sopra descritte costituisce l'idoneità all'impiego della macchina, nonché l'atto formale di consegna della stessa prodotto, nel suo luogo d'installazione e d'utilizzo.

Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale:

1. conferma l'adeguatezza e la funzionalità del prodotto secondo le sue specifiche richieste, nonché la sua relativa accettazione;
2. dichiara:
 - di ricevere il fascicolo tecnico (in formato elettronico e/o cartaceo) che comprende: Analisi dei rischi, le istruzioni per l'uso e per la manutenzione, la lista dei controlli consigliati negli interventi di manutenzione, il verbale di collaudo, il registro delle manutenzioni, la lista e i fascicoli tecnici dei componenti installati, la Dichiarazione di Prestazione al Regolamento UE n.305/2011 e la Dichiarazione CE di Conformità (conforme all'allegato II A della Direttiva Macchine 2006/42/CE), le prove delle forze, le fotografie della macchina, copia delle etichette della marcatura CE;
 - di averne presa visione;
 - di metterle a disposizione di tutti coloro che saranno abilitati all'impiego della macchina in oggetto.
3. di aver ricevuto le informazioni relative ai rischi residui;
4. si impegna a far rispettare l'uso corretto della macchina e a mantenere il corretto livello di buon funzionamento e stato di conservazione;
5. conferma di aver ricevuto le chiavi per lo sblocco meccanico e dei selettori di marcia e le relative istruzioni di uso.

Il cliente accetta il contratto di manutenzione proposto ?

SI

NO

Milano,

per il committente



New GiBi Automazioni s.r.l.

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 **n° DOP Macchina :** 8208 / 20

Dichiarazione di prestazione macchina (DOP)

(secondo CPR, regolamento UE n.305 del 2011)

1. Descrizione macchina: **Cancello ad 1 anta battente**
2. Numero di matricola **8208 / 20**
3. Uso previsto **Automatico**
4. Costruttore: **Azienda: New GiBi Automazioni s.r.l.**
Indirizzo: via Crimea 23 Cap: 20147 Città: Milano Provincia: MI
Tel: 0248706078 Fax: 0248704824
E-mail: info@newgibi.it Web: www.newgibi.it
Partita Iva: 09901130154
5. Sistema di valutazione – VVCP : Sistema 4. Secondo art. 37 del Regolamento Prodotti da Costruzione, le prove sono state eseguite dall' azienda che ha installato l'automazione, la quale ha redatto il fascicolo tecnico della macchina
6. Prestazioni dichiarate : Secondo la norma armonizzata UNI EN 13241:2016 [vedere tabella seguente](#)

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
<i>Sostanze pericolose</i>	- Conforme a regolamentazione	UNI EN 13241:
<i>Comando a uomo presente</i>	- Distanza di arresto : comando senza auto tenuta, s. UNI EN 12453:2017, p. 5.2.1.5; - Salvaguardia da pericoli di impatto, s. UNI EN 12453:2017, p. 5.2.3.	UNI EN 13241: 2016, p. 4.3
<i>Forze di funzionamento</i>	- Salvaguardia da pericoli di impatto, s.	
<i>Rilevamento presenza</i>	- Dispositivi di protezione (ESPE), s. UNI EN 12453:2017, p. 5.2.1.7	
<i>Durabilità delle prestazioni</i>	NPD	UNI EN 13241:

7. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica:

Fascicolo Tecnico n.

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Milano,

per il committente



New GiBi Automazioni srl

[Signature]

Installatore : New GiBi Automazioni s.r.l.
indirizzo : via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)



Cliente : CONDOMINIO
indirizzo : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)
ubicazione : via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)

n° Matricola Macchina : 8208 / 20 n° DOP Macchina : 8208 / 20

Dichiarazione di Conformità

(Direttiva 2006/42/CE - All. II A)

Il Costruttore :

Ragione Sociale : New GiBi Automazioni s.r.l.
Indirizzo : via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)
Partita IVA : 9901130154
Telefono : 02/48706078 Fax : 02/48704824 e-mail : info@newgibi.it

Dichiara che la macchina :

n° Matricola Macchina : 8208 / 20
n° DOP Macchina : 8208 / 20
Data installazione : 01/09/19
Tipologia Macchina : Cannello ad 1 anta battente
Classe di resistenza al vento : 5
Uso previsto : Automatico

è conforme alle seguenti Direttive :

- Direttiva Macchine - 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione - 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica - 2014/30/UE
- Direttiva Dispositivi Radio (RED) - 2014/53/UE

sono state seguite le seguenti norme tecniche :

- UNI EN 13241:2016 chiusure industriali, garage e cancelli senza prestaz.di resistenza a fuoco e fumo
- UNI EN 12453:2017 sicurezza d'uso di chiusure automatizzate – requisiti e metodi di prova
- UNI EN 12978:2009 dispositivi di sicurezza per porte e cancelli motorizzati

Il fascicolo tecnico originale della macchina è custodito presso l'Azienda New GiBi Automazioni s.r.l.

La validità decade nei casi definiti dai seguenti punti:

Vengano eseguite modifiche al prodotto, non autorizzate dal Dichiarante;
Non vengano attesi gli obblighi di manutenzione prefissati dal Dichiarante, relativi al mantenimento di adeguati standard di sicurezza e di buon funzionamento, previsti dalla legge;
In caso di utilizzo improprio del prodotto.

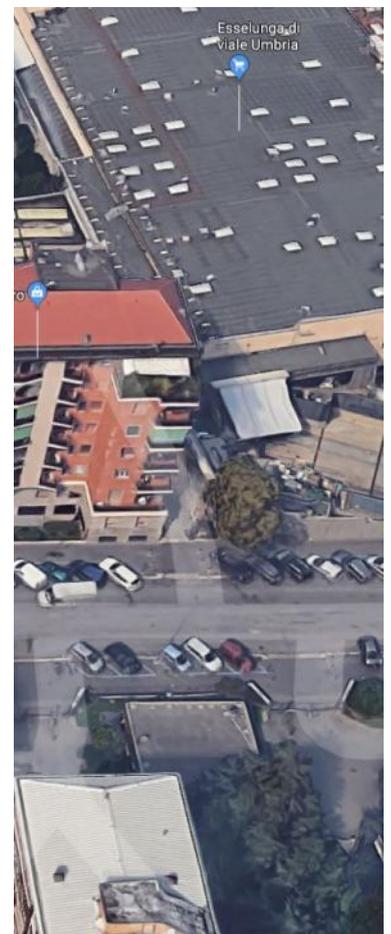
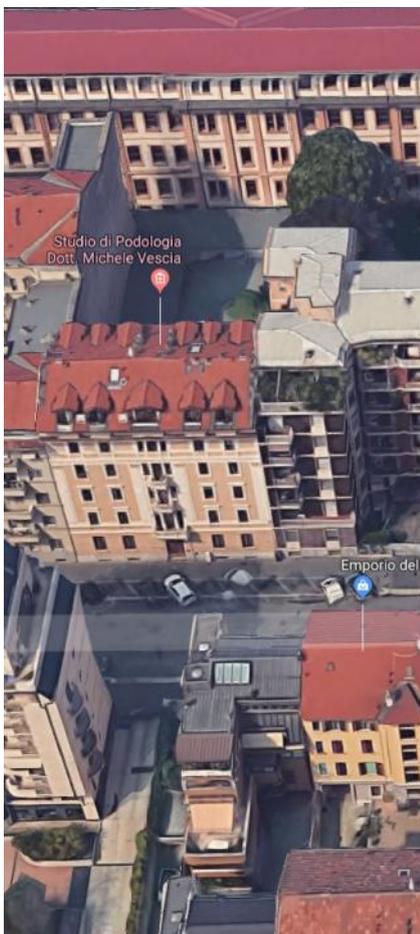
Milano,



RELAZIONE DDI CALCOLO STRUUTTURAL

imposstata e redatta secondo le modaallità
previste nel D.M. 177 Gennaio 2018 cap. 10 “Redaziioone dei progetti
strutturalii esecutivi e delle relazioni di caallcolo”.

**CANCELLO SITO IN:
MMILANO, VIA LATTANZIO**



45°26'57.4 " N; 9°12'49.4" E

IMPRESA ESECUTRICE: New GiBi Automazioni Srl - 20090 Trezzano s/N (MI) - ITALY

COMMESSA: GI008

Rev. 000

data: 2019.09.09

CONTENUTI DELLA RELAZIONE

CONTENUTI DELLA RELAZIONE

- Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo
- Affidabilità dei codici utilizzati
- Validazione dei codici
- Tipo di analisi svolta
- Modalità di presentazione dei risultati
- Informazioni generali sull'elaborazione
- Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

STAMPA DEI DATI DI INGRESSO

- Normative prese a riferimento
- Criteri adottati per le misure di sicurezza
- Criteri seguiti nella schematizzazione della struttura, dei vincoli e delle sconnessioni
- Interazione tra terreno e struttura
- Legami costitutivi adottati per la modellazione dei materiali e dei terreni
- Schematizzazione delle azioni, condizioni e combinazioni di carico
- Metodologie numeriche utilizzate per l'analisi strutturale
- Metodologie numeriche utilizzate per la progettazione e la verifica degli elementi strutturali

IL PROGETTISTA



1	INTRODUZIONE	4
2	UNITÀ DI MISURA	4
3	DESCRIZIONE GENERALE	5
4	CARATTERISTICHE CODICE DI CALCOLO	9
5	Tipo di analisi strutturale	9
6	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	10
7	CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI	10
7.1	LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI	10
8	MODELLAZIONE DELLE SEZIONI	12
8.1	LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI	12
8.2	CARATTERISTICHE SEZIONE 50x25x2	13
8.3	CARATTERISTICHE SEZIONE $\varnothing 15$	14
8.4	CARATTERISTICHE SEZIONE 60x60x2	15
9	CARICHI SULLA STRUTTURA	16
9.1.1	PESI PROPRI	16
9.1.2	CARICHI ACCIDENTALI	16
9.1.3	CARICO DEL VENTO	16
9.1.4	CALCOLO DEL C_p E DEL C_e	16
10	MODELLAZIONE DELLE AZIONI	20
10.1	LEGENDA TABELLA DATI AZIONI	20
10.2	CARICHI DISTRIBUITI SU TUBOLARI	20
11	SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO	21
11.1	LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO	21
12	DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI	22
12.1	LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO	22
13	AZIONI VINCOLARI	24
14	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI RISULTATI	27
15	CONCLUSIONI	29

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

1 INTRODUZIONE

La presente relazione di calcolo strutturale, in conformità al punto §10.1 del DM 17/01/18, è comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica. Segue inoltre le indicazioni fornite al §10.2 del DM stesso per quanto concerne analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo.

Nella presente relazione si dimensionano e verificano gli elementi in acciaio costituenti il telaio della torre di stiro. L'analisi è svolta in conformità al D.M. 17-01-2018 e alle relative NTC con le verifiche di resistenza allo Stato Limite Ultimo (SLU) e le verifiche sulle deformazioni e/o spostamenti allo Stato limite di Esercizio (SLE).

Nel merito di quanto sopra si analizzano gli elementi verticali, PILASTRI e gli orizzontali e/o inclinati rispetto a Z (asse assoluto azione gravità), TRAVI, con un primo dimensionamento "manuale" svolto secondo la teoria della Scienza e della Tecnica delle costruzioni, che permetta di avere una soluzione comparativa nel rispetto delle iterazioni effettuate col presente codice di calcolo.

2 UNITÀ DI MISURA

Dati in ingresso	
Coordinate nodi:	cm (centimetro) ▼
Geom. sezioni:	cm e mm
Materiali:	cm (centimetro) ▼ daN (decaNewto) ▼
Carichi:	cm (centimetro) ▼ daN (decaNewto) ▼
Dati in uscita	
Spostamenti:	cm (centimetro) ▼
Sollecitazioni:	cm (centimetro) ▼ daN (decaNewto) ▼
Tensioni:	cm (centimetro) ▼ daN (decaNewto) ▼

3 DESCRIZIONE GENERALE

Oggetto della presente relazione è un cancello carraio A BATTENTE a struttura metallica ad azionamento automatizzato e anta unica, con elettroserratura di chiusura.

Le dimensioni esterne sono pari a 2980x3840 mm; è presente un tubolare perimetrale di sezione 60x60x2 mm. Lo stesso profilo è utilizzato per il telaio della porta pedonale posta centralmente al cancello e di vano utile pari a 1100x2470 mm.

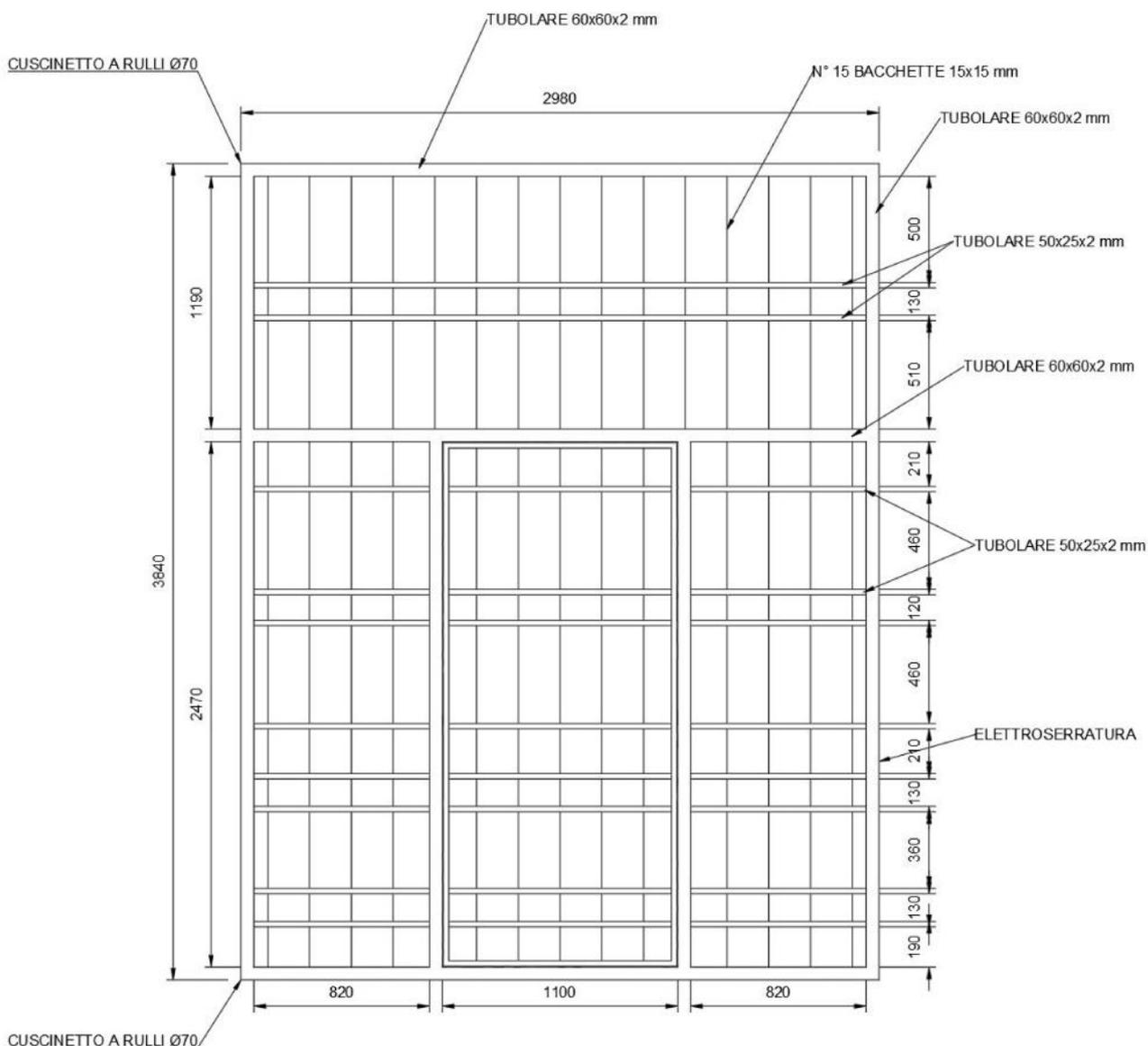
Verticalmente sono presenti 15 bacchette di sezione 15x15 mm, la cui tratta è interrotta da tubolari 50x25x2 mm posti orizzontalmente.

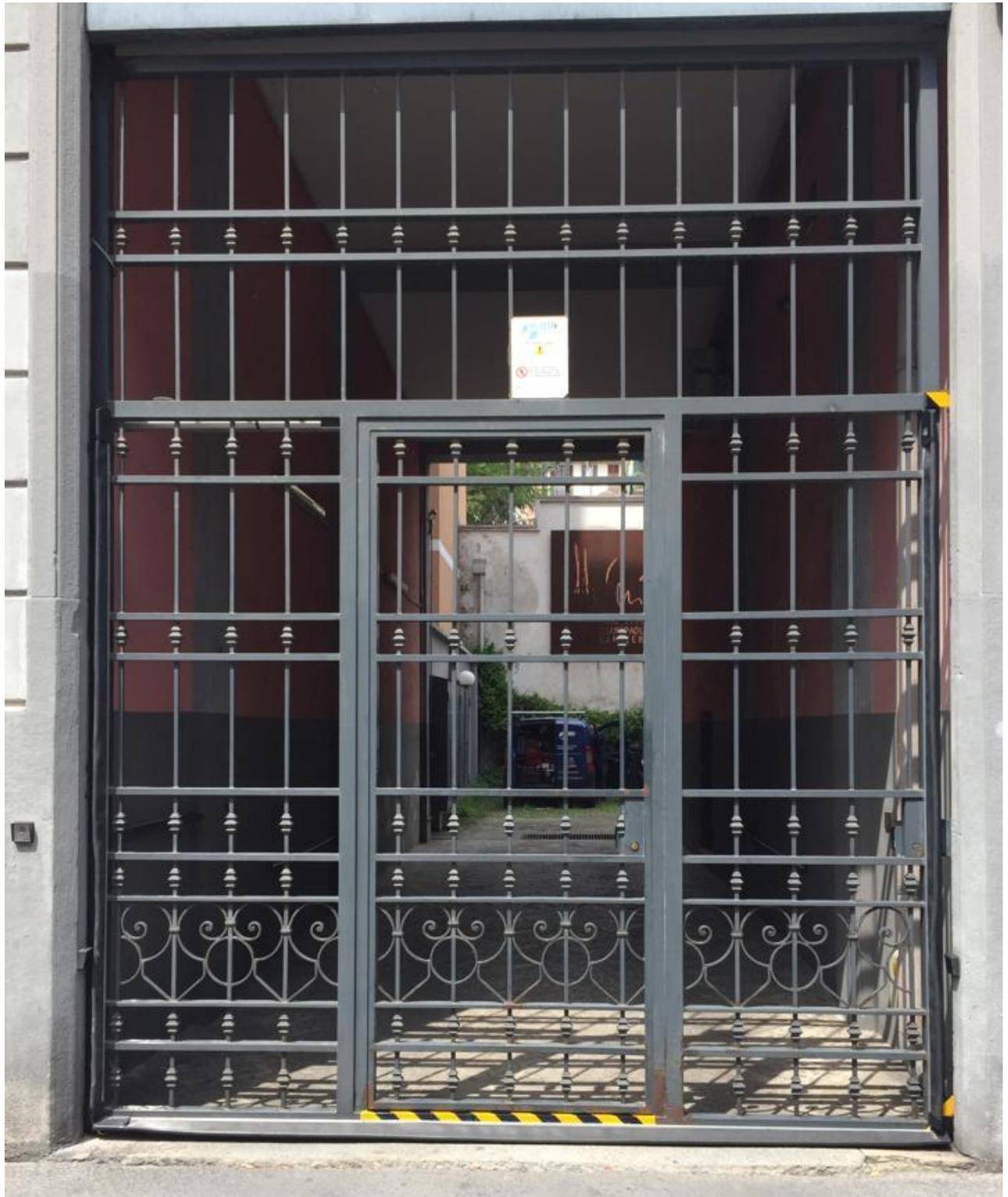
Il telaio della porta pedonale è trascurato nel calcolo.

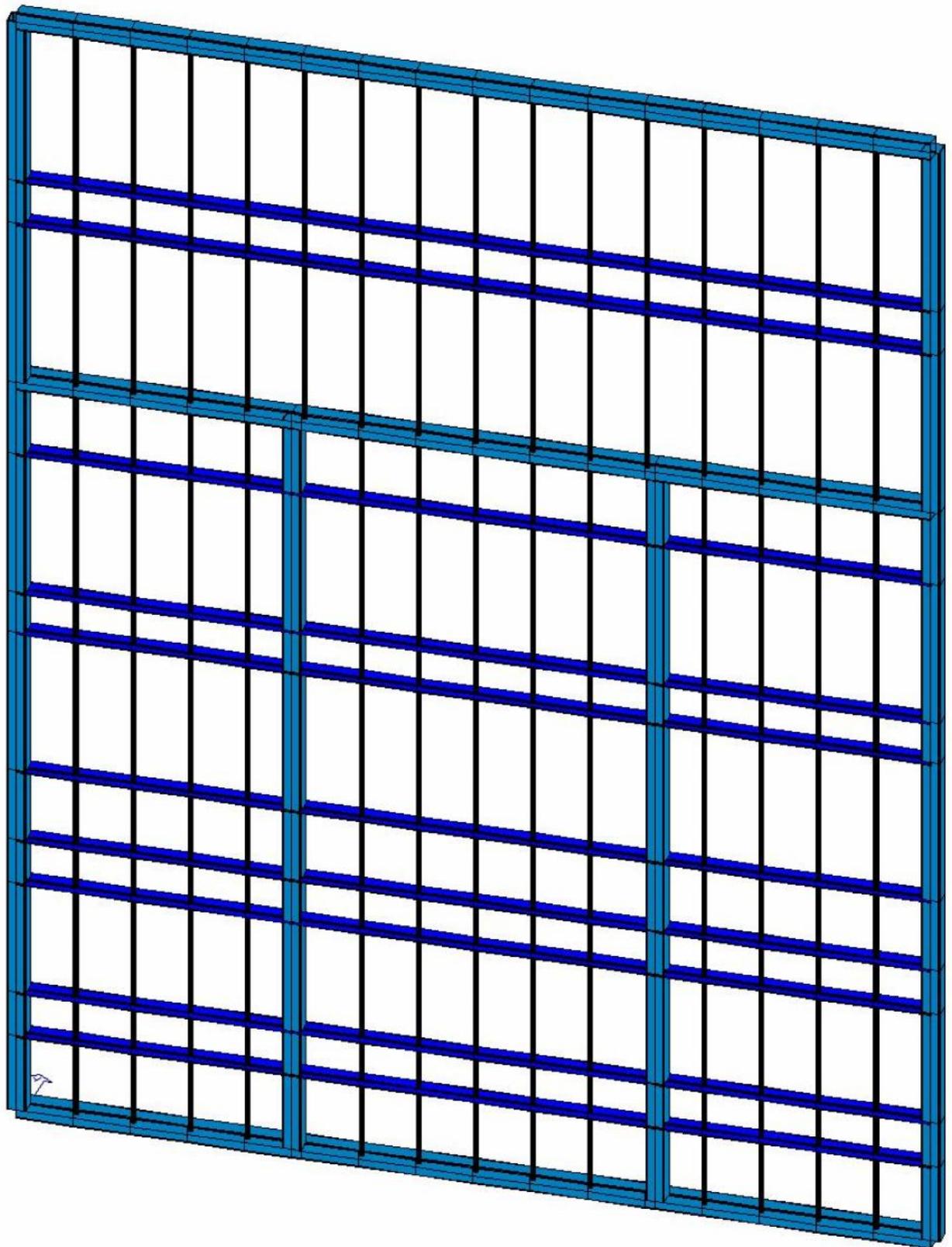
Tutte le unioni sono saldate in officina.

La seguente analisi di verifica, utilizza lo schema statico del cancello nella sola posizione chiusa, con la struttura sottoposta, oltre al peso proprio, all'azione del vento nella direzione di apertura, così come prescritto dalla norma UNI EN 13241 e UNI EN 12424.

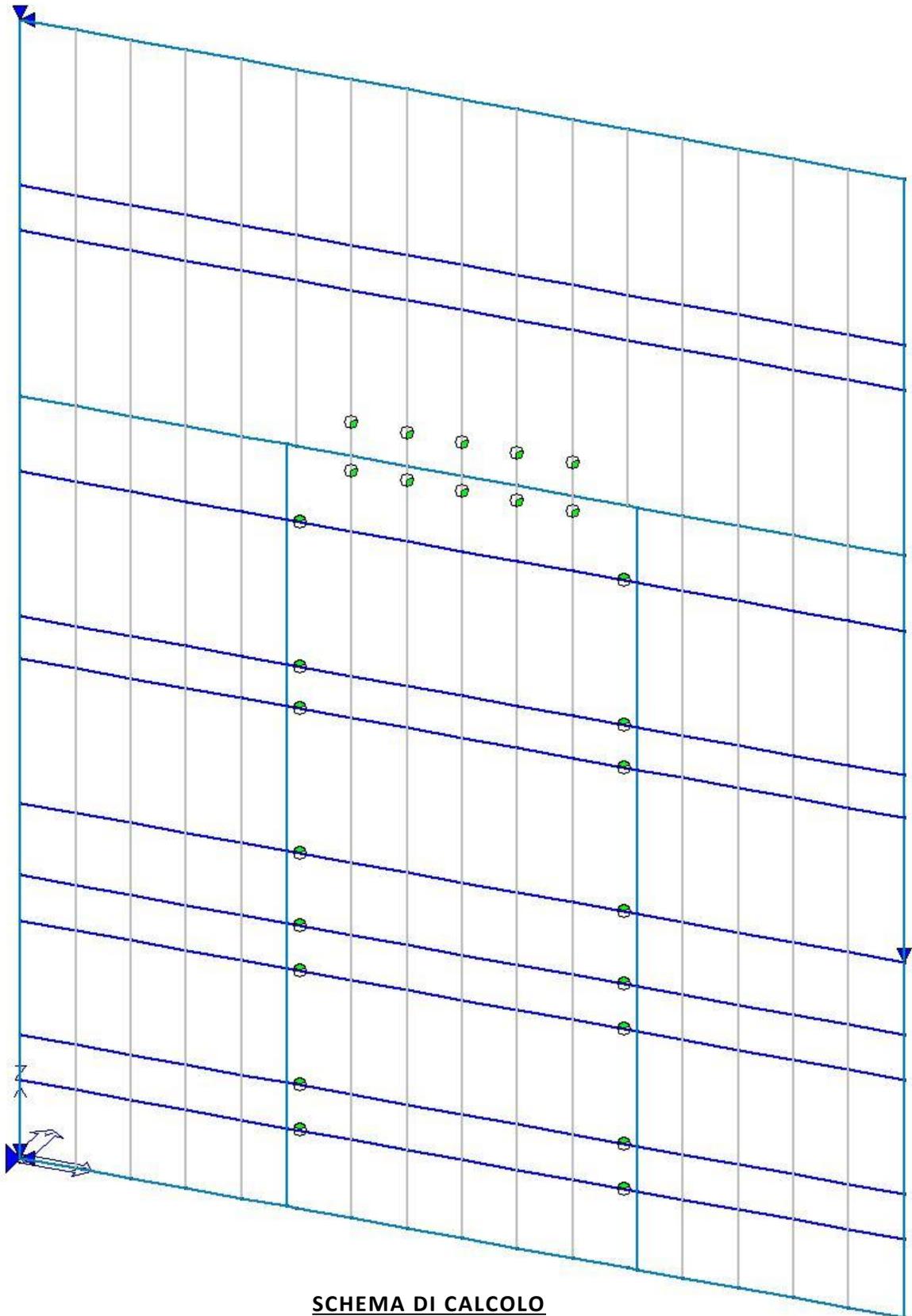
Di seguito si riporta rilievo e documentazione fotografica.







VISTA ASSONOMETRICA DEL MODELLO



SCHEMA DI CALCOLO

4 CARATTERISTICHE CODICE DI CALCOLO

Di seguito si indicano l'origine e le caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati riportando titolo, produttore e distributore, versione, estremi della licenza d'uso:

Informazioni sul codice di calcolo	
Titolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	LT (build 2019-01-184)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Dati utente finale:	
Codice Utente:	SV - ENGINEERING SAS
Codice Licenza:	002429/cli
Titolo:	Licenza dsi4887

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software **ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico**. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

Affidabilità dei codici utilizzati
2S.I. ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. E' possibile reperire la documentazione contenente alcuni dei più significativi casi trattati al seguente link: http://www.2si.it/Software/Affidabilità.htm

In questa parte viene descritto il modello numerico utilizzato (o i modelli numerici utilizzati) per l'analisi della struttura. La presentazione delle informazioni deve essere, coerentemente con le prescrizioni del paragrafo 10.2 delle NTC-08, tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità

5 Tipo di analisi strutturale

Statica lineare	SI
Statica non lineare	NO
Sismica statica lineare	NO
Sismica dinamica lineare	SI
Sismica statica non lineare (prop. masse)	NO
Sismica statica non lineare (prop. modo)	NO
Sismica statica non lineare (triangolare)	NO
Non linearità geometriche (fattore P delta)	NO

6 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

[1] D.Min. Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 17 Gennaio 2018 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".

[2] CIRCOLARE esplicativa n. 7 del 21 gennaio 2019, "Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018".

[3] UNI EN 13241:2016 "Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - norma di prodotto, caratteristiche prestazionali"

[4] UNI EN 12424:2000 "Porte industriali, commerciali e da garage - resistenza al carico del vento - Classificazione"

7 CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

7.1 LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Ft	tensione di rottura a trazione
Fy	tensione di snervamento
Fd	resistenza di calcolo
Fdt	resistenza di calcolo per spess. $t > 40$ mm
Sadm	tensione ammissibile
Sadmt	tensione ammissibile per spess. $t > 40$ mm

Id	Tipo / Note		Young	Poisson	G	X	α
		daN/cm2	daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3	
10	acciaio Fe360 - S235		2.100e+06	0.30	8.077e+05	7.80e-03	1.20e-05
	ft	3600.0					
	fy	2350.0					
	fd	2350.0					
	fdt	2100.0					
	sadm	1600.0					
	sadmt	1400.0					

Pilastri acc.	1/7/..
Lunghezze libere	
Metodo di calcolo 2-2	Assegnato
2-2 Beta assegnato	2.00
2-2 Beta * L assegnato [cm]	0.0
Metodo di calcolo 3-3	Assegnato
3-3 Beta assegnato	2.00
3-3 Beta * L assegnato [cm]	0.0
1-1 Beta assegnato	1.00
1-1 Beta * L assegnato [cm]	0.0
Generalità	
Coefficiente gamma M0	1.05
Coefficiente gamma M1	1.05
Coefficiente gamma M2	1.25
Effetti del 2 ordine	Si
Momenti equivalenti	Si
Usa condizioni I e II	Si

Travi acc.	1/7/..
Lunghezze libere	
3-3 Beta * L automatico	No
3-3 Beta assegnato	1.00
3-3 Beta assegnato [cm]	0.0
2-2 Beta * L automatico	No
2-2 Beta assegnato	1.00
2-2 Beta * L assegnato [cm]	0.0
1-1 Beta * L automatico	Si
1-1 Beta assegnato	1.00
1-1 Beta * L assegnato [cm]	0.0
Generalità	
Coefficiente gamma M0	1.05
Coefficiente gamma M1	1.05

Travi acc.	1/7/..
Coefficiente gamma M2	1.25
Luce di taglio per GR [cm]	1.00
Usa condizioni I e II	Si
Momenti equivalenti	Si

8 MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

8.1 LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

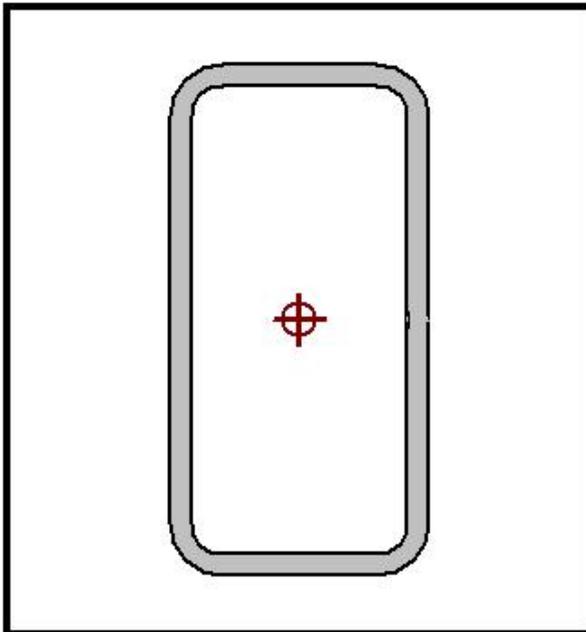
Area	area della sezione
A V2	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
A V3	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
Jt	fattore torsionale di rigidezza
J2-2	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
J3-3	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
W2-2	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
W3-3	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
Wp2-2	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
Wp3-3	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Id	Tipo	Area	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm ²	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm ³	cm ³
15	TON15	1.76	0.49	0.25	0.25	0.33	0.33	0.56	0.56
18	Q60x2.0	4.49	39.87	24.72	24.72	8.24	8.24	9.65	9.65
19	R50x25x2.0	2.69	7.04	2.74	8.09	2.19	3.24	2.56	4.15

$$AV_2 = AV_3 = 0 \text{ cm}^2$$

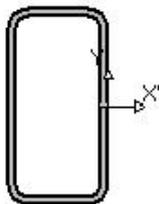
8.2 CARATTERISTICHE SEZIONE 50x25x2



Dati Generali

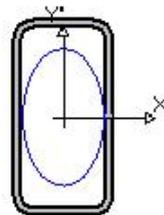
Area	2.69 cmq
Peso	2.11 daN/m
Area Taglio X	0.90 cmq
Area Taglio Y	1.79 cmq

Assi Utente (G X Y)



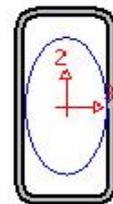
xg	-12.50 mm
yg	0.00 mm
Jx	8.09 cm ⁴
Jy	6.94 cm ⁴
Jz	15.04 cm ⁴
Jxy	0.00 cm ⁴

Assi Baricentrici (G X' Y')



x' max	12.50 mm
y' max	25.00 mm
Jx'	8.09 cm ⁴
Jy'	2.74 cm ⁴
Jz'	10.83 cm ⁴
Jx'y'	0.00 cm ⁴
Wx'	3.24 cm ³
Wy'	2.19 cm ³
rx'	10.09 mm
ry'	17.35 mm

A.P.I. (G 3 2)



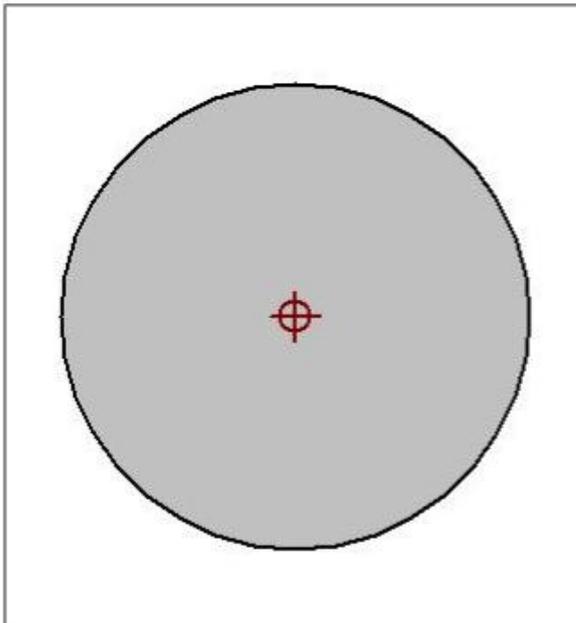
3 max	12.50 mm
2 max	25.00 mm
J3	8.09 cm ⁴
J2	2.74 cm ⁴
J1	10.83 cm ⁴
Rot	0.00 deg
W3	3.24 cm ³
W2	2.19 cm ³
r3	10.09 mm
r2	17.35 mm

Moduli di Resistenza Plastici

Wpl 3	4.15 cm ³	ang.	0.00 deg	c	0.00 mm

Wpl 2	2.56 cm ³	ang.	90.00 deg	c	12.50 mm

8.3 CARATTERISTICHE SEZIONE Ø15



Dati Generali

Area	1.76 cmq
Peso	1.38 daN/m
Area Taglio X	1.77 cmq
Area Taglio Y	1.77 cmq

Assi Utente (G X Y)

xg	0.00 mm
yg	-7.50 mm
Jx	1.23 cm ⁴
Jy	0.25 cm ⁴
Jz	1.48 cm ⁴
Jxy	0.00 cm ⁴

Assi Baricentrici (G X' Y')

x' max	7.50 mm
y' max	7.50 mm
Jx'	0.25 cm ⁴
Jy'	0.25 cm ⁴
Jz'	0.49 cm ⁴
Jx'y'	0.00 cm ⁴
Wx'	0.33 cm ³
Wy'	0.33 cm ³
rx'	3.74 mm
ry'	3.74 mm

A.P.I. (G 3 2)

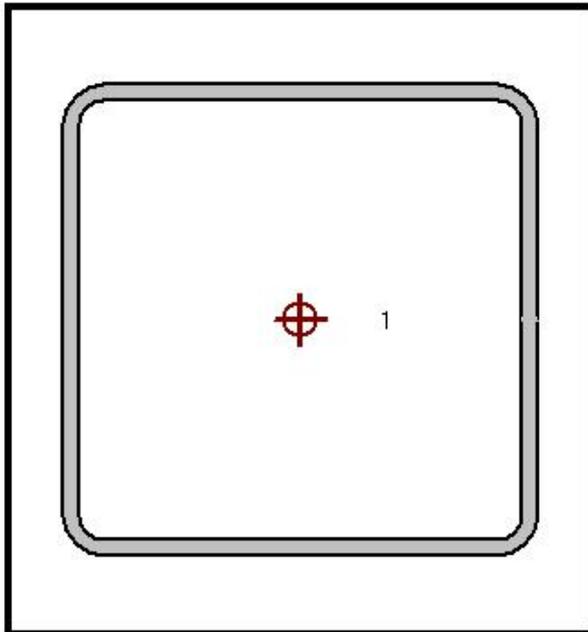
3 max	7.50 mm
2 max	7.50 mm
J3	0.25 cm ⁴
J2	0.25 cm ⁴
J1	0.49 cm ⁴
Rot	0.00 deg
W3	0.33 cm ³
W2	0.33 cm ³
r3	3.74 mm
r2	3.74 mm

Moduli di Resistenza Plastici

Wpl 3	0.56 cm ³	ang.	0.00 deg	c	-7.50 mm

Wpl 2	0.56 cm ³	ang.	90.00 deg	c	0.00 mm

8.4 CARATTERISTICHE SEZIONE 60x60x2



Dati Generali

Area	4.49 cmq
Peso	3.52 daN/m
Area Taglio X	2.24 cmq
Area Taglio Y	2.24 cmq

Assi Utente (G X Y)		Assi Baricentrici (G X' Y')		A.P.I. (G 3 2)	
xg	-30.00 mm	x' max	30.00 mm	3 max	30.00 mm
yg	0.00 mm	y' max	30.00 mm	2 max	30.00 mm
Jx	24.72 cm ⁴	Jx'	24.72 cm ⁴	J3	24.72 cm ⁴
Jy	65.13 cm ⁴	Jy'	24.72 cm ⁴	J2	24.72 cm ⁴
Jz	89.86 cm ⁴	Jz'	49.45 cm ⁴	J1	49.45 cm ⁴
Jxy	0.00 cm ⁴	Jx'y'	0.00 cm ⁴	Rot	0.00 deg
		Wx'	8.24 cm ³	W3	8.24 cm ³
		Wy'	8.24 cm ³	W2	8.24 cm ³
		rx'	23.47 mm	r3	23.47 mm
		ry'	23.47 mm	r2	23.47 mm
Moduli di Resistenza Plastici					
Wpl 3	9.65 cm ³	ang.	0.00 deg	c	0.00 mm
Wpl 2	9.65 cm ³	ang.	90.00 deg	c	30.00 mm

9 CARICHI SULLA STRUTTURA

9.1.1 PESI PROPRI

G₁ - PESO PROPRIO ELEMENTI IN ACCIAIO	7.800 daN/m ³
---	--------------------------

9.1.2 CARICHI ACCIDENTALI

Q₁ - CARICO VENTO (vedi sotto)	106,5 daN/m ²
--	--------------------------

9.1.3 CARICO DEL VENTO

Zona vento = 1

Velocità base della zona, $V_{b.o} = 25$ m/s (Tab. 3.3.I)

Altitudine base della zona, $A_o = 1000$ m (Tab. 3.3.I)

Altitudine del sito, $A_s = 122$ m

Velocità di riferimento, $V_b = 25,00$ m/s ($V_b = V_{b.o}$ per $A_s = A_o$)

Periodo di ritorno, $T_r = 50$ anni

$C_r = 1$ per $T_r = 50$ anni

Velocità riferita al periodo di ritorno di progetto, $V_r = V_b C_r = 25,00$ m/s

Classe di rugosità del terreno: B

[Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive]

Categoria esposizione: (Entroterra fino a 500 m di altitudine) tipo V

($K_r = 0,23$; $Z_o = 0,70$ m; $Z_{min} = 12$ m)

Pressione cinetica di riferimento, $q_b = 39$ daN/mq

Coefficiente di forma, $C_p = 1,676$

Coefficiente dinamico, $C_d = 1,00$

Coefficiente di esposizione, $C_e = 1,63$

Coefficiente di esposizione topografica, $C_t = 1,00$

Altezza dell'edificio, $h = 3,84$ m

9.1.4 CALCOLO DEL C_p E DEL C_e

Si applica il calcolo del coefficiente di pressione C_p per travi ad anima piena e reticolari in base al C3.3.8.6 della Circolare Esplicativa del DM2018.

Salvo più approfondite determinazioni, possono essere assunti per i coefficienti c_p i valori seguenti.

Indicate con:

S la superficie delimitata dal contorno del cancello;

S_p la superficie della parte piena del cancello;

$$\varphi = \frac{S_p}{S}$$

la pressione totale si considera agente solo su S_p e si valuta utilizzando i seguenti valori del coefficiente C_p :

$$C_p = 2 - \frac{4}{3}\varphi \quad \text{per } 0 < \varphi < 0,3$$

$$C_p = 1,6 \quad \text{per } 0,3 \leq \varphi \leq 0,8$$

$$C_p = 2,4 - \varphi \quad \text{per } 0,8 < \varphi \leq 1$$

CALCOLO SUPERFICIE PIENA (a)			
largh.	lungh.	n°	superfici
mm	mm		mm ²
60	2.980	3	536.400
60	2.470	4	592.800
60	1.190	2	142.800
25	2.760	2	138.000
25	2.740	8	548.000
15	3.660	15	823.500
superficie totale:			2.781.500

CALCOLO SUPERFICIE DELIMITATA DAL CONTORNO DEL CANCELLO (b)		
largh.	altezza	superficie
mm	mm	mm ²
2.980	3.840	11.443.200

$$\varphi = (a)/(b) = \mathbf{0,243}$$

$$C_p = \mathbf{1,676}$$

Il coefficiente di esposizione C_e dipende da:

-) altezza sul suolo del punto considerato (z)
-) topografia del terreno
-) categoria di esposizione del sito ove sorge la costruzione

In assenza di analisi specifiche che tengano in conto la direzione di provenienza del vento e l'effettiva scabrezza e topografia del terreno che circonda la costruzione, per altezze sul suolo non maggiori di $z = 200$ m, esso è dato dalla formula:

$$C_e(z) = k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + c_t \ln(z/z_0)] \quad \text{per } z \geq z_{\min}$$

$$C_e(z) = C_e(z_{\min}) \text{ per } z < z_{\min}$$

dove:

-) k_r, z_0, z_{\min} sono assegnati in Tabella di seguito in funzione della categoria di esposizione del sito ove sorge la costruzione
-) c_t è il coefficiente di topografia

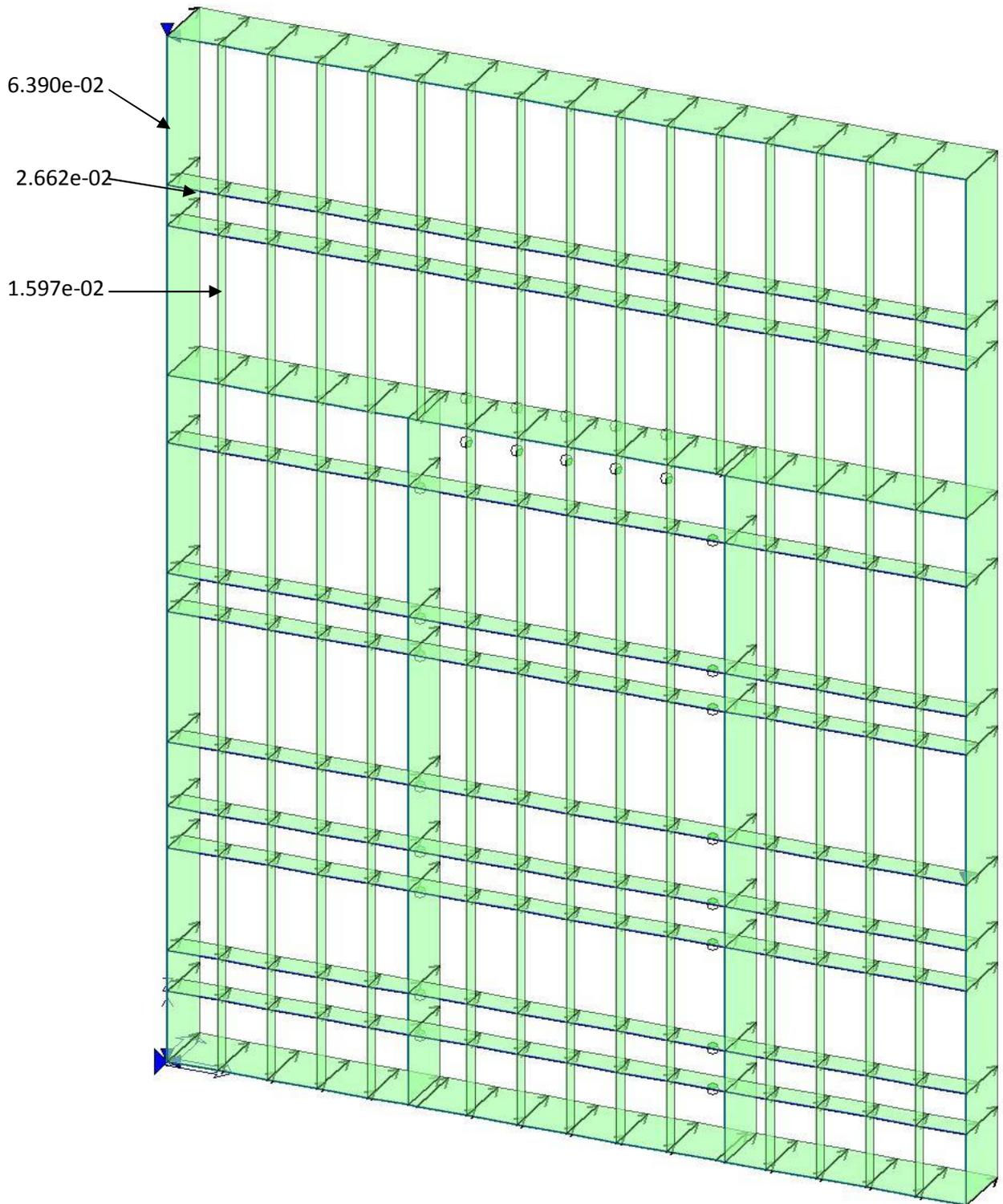
Nella tabella seguente si riportano i parametri per la definizione del coefficiente di esposizione:

Categoria di esposizione del sito	K_r	$z_0(m)$	$Z_{\min}(m)$
I	0,17	0,01	2
II	0,19	0,05	4
III	0,20	0,10	5
IV	0,22	0,30	8
V	0,23	0,70	12

Pressione del vento:

$$p = q_b C_e C_p C_d = 106,5 \text{ daN/mq}$$

applicato alla sola parte piena.



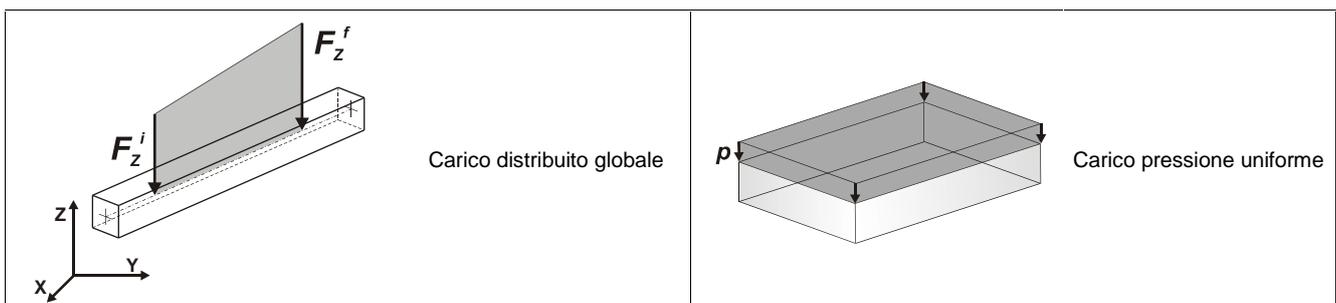
DISTRIBUZIONE CARICO DEL VENTO [daN/cm]

10 MODELLAZIONE DELLE AZIONI

10.1 LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo di carico considerato nella presente relazione. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

3	carico distribuito globale su elemento tipo trave 7 dati ($f_x, f_y, f_z, m_x, m_y, m_z, \text{ascissa di inizio carico}$) 7 dati ($f_x, f_y, f_z, m_x, m_y, m_z, \text{ascissa di fine carico}$)
8	carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra 1 dato (pressione)



10.2 CARICHI DISTRIBUITI SU TUBOLARI

Id	Tipo	valore
		daN/cm ²
1	vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00 Unif. Qy Pres. L2=6.00	0.01065
2	vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50 Unif. Qy Pres. L2=2.50	0.01065
3	vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50 Unif. Qy Pres. L2=1.50	0.01065

11 SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

11.1 LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.
Nella presente relazione sono considerati i seguenti 12 tipi di casi di carico:

	Sigla	Descrizione
1	Ggk	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
3	Qk	caso di carico con azioni variabili

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Qvk	CDC=Qvk (carico da vento Y-)	D2 :da 1 a 11 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 12 a 37 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 38 a 67 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 68 a 97 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 98 a 125 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 126 a 132 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 133 a 156 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 157 a 158 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 159 a 186 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 187 a 191 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 192 a 219 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 : 220 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 221 a 244 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 245 a 248 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 249 a 261 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 262 a 264 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 265 a 288 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 289 a 292 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 293 a 305 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 306 a 309 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 310 a 333 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 334 a 337 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 338 a 350 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 351 a 353 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 354 a 361 Azione : vento su 50x25-QV:unif - Qy - Pres. L2=2.50
			D2 :da 362 a 365 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 366 a 378 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 379 a 384 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 385 a 397 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 :da 398 a 402 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00
			D2 :da 403 a 415 Azione : vento su fi15-QV:unif - Qy - Pres. L2=1.50
			D2 : 416 Azione : vento su 60x60-QV:unif - Qy - Pres. L2=6.00

12 DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

12.1 LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente. Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.

La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

Combinazione fondamentale SLU

$$x_{G1}G_1 + x_{G2}G_2 + x_{P}P + x_{Q1}Q_{k1} + x_{Q2}\psi_{02}Q_{k2} + x_{Q3}\psi_{03}Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara) SLE

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02}Q_{k2} + \psi_{03}Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \psi_{23}Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \psi_{23}Q_{k3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \dots$$

Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali

$$G_1 + G_2 + A_d + P + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \dots$$

Dove:

NTC 2018 Tabella 2.5.1

Destinazione d'uso/azione	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Categoria A residenziali	0,70	0,50	0,30
Categoria B uffici	0,70	0,50	0,30
Categoria C ambienti suscettibili di affollamento	0,70	0,70	0,60
Categoria D ambienti ad uso commerciale	0,70	0,70	0,60
Categoria E biblioteche, archivi, magazzini,...	1,00	0,90	0,80
Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli ≤ 30 kN)	0,70	0,70	0,60
Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli > 30 kN)	0,70	0,50	0,30
Categoria H Coperture	0,00	0,00	0,00
Vento	0,60	0,20	0,00
Neve a quota ≤ 1000 m	0,50	0,20	0,00
Neve a quota > 1000 m	0,70	0,50	0,20
Variazioni Termiche	0,60	0,50	0,00

Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:

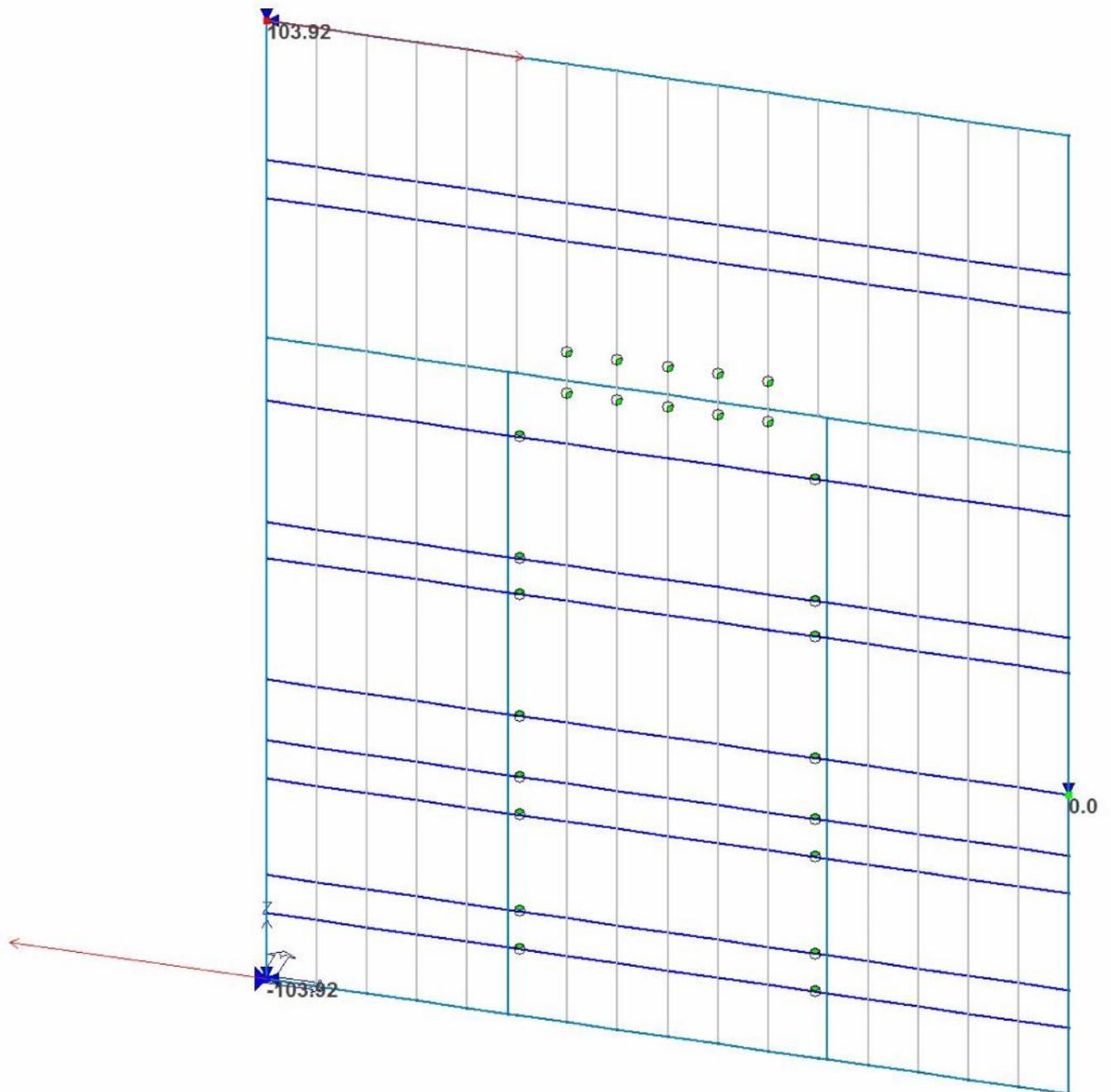
- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),
- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.1

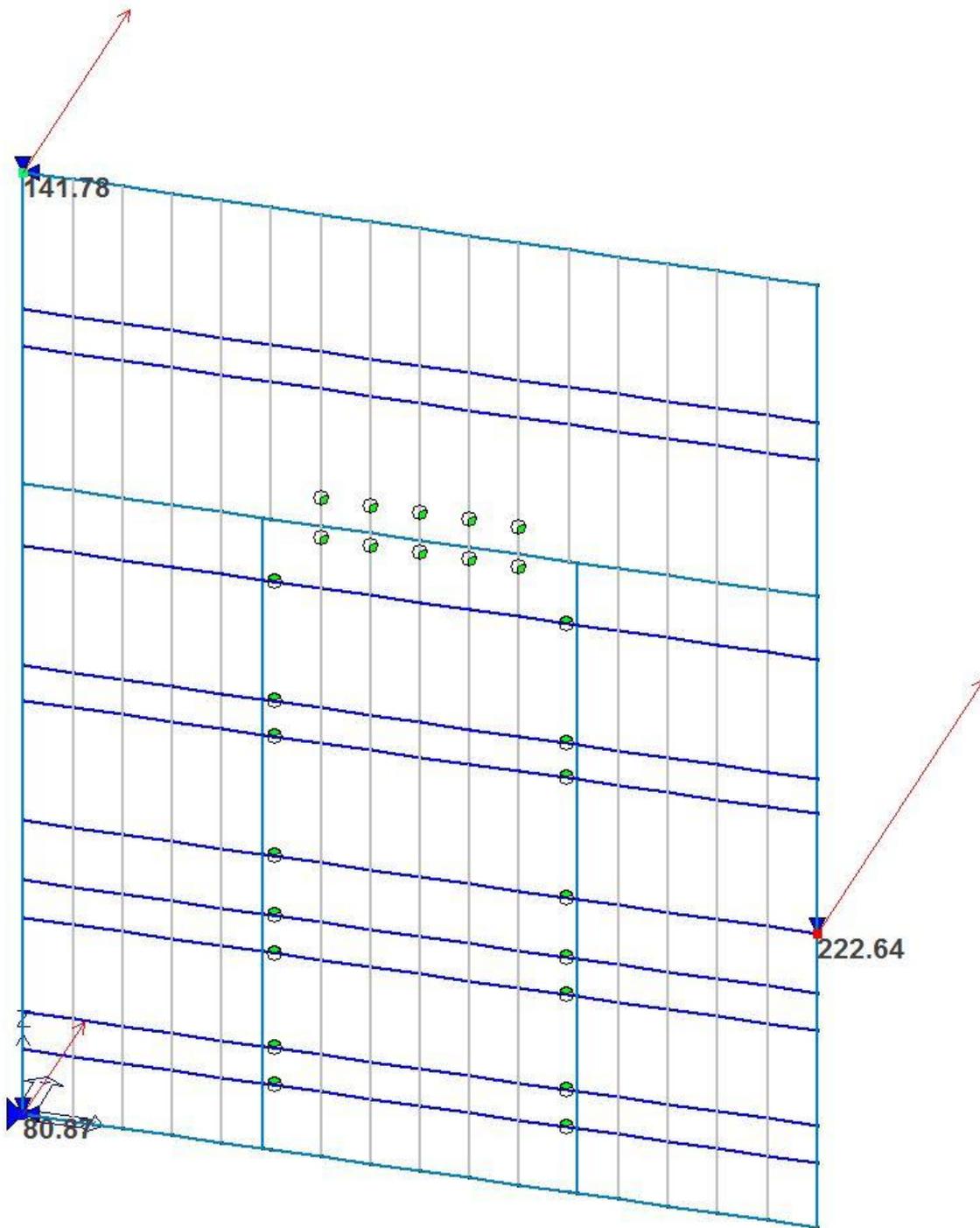
		Coefficiente γ_f	EQU	A1	A2
Carichi permanenti	Favorevoli	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali (Non compiutamente definiti)	Favorevoli	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Carichi variabili	Favorevoli	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

Cmb	Tipo	Sigla Id	CDC 1	CDC 2	CDC 2
1	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 1	1.00	1.00	1.00
2	SLU	Comb. SLU A1-2	1.30	1.50	1.50

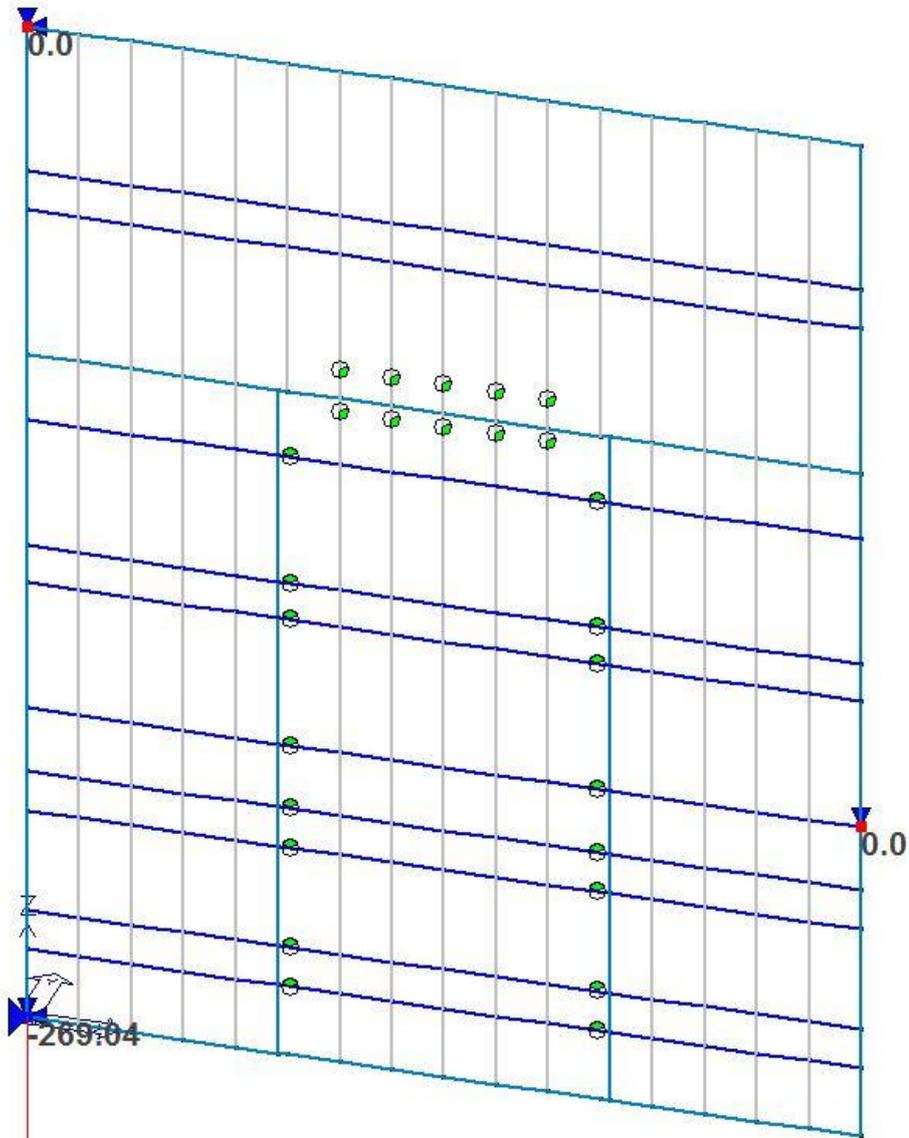
13 AZIONI VINCOLARI



MASSIME AZIONI IN X SUI VINCOLI ALLO S.L.U.



MASSIME AZIONI IN Y SUI VINCOLI ALLO S.L.U.



MASSIME AZIONI IN Z SUI VINCOLI ALLO S.L.U.

14 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI RISULTATI

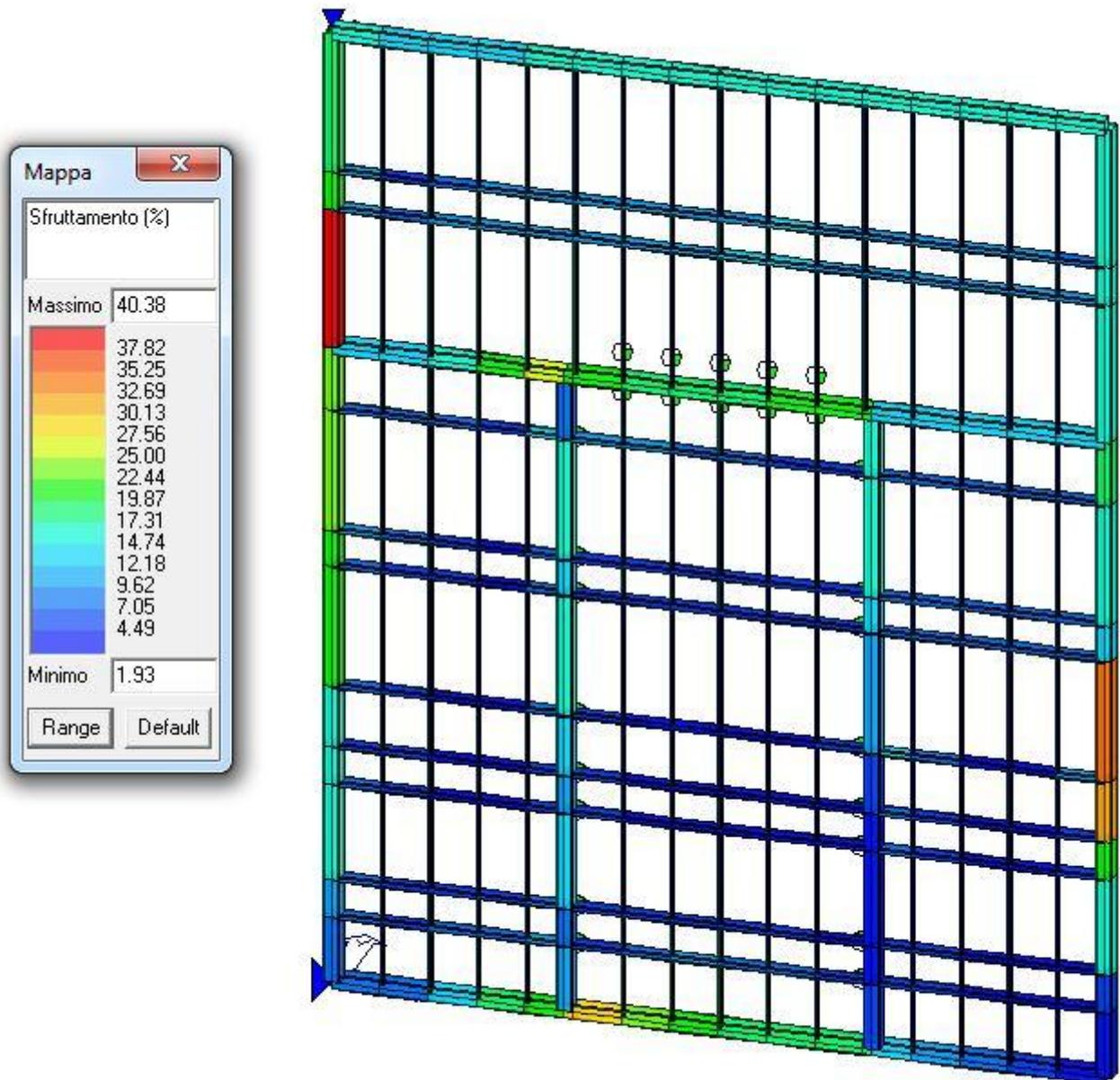
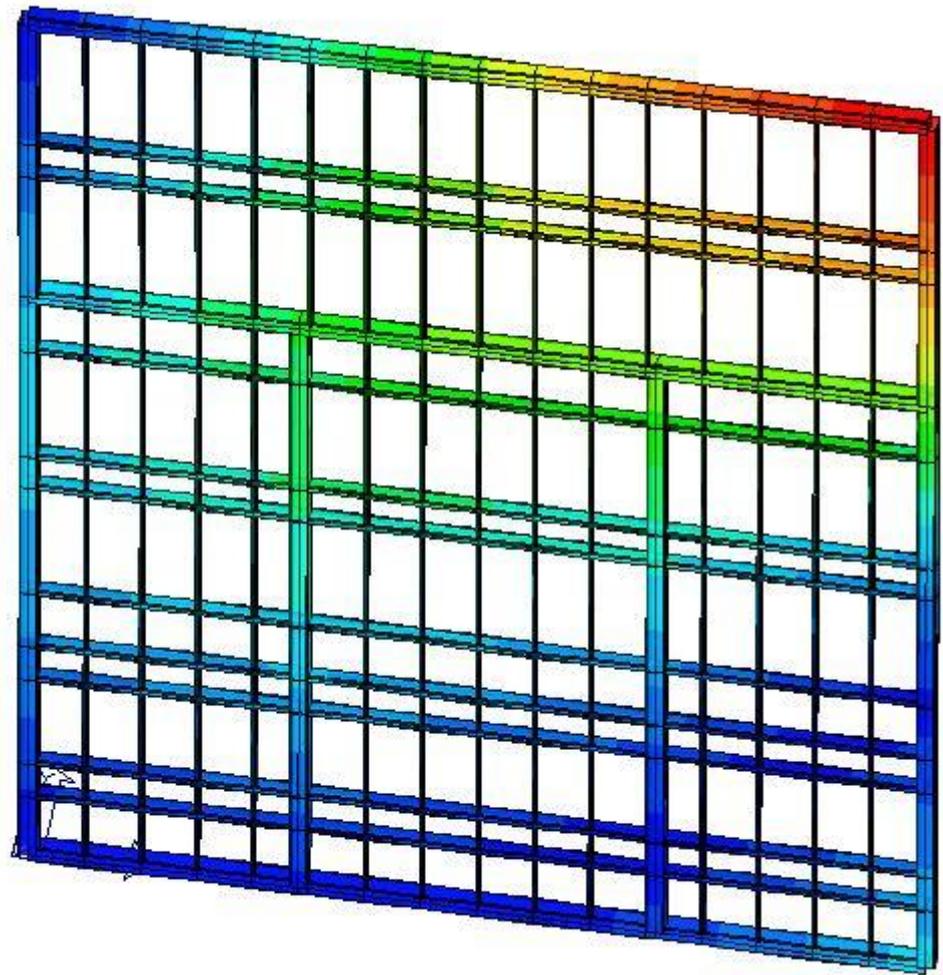
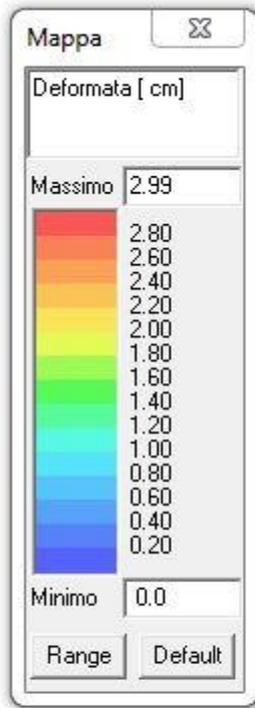


DIAGRAMMA SFRUTTAMENTO %



DEFORMATA ALLO S.L.E. (raro)

15 CONCLUSIONI

Limitatamente agli elementi indicati nella presente relazione, la struttura del cancello risulta correttamente dimensionata in termini di sforzi e deformazioni; non sono state prese in esame le strutture di supporto al cancello come pilastri in muratura o in cls, tamponamenti e montanti esterni in acciaio.

Si raccomanda di seguire le prescrizioni contenute nel piano di manutenzione.

Sulla base della UNI EN 12424:2000 il cancello oggetto della presente relazione è in

classe **5** (carico ultimo di progetto = 1.500 Pa)

Fattori di sicurezza per carico del vento

Classe	Carico di progetto (Pa)	Carico di prova (Pa)	Carico massimo di guasto (Pa)	Carico calcolato (Pa)
1	≤ 300	330	≥ 415	450
2	≤ 450	495	≥ 620	675
3	≤ 700	770	≥ 965	1 050
4	≤ 1 000	1 100	≥ 1 375	1 500
5	> 1 000	Carico di progetto × 1,1	≥ Carico di prova × 1,25	Carico di progetto × 1,5

Il peso complessivo del cancello è pari a **250 kg**.

Installatore : *New GiBi Automazioni s.r.l.*
indirizzo : *via Crimea 23 - 20147 Milano (MI)*



Cliente : *CONDOMINIO*
indirizzo : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*
ubicazione : *via VIA LATTANZIO xx 20137 MILANO (MI)*

n° Matricola Macchina : **8208 / 20** **n° DOP Macchina :** **8208 / 20**

Marcatura CE della Macchina

Costruttore : **New GiBi Automazioni s.r.l.**
Indirizzo : **via Crimea 23, 20147 - Milano (MI)**
Norma : **EN 13241-2016** **Anno di costruzione :** **settembre-19**
Prodotto : **Cancello ad 1 anta battente**
Dimensioni : **2980** x **3840** **Matricola n° :** **8208 / 20**
Classe resist. vento : **5** **Peso (Kg) :** **250** **DOP n° :** **8208 / 20**
Prestazioni : **Resistenza meccanica e stabilità - Limitazione forze**
- Dispositivi di sicurezza



Dispositivo bassa tensione: **2014/35/CE**

Dispositivi macchine: **2006/42/CE**

Direttiva compatibilità elettromagnetica: **2014/53/CE**

Regolamento UE n°: **305/2011-CPR**

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Dichiara che: L'apparecchiatura elettronica 452 MPS,

- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti direttive:

73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE.

89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

Nota aggiuntiva:

Questo prodotto è stato sottoposto a test in una configurazione tipica omogenea (tutti prodotti di costruzione FAAC S.p.A.).

Bologna, 01 settembre 2006

L'Amministratore Delegato

A. Bassi



AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
- I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: FAACLIGHT) nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "15".
- FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Il transito deve avvenire solo ad automazione ferma.
- L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Manutenzione: effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei dispositivi di sicurezza (compresa, ove previsto, la forza di spinta dell'operatore) e di sblocco.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.**

APPARECCHIATURA ELETTRONICA 452 MPS

1. AVVERTENZE

Attenzione: Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sull'apparecchiatura elettronica (collegamenti, manutenzione) togliere sempre l'alimentazione elettrica.

- Prevedere a monte dell'impianto un interruttore magnetotermico differenziale con adeguata soglia di intervento.
- Collegare il cavo di terra all'apposito morsetto previsto sul connettore J3 dell'apparecchiatura (vedi fig.2).
- Separare sempre i cavi di alimentazione da quelli di comando e di sicurezza (pulsante, ricevente, fotocellule, ecc.). Per evitare qualsiasi disturbo elettrico utilizzare guaine separate o cavo schermato (con schermo collegato a massa).

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione d'alimentazione	230 V~ (+6% -10%) - 50 Hz
Potenza assorbita	10 W
Carico max motore	800 W
Carico max accessori	0,5 A
Carico max elettroserratura	15 VA
Temperatura ambiente	-20 °C +55 °C
Fusibili di protezione	N° 2 (vedi fig. 1)
Logiche di funzionamento	Automatica / Semiautomatica / Sicurezza passo passo / Semiautomatica B / Uomo presente C / Semiautomatica passo passo
Tempo d'apertura/chiusura	Programmabile (da 0 a 120 s)
Tempo di pausa	0, 10, 20, 30, 60, 120 s
Tempo di ritardo d'anta in chiusura	0, 5, 10, 20 s
Tempo di ritardo d'anta in apertura	2 s (Escludibile tramite dip-switch)
Forza di spinta	Regolabile tramite dip-switch su 8 livelli per ogni motore
Ingressi in morsetteria	Open / Open anta svincolata / Stop / Sicurezze in ap. / Sicurezze in ch. / Alimentazione+Terra
Uscite in morsetteria	Lampeggiatore - Motori - Aliment. accessori 24 Vdc - Lampada spia 24 Vdc - Failsafe - Alimentazione elettroserratura 12 Vac
Connettore rapido	Innesto schede Minidec, Decoder o RP
Funzioni selezionabili	Logiche e tempi pausa - Forza di spinta- Ritardo d'anta in ap. e ch. - Colpo d'inversione - Failsafe - Logica sicurezze in chiusura - Prelampeggio
Tasto di programmazione	Apprendimento automatico del tempo di lavoro

3. LAYOUT E COMPONENTI 452 MPS

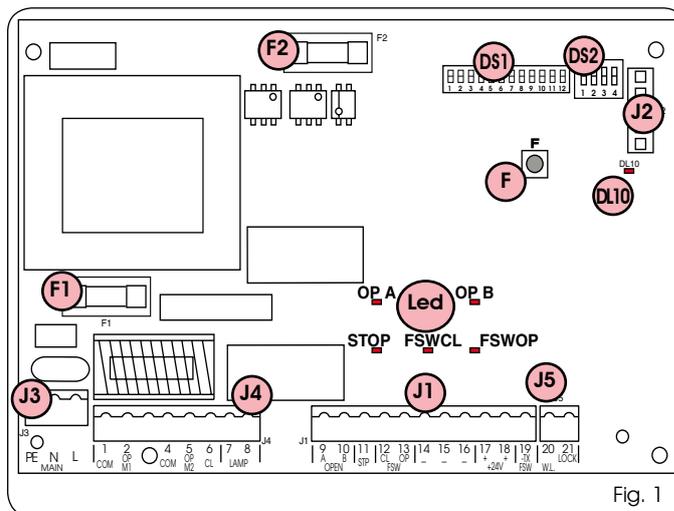


Fig. 1

Led OP_A	LED OPEN TOTALE
Led OP_B	LED OPEN ANTA 1 / CLOSE
Led STOP	LED STOP
Led FSWCL	LED SICUREZZE IN CHIUSURA
Led FSWOP	LED SICUREZZE IN APERTURA
DL10	LED SEGNALE APPRENDIMENTO TEMPI
J1	MORSETTIERA BASSA TENSIONE
J2	CONNETTORE DECODER / MINIDEC / RICEVENTE RP
J3	MORSETTIERA ALIMENTAZIONE 230 VAC
J4	MORSETTIERA COLLEGAMENTO MOTORI E LAMPEGGIATORE
J5	MORSETTIERA LAMPADA SPIA ED ELETTROSERRATURA
F1	FUSIBILE MOTORI E PRIMARIO TRASFORMATORE (F 5A)
F2	FUSIBILE BASSA TENSIONE E ACCESSORI (T 800mA)
F	PULSANTE APPRENDIMENTO TEMPO DI LAVORO
DS1	1° GRUPPO MICROINTERRUTTORI PROGRAMMAZIONE
DS2	2° GRUPPO MICROINTERRUTTORI PROGRAMMAZIONE

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

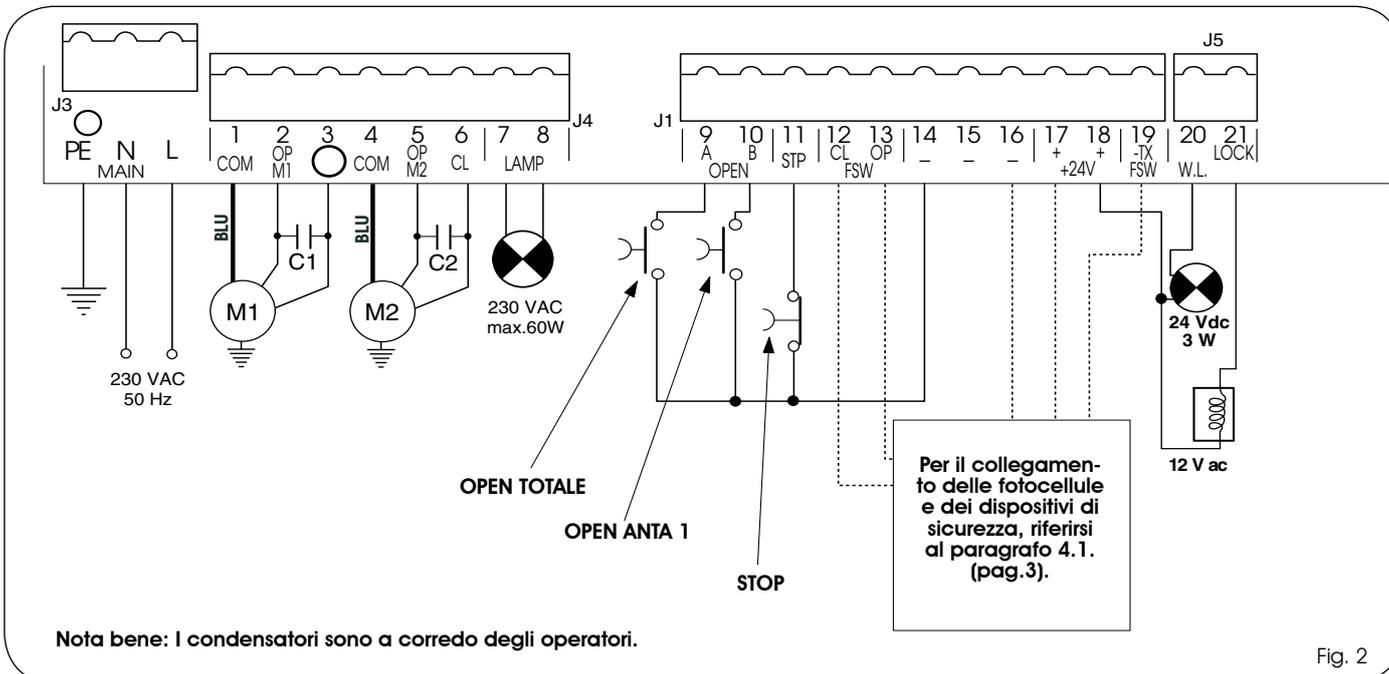


Fig. 2

4.1. Collegamento fotocellule e dispositivi di sicurezza

Prima di collegare le fotocellule (o altri dispositivi) è opportuno sceglierne il tipo di funzionamento in base alla zona di movimento che devono proteggere (vedi fig. 3);

Sicurezze in apertura: intervengono soltanto durante il movimento di apertura del cancello, quindi sono adatte a proteggere le zone tra le ante in apertura ed ostacoli fissi (pareti, ecc.) dal rischio di impatto e schiacciamento.

Sicurezze in chiusura: intervengono soltanto durante il movimento di chiusura del cancello, quindi sono adatte a proteggere la zona di chiusura dal rischio di impatto.

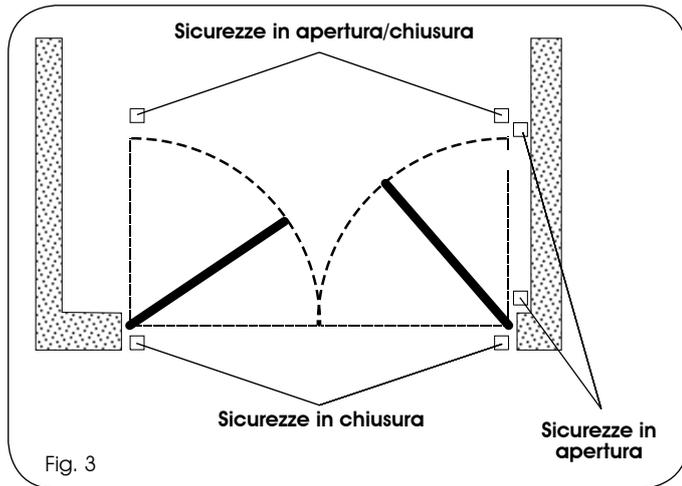


Fig. 3

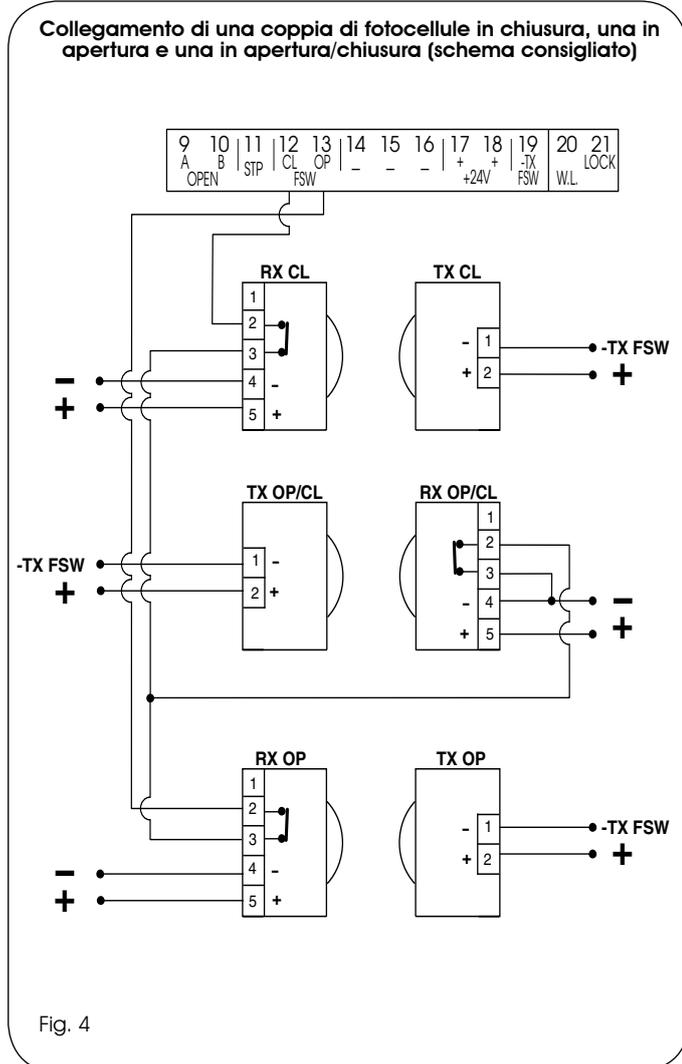


Fig. 4

Sicurezze in apertura/chiusura: intervengono durante i movimenti di apertura e chiusura del cancello, quindi sono adatte a proteggere la zona di apertura e quella di chiusura dal rischio di impatto.

FAAC consiglia l'utilizzo dello schema di fig.4 (nel caso di ostacoli fissi in apertura) o dello schema di fig.5 (assenza di ostacoli fissi).

Se due o più dispositivi hanno la stessa funzione (apertura o chiusura) vanno collegati in serie tra di loro (vedi fig.12). Devono essere utilizzati contatti N.C.

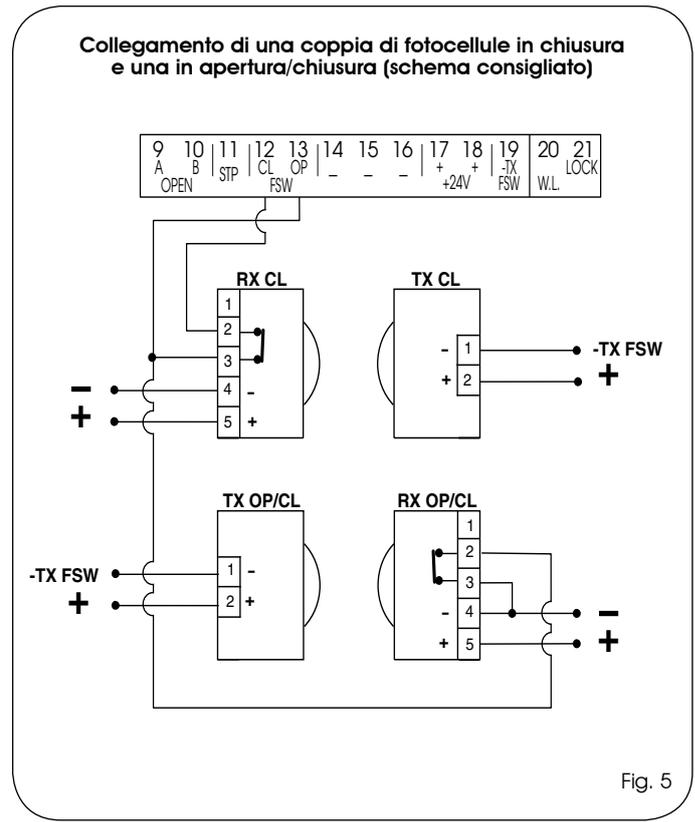


Fig. 5

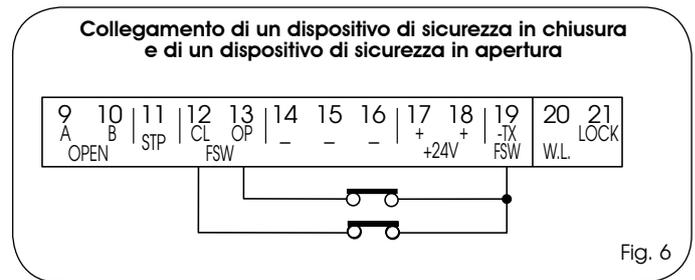


Fig. 6

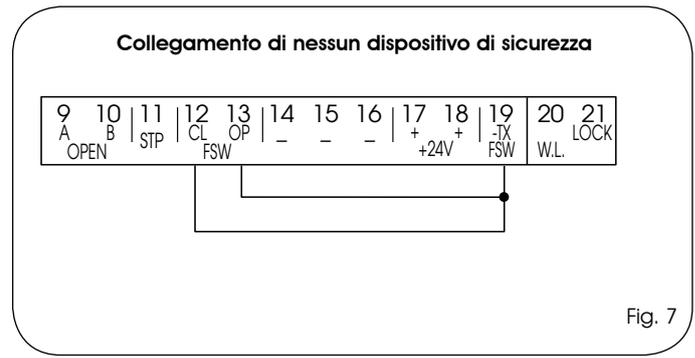


Fig. 7

Collegamento 1 coppia di fotocellule in apertura

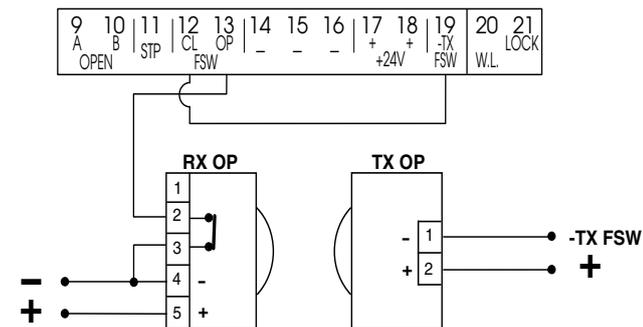


Fig. 8

Collegamento di due coppie di fotocellule in chiusura

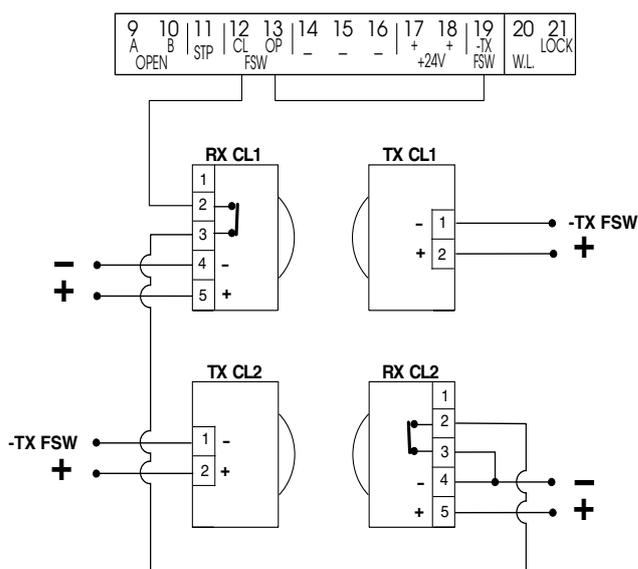


Fig. 11

Collegamento 1 coppia di fotocellule in chiusura

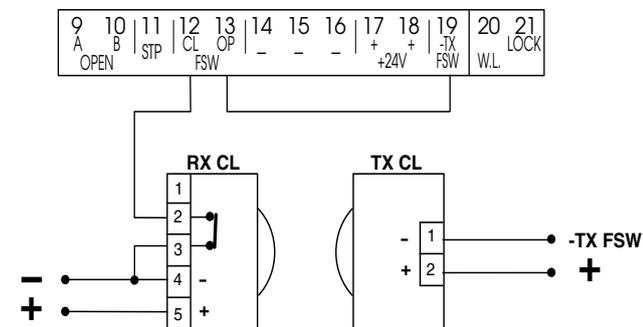


Fig. 9

Collegamento di 2 contatti N.C. in serie
(Es.: Fotocellule, Stop)



Fig. 12

Collegamento di una coppia di fotocellule in apertura e una in chiusura

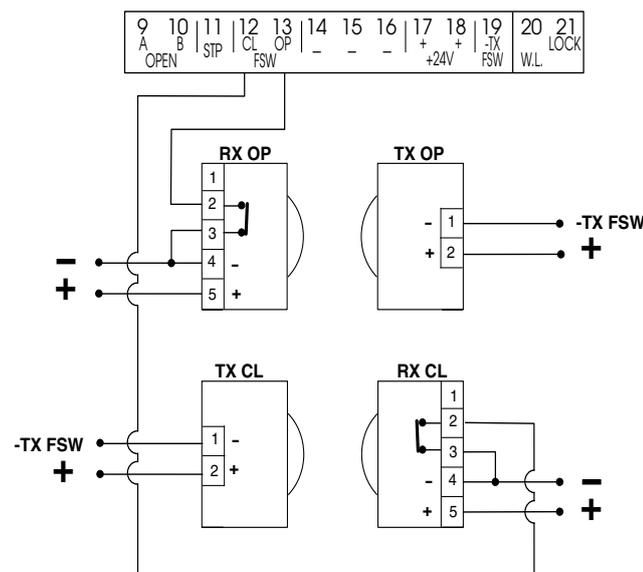


Fig. 10

Collegamento di 2 contatti N.A. in parallelo
(Es.: Open A, Open B)

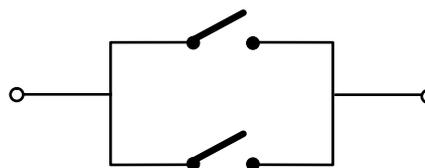


Fig. 13

4.2. Morsettiera J3 - Alimentazione (fig. 2)

- PE: Collegamento di terra
- N: Alimentazione 230 V~ (Neutro)
- L: Alimentazione 230 V~ (Linea)

 Per un corretto funzionamento è obbligatorio il collegamento della scheda al conduttore di terra presente nell'impianto. Prevedere a monte del sistema un adeguato interruttore magnetotermico differenziale.

4.3. Morsettiera J4 - Motori e lampeggiatore (fig. 2)

- M1: COM / OP / CL: Collegamento Motore 1
Utilizzabile nell'applicazione anta singola
- M2: COM / OP / CL: Collegamento Motore 2
Non utilizzabile nell'applicazione anta singola
- LAMP: Uscita lampeggiatore (230 V ~)

4.4. Morsettiera J1 - Accessori (fig. 2)

OPEN A - Comando di Apertura Totale (N.A.): si intende qualsiasi datore d'impulso (pulsante, detector, etc.) che, chiudendo un contatto, comanda l'apertura e/o chiusura di entrambe le ante del cancello.

Per installare più datori d'impulso d'apertura totale, collegare i contatti N.A. in parallelo (vedi fig.13).

OPEN B - Comando di Apertura Parziale (N.A.) / Chiusura: si intende qualsiasi datore d'impulso (pulsante, detector, etc.) che, chiudendo un contatto, comanda l'apertura e/o chiusura dell'anta comandata dal motore M1. Nelle logiche B e C comanda sempre la chiusura di entrambe le ante.

Per installare più datori d'impulso d'apertura parziale, collegare i contatti N.A. in parallelo (vedi fig.13).

STP - Contatto di STOP (N.C.): si intende qualsiasi dispositivo (es.: pulsante) che aprendo un contatto può arrestare il moto del cancello.

Per installare più dispositivi di STOP collegare i contatti N.C. in serie (vedi fig.12).

 **Se non vengono collegati dispositivi di STOP, ponticellare i morsetti STP e -.**

CL FSW - Contatto sicurezze in chiusura (N.C.):

Il compito delle sicurezze in chiusura è quello di salvaguardare la zona interessata dal movimento delle ante durante la fase di chiusura. Nelle logiche **A-SP-E-EP**, durante la fase di chiusura, le sicurezze invertono il movimento delle ante del cancello, oppure arrestano e invertono il movimento al loro disimpegno (vedi programmazione microinterruttore **DS2-SW2**). Nelle logiche **B e C**, durante il ciclo di chiusura interrompono il movimento. Non intervengono mai durante il ciclo di apertura. Le **Sicurezze di chiusura**, se impegnate a cancello aperto, impediscono il movimento di chiusura delle ante.

 **Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza in chiusura, ponticellare i morsetti CL e -TX FSW (fig. 7).**

OP FSW - Contatto sicurezze in apertura (N.C.): Il compito delle sicurezze in apertura è quello di salvaguardare la zona interessata dal movimento delle ante durante la fase di apertura. Nelle logiche **A-SP-E-EP**, durante la fase di apertura, le sicurezze arrestano il movimento delle ante del cancello e al disimpegno invertono il movimento. Nelle logiche **B e C**, durante il ciclo di apertura interrompono il movimento. Non intervengono mai durante il ciclo di chiusura. Le **Sicurezze di apertura**, se impegnate a cancello chiuso, impediscono il movimento di apertura delle ante.

 **Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza in apertura, ponticellare gli ingressi OP e -TX FSW (fig. 7).**

= - Negativo alimentazione accessori

± - 24 Vdc - Positivo alimentazione accessori

 **Il carico max. degli accessori è di 500 mA. Per calcolare gli assorbimenti fare riferimento alle istruzioni dei singoli accessori.**

-TX FSW - Negativo alimentazione trasmettitori fotocellule

Utilizzando questo morsetto per il collegamento del negativo dell'alimentazione dei trasmettitori fotocellule, si può eventualmente utilizzare la funzione FAILSAFE (vedi programmazione microinterruttore **DS2-SW3**).

Se si abilita la funzione, l'apparecchiatura verifica il funzionamento delle fotocellule prima di ogni ciclo di apertura o chiusura.

4.5. Morsettiera J5 - Lamp. Spia ed Elettroserratura (fig. 2)

W.L. - Alimentazione lampada spia

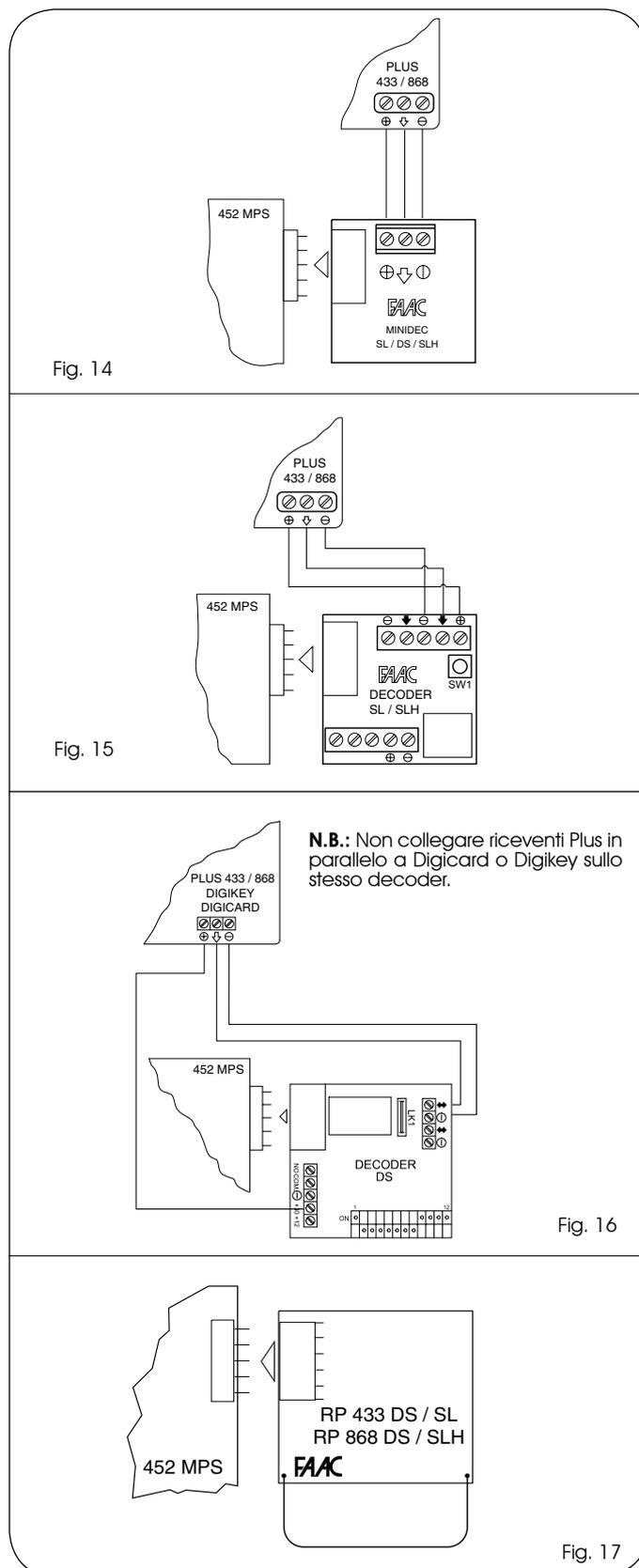
Collegare tra questo morsetto e il +24V una eventuale lampada spia a 24 Vdc - 3 W max. Per non compromettere il corretto funzionamento del sistema non superare la potenza indicata.

LOCK - Alimentazione elettroserratura

Collegare tra questo morsetto e il +24V una eventuale elettroserratura 12 V ac.

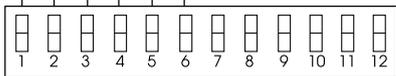
4.6. Connettore J2 - Innesto rapido (fig.2)

E' utilizzato per la connessione rapida di Minidec, Decoder e Riceventi RP (vedi fig. 14, 15, 16 e 17). Innestare l'accessorio con il lato componenti rivolto verso l'interno della scheda. Inserimento e disinserimento vanno effettuati dopo aver tolto tensione.



5. PROGRAMMAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

FORZA ANTA 1	SW1	SW2	SW3	FORZA ANTA 2	SW4	SW5	SW6
1 (MIN)	ON	ON	ON	1 (MIN)	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON	2	OFF	ON	ON
3	ON	OFF	ON	3	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON	4	OFF	OFF	ON
5	ON	ON	OFF	5	ON	ON	OFF
6	OFF	ON	OFF	6	OFF	ON	OFF
7	ON	OFF	OFF	7	ON	OFF	OFF
8 (MAX)	OFF	OFF	OFF	8 (MAX)	OFF	OFF	OFF



LOGICA	PAUSA (s)	SW7	SW8	SW9	SW10
E	/	ON	ON	ON	ON
EP	/	OFF	ON	ON	ON
B	/	ON	OFF	ON	ON
C	/	OFF	OFF	ON	ON
A	0	ON	ON	OFF	ON
A	10	OFF	ON	OFF	ON
A	20	ON	OFF	OFF	ON
A	30	OFF	OFF	OFF	ON
A	60	ON	ON	ON	OFF
A	120	OFF	ON	ON	OFF
SP	0	ON	OFF	ON	OFF
SP	10	OFF	OFF	ON	OFF
SP	20	ON	ON	OFF	OFF
SP	30	OFF	ON	OFF	OFF
SP	60	ON	OFF	OFF	OFF
SP	120	OFF	OFF	OFF	OFF

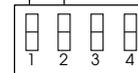
RITARDO D'ANTA IN CHIUSURA (s)	SW11	SW12
20	ON	ON
10	OFF	ON
5	ON	OFF
0	OFF	OFF

DS1

Fig. 18a

RITARDO D'ANTA IN APERTURA (s)	SW1
2	ON
0	OFF

LOGICA FOTOCELLULE CHIUSURA	SW2
INVERTE AL DISIMPEGNO	ON
INVERTE IMMEDIATAMENTE	OFF



FAILSAFE	SW3
SI	ON
NO	OFF

COLPO D'INVERSIONE	SW4
SI	ON
NO	OFF

DS2

Fig. 18b

5.2. MICROINTERRUTTORI DS2 (fig.18b)

Ritardo d'anta in apertura

La programmazione del microinterruttore SW1 permette di ritardare la partenza in apertura dell'anta 2 rispetto all'anta 1, per evitare che le ante si ostacolino tra loro durante la fase iniziale del movimento.

Logica fotocellule in chiusura

Con il microinterruttore SW2 si può scegliere il tipo di comportamento dell'automazione nel caso in cui vengano impegnate le fotocellule che proteggono il movimento di chiusura del cancello. E' possibile ottenere l'inversione immediata delle ante oppure l'arresto con inversione al disimpegno delle fotocellule.

Failsafe

La programmazione del microinterruttore SW3 permette di attivare o disattivare il test di controllo delle fotocellule. Con il Failsafe attivo, l'apparecchiatura effettua una verifica delle fotocellule prima di ogni movimento di apertura e chiusura.

Colpo d'inversione

Con il microinterruttore SW4 è possibile attivare il "colpo d'inversione".

Il "colpo d'inversione" spinge per qualche istante le ante in chiusura prima di effettuare l'apertura del cancello, facilitando lo sgancio dell'elettroserratura.

5.1. MICROINTERRUTTORI DS1 (fig.18a)

Forza Anta 1 e 2

Tramite i microinterruttori SW1, SW2 e SW3 è possibile programmare la forza (e quindi la sicurezza antischiacciamento) dell'operatore collegato all'anta 1. La stessa operazione dovrà essere effettuata per il motore collegato all'anta 2, agendo sui microinterruttori SW4, SW5 e SW6.

Per gli operatori oleodinamici selezionare la forza massima (livello 8) sull'apparecchiatura e regolare la spinta tramite le valvole di by-pass dell'operatore.

Logica di funzionamento

Con i microinterruttori SW7, SW8, SW9 e SW10 è possibile scegliere la logica di funzionamento dell'automazione. Selezionando una logica automatica (A, SP), la combinazione dei microinterruttori permette di scegliere anche il tempo di pausa (tempo di attesa, in posizione aperta, prima della richiusura automatica).

Le logiche disponibili, il cui funzionamento è descritto nelle tabelle 3/a-b-c-d-e-f, sono le seguenti: A - SP (Automatiche), E - EP - B (Semi-automatiche), C (Uomo presente).

Ritardo d'anta in chiusura

La programmazione dei microinterruttori SW11 e SW12 permette di ritardare la partenza in chiusura dell'anta 1 rispetto all'anta 2, per evitare la sovrapposizione delle ante durante il movimento ed aumentare quindi la sicurezza dell'impianto.

6. MESSA IN FUNZIONE

6.1. VERIFICA DEI LED

La tabella sottostante riporta lo stato dei Led in relazione allo stato degli ingressi.

Notare che: **Led acceso** = contatto chiuso

Led spento = contatto aperto

Verificare lo stato dei leds di segnalazione come da Tabella.

Funzionamento leds di segnalazione stato

LEDS	ACCESO	SPENTO
OP_A	Comando attivato	Comando inattivo
OP_B	Comando attivato	Comando inattivo
STOP	Comando inattivo	Comando attivato
FSWCL	Sicurezze disimpegnate	Sicurezze impegnate
FSWOP	Sicurezze disimpegnate	Sicurezze impegnate

 **In neretto la condizione dei leds con il cancello a riposo.**

Inoltre sulla scheda si trova il Led DL10 che funziona come da tabella seguente:

DL10		
Cancello chiuso a riposo: spento	Cancello in movimento o pausa: come lampada spia	Apprendimento tempi: lampeggia veloce

6.2. VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE E DELLA FORZA

1. Programmare i microinteruttori dell'apparecchiatura elettronica 452 MPS secondo le proprie esigenze come da Cap.5.
2. Togliere l'alimentazione all'apparecchiatura elettronica di comando.
3. Sbloccare gli operatori e portare manualmente il cancello sulla mezzeria dell'angolo d'apertura.
4. Ribloccare gli operatori.
5. Ripristinare la tensione d'alimentazione.
6. Inviare un comando di apertura sull'ingresso OPEN A (fig. 2) e verificare che si comandi un'apertura delle ante del cancello.

 **Nel caso il primo impulso di OPEN A comandi una chiusura, è necessario togliere tensione ed invertire sulla morsettiera della 452 MPS le fasi del motore elettrico (cavi marrone e nero).**

7. Verificare la regolazione della forza sui motori ed eventualmente modificarla (vedi Cap.5.1.).
8. Arrestare il movimento delle ante con un comando di STOP. Sbloccare gli operatori, chiudere le ante e ribloccare gli operatori.

6.3 APPRENDIMENTO DEL TEMPO DI FUNZIONAMENTO



durante la procedura di apprendimento le sicurezze sono disattivate! Eseguire pertanto l'operazione evitando qualsiasi transito nella zona di movimento delle ante.

Il tempo d'apertura/chiusura è determinato da una procedura di apprendimento automatico.

- APPRENDIMENTO AUTOMATICO:

Verificare che le ante siano chiuse, poi premere per 1 secondo il pulsante F: il led DL10 inizia a lampeggiare e le ante iniziano il movimento di apertura.

Attendere l'arrivo delle ante sulla battuta di apertura e poi dare un impulso di OPEN A (con il radiocomando o con il pulsante a chiave) per arrestare il movimento: le ante si fermano e il led DL10 smette di lampeggiare.

La procedura è terminata ed il cancello è pronto per funzionare.

6.4. PRELAMPEGGIO

Se si desidera aumentare il livello di sicurezza dell'installazione, è possibile attivare la funzione prelampeggio che consente di accendere il lampeggiatore 5 s. prima dell'inizio del movimento delle ante.

Per attivare il prelampeggio operare come segue:

1. verificare che il cancello sia chiuso
2. aprire e mantenere aperto il contatto di **Stop**
3. verificare che il led **DL10** sia spento (se è acceso, il prelampeggio è già attivo)
4. premere il pulsante **F** per un istante e verificare l'accensione del led **DL10**
5. richiudere il contatto di **Stop** (DL10 si spegne).

Per disattivare la funzione operare come segue:

1. verificare che il cancello sia chiuso
2. aprire e mantenere aperto il contatto di **Stop**
3. verificare che il led **DL10** sia acceso (se è spento, il prelampeggio è già disattivato)
4. premere il pulsante **F** per un istante e verificare lo spegnimento del led **DL10**
5. richiudere il contatto di **Stop**

7. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Al termine della programmazione, controllare il corretto funzionamento dell'impianto.

Verificare soprattutto l'adeguata regolazione della forza e il corretto intervento dei dispositivi di sicurezza.

Tab. 3/a

LOGICA 'A'		IMPULSI				W.L.
STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	SICUREZZA AP/CH	W.L.
CHIUSO	Apre le ante e richiude dopo il tempo di pausa (1)	Apre l'anta svincolata e richiude dopo il tempo di pausa (1)	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (OPEN inibito)	spenta
APERTO in PAUSA	Ricarica il tempo pausa (1)	Ricarica il tempo pausa (1)				accesa
IN CHIUSURA	Riapre le ante immediatamente (1)	Riapre l'anta immediatamente (1)	Blocca il funzionamento	Nessun effetto (memorizza OPEN)	Blocca e al disimpegno inverte in apertura	lampeggiante
IN APERTURA	Nessun effetto (1)	Nessun effetto (1)				accesa
BLOCCATO	Chiude l'antale	Chiude l'antale	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	accesa

Tab. 3/b

LOGICA 'SP'		IMPULSI				W.L.
STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	SICUREZZA AP/CH	W.L.
CHIUSO	Apre le ante e richiude dopo il tempo di pausa	Apre l'anta svincolata e richiude dopo il tempo di pausa	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (OPEN inibito)	spenta
APERTO in PAUSA	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento				accesa
IN CHIUSURA	Riapre le ante immediatamente	Riapre l'anta immediatamente	Blocca il funzionamento	Nessun effetto (memorizza OPEN)	Blocca e al disimpegno inverte in apertura	lampeggiante
IN APERTURA	Richiude le ante immediatamente	Richiude l'anta immediatamente				accesa
BLOCCATO	Chiude l'antale	Chiude l'antale	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	accesa

Tab. 3/c

LOGICA 'E'		IMPULSI				W.L.
STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	SICUREZZA AP/CH	W.L.
CHIUSO	Apre le ante	Apre l'anta svincolata	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (OPEN inibito)	spenta
APERTO	Richiude le ante immediatamente	Richiude l'anta immediatamente				accesa
IN CHIUSURA	Riapre le ante immediatamente	Riapre l'anta immediatamente	Blocca il funzionamento	Nessun effetto (memorizza OPEN)	Blocca e al disimpegno inverte in apertura	lampeggiante
IN APERTURA	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento				accesa
BLOCCATO	Chiude l'antale (con Sicurezza Chiusura impegnate, al 2° impulso aprie)	Chiude l'antale	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito)	accesa

Tab. 3/d

LOGICA "EP"	IMPULSI					W.L.
	STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	
CHIUSO	Apri le ante	Apri l'anta svincolata		Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto	Nessun effetto (OPEN inibito) spenta
APERTO	Richiude l'antale immediatamente			Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (OPEN inibito) accesa
IN CHIUSURA	Blocca il funzionamento		Blocca il funzionamento	Nessun effetto (memoizza OPEN)	vedi paragrafo 5.2.	Blocca e al disimpegno inverte in apertura lampeggiante
IN APERTURA	Blocca il funzionamento			Inverte in chiusura	Nessun effetto	Blocca e al disimpegno continua ad aprire accesa
BLOCCATO	Riprende il moto in senso inverso (dopo uno Stop chiude sempre)		Nessun effetto (OPEN inibito)	Nessun effetto (se deve aprire, inibisce OPEN)	Nessun effetto (se deve chiudere, inibisce OPEN)	Nessun effetto (OPEN inibito) accesa

Tab. 3/e

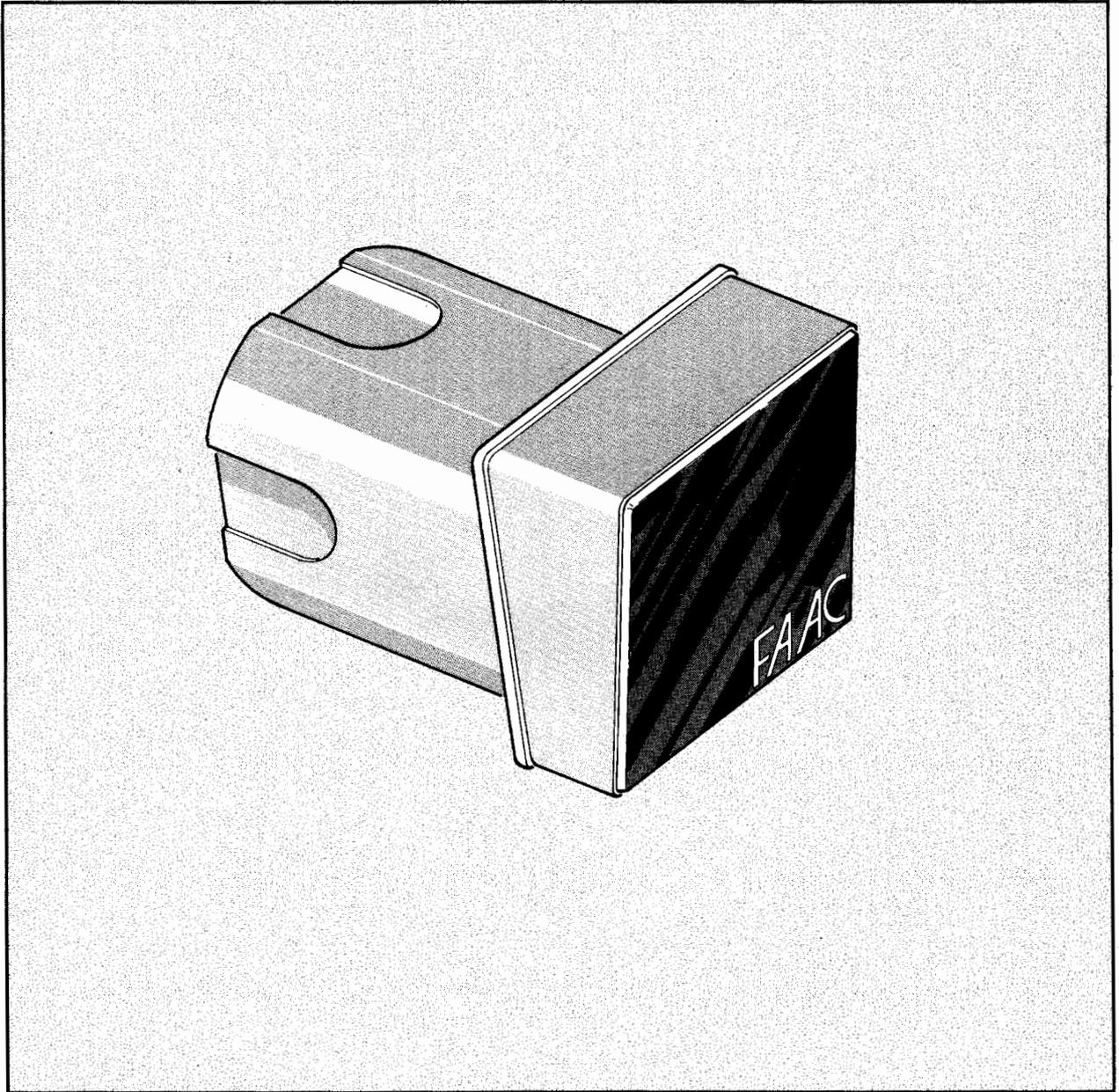
LOGICA "B"	IMPULSI					W.L.
	STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	
CHIUSO	Apri le ante o l'anta	Nessun effetto		Nessun effetto (OPEN-A inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito)	Nessun effetto (OPEN-A inibito) spenta
APERTO	Nessun effetto	Chiude le ante o l'anta		Nessun effetto (OPEN-A inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito) accesa
IN CHIUSURA	Inverte in apertura	Nessun effetto		Nessun effetto	Blocca il funzionamento (OPEN-B inibito)	Blocca il funzionamento (OPEN-A/B inibiti) lampeggiante
IN APERTURA	Nessun effetto	Nessun effetto		Blocca il funzionamento (OPEN-A inibito)	Nessun effetto	Blocca il funzionamento (OPEN-A/B inibiti) accesa
BLOCCATO	Apri le ante o l'anta	Chiude le ante o l'anta		Nessun effetto (OPEN-A/B inibiti)	Nessun effetto (OPEN-B inibito)	Nessun effetto (OPEN-A/B inibiti) accesa

Tab. 3/f

LOGICA "C"	COMANDI SEMPRE PREMUTI					W.L.
	STATO CANCELLO	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICUREZZE APERTURA	
CHIUSO	Apri le ante o l'anta	Nessun effetto		Nessun effetto (OPEN-A inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito)	Nessun effetto (OPEN-A inibito) spenta
APERTO	Nessun effetto	Chiude le ante o l'anta		Nessun effetto (OPEN-A inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito)	Nessun effetto (OPEN-B inibito) accesa
IN CHIUSURA	Blocca il funzionamento				Blocca il funzionamento (OPEN-B inibito)	Blocca il funzionamento (OPEN-A/B inibiti) lampeggiante
IN APERTURA		Blocca il funzionamento		Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Blocca il funzionamento (OPEN-A/B inibiti) accesa

1. Se mantenuto prolungata la pausa fino alla disattivazione del comando (funzione timer)
 2. Nel caso il tempo pausa residuo sia inferiore a 5 sec. al disimpegno delle sicurezze chiude dopo 5 sec.
- NOTA BENE:** Tra parentesi gli effetti sugli altri ingressi a impulso attivo.

FOTOSWITCH



FAAC[®]

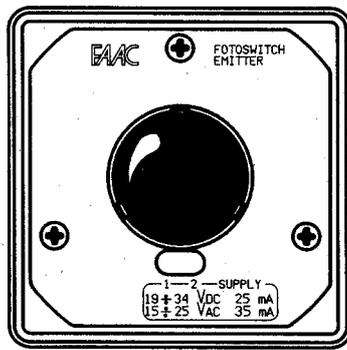
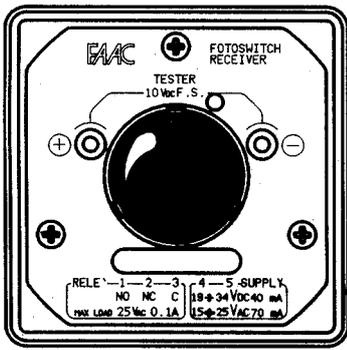


Fig. 1

Fig. 2

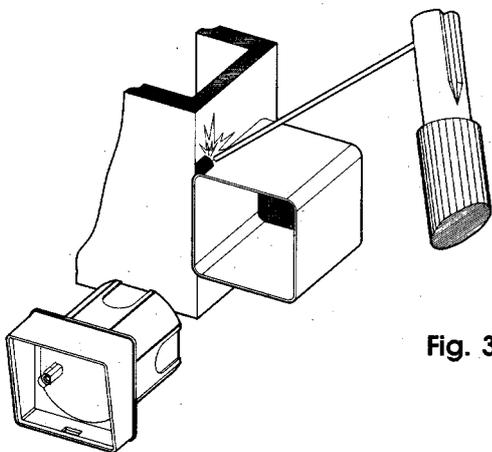
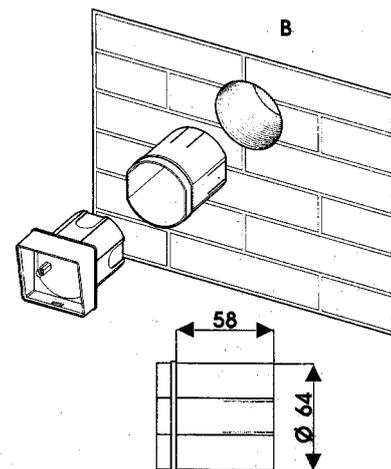
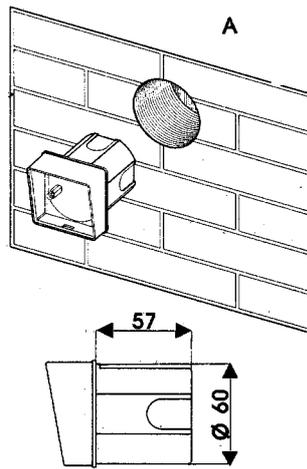


Fig. 3

Fig. 5

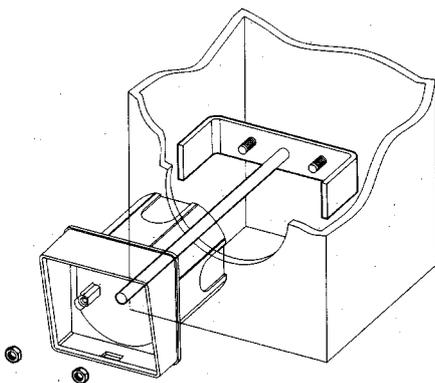
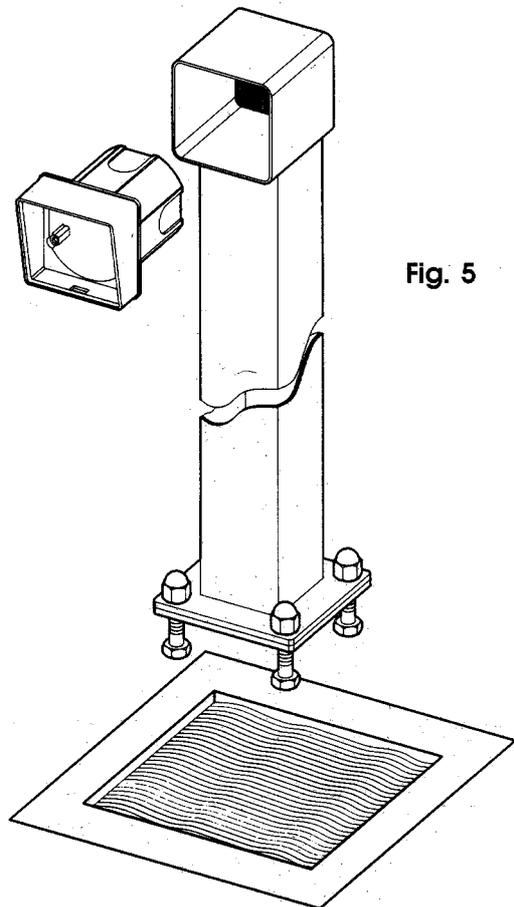


Fig. 4

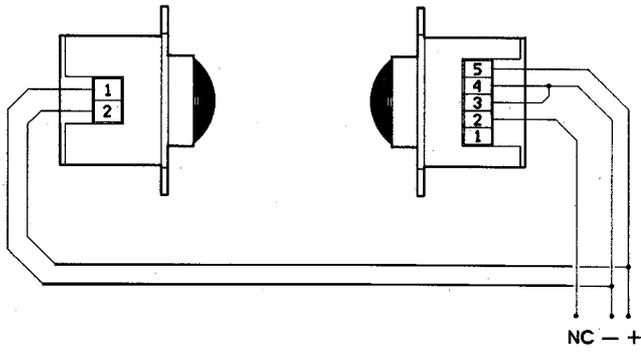


Fig. 6

Fig. 7

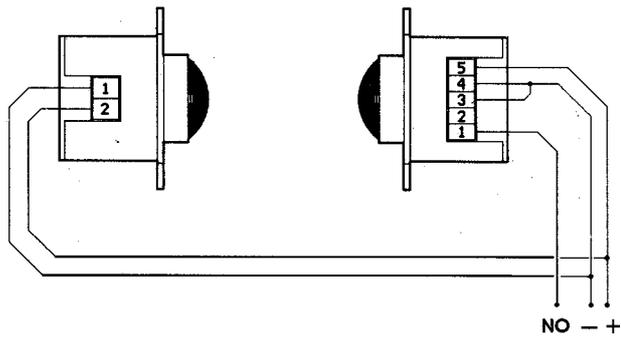
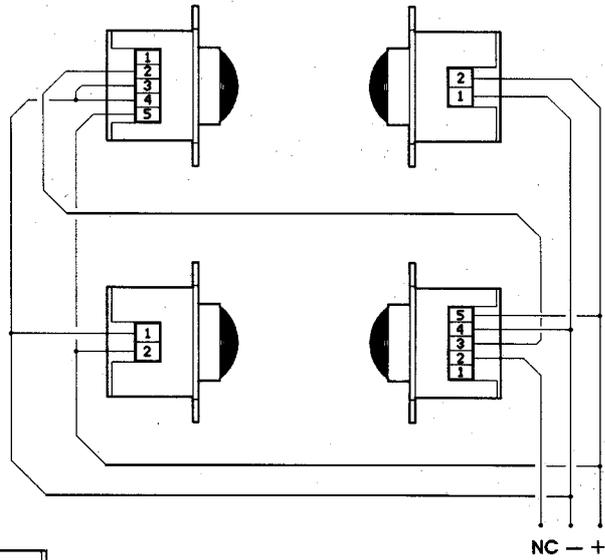


Fig. 8

Fig. 9

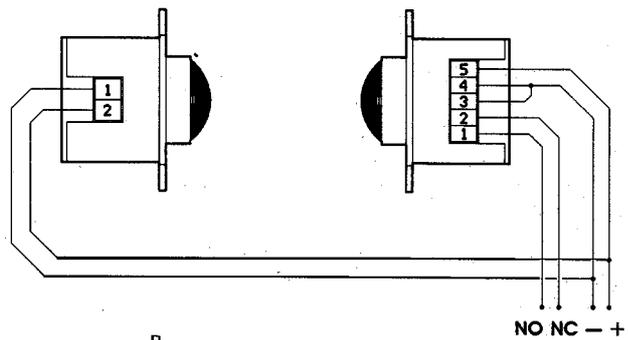
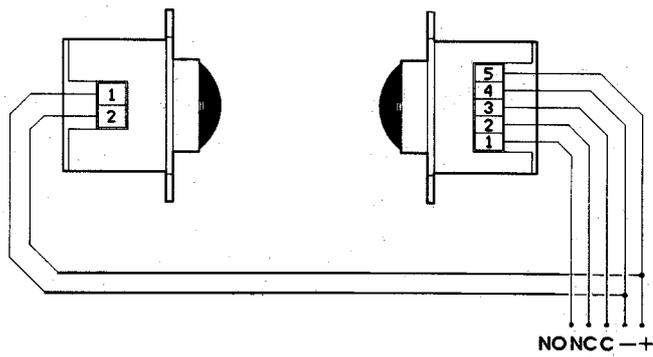
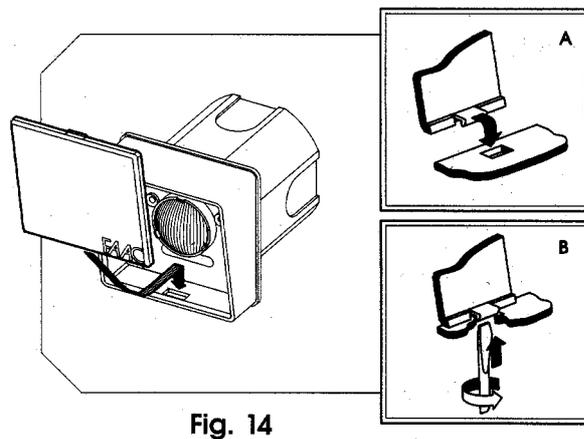
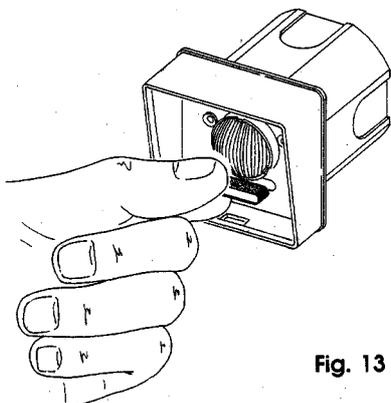
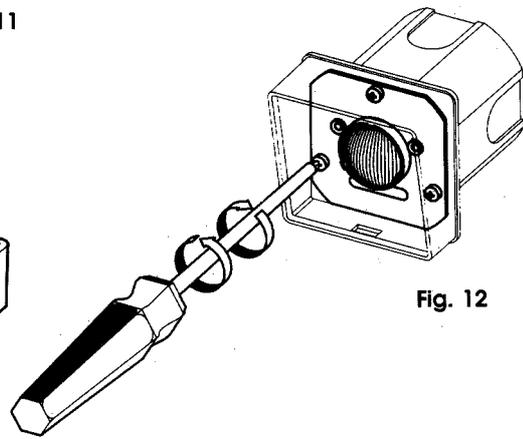
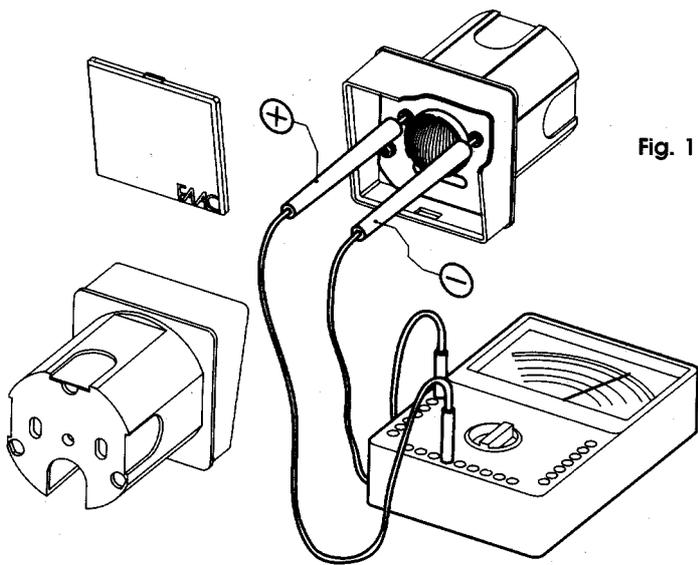
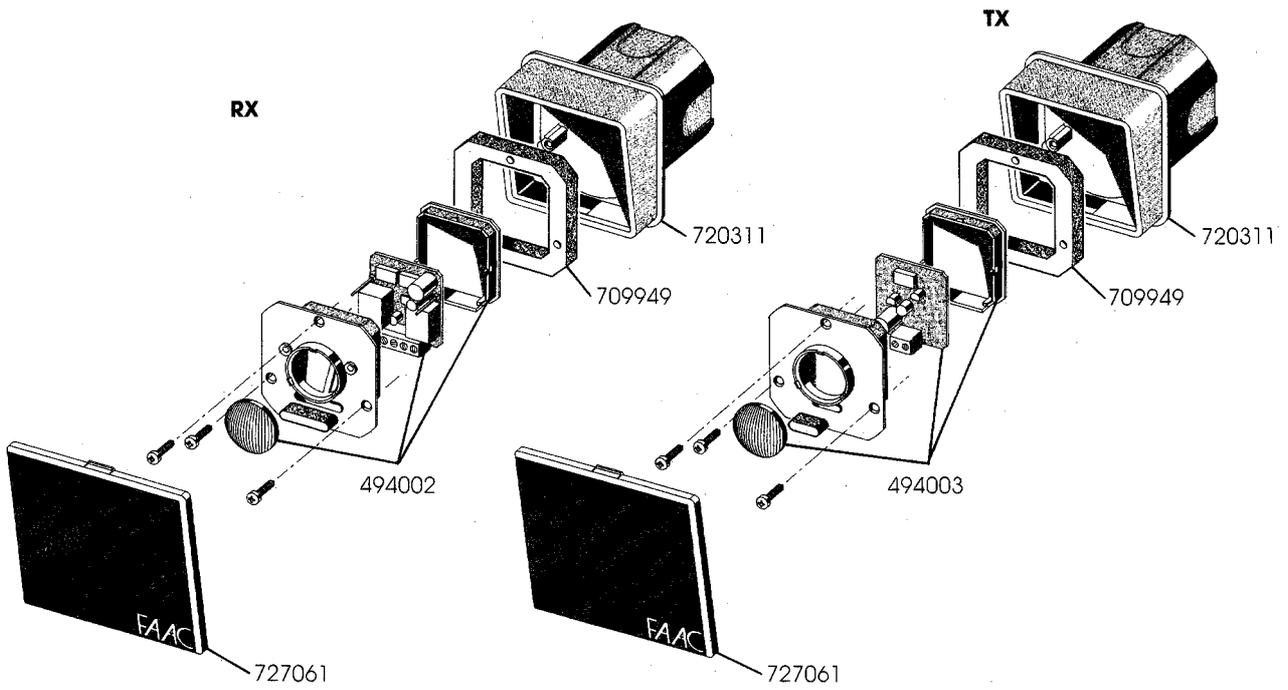


Fig. 10





La Fotocellula, composta da un proiettore e da un ricevitore, è un dispositivo di sicurezza. (Fig. 1).

FUNZIONAMENTO

Il funzionamento è a raggi infrarossi modulati. L'oscuramento del raggio produce un cambiamento di stato del contatto elettrico sul ricevitore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	24 Vdc (19 ÷ 34 Vdc) 24 Vac ± 5% (*)	
ASSORBIMENTO	TX 30 mA	RX 60 mA
PORTATA NOMINALE	30 metri	
TEMPO DI RILEVAMENTO OSTACOLO	7 mSec	
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20 / + 70 gradi C	
PORTATA MAX SUI CONTATTI	a 25 Vac 0,1 A	
GRADO DI PROTEZIONE	IP 55	

(*) riferito alle fluttuazioni della tensione di rete.

INSTALLAZIONE

Sono possibili 4 soluzioni di installazione:

1) SU SCATOLA A MURARE (Fig. 2 A-B)

Le fotocellule possono essere murate direttamente (Fig. 2-A) o inserite in apposite scatole plastiche (cod. 720086) (Fig. 2 B).

In entrambi i casi è sufficiente praticare un foro con fresa da muro.

2) SU SCATOLA A SALDARE (Fig. 3)

Le fotocellule vengono inserite in apposite scatole metalliche a saldare (cod. 720089).

3) SU PILASTRO METALLICO (Fig. 4)

Le fotocellule vengono inserite nella colonna in metallo utilizzando per il fissaggio l'apposita staffa (cod. 722400).

Questa operazione permette di non effettuare saldature.

4) SU COLONNETTA (Fig. 5)

Le fotocellule vengono inserite nella colonnetta (cod. 722214) che deve essere montata sull'apposita piastra di fondazione (cod. 737621).

Per ottenere la migliore perpendicolarità della colonnetta, è opportuno assemblare i due elementi prima di murare la piastra di fondazione.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le fotocellule possono essere impiegate sia come dispositivo di sicurezza che come organo datore di impulsi.

Sono possibili le seguenti soluzioni di collegamento:

1) COME SICUREZZA - 1 coppia di fotocellule (Fig. 6)

2) COME SICUREZZA - 2 coppie di fotocellule (Fig. 7)

NOTA: nel caso siano previste due coppie di fotocellule occorre disporre i ricevitori su lati opposti per evitare interferenze reciproche.

3) COME DATORE DI IMPULSO (Fig. 8)

4) COME DATORE DI IMPULSO / SICUREZZA (Fig. 9)

5) PER PILOTARE UN CONTATTO ELETTRICO (Fig. 10) (portata massima del contatto a 25 vac 0,1 A)

TABELLA A

MORSETTI FOTOSWITCH		MORSETTI APPARECCHIATURE ELETTRONICHE						
PROIETTORE (TX)	RICEVITORE (RX)	401MPS 844 MP	826 MPS	402 MP 590 MP	746SD1	400B/C 844B/C	624MPS	402MPS
2 (+)	5 (+)	10	7	3	4	5	7	6
1 (-)	4 (-)	9	6	2	3	7	6	5
/	2 (NC) Normalmente chiuso	8	5	1	5	6	2 logica A/E	2
/	1 (NO) Normalmente aperto	2	2	Cavo arancione	6	-	1 logica A/E	1

ALLINEAMENTO

L'operazione di allineamento deve essere effettuata impiegando un tester ed inserendone i puntali nei test points realizzati sul corpo ricevitore (Fig. 11) rispettando le giuste polarità.

L'accensione del led rosso sul ricevitore segnala la condizione di preallineamento.

Occorre poi agire sulle viti di regolazione del proiettore e del ricevitore (Fig. 12), fino a che la tensione in corrente continua misurata, non raggiunge i valori massimi indicati in TABELLA B.

ATTENZIONE: dopo avere effettuato le operazioni di allineamento, disinserire i puntali del tester per la verifica funzionale. In caso di allineamento non corretto il led di segnalazione si accenderà ad intermittenza.

TABELLA B

DISTANZA TRA PROIETTORE E RICEVITORE	LIVELLO DEL SEGNALE
Fino a 20 Metri	7,5 Vdc
Da 20 a 30 Metri	6 - 7,5 Vdc

NOTA: si consiglia di impostare il fondo scala del tester al valore più prossimo a quello riportato in tabella (es. fondo scala 10 Vdc).

OPERAZIONI FINALI

Terminate le operazioni di allineamento si devono applicare i tappi di tenuta come in Fig. 13 ed il frontale come indicato nella Fig. 14 A. In caso di necessità il frontale può essere rimosso con l'aiuto di un cacciavite seguendo le indicazioni di Fig. 14 B.

MANUTENZIONE

Il dispositivo non richiede operazioni di manutenzione.

The Fotoswitch is a security device, consisting of a transmitter and a receiver. (Fig. 1).

PRINCIPAL OF OPERATION

A modulated infrared beam is sent by the transmitter to the receiver. Interrupting this beam causes the receiver to operate switching internal contacts.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

SUPPLY VOLTAGE	24 Vdc (19 ÷ 34 Vdc) 24 Vac ± 5% (*)	
POWER CONSUMPTION	TX 30 mA	RX 60 mA
NOMINAL RANGE	30 metres	
RESPONSE TIME	7 milliseconds	
WORKING TEMPERATURE	- 20 / + 70 degrees C	
MAX CONTACT RATINGS	a 25 Vac 0,1 Amp	
PROTECTION GLASS	IP 55	

(*) refers to power voltage fluctuations.

INSTALLATION

Four modes of installation are possible:

1) IN A WALL MOUNTED BOX. (Figs. 2 A-B)
The Fotoswitch can be fitted directly into a wall, (Fig. 2A) or inserted in to a special plastic box (part code 720086) and then fitted into the wall. (Fig. 2B).

In both cases, the housing can be made by means of a rotative cutter.

2) IN A WELDED BOX (Fig. 3)
For fixing to steel pillars or flamework, metal boxes (part code 720089) are welded in the correct position and the Fotoswitch inserted.

3) ON A METAL PILLAR (Fig. 4)
The Fotoswitch can be inserted into a metal pillar using a special metal bracket (part code 722400). This method does not require welding.

4) ON A COLUMN (Fig. 5)
The Fotoswitch can be inserted into a column, (part code 722214) which is then fitted on to a mounting plate. (part code 737621).

NOTE: in order to mount the column as perpendicular as possible assemble the two components of the columns before setting in concrete.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The Fotoswitch can be used either as a safety device or as an input signal device.

The following methods of connection are possible:

- 1) AS A SAFETY DEVICE - 1 pair of Fotoswitches (Fig. 6)
- 2) AS A SAFETY DEVICE - 2 pair of Fotoswitches (Fig. 7)

NOTE: where there are 2 pairs of Fotoswitches in

use, the receivers should be mounted on opposite sides to avoid interference.

- 3) AS AN INPUT SIGNAL DEVICE (Fig. 8)
- 4) AS AN INPUT SIGNAL DEVICE / SAFETY DEVICE (Fig. 9)
- 5) TO OPERATE A SWITCH CONTACT (Fig. 10) (contact rating 25 Vac. 0,1 Amp.)

TABLE A

FOTOSWITCH TERMINALS		ELECTRONIC EQUIPMENT TERMINALS							
TRANSMITTER (TX)	RECEIVER (RX)	401MPS 844 MP	826 MPS	402 MP 590 MP	746SD1	400B/C 844B/C	624MPS	402MPS	
2 (+)	5 (+)	10	7	3	4	5	7	6	
1 (-)	4 (-)	9	6	2	3	7	6	5	
/	2 (NC)	8	5	1	5	6	2 A/E logica	2	
/	1 (NO)	2	2	Orange cable	6	-	1 A/E logica	1	

ALIGNMENT

The correct procedure for alignment requires the use of a multimeter with a 0 to 10 Vdc scale. The leads are connected to the test points in the receiver. (Fig. 11)

NOTE: polarity is important.

The illumination of the red LED on the receiver indicates pre-alignment.

Adjust the alignment screws of both the transmitter and the receiver (Fig.12) until the DC voltage reading on the meter reaches the level indicated in table B.

WARNING: after completion of the alignment procedure, disconnect the multimeter and check for correct operation.

If the alignment is incorrect the led will flash..

TABLE B

DISTANCE BETWEEN TRANSMITTER AND RECEIVER	SIGNAL LEVEL
Up to 20 metres	7,5 Vdc
From 20 to 30 metres	6 - 7,5 Vdc

FINAL OPERATION

After alignment, fix the rubber plugs and the plastic protective plate into position (see Figs. 13 + 14 A). If necessary the plastic protective plate can be removed by the careful use of a screwdriver as per Fig. 14 B.

MAINTENANCE

No maintenance is required. The Fotoswitch contains no servicable parts.

La cellule photo-électrique composée d'un émetteur et d'un récepteur constitue un dispositif de sécurité (fig. 1).

FONCTIONNEMENT

A rayons infrarouges modulés.

L'obscurcissement du rayon modifie le contact électrique sur le récepteur.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ALIMENTATION	24 Vdc (19 ÷ 34 Vdc) 24 Vac ± 5% (*)
ABSORPTION	TX 30 mA RX 60 mA
PORTEE NOMINALE	30 mètres
TEMPS DE DETECTION DE L'OBSTACLE	7 millisecc
TEMPERATURE AMBIANTE	- 20 / + 70 degrés C
PORTEE MAXI SUR LES CONTACTS	à 25 Vac 0,1 A
DEGRE DE PROTECTION	IP 55

(*) se réfère aux variations de tension de réseau.

INSTALLATION

4 installations sont possibles:

1) DANS UN BOITIER A SCELLER (Fig. 2 A-B)

Les cellules photo-électriques peuvent être scellées directement (Fig. 2A) ou introduites dans des boîtiers en plastique (code 720086) (Fig. 2B)

2) DANS UN BOITIER A SOUDER (Fig. 3)

Les cellules photo-électriques sont introduites dans des boîtiers métalliques qui sont soudés (code 720089).

3) DANS UN PILIER METALLIQUE (Fig. 4)

Les cellules photo-électriques sont introduites dans la colonne en métal en utilisant la bride correspondante (code 722400).

Cette opération permet de ne pas effectuer de soudures.

4) DANS UNE COLONNETTE (Fig. 5)

Les cellules photo-électriques sont introduites dans la colonnette (code 722214) qui doit être montée sur la plaque de fondation (code 737621).

Pour que la colonnette soit le plus perpendiculaire possible, il convient d'assembler les deux éléments avant de sceller la plaque de fondation.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Les cellules photo-électriques peuvent servir à la fois de dispositif de sécurité et de générateur d'impulsions.

Les branchements suivants sont possibles:

1) COMME DISPOSITIF DE SECURITE - 1 couple de cellules photo-électriques (Fig. 6).

2) COMME DISPOSITIF DE SECURITE - 2 couples de cellules photo-électriques (Fig. 7).

OBSERVATION: au cas où deux couples de cellules

photo-électriques seraient prévus, disposer les récepteurs sur deux côtés opposés afin d'éviter les interférences.

3) COMME GENERATEUR D'IMPULSIONS (Fig. 8)

4) COMME GENERATEUR D'IMPULSIONS / DISPOSITIF DE SECURITE (Fig. 9)

5) POUR COMMANDER UN CONTACT ELECTRIQUE (Fig. 10)

(portée maximum du contact à 25 Vac 0,1 A)

TABEAU A

BORNES FOTOSWITCH		BORNES APPAREILS ELECTRONIQUE						
PROJECTEUR (TX)	RECEPTEUR (RX)	401MPS	826 MPS	402 MP	746SD1	400B/C	624MPS	402MPS
		844 MP		590 MP		844B/C		
2 (+)	5 (+)	10	7	3	4	5	7	6
1 (-)	4 (-)	9	6	2	3	7	6	5
/	2 (NC) Norm. fermé	8	5	1	5	6	2 logique A/E	2
/	1 (NO) Norm. ouvert	2	2	Câble orange	6	-	1 logique A/E	1

ALIGNEMENT

L'alignement doit être effectué au moyen d'un testeur dont on introduira les extrémités dans les points de contrôle réalisés sur le récepteur (Fig. 11).

ATTENTION: RESPECTER LES POLARITES

Le voyant rouge s'allume pour indiquer que les conditions de prealignement sont réunies.

Il faut ensuite régler l'émetteur et le récepteur au moyen des vis (Fig. 12) jusqu'à ce que la tension en courant continu atteigne les valeurs indiquées sur le TABLEAU B.

ATTENTION:

Dans le cas où l'alignement n'est pas correct, le led de signalisation s'allumera par intermittence.

TABEAU B

DISTANCE ENTRE EMETTEUR ET RECEPTEUR	NIVEAU DU SIGNAL
Jusqu'à 20 mètres	7,5 Vdc
De 20 à 30 mètres	6 - 7,5 Vdc

Observation: il est conseillé de régler le bas de l'échelle du testeur sur la valeur la plus proche de celle figurant sur le tableau (ex: bas de l'échelle 10 Vdc)

OPERATION FINALE

Après avoir effectué l'alignement, on doit appliquer les bouchons (voire Fig. 13) et la partie avant (voire Fig. 14 A). En cas de nécessité la partie avant peut être enlevée à l'aide d'un tournevis selon les indications de la Fig. 14 B.

ENTRETIEN

Le dispositif n'exige aucun entretien.

Die aus einem Sender und aus einem Empfänger bestehende Lichtschranke ist eine Sicherheitsvorrichtung (Abb. 1).

BETRIEB

Betrieb mit modulierten Infrarot-Licht.
Die Unterbrechung des Lichtstrahls bewirkt eine Zustandsänderung des elektrischen Kontakts auf dem Empfänger.

TECHNISCHE MERKMALE

SPANNUNGSVERSORGUNG	24 Vdc (19 ÷ 34 Vdc) 24 Vac ± 5% (*)
STROMAUFNAHME	TX 30 mA RX 60 mA
NENNREICHWEITE	30 Meter
ANSPRECHZEIT	7 ms
UMGEBUNGSTEMPERATUR	- 20 / + 70 Grad C
MAX. KONTAKTBELASTUNG	bei 25 Vac 0,1 A
SCHUTZART	IP 55

(*) bezogen auf Netzschwankungen.

INSTALLATION

Es bestehen 4 Installationsmöglichkeiten:

1) EINZUMAUERNDES GEHÄUSE (Abb. 2 A-B)
Die Lichtschranken können direkt (Abb. 2 A) oder in entsprechenden Plastikgehäusen (Code 720086) (Abb. 2B) eingemauert werden. In beiden Fällen genügt es, mit einer Mauerfräse ein Loch anzubringen.

2) ANZUSCHWEISSENDES GEHÄUSE (Abb. 3)
Die Lichtschranken werden in entsprechenden Metallgehäuse (Code 720089) untergebracht.

3) AUF METALLPFOSTEN (Abb. 4)
Die Lichtschranken werden im Metallpfosten untergebracht. Zur Befestigung wird das entsprechende Haltebügel (Code 722400) benutzt. Dadurch ist kein Schweißen erforderlich.

4) AUF SÄULE (Abb. 5)
Die Lichtschranken werden in der Säule untergebracht (Code 722214), die auf der betreffenden Fundamentplatte (Code 737621) zu montieren ist.

Für die einwandfreie lotrechte Montage der Säule sollten die beiden Elemente vor dem Einmauern der Fundamentplatte zusammengebaut werden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Lichtschranken können sowohl als Sicherheitsvorrichtung als auch als Impulsgeber eingesetzt werden.

Folgende Anschlußmöglichkeiten sind vorgesehen:

- 1) ALS SICHERHEIT - 1 Lichtschrankenpaar (Abb. 6),
- 2) ALS SICHERHEIT - 2 Lichtschrankenpaare (Abb. 7),

ANMERKUNG: Sind zwei Lichtschrankenpaare vorgesehen, sind die Empfänger auf entgegengesetzten Seiten anzuordnen, um gegenseitige Störungen zu vermeiden.

- 3) ALS IMPULSGEBER (Abb. 8)
- 4) ALS IMPULSGEBER / SICHERHEIT (Abb. 9)
- 5) ZUR ANSTEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN KONTAKTS (Abb. 10)
(Max. Belastbarkeit des Kontakts bei 25 VAC 0,1 A)

TABELLE A

FOTOSWITCH KLEMMEN		KLEMMEN DER STEUERUNG						
SENDER (TX)	EMPFÄNGER (RX)	401MPS	826 MPS	402 MP	746SD1	400B/C	624MPS	402MPS
		844 MP		590 MP		844B/C		
2 (+)	5 (+)	10	7	3	4	5	7	6
1 (-)	4 (-)	9	6	2	3	7	6	5
/	2 (NC) RUHEKONTAKT	8	5	1	5	6	2 A/E Logik	2
/	1 (NO) ARBEITSKONTAKT	2	2	Oranges Kabel	6	-	1 A/E Logik	1

AUSRICHTUNG

Der Ausrichtungsvorgang ist Hilfe eines Multimeters durchzuführen, indem man die beiden Spitzen des Multimeters in die Testpunkte auf dem Gehäuse einführt (Abb. 11)

VORSICHT: POLUNG BEACHTEN

Das Aufleuchten der roten LED auf dem Empfänger zeigt die Grobausrichtung an. Es sind sodann die Stellschrauben am Sender und am Empfänger (Abb. 12) einzustellen, bis die in der TABELLE B aufgeführten, Gleichspannungswerte erreicht sind. Bei unkorrekter Ausrichtung leuchtet die Anzeigelampe aussetzend.

TABELLE B

ABSTAND ZWISCHEN SENDER UND EMPFÄNGER	SIGNALPEGEL
Bis 20 Meter	7,5 VDC
Von 20 bis 30 Meter	6 - 7,5 VDC

ANMERKUNG: Der Skalenendwert des Multimeters sollte auf den dem Tabellenwert nächsten Wert eingestellt werden (z. B. Skalenendwert 10 VDC)

ABSCHLIESSENDE TÄTIGKEITEN

Nach der Ausrichtung sind die Abdeckkappen (siehe Abb. 13) und die Frontplatte (siehe Abb. 14 A) anzubringen. Bei Bedarf kann die Frontplatte mit Hilfe eines Schraubendrehers abgenommen werden (siehe Abb. 14 B).

WARTUNG

Die Anlage erfordert keine Wartung.

La célula fotoeléctrica que se compone de un proyector y un receptor, es un dispositivo de seguridad (Figura 1).

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento se sirve de rayos infrarrojos modulados. Al interrumpirse el rayo tiene lugar un cambio de estado del contacto eléctrico del receptor.

CARACTERISTICAS TECNICAS

ALIMENTACIÓN	24 Vdc (19 ÷ 34 Vdc) 24 Vac ± 5% (*)
ABSORBIMIENTO	TX 30 mA RX 60 mA
CAPACIDAD NOMINAL	30 metros
TIEMPO DETECCIÓN OBSTÁCULO	7 mseg.
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20 / + 70 Grados C
CAPACIDAD MÁX. CONTACTOS	a 25 Vac 0,1 A
GRADO DE PROTECCION	IP 55

(*) en relación a las fluctuaciones de la tensión de red.

INSTALACION

Se puede optar por cuatro sistemas de instalación, a saber:

1) EN CAJA EMPOTRADA (Figura 2 A-B)

Las células fotoeléctricas se pueden empotrar directamente (figura 2) ó introducirse en las pertinentes cajas de plástico (cód. 720086) (figura 2a). En ambos casos basta efectuar un orificio con un taladro para paredes.

2) EN CAJA SOLDADA (Figura 3)

Las células fotoeléctricas se introducen en las pertinentes cajas metálicas a soldar (cod. 720089).

3) EN SOPORTE METÁLICO (Figura 4)

Las células fotoeléctricas se introducen en la columna de metal, utilizando las pertinentes abrazaderas (cód. 722400) para la sujeción. Esta operación permite eliminar las operaciones de soldadura.

4) EN POSTES (Figura 5)

Las células fotoeléctricas se introducen en el poste (cód. 722214) que se montará en la placa de anclaje (cód. 737621).

Al objeto de obtener la máxima perpendicularidad del poste conviene ensamblar los dos elementos antes de empotrar la placa de anclaje.

CONEXIONES ELECTRICAS

Las células fotoeléctricas se pueden utilizar tanto como dispositivo de seguridad que como órgano emisor de señales.

Se pueden obtener las siguientes soluciones de conexión:

1) PARA SEGURIDAD - 1 pareja de células fotoeléctricas - (Figura 6)

2) PARA SEGURIDAD - 2 parejas de células fotoeléctricas - (Figura 7).

NOTA: en el caso en que se prevean dos parejas

de células fotoeléctricas, es necesario situar los receptores en los lados opuestos para evitar interferencias recíprocas.

3) GENERATOR DE IMPULSOS (Figura 8)

4) GENERATOR DE IMPULSOS / SEGURIDAD (Figura 9)

5) PARA CONTROLAR UN CONTACTO ELÉCTRICO (Figura 10) (capacidad máxima del contacto a 25 Vac 0,1 A)

TABLA A

BORNES FOTOSWITCH		BORNES EQUIPOS ELECTRONICOS						
PROYECTOR (TX)	RECEPTOR (RX)	401MPS	826 MPS	402 MP	746SD1	400B/C	624MPS	402MPS
		844 MP		590 MP		844B/C		
2 (+)	5 (+)	10	7	3	4	5	7	6
1 (-)	4 (-)	9	6	2	3	7	6	5
/	2 (NC) Normalmente cerrado	8	5	1	5	6	2 lógica A/E	2
/	1 (NO) Normalmente abierto	2	2	Cable naranja	6	-	1 lógica A/E	1

ALINEACION

La operación de alineación tiene que efectuarse utilizando un tester y introduciendo las clavijas en los puntos de control (test points) del cuerpo del receptor (Figura 11).

ATENCIÓN: Respétense las polaridades!

Al encenderse el piloto rojo del receptor se señala la condición de prealineación.

A continuación hay que actuar en los tornillos de regulación del proyector y del receptor (Figura 12) hasta que la tensión medida, en corriente continua, no alcance los valores indicados en la tabla B. ATENCIÓN: En caso de alineación no correcta, la led de señalación se encenderá con intermitencia.

TABLA B

DISTANCIA ENTRE PROYECTOR Y RECEPTOR	NIVEL DE LA SEÑAL
Hasta 20 metros	7,5 VDC
De 20 a 30 metros	6 - 7,5 VDC

NOTA: Se aconseja que la escala de fondo del tester se determine en el valor más próximo al presentado en la tabla (p. ej.: escala de fondo 10 Vdc).

OPERACIONES FINALES

Finalizadas las operaciones de alineación se deben aplicar los tapones de estanqueidad tal como se ilustra en la figura 13 y la parte frontal como en las figuras 14 A. En caso necesario, la parte frontal puede retirarse sirviéndose de un destornillador y siguiendo las instrucciones ilustradas en la figura 14 B.

MANTENIMIENTO

El dispositivo no necesita operaciones de mantenimiento.

FAAC LED

ALIMENTAZIONE , POWER SUPPLY, ALIMENTATION, STROMVERSORGUNG, ALIMENTACIÒN, VOEDING

Faac led 230v= 230V ~ (+6% -10%) - Faac led 24v = 24 Vdc

GRADO DI PROTEZIONE , PROTECTION CLASS , INDICE DE PROTECTION , SCHUTZGRAD , GRADO DE PROTECCIÒN, BESCHERMING VAN KLASSE

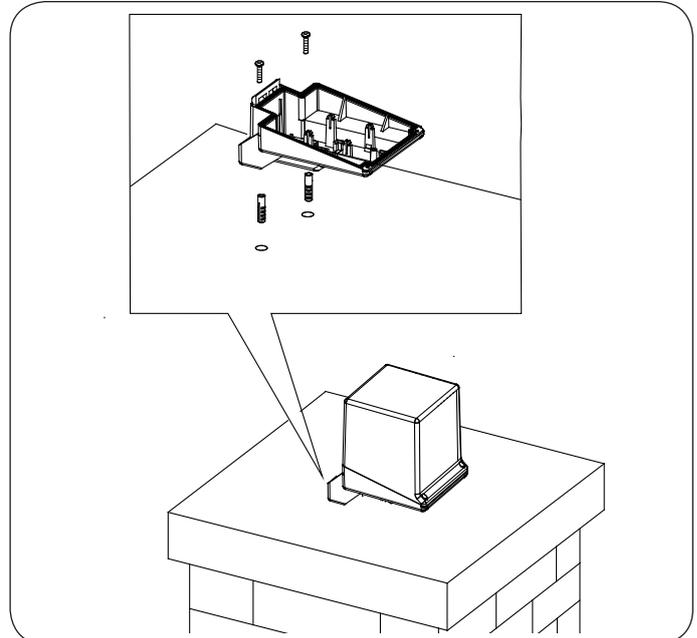
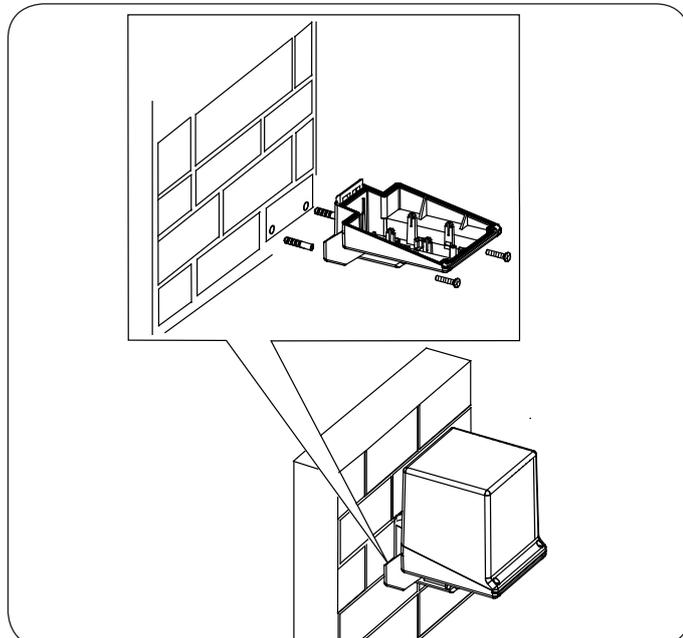
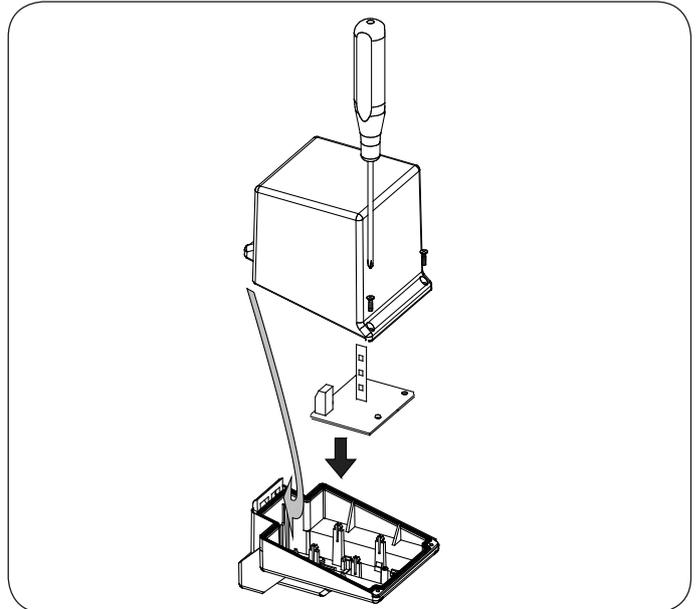
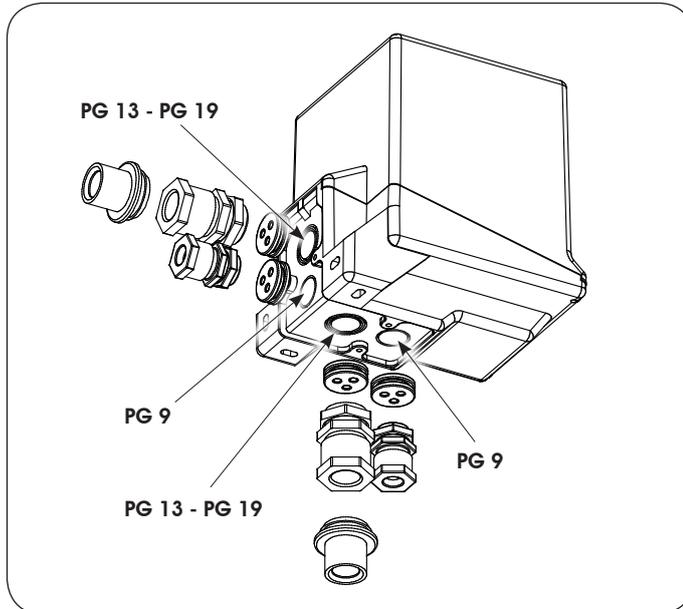
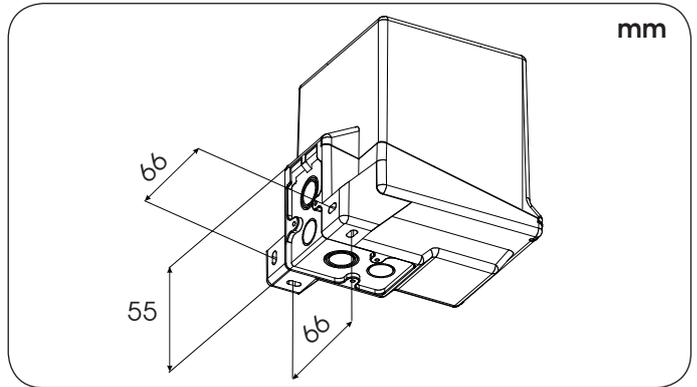
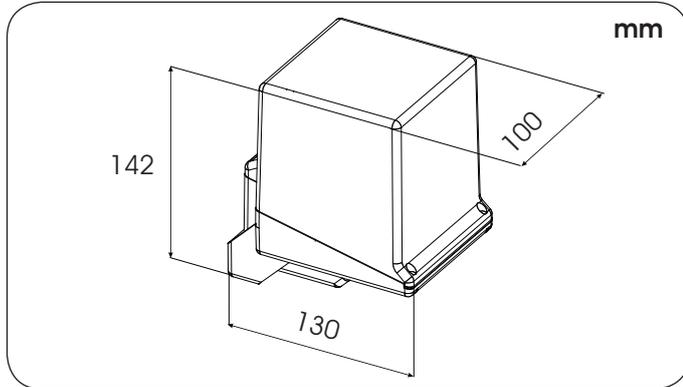
IP 54

LAMPADA , LAMP , LAMPE , BOMBILLA

Led

TEMPERATURA AMBIENTE, AMBIENT TEMPERATURE , TEMPERÈTURE D'UTILISATION , UMGEBUNGSTEMPERTUR , TEMPERATURA AMBIENTE , OMGEVINGSTEMPERATUUR

-20°C.....+55°C



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: FAAC S.p.A.
Indirizzo: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA
Dichiara che: I lampeggiatori FAAC LED 230 V e FAAC LED 24V sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti direttive CEE, 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione ,2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
 Nota aggiuntiva: Questo prodotto è stato sottoposto a test in una configurazione tipica omogenea (tutti prodotti di costruzione FAAC S.p.A.).

Bologna, 01-06-2011

L'Amministratore Delegato
A. Marcellan**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

Manufacturer: FAAC S.p.A.
Address: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Declares that: Electronic device FAAC LED 230V , FAAC LED 24V are conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives ,2006/95/EC Low Voltage Directive , 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive
 Additional note: This product has undergone testing in a typical standard configuration (all products built by FAAC S.p.A.)

Bologna, 01-06-2011

The Managing Director
A. Marcellan**DECLARATION CE DE CONFORMITE**

Fabricant : FAAC S.p.A.
Adresse : Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNE - ITALIE
Déclare que : L'appareillage électronique FAAC LED 230V, 24V est conforme aux conditions requises essentielles de sécurité des directives CEE suivantes 2006/95/CE Directive Basse Tension 2004/108/CE Directive sur la Compatibilité électromagnétique
 Note supplémentaire : Ce produit a été soumis à des tests dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.).

Bologne, 01-06-2011

L'Administrateur Délégué
A. Marcellan**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Der Hersteller: FAAC S.p.A.
Anschrift: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN
erklärt, dass: das elektronische Gerät FAAC LED 230V , FAAC LED 24V ,den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden weiteren EWG-Richtlinien entspricht ,2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie 2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Anmerkung: Dieses Produkt wurde in einer typisch homogenen Konfiguration getestet (sämtliche Bauprodukte der Firma FAAC S.p.A.).

Bologna, den 01-06-2011

Der Geschäftsführer
A. Marcellan**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

Fabricante: FAAC S.p.A.
Dirección: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLONIA - ITALIA
Declara que: La instalación electrónica FAAC LED 230V , FAAC LED 24V, cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE , 2006/95/CE Directiva Baja Tensión ,2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética
 Nota adicional: Este producto se ha sometido a pruebas en una configuración típica homogénea (todos los productos están fabricados por FAAC S.p.A.).

Bologna, 01-06-2011

El Administrador Delegado
A. Marcellan**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

Fabrikant: FAAC S.p.A.
Adres: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË
verklaart dat: De elektronische apparatuur FAAC LED 230V , FAAC LED 24V ,in overeenstemming is met de belangrijkste veiligheidseisen van de volgende EEG-richtlijnen: 2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn, 2004/108/EG Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit
 Extra opmerking: Dit product is getest in een standaard, homogene configuratie (gelijk voor alle producten van FAAC S.p.A.).

Bologna, 01-06-2011

De President-directeur
A. Marcellan**FAAC**

FAAC S.p.A.
 Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
 Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
 www.faac.it
 www.faacgroup.com

Indice

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ PER MACCHINE	p. 2
AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE	p. 2
1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE	p. 3
1.1. DIMENSIONI	p. 3
2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (Impianto standard)	p. 3
3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE	p. 4
3.1. VERIFICHE PRELIMINARI	p. 4
3.2. QUOTE DI INSTALLAZIONE	p. 4
3.2.1. REGOLE GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DELLE QUOTE D'INSTALLAZIONE	p. 4
3.3. INSTALLAZIONE DEGLI OPERATORI	p. 4
4. MESSA IN FUNZIONE	p. 6
4.1. REGOLAZIONE DEL SISTEMA ANTISCHIACCIAMENTO	p. 6
5. OPERAZIONI FINALI	p. 6
6. PROVA DELL'AUTOMAZIONE	p. 7
7. FUNZIONAMENTO MANUALE	p. 7
8. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE	p. 7
9. APPLICAZIONI PARTICOLARI CANCELLI A BATTENTI	p. 7
9.1. APERTURA VERSO L'ESTERNO CON MONTAGGIO DELL'OPERATORE ALL'INTERNO	p. 7
10. MANUTENZIONE	p. 8
11. RIPARAZIONE	p. 8
12. RICERCA GUASTI	p. 8

Leggere completamente questo manuale di istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il simbolo  evidenzia le note importanti per la sicurezza delle persone e l'integrità dell'automazione.

Il simbolo  richiama l'attenzione sulle note riguardanti le caratteristiche od il funzionamento del prodotto.

FAAC

FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel.: 051/61724 - Fax: 051/758518
www.faac.it

732871 Rev. A

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ PER MACCHINE (DIRETTIVA 98/37/CE)

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Dichiara che: L'operatore mod. 400,

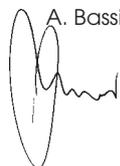
- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 98/37/CE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:

73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE.
89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE.

Bologna, 01 gennaio 2005

L'Amministratore Delegato

A. Bassi


AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- 1) **ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
- 2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- 3) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- 5) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- 6) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- 7) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- 8) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 9) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- 10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- 12) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- 13) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- 14) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
- 15) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- 16) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: FAACLIGHT) nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "15".
- 17) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
- 18) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
- 19) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- 20) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- 21) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- 22) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- 23) Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
- 24) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- 25) Manutenzione: effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei dispositivi di sicurezza (compresa, ove previsto, la forza di spinta dell'operatore) e di sblocco.
- 26) **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.**

AUTOMAZIONE 400

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:
400 CBC - 400 CBAC - 400 SB - 400 SBS - 400 CBACR - 400 CBAC lungo - 400 SB lungo.

L'automazione FAAC 400 per cancelli a battente è costituito da un monoblocco composto da un'elettropompa ed un pistone oleodinamico che trasmette il movimento all'anta.

I modelli dotati di blocco idraulico non necessitano l'installazione di elettroserrature, garantendo il blocco meccanico dell'anta quando il motore non è in funzione.

I modelli sprovvisti di blocco idraulico, per garantire il blocco meccanico dell'anta, necessitano l'installazione di elettroserrature.

Le automazioni 400 sono state progettate e costruite per automatizzare cancelli a battente. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.

1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

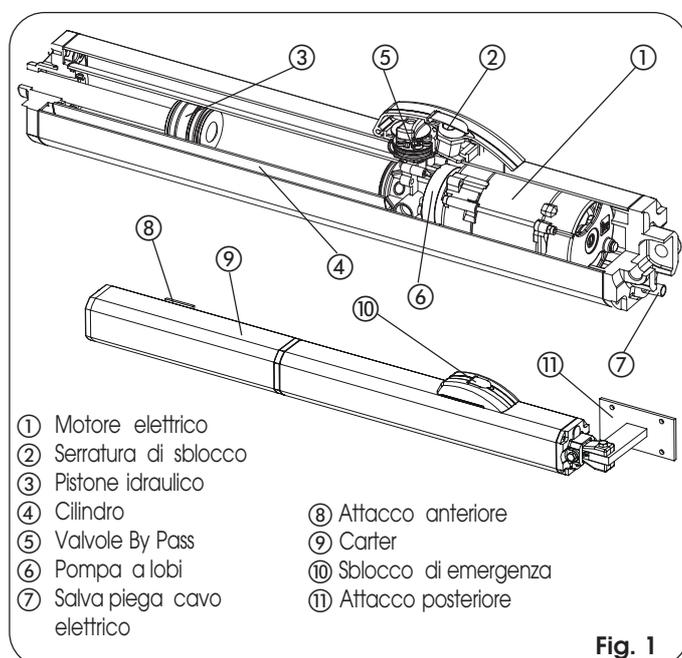


Fig. 1

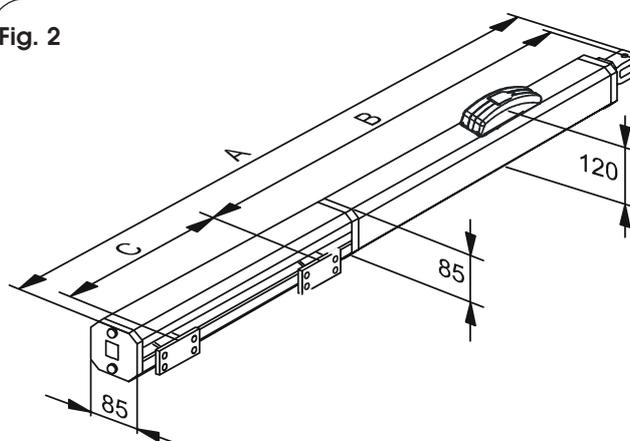
Tab. 1: Caratteristiche tecniche "Operatore 400"

MODELLO	CBC	CBAC	SB	SBS	CBACR	CBAC LN	SB LN
Forza di trazione/spinta max(daN)	620	620	620	775	465	465	465
Corsa utile dello stelo (mm.)	260	260	260	260	260	380	380
Velocità lineare dello stelo (cm/s)	1	1	1	0,75	1,5	1,5	1,5
Peso dell'operatore (Kg.)	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10	10
Frequenza d'utilizzo (cicli/ora)	70	70	70	60	80	50	50
Portata pompa (l/min.)	1	1	1	0,75	1,5	1,5	1,5
Blocco idraulico	(1)	(2)	/	/	(2)	(2)	/
Lunghezza max. dell'anta (m.)	2,20	2,20	4	7	2,20	2,20	2,50
Alimentazione		230 Vac (+6% -10%) / 50 Hz.					
Potenza assorbita (W.)		220					
Corrente assorbita (A.)		1					
Motore elettrico (giri/min.)		1400 - 4 poli					
Termoprotezione sull'avvolgimento		120 °C					
Condensatore di spunto		8uF / 400 V.					
Temperatura ambiente		- 20°C + 55 °C					
Grado di protezione		IP55					

(1) Chiusura - (2) Apertura e Chiusura

1.1. DIMENSIONI

Fig. 2



	TIPO OPERATORE		
	STANDARD	LUNGO	
A	INGOMBRO TOTALE	1031	1285
B	INTERASSE ATTACCHI	700	820
C	CORSA UTILE	260	380

2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (Impianto standard)

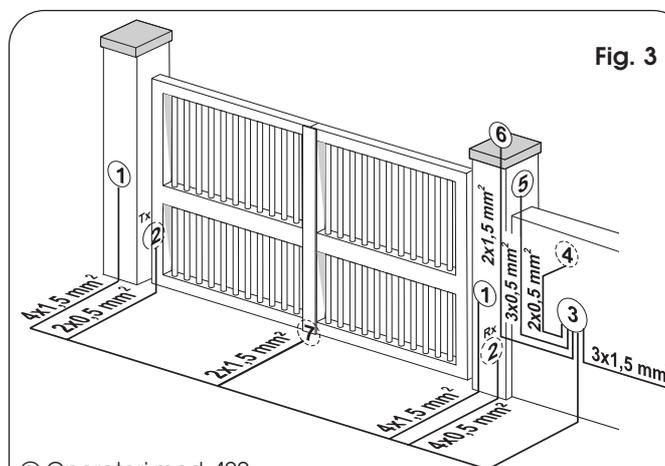


Fig. 3

- ① Operatori mod. 400 (prevedere una scatola di derivazione per ogni operatore)
- ② Fotocellule
- ③ Apparecchiatura elettronica
- ④ Pulsante a chiave T10
- ⑤ Ricevente radio
- ⑥ Lampeggiatore
- ⑦ Elettroserratura (eventuale)

1) Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili.
 2) Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230 V. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

3.1. VERIFICHE PRELIMINARI

Per un corretto funzionamento dell'automazione, la struttura del cancello esistente, o da realizzare, deve presentare i seguenti requisiti:

- Lunghezza massima delle ante, in funzione delle dimensioni di Tab. 1.
- Struttura delle ante robusta e rigida.
- Movimento regolare ed uniforme delle ante, privo di attriti irregolari durante tutta la corsa.
- Buono stato delle cerniere esistenti.
- Presenza degli arresti meccanici di finecorsa.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima d'installare l'automazione.

Lo stato della struttura influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

3.2. QUOTE DI INSTALLAZIONE

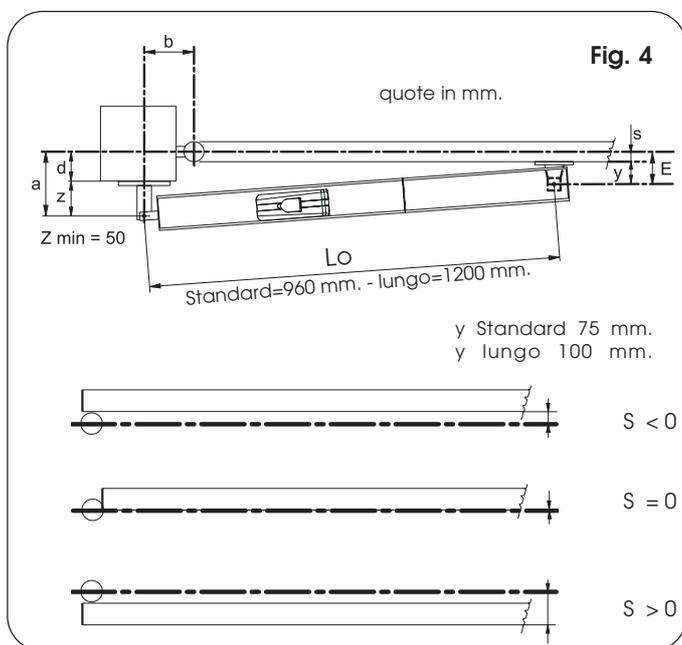


Tabella A: Quote consigliate per operatori standard

Angolo di apertura	a (mm)	b (mm)	c(*) (mm)	d(**) (mm)	s (mm)
90°	130	130	260	80	20
115°	100	120	260	50	20
125°	90	120	260	40	0

(*) corsa utile dello stelo. (**) quota massima

Tabella B: Quote consigliate per operatori lunghi

Angolo di apertura	a (mm)	b (mm)	c(*) (mm)	d(**) (mm)	s (mm)
90°	200	160	380	150	20
115°	170	160	380	110	20
125°	130	170	380	80	20

(*) corsa utile dello stelo. (**) quota massima

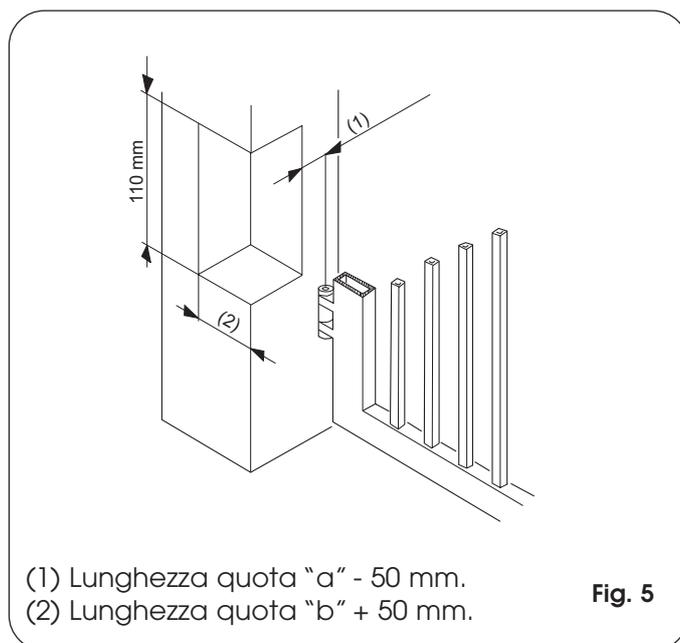
c = La corsa utile dello stelo è inferiore alla corsa massima, al fine di evitare che il pistone arrivi internamente a battuta, nelle fasi di apertura e chiusura.

3.2.1 REGOLE GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DELLE QUOTE D'INSTALLAZIONE

Nel caso non sia possibile eseguire le quote indicate nella tabella A o B, per determinare misure differenti è necessario considerare quanto segue:

- per ottenere **aperture dell'anta a 90°: a + b = c.**
- per ottenere **aperture dell'anta superiori a 90°: a + b < c.**
- **quote a e b più basse determinano velocità più elevate.** Si raccomanda di rispettare le normative vigenti;
- **limitare la differenza delle quote a e b entro 40 mm:** differenze superiori causano variazioni elevate della velocità durante il moto d'apertura e chiusura;
- per ragioni d'ingombro dell'operatore la **quota Z minima è di 50 mm** (Fig. 4);
- nel caso in cui le dimensioni del pilastro o la posizione della cerniera (quota **d**) non permettano di contenere la quota **a** nella misura desiderata, è necessario effettuare una nicchia sul pilastro come da Fig. 5;
- la quota **a** deve essere sempre maggiore della quota **E**.

Per installazioni con apertura verso l'esterno fare riferimento al paragrafo 9.1.



- (1) Lunghezza quota "a" - 50 mm.
- (2) Lunghezza quota "b" + 50 mm.

Fig. 5

3.3. INSTALLAZIONE DEGLI OPERATORI

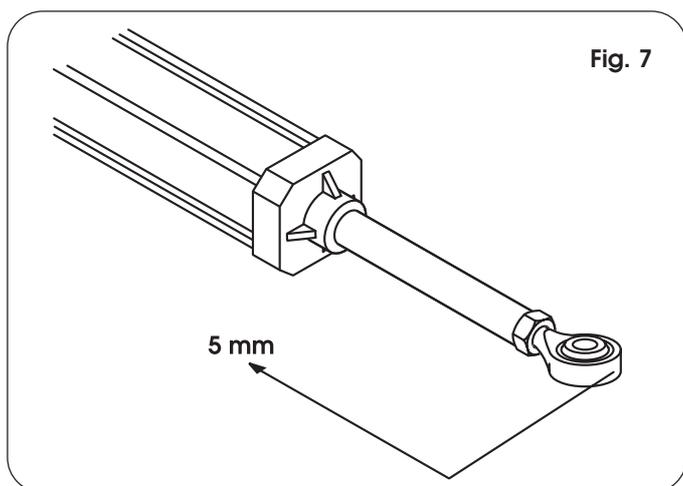
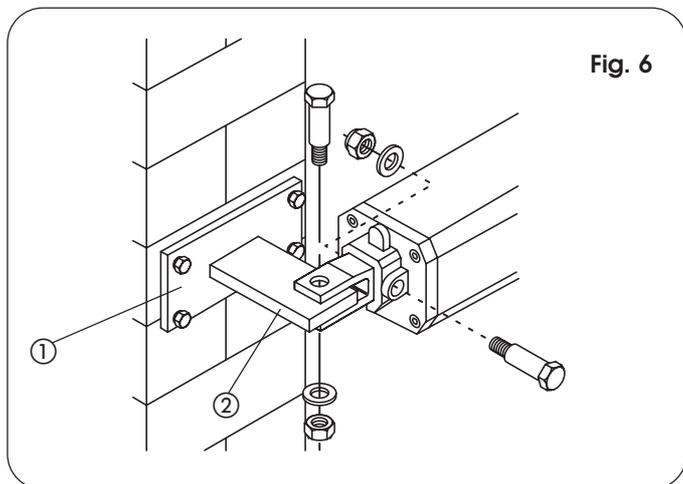
- 1) Fissare l'attacco posteriore sul pilastro seguendo le indicazioni delle **Tablelle A/B**. Modificare, se necessario, la lunghezza dell'attacco in dotazione.

Attenzione: Per non compromettere il buon funzionamento dell'operatore si raccomanda di rispettare le quote indicate.

- Nel caso di pilastro in ferro saldare accuratamente l'attacco posteriore (rif. ②, Fig. 6) direttamente sul pilastro.
- Nel caso di pilastro in muratura, scegliere una delle seguenti soluzioni:

- A) incassare opportunamente una piastra a murare e quindi saldare accuratamente l'attacco posteriore.
- B) fissare al pilastro, con viti e tasselli, la piastra attacco posteriore (rif. ①, Fig. 6) e quindi saldare accuratamente l'attacco posteriore sulla piastra come in Fig. 6.

- 2) Fissare l'operatore all'attacco posteriore tramite la viteria in dotazione (Fig. 6).
- 3) Avvitare a metà l'attacco anteriore sullo stelo (rif. ① Fig. 8) e serrare con il dado in dotazione.
- 4) Sbloccare l'operatore (vedi capitolo 7.).
- 5) Estrarre completamente lo stelo fino a battuta e farlo rientrare di circa 5 mm (Fig. 7).

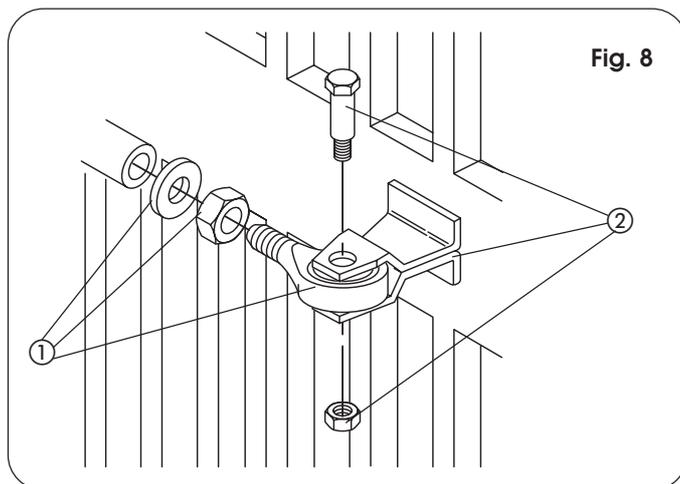


- 6) Ribloccare l'operatore (vedi capitolo 8.).
- 7) Montare l'attacco anteriore sullo stelo (rif. ②, Fig. 8).
- 8) Chiudere l'anta del cancello e, mantenendo l'operatore perfettamente orizzontale, individuare sull'anta la posizione dell'attacco anteriore (Fig. 9).
- 9) Fissare, provvisoriamente, l'attacco anteriore sull'anta tramite due punti di saldatura, proteggendo lo stelo da eventuali scorie di saldatura.



Nel caso la struttura del cancello non permetta un solido fissaggio dell'attacco è necessario intervenire sulla struttura creando una solida base d'appoggio.

- 10) Sbloccare l'operatore e verificare manualmente che il cancello sia libero di aprirsi completamente fermandosi sugli arresti meccanici di fincorsa e che il movimento dell'anta sia regolare e privo di attriti.
- 11) Saldare definitivamente l'attacco anteriore sull'anta. Per effettuare tale operazione svincolare momentanea-



mente l'operatore dall'attacco per evitare che scorie di saldatura possano danneggiarlo (Fig. 10).

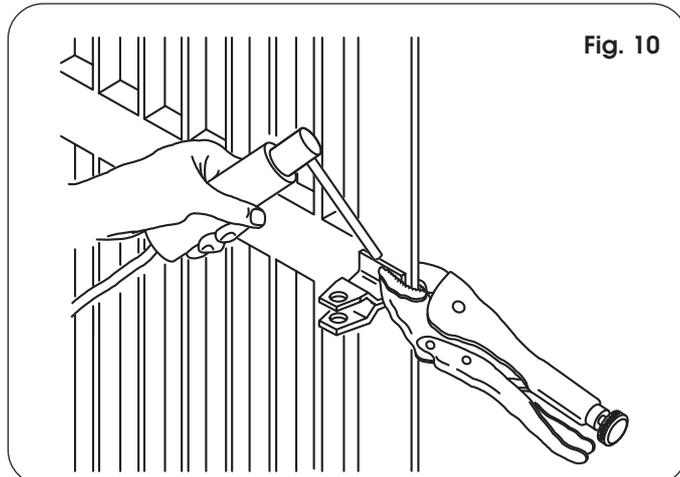
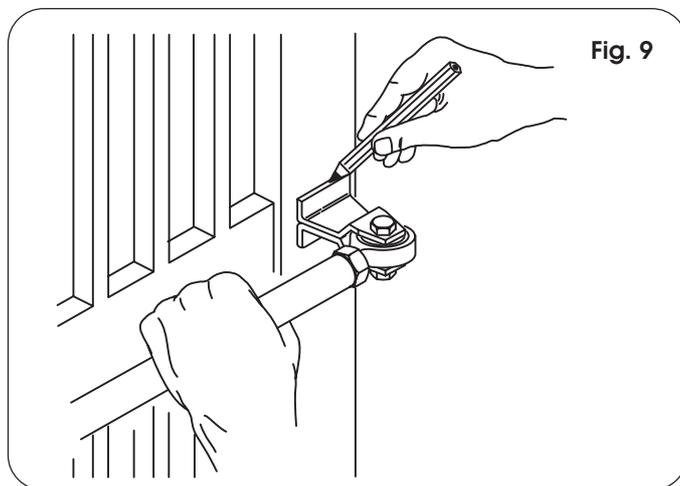


(A) E' consigliabile ingrassare tutti i perni di fissaggio degli attacchi.



(B) Nel caso non sia possibile eseguire saldature, le piastre degli attacchi anteriore e posteriore sono predisposte per un'eventuale fissaggio tramite viti.

- 12) Predisporre il carter di protezione ed applicarlo sull'operatore come da Fig. 11. Montare il salvapièga cavo elettrico (rif. ③, Fig. 12).
- 13) Ribloccare l'operatore ed effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica prescelta seguendo le relative istruzioni.



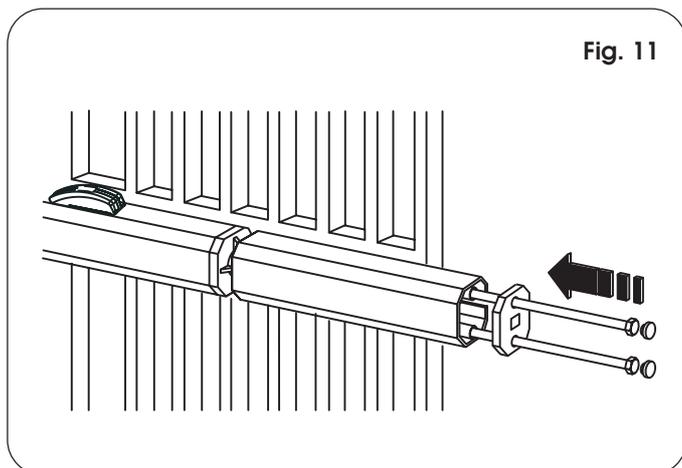


Fig. 11

4. MESSA IN FUNZIONE

4.1. REGOLAZIONE DEL SISTEMA ANTISCHIACCIAMENTO

L'automazione 400 è dotata di una sicurezza antischacciamento che limita la forza dell'operatore in presenza di un ostacolo durante il moto del cancello. Per effettuare la regolazione della soglia d'intervento del sistema antischacciamento è necessario aprire temporaneamente il gruppo di sblocco.

- Alzare il tappo di protezione (Fig. 13, rif. ①) ed inserire l'apposita chiave in dotazione (Fig. 13, rif. ②).
- Ruotare la chiave di 90° in senso orario per aprire la copertura.
- Sollevare la copertura (Fig. 14).
- Svitare la vite (Fig. 14, rif. ③) che fissa la manopola, e sfilare la manopola stessa (Fig. 14, rif. ④).
- Agire sulle viti di regolazione della forza (By Pass) (Fig. 14, rif. ⑤ e ⑥) presenti sull'operatore.
- Vite OPEN (scritta verde) : senso di apertura del cancello.
- Vite CLOSE (scritta rossa) : senso di chiusura del cancello.
- Per diminuire la coppia ruotare le viti in senso antiorario.
- Per aumentare la coppia ruotare le viti in senso orario.
- Al termine della regolazione riposizionare la manopola (Fig. 14, rif. ④) riavvitando la vite (Fig. 14, rif. ③).
- Chiudere la copertura e bloccarla girando la chiave in senso antiorario.

Per la regolazione dei limitatori di coppia fare riferimento, alle Norme EN 12453 e EN 12445 negli stati della Comunità Europea; alle normative vigenti negli altri stati.

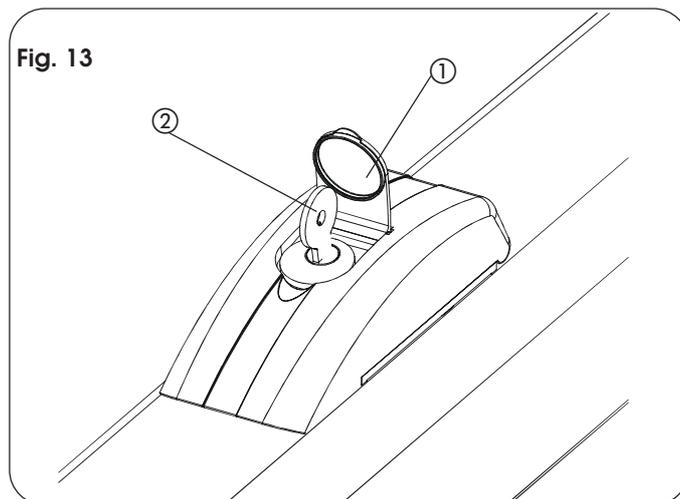


Fig. 13

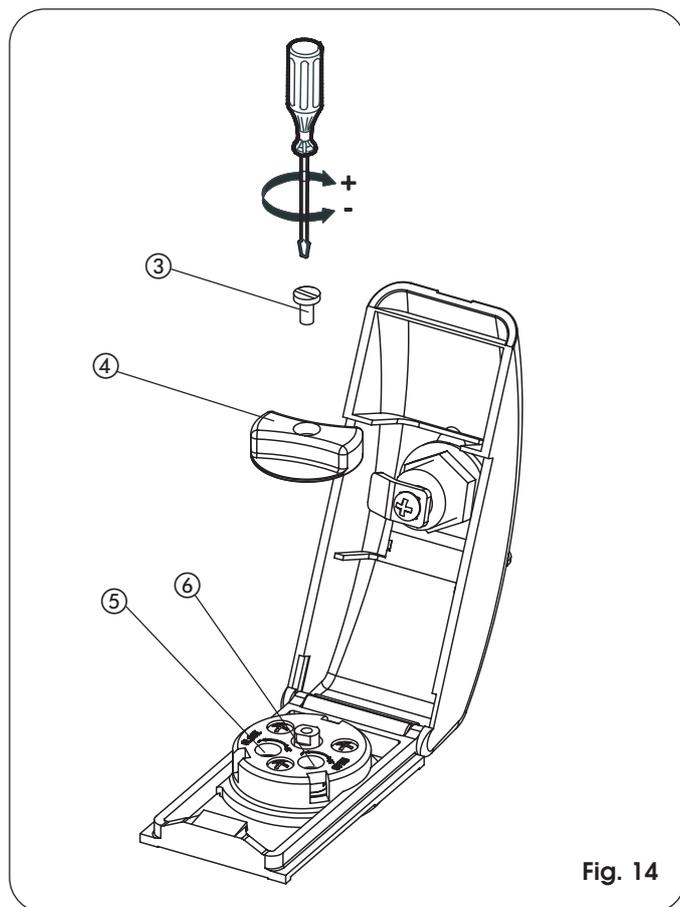


Fig. 14

5. OPERAZIONI FINALI

Terminare le operazioni di montaggio come segue:

- Chiudere a chiave la copertura del dispositivo di sblocco.
- Rimuovere la vite di sfiato (Fig. 12, rif. ②).

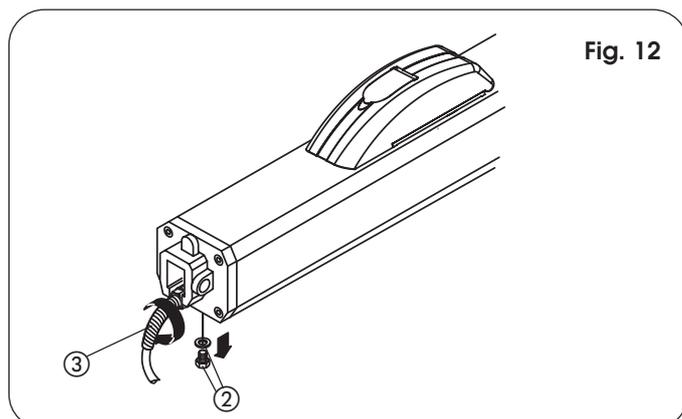


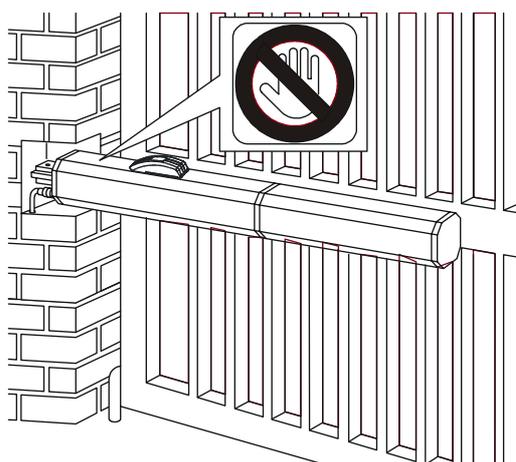
Fig. 12

6. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Terminata l'installazione, applicare l'adesivo di segnalazione di pericolo sulla parte laterale dell'operatore in modo che risulti ben visibile (Fig. 15).

Procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati; in particolare i dispositivi di sicurezza. Consegnare al Cliente la pagina "Guida per l'utente" ed illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'operatore ed evidenziare le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

Fig. 15



7. FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di corrente o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco.

- Alzare il tappo di protezione (Fig. 16, rif. ①) ed inserire l'apposita chiave in dotazione (Fig. 16, rif. ②).
- Ruotare la chiave di 90° in senso orario per aprire la copertura.
- Sollevare la copertura (Fig. 16, rif. ③).
- Ruotare, in senso antiorario, di circa due giri, la manopola di sblocco (Fig. 16, rif. ④).
- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura dell'anta.

8. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per evitare che un impulso involontario possa azionare l'operatore durante la manovra, prima di ribloccarlo, togliere l'alimentazione all'impianto.

- Per ribloccare l'operatore ruotare, in senso orario, fino all'arresto, la manopola di sblocco (Fig. 16, rif. ④).
- Richiudere la copertura e ruotare la chiave di 90° in senso antiorario (Fig. 16, rif. ②).
- Infine, estrarre la chiave e chiudere il tappo di protezione (Fig. 16, rif. ①).

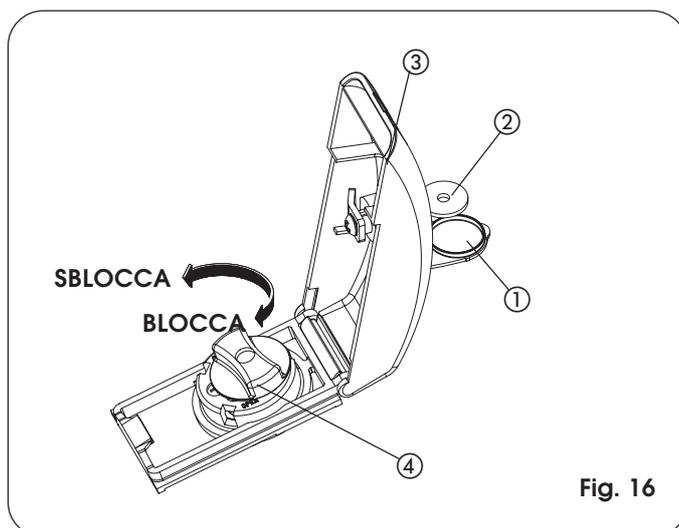


Fig. 16

9. APPLICAZIONI PARTICOLARI CANCELLI A BATTENTI

9.1. APERTURA VERSO L'ESTERNO CON MONTAGGIO DELL'OPERATORE ALL'INTERNO (Fig. 17)

Per questa applicazione particolare, fare riferimento alla Tab. 1, e scegliere l'operatore STANDARD in funzione della lunghezza dell'anta.

Per ante di lunghezza fino a 2,2 m., si consiglia di utilizzare operatori CBAC STANDARD.

Per ante di lunghezza superiore a 2,2 m., si consiglia di utilizzare solo operatori senza blocco idraulico, installando, all'esterno, anche l'elettroserratura a pavimento. Le quote d'installazione sono quelle riportate in tabella C.

Solo per aperture verso l'esterno, per regolare il sistema antischacciamento, al contrario di quanto indicato al paragrafo 4.1. agire nel seguente modo:

- Vite OPEN (scritta verde) : senso di chiusura del cancello.
- Vite CLOSE (scritta rossa) : senso di apertura del cancello.
- Per diminuire la coppia ruotare le viti in senso antiorario.
- Per aumentare la coppia ruotare le viti in senso orario.

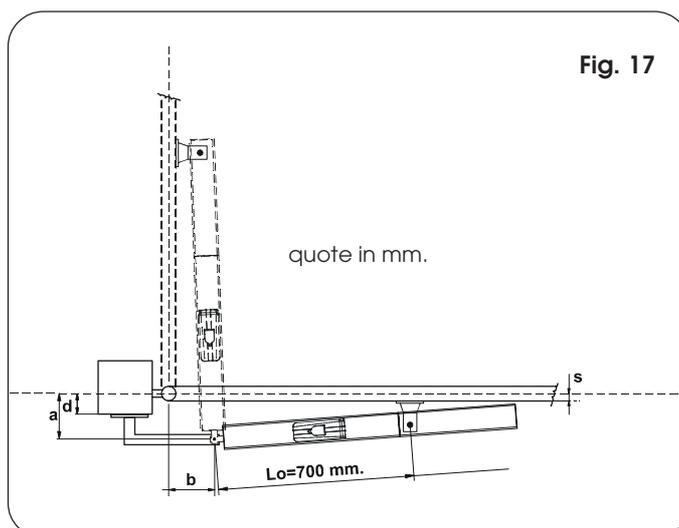


Fig. 17

Tabella C: Quote consigliate per operatori standard

Angolo di apertura	a (mm)	b (mm)	s (mm)	d(**) (mm)	c(*) (mm)
90°	100	90	0	50	190
90°	110	100	0	60	210
90°	120	110	0	70	230
90°	130	120	0	80	250

(*) corsa utile dello stelo. (**) quota massima

10. MANUTENZIONE

Effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di sblocco (compresa la forza di spinta dell'operatore), ed alla perfetta funzionalità delle cerniere del cancello.

Verificare inoltre la quantità dell'olio all'interno del serbatoio.

Il controllo del livello dell'olio si effettua nel modo seguente:

- Disalimentare l'impianto.
- Posizionare verticalmente l'operatore, con la flangia posteriore in alto.
- Togliere il tappo di carico dell'olio.
- Introdurre un cacciavite fino a battuta contro il motore elettrico come da Fig. 18.
- Estrarre il cacciavite e verificare il livello come da Fig. 18.

⚠ UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO FAAC HP FLUID

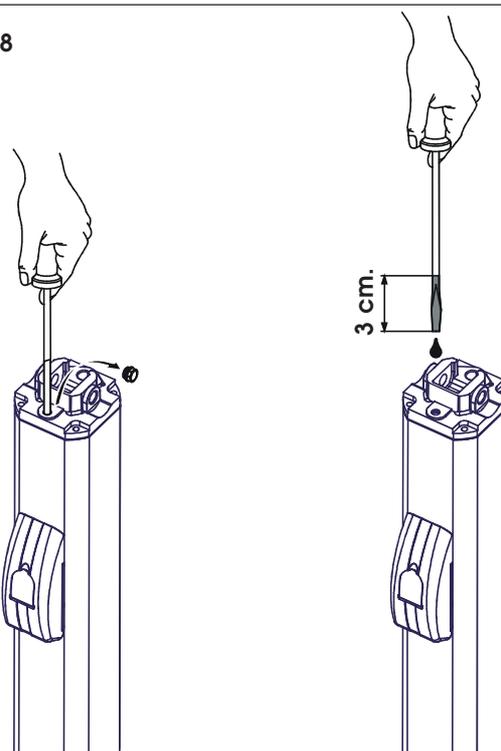
Verificare periodicamente la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento (BY-PASS) e l'efficienza del sistema di sblocco che permette il funzionamento manuale (vedi paragrafo relativo).

I dispositivi di sicurezza installati sull'impianto devono essere verificati ogni sei mesi.

11. RIPARAZIONE

Per eventuali riparazioni rivolgersi ai Centri di Riparazione FAAC autorizzati.

Fig. 18



12. RICERCA GUASTI

Di seguito è riportato un aiuto per l'individuazione e la risoluzione di particolari condizioni.

	CONDIZIONE	SUGGERIMENTO
A	Il cancello non si muove.	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la presenza dell'alimentazione elettrica di rete. - Verificare che l'operatore non sia sbloccato. (capitolo 8.). - Controllare la regolazione del sistema anti schiacciamento (paragrafo 4.1.). - Verificare il livello dell'olio all'interno del serbatoio. (capitolo 10. - Fig.18). - Verificare il collegamento ed il funzionamento del condensatore di spunto. - Verificare la funzionalità dell'apparecchiatura elettronica
B	Il cancello si muove lentamente.	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la regolazione del sistema anti schiacciamento (paragrafo 4.1.).
C	Il cancello si muove a strappi.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare di aver tolto la vite di sfiato (capitolo 5.). - Effettuare alcuni cicli, completi, di apertura e chiusura del cancello, per spurgare l'aria eventualmente presente all'interno del pistone.
D	L'operatore perde olio dalla vite di sfiato.	<ul style="list-style-type: none"> - Una iniziale, minima, fuori uscita di olio è normale. Una fuori uscita, più evidente, può essere causata da un montaggio dell'operatore non perfettamente orizzontale. Se la fuori uscita di olio non termina in breve tempo, si consiglia di recarsi presso un centro di riparazione autorizzato.
E	In fase di rallentamento le ante si fermano.	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la regolazione del sistema anti schiacciamento (paragrafo 4.1.).
F	La velocità del cancello non è costante.	<ul style="list-style-type: none"> - Le quote di installazione sono errate (paragrafo 3.2.).

Note

GUIDA PER L'UTENTE

AUTOMAZIONE 400

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future

NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'automazione 400, se correttamente installata ed utilizzata, garantisce un elevato grado di sicurezza.

Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

- Non transitare tra le ante quando queste sono in movimento. Prima di transitare tra le ante, attendere l'apertura completa.
- Non sostare assolutamente tra le ante.
- Non sostare e non permettere a bambini, persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, evitandolo ancor più durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento delle ante.
- Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento delle ante.
- Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
- Non tentare di azionare manualmente le ante se non dopo averle sbloccate.
- In caso di malfunzionamento, sbloccare le ante per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
- Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere l'alimentazione elettrica all'impianto.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

DESCRIZIONE

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

400 CBC - 400 SB - 400 SBS - 400 CBAC - 400 CBACR - 400 CBAC lungo - 400 SB lungo.

L'automazione FAAC 400 per cancelli a battente è un monoblocco oleodinamico composto da un' elettropompa e un pistone oleodinamico che trasmette il movimento all' anta.

I modelli dotati di blocco idraulico non necessitano di installare l'elettroserratura, garantendo il blocco meccanico dell' anta quando il motore non è in funzione.

Gli altri modelli senza blocco idraulico necessitano sempre di una o più elettroserrature per garantire il blocco meccanico dell' anta. In relazione al modello prescelto si possono automatizzare ante fino a 7 mt.

Il funzionamento degli operatori è gestito da una centralina elettronica di comando, racchiusa in un contenitore con adeguato grado di protezione agli agenti atmosferici.

Le ante normalmente si trovano in posizione di chiusura.

Quando la centralina elettronica riceve un comando di apertura tramite il radiocomando o qualsiasi altro datore di impulso, aziona l'apparato oleodinamico ottenendo la rotazione delle ante, fino alla posizione di apertura che consente l' accesso.

Se è stato impostato il funzionamento automatico, le ante si richiudono da sole dopo il tempo di pausa selezionato.

Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, è necessario inviare un secondo impulso per ottenere la richiusura.

Un impulso di stop (se previsto) arresta sempre il movimento.

Per il dettagliato comportamento dell'automazione nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico installatore. Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (focellule) che impediscono il movimento delle ante quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.

L' automazione 400 dispone di serie di un dispositivo oleodinamico (BY-PASS) di sicurezza antischiacciamento che limita la coppia trasmessa alle ante.

La segnalazione luminosa indica il movimento in atto delle ante.

FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di corrente o disservizio dell'automazione, è necessario aprire temporaneamente il gruppo di sblocco (fig. 1).

- Alzare il tappo di protezione ed inserire l'apposita chiave in dotazione.

- Ruotare la chiave di 90° in senso orario per aprire la copertura.

- Sollevare la copertura.

- Ruotare, in senso antiorario, di circa due giri, la manopola di sblocco.

Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura dell' anta.

N.B. : NEI MODELLI SENZA BLOCCO OCCORRE SOLAMENTE SGANCIARE MANUALMENTE L'ELETTROSERRATURA.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Prima di ribloccare l' operatore, togliere l'alimentazione all'impianto. Ruotare, in senso orario, fino all'arresto, la manopola di sblocco.

Richiudere la copertura e ruotare la chiave di 90° in senso antiorario. Infine, estrarre la chiave e chiudere il tappo di protezione.

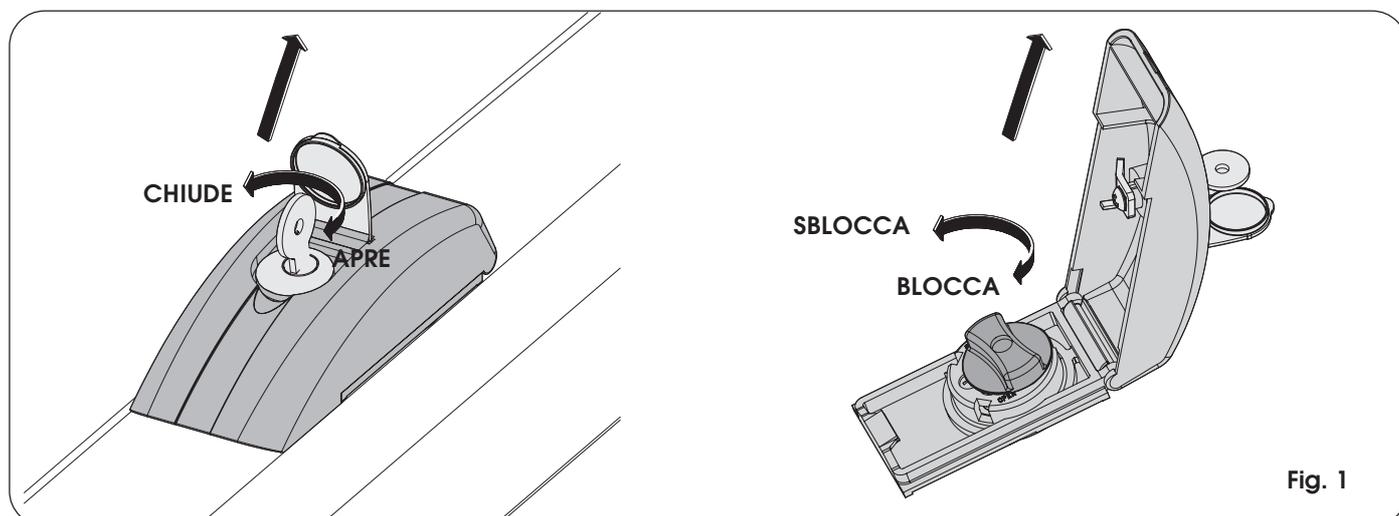
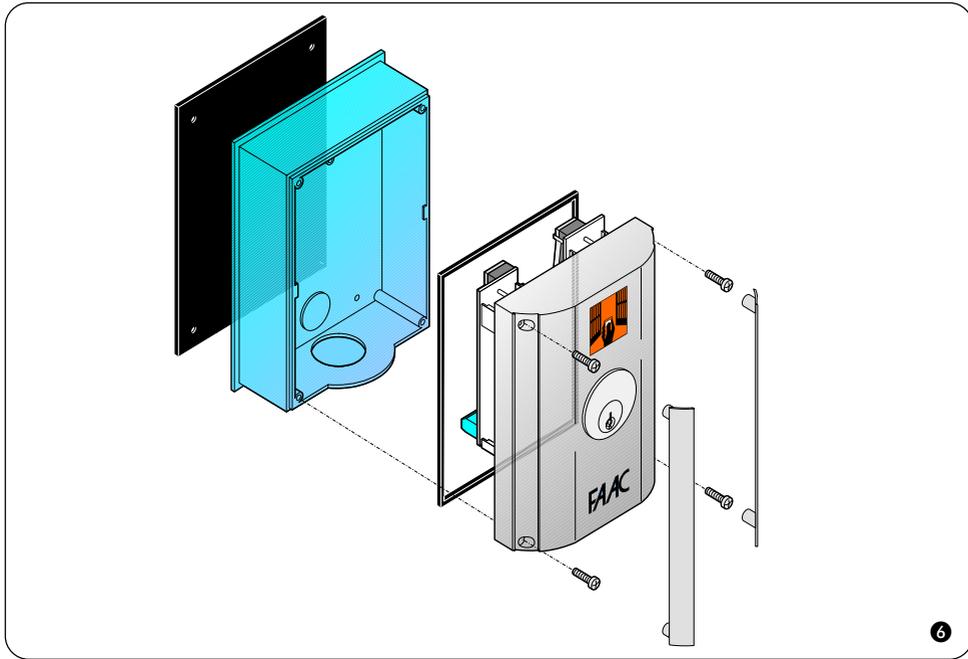


Fig. 1



Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserve the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

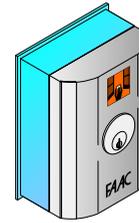
Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies a titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter, a tout moment, les modifications, qu'elle jugera utiles sur ce produit, tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre cette publication à jour.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Charakteristiken dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

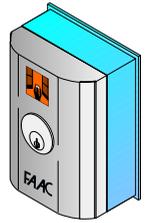
Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la siguiente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.



FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 051/6172411 Fax 051/758518



T10E - T11E



I I pulsanti a chiave T10E e T11E sono datori d'impulso utilizzati per comandare l'automazione:
 •T10E : La presenza di un unico microinterruttore consente di inviare un solo tipo di comando.
 •T11E : La presenza di due microinterruttori consente di inviare due tipi di comando.
 La rotazione della chiave produce l'azionamento del contatto del microinterruttore.
 Al rilascio la chiave torna nella posizione iniziale.

MODELLO	T10E	T11E
Numero contatti	1	2
Tipo contatti	NO/NC	
Tensione d'utilizzo	30V dc/ac 0.1A	
IP	54	
Temperatura ambiente	-20°C / +55°C	
Installazione	a parete / su colonnetta	

GB T10E and T11E keyswitches are used to actuate automation devices:
 •T10E : The presence of a single microswitch allows just one control signal to be sent.
 •T11E : The presence of two microswitches allows two different control signals to be sent.
 Turning the key operates the microswitch contact.
 When released, the key returns to its original position.

MODEL	T10E	T11E
Number contacts	1	2
Type of contact	NO/NC	
Operating voltage	30V dc/ac 0.1A	
IP	54	
Operating temperature	-20°C / +55°C	
Installation	wall / stand	

F Les boutons à clef T10E et T11E sont des donneurs d'impulsion utilisés pour commander l'automatisation :
 •T10E : La présence d'un seul minirupteur ne permet d'envoyer qu'un seul type de commande.
 •T11E : La présence de deux minirupteurs permet d'envoyer deux types de commande.
 La rotation de la clef produit l'actionnement du contact du minirupteur. Quand la clef est relâchée, elle revient dans la position de départ.

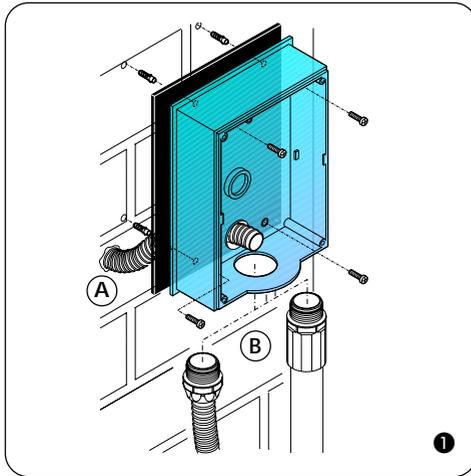
MODELE	T10E	T11E
Quantité de contacts	1	2
Type de contacts	NO/NF	
Tensione d'utilizzo	30V cc/ca 0.1A	
IP	54	
Température ambiante	-20°C / +55°C	
Installation	au mur / sur colonne	

D Die Schlüsselschalter T10E und T11E sind Impulsgeber und dienen zur Steuerung der Automatik:
 •T10E : Wenn nur ein Mikroschalter vorhanden ist, kann nur eine Art von Befehl übermittelt werden.
 •T11E : Wenn zwei Mikroschalter vorhanden sind, können zwei Arten von Befehlen übermittelt werden.
 Wenn man den Schlüssel dreht, wird der Kontakt des Mikroschalters betätigt. Der Schlüssel kehrt, wenn man ihn losläßt, in seine Ausgangsstellung zurück.

MODELL	T10E	T11E
Anzahl Kontakte	1	2
Kontakttyp	Schließer/Öffner	
Betriebsspannung	30V DC/AC 0.1A	
IP	54	
Umgebungstemperatur	-20°C / +55°C	
Installation	Wand / Säule	

E Los interruptores de llave T10E y T11E son creadores de impulso que se utilizan para dirigir el automatismo:
 •T10E : La presencia de un único microinterruptor permite enviar sólo un tipo de orden.
 •T11E : La presencia de dos microinterruptores permite enviar dos tipos de órdenes.
 La rotación de la llave produce el accionamiento del contacto del microinterruptor.
 Cuando se suelta, la llave vuelve a la posición inicial.

MODELO	T10E	T11E
Número de contactos	1	2
Tipo de contactos	NO/NC	
Tensión de utilización	30V dc/ac 0.1A	
IP	54	
Temperatura ambiente	-20°C / +55°C	
Instalación	en pared / en columna	



I 1. MONTAGGIO

Sono possibili due installazioni:

- A parete con tubo ad incasso (fig.1- rif. A) o con tubo/guaina esterni (fig.1- rif. B)
- Su apposita colonnetta (fig.2)
- Eseguire le predisposizioni per i collegamenti elettrici.
- Nel caso di installazione a parete, fissare i contenitori con la relativa guarnizione utilizzando viti e tasselli idonei.

⇒ I pulsanti T10E e T11E sono dotati di un fermo meccanico di sicurezza che permette di inserire o rimuovere il corpo dalla scatola solo se la serratura viene mantenuta ruotata tramite la chiave (fig.3).

GB 1. FITTING

Two types of installation are possible:

- Wall with embedded tube (fig.1- item A) or with outer tube/sheath (fig.1- item B).
- On special stand (fig.2).
- Carry out the work necessary for the electrical connections.

• In the case of wall installation, fix the enclosures and respective gaskets using suitable screws and screw anchors.

⇒ T10E and T11E switches are fitted with a mechanical safety lock that allows the body to be placed in or removed from the housing only if the key is kept in place to turn the lock (fig.3).

F 1. MONTAGE

Deux installations sont possibles :

- Au mur, à l'aide d'un tube à encastrement (FIG.1- réf. A) ou d'un tube/gaine externes (FIG.1- réf. B).
- Sur une colonne prévue à cet effet (FIG.2).
- Préparez les connexions électriques.
- En vue de l'installation au mur, fixez les boîtiers avec le joint correspondant en vous servant de vis et de chevilles adéquates.

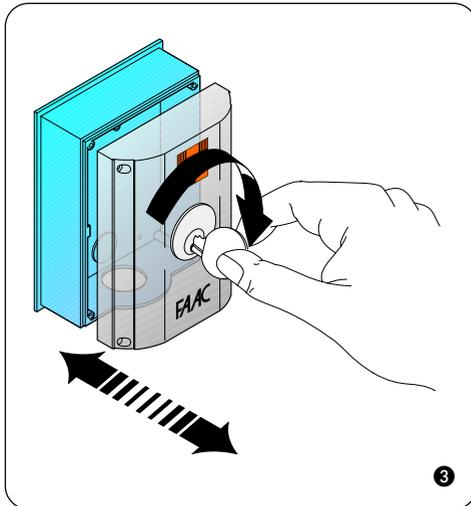
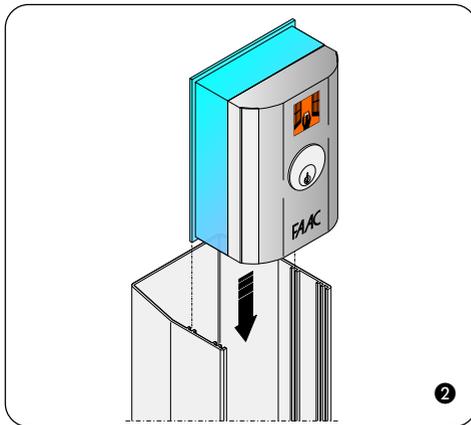
⇒ Les boutons T10E et T11E sont munis d'une butée mécanique de sûreté qui ne permet d'introduire ou d'enlever le corps du boîtier que si, à l'aide de la clef, on maintient la serrure tournée (FIG.3).

D 1. MONTAGE

Es sind zwei Arten von Installation möglich:

- Wandmontage mit unter Putz verlegtem Installationsrohr (Abb. 1 - Pos. A) oder mit Installationsrohr/Kabelmantel auf Putz (Abb.1 - Pos. B).
- Auf entsprechender Säule (Abb.2)
- Die Vorbereitungen für den elektrischen Anschluß treffen.
- Für die Wandmontage die Gehäuse einschließlich der zugehörigen Dichtung mit Hilfe geeigneter Schrauben und Dübel befestigen.

⇒ Die Schlüsselschalter T10E und T11E sind mit einer mechanischen Sicherheitsverriegelung ausgestattet, die das Einsetzen oder Herausnehmen des Körpers aus der Dose nur dann erlaubt, wenn das Schloß mit dem Schlüssel gedreht gehalten wird (Abb.3).



E 1. MONTAJE

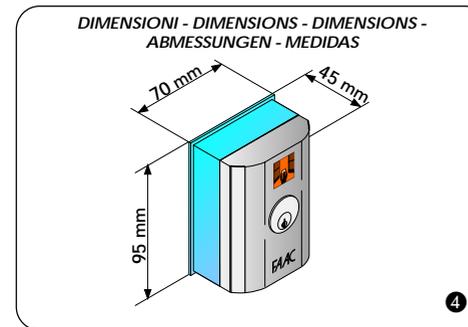
Hay dos tipos de instalación posibles:

- En pared con tubo que se encaja (fig.1 - ref. A) o con tubo/vaina externos (fig.1 - ref. B).
- En columna adecuada (fig.2).

• Realizar las operaciones previas para los enlaces eléctricos.

• En el caso en que se realice la instalación en la pared, sujetar los contenedores con la junta relativa utilizando tornillos y cuñas adecuadas.

⇒ Los pulsadores T10E y T11E están dotados de un bloqueo mecánico de seguridad que permite meter o sacar el cuerpo de la caja sólo si la cerradura continúa girada a través de la llave.



I 2. COLLEGAMENTI ELETTRICI

• Eseguire i collegamenti elettrici sulle morsettiere dei microinterruttori (fig.5).

⇒ Il microinterruttore (B) è presente solo nel T11E.

⇒ Ciascun microinterruttore va utilizzato per inviare un solo comando, ad esempio:

NO ▶ Open oppure NC ▶ Stop

• Eseguire i collegamenti elettrici all'apparecchiatura elettronica di comando seguendo le relative istruzioni.

• Assemblare il T10E/T11E mediante i particolari a corredo (fig.6).

GB 2. ELECTRICAL CONNECTIONS

• Effect the necessary electrical connections to the microswitch terminal blocks (fig.5).

⇒ Microswitch (B) is only fitted to the T11E.

⇒ Each microswitch must be used for sending a single command, e.g.:

NO ▶ Open or NC ▶ Stop

• Effect the necessary electrical connections to electronic switchgear by following the instructions supplied.

• Assemble the T10E/T11E using the parts supplied (fig.6).

F 2. CONNEXIONS ELECTRIQUES

• Faites les connexions électriques sur les bornes des minirupteurs (Fig.5).

⇒ Le minirupteur (B) n'est présent que sur le T11E.

⇒ Chaque minirupteur ne doit être utilisé que pour envoyer une seule commande, par exemple :

NO ▶ Open ou bien NC ▶ Stop

• Faites les connexions électriques à l'équipement électrique de commande, en suivant les instructions relatives.

• Assemblez le T10E/T11E au moyen des composants fournis (Fig.6).

D 2. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

• Die elektrischen Anschlüsse an den Klemmenleisten der Mikroschalter ausführen (Abb.5).

⇒ Mikroschalter (B) ist nur bei T11E vorhanden.

⇒ Jeder Mikroschalter darf zur Übertragung von nur einem Signal verwendet werden; Beispiel:

NO ▶ Open oder NC ▶ Stop

• Nach der zugehörigen Anleitung die elektrischen Anschlüsse an das elektronische Steuergerät ausführen.

• Den T10E/T11E mit den zur Ausstattung gehörenden Teilen zusammenbauen (Abb.6).

E 2. ENLACES ELECTRICOS

• Realizar los enlaces eléctricos en los tableros de bornes de los microinterruptores (fig.5).

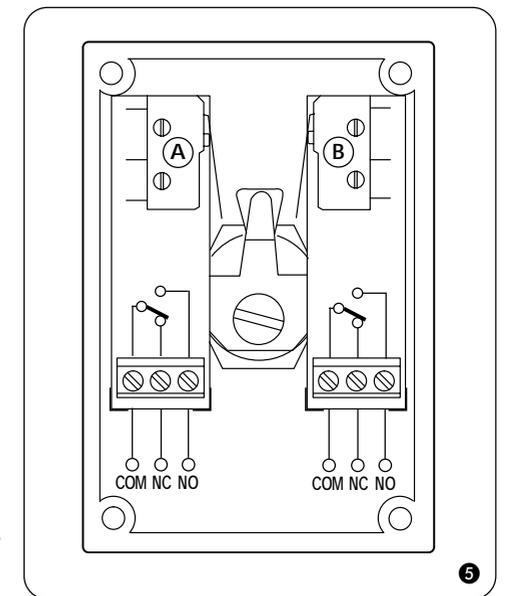
⇒ El microinterruptor (B) solamente está presente en el T11E.

⇒ Cada microinterruptor se utiliza para enviar una sola orden, por ejemplo:

NO ▶ Open o NC ▶ Stop

• Realizar los cableados eléctricos de la maquinaria electrónica de mando siguiendo las respectivas instrucciones.

• Ensamblar el T10E/T11E mediante los accesorios del equipo (fig.6).





FAAC S.p.A.
Via Benini, 1 • 40069 Zola Predosa, Bologna
☎ 051-61724 ☎ 051-758518 🌐 www.faacgroup.com

SISTEMA 868 SLH

La Serie 868 SLH è un sistema brevettato di radiocomando 868 Mhz a Rolling Code criptato ad autoapprendimento. Ad ogni trasmissione il codice del trasmettitore cambia secondo un algoritmo complesso, in sincronia con quanto atteso dal ricevitore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO RICEVENTE	PLUS 868	RP 868 SLH
Tensione di alimentazione	20 ÷ 30 Vdc / 24 Vac ±10%	20 ÷ 30 Vdc
Corrente assorbita nominale	10 mA dc / 25 mA ac	20 mA
N° canali max	50	1
Codici memorizzabili	/	250
Frequenza di ricezione	868.35 MHz ± 200KHz	
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C	
Portata nominale	100 m *	50 m *
Grado di protezione	IP 44	IP 00
Dimensioni	175x90x40 mm	50x46 mm

SCHEDE DI DECODIFICA	DECODER SLH	MINIDEC SLH
Tensione di alimentazione	20 ÷ 30 Vdc	20 ÷ 30 Vdc
Corrente assorbita nominale	30 mA	10 mA
Uscita	relè (NO/NC)	open-collector
Codici memorizzabili	1000	250
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C	
N° canali max	1	
Led di segnalazione	riconoscimento codice	
Dimensioni	50x50 mm	40x35 mm

TRASMITTENTI	T2 868 SLH	T4 868 SLH
N° canali	2	4
Frequenza di trasmissione	868.35 MHz ± 200KHz	
Tipo di codifica	rolling code criptato ad autoapprendimento	
Combinazioni	> 72 milioni di miliardi	
Alimentazione	2 pile al litio da 3V mod. CR2032	
Durata indicativa pile	4/5 anni	
Temperatura ambiente	-10 ÷ +55 °C	
Grado di protezione	IP 40	
Dimensioni e peso	34 x 64 x 14 mm / 20g	

* Fattori esterni, quali la presenza di disturbi nell'etere, ostacoli nel raggio d'azione, il livello di carica delle pile del trasmettitore, possono influenzare anche notevolmente la portata nominale.

TRASMETTITORI 868 SLH

I trasmettitori (bi/quadricanale) si distinguono in: *master* e *slave*.

Come riconoscere un trasmettitore master/slave

- *master* : premendo qualsiasi tasto di un TX master, il led effettua un lampeggio prima di accendersi a luce fissa.
- *slave* : premendo qualsiasi tasto di un TX slave, il led si accende subito a luce fissa.

Differenze fra TX master e slave

- *master* : solo il Tx master può trasferire il proprio "codice impianto" a schede di decodifica/riceventi RP e ad altri Tx (master o slave).
- *slave* : non è in grado di trasferire il proprio "codice impianto" e quindi non può nè essere duplicato, nè essere utilizzato per codificare impianti. Può apprendere il "codice impianto" da un Tx master.

RICEVENTI 868

- **Plus 868:** ricevente radio da collegare a una o più schede di decodifica (una scheda decodifica per ciascun canale).
- **RP 868 SLH:** ricevente radio monocanale e decodifica incorporata, con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC. Memorizza max. 250 Tx.

SCHEDE DECODIFICA 868

- **Minidec SLH:** scheda decodifica ad uscita open-collector con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC. Memorizza max 250 Tx.
- **Decoder SLH:** scheda decodifica ad uscita relè con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC, e morsettiera per collegamento a filo. Memorizza max. 1000 Tx.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il sistema 868 SLH si basa sull'apprendimento iniziale, da parte della scheda decodifica o ricevente RP, di un "codice impianto" proveniente da un Tx master.

La scheda decodifica o ricevente RP sarà in grado di memorizzare e riconoscere solo Tx aventi lo stesso "codice impianto" (sebbene con codice seriale differente): ogni Tx (master o slave) deve apprendere quindi il "codice impianto" dal Tx master usato per codificare la scheda decodifica/ricevente RP.

La memorizzazione del Tx sulla scheda decodifica/ricevente RP avviene in autoapprendimento alla seconda attivazione consecutiva del canale.

Nel normale funzionamento il trasmettitore viene riconosciuto immediatamente dalla scheda decodifica/ricevente RP se non si superano 32 attivazioni consecutive a vuoto; oltre, è necessario premere due volte in successione, entro max 5 secondi, il canale del trasmettitore per risincronizzare il sistema.

SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE

- 1) Alimentare l'impianto dopo aver effettuato l'installazione ed i collegamenti elettrici dei componenti del Sistema 868 SLH (fig. 1).
- 2) Utilizzare un Tx master per impostare il "codice impianto" sulla scheda decodifica/ricevente RP (vedi "codifica impianto").
- 3) Utilizzare lo stesso Tx master per impostare il codice impianto sugli altri Tx dell'impianto (vedi "codifica Tx").
- 4) I Tx codificati verranno memorizzati automaticamente nella scheda decodifica/ricevente RP semplicemente attivando due volte in successione, entro max 5 secondi, il canale del trasmettitore.

CODIFICA IMPIANTO

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Sulla scheda decodifica/ricevente RP, premere e mantenere premuto il pulsante di apprendimento: il led deve lampeggiare;
- Sul Tx master (mentre il suo led sta ancora lampeggiando), premere e mantenere premuto un canale (il led del trasmettitore si accende a luce fissa);
- Sulla scheda decodifica/ricevente RP, verificare l'accensione fissa del led per un paio di secondi, a conferma dell'avvenuta memorizzazione del "codice impianto", prima di rilasciare il pulsante di apprendimento;
- Rilasciare il pulsante del canale del Tx master.

CODIFICA TX

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master utilizzato per la codifica impianto, e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);

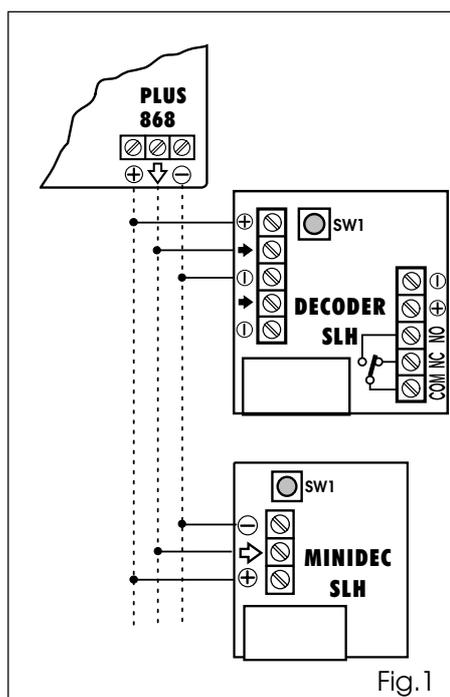


Fig.1

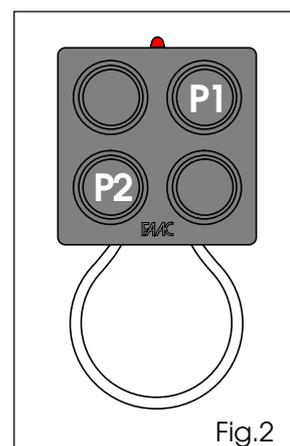


Fig.2

- Accostare frontalmente a contatto il Tx master al Tx da codificare (master o slave) come in fig. 3;
- Sul Tx master (mentre il suo led sta ancora lampeggiando), premere e mantenere premuto lo stesso canale utilizzato per la codifica impianto: il led si accende a luce fissa;
- Sul Tx da codificare, premere il canale desiderato e rilasciarlo quando il led si spegne dopo un doppio lampeggio, a conferma dell'avvenuta memorizzazione del "codice impianto";
- Rilasciare il pulsante del canale del Tx master;
- Ripetere la stessa procedura per ogni Tx da codificare.

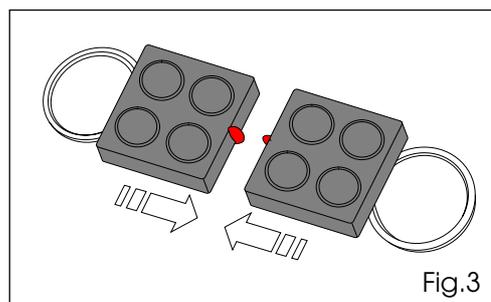


Fig.3

TRASFORMAZIONE Tx DA MASTER A SLAVE

Un trasmettitore master può essere convertito in slave con la seguente procedura:

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia più velocemente (dopo circa un secondo);
- Premere in sequenza i pulsanti P1-P2-P1: il led effettuerà un doppio lampeggio prima di spegnersi, a conferma dell'avvenuta operazione.

RANDOMIZZAZIONE DEL CODICE IMPIANTO (Tx master/slave)

È possibile cambiare i "codici impianto" di tutti i canali di un Tx (master o slave), generandoli in maniera casuale con la seguente procedura:

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia più velocemente (dopo circa un secondo);
- Premere in sequenza i pulsanti P1-P2 e poi contemporaneamente (P1+P2): il led effettuerà un doppio lampeggio prima di spegnersi, a conferma dell'avvenuta operazione.

CANCELLAZIONE DECODER/MINIDEC/RICEVENTE RP

Attenzione: eseguendo questa procedura, il "codice impianto" e tutti i codici seriali memorizzati, relativi ai trasmettitori, verranno cancellati!

- Premere e mantenere premuto il pulsante di apprendimento sul Decoder/Minidec/Ricevente RP: il led inizia a lampeggiare;
- Dopo 10 secondi il led inizia a lampeggiare più velocemente;
- Dopo altri 10 secondi il led si accende a luce fissa per 5 secondi, per poi spegnersi;
- Allo spegnimento del led, rilasciare il pulsante di apprendimento.

Nota: Se il pulsante viene rilasciato durante il lampeggio del led (lento o veloce), la cancellazione non viene eseguita.

SOSTITUZIONE DELLE PILE

Qualora si verifichi un abbassamento della portata del trasmettitore, è consigliabile effettuare la sostituzione delle pile operando nel modo seguente:

- Aprire il Tx svitando la vite sul retro;
- Sostituire le due pile da 3V al litio mod. CR2032 inserendole nel vano rispettando la polarità come indicato in fig. 4;
- Innestare la base nel contenitore (rif. 1 fig. 4) prima di richiudere (rif. 2 fig. 4), poi fissare con la vite (rif. 3 fig. 4).

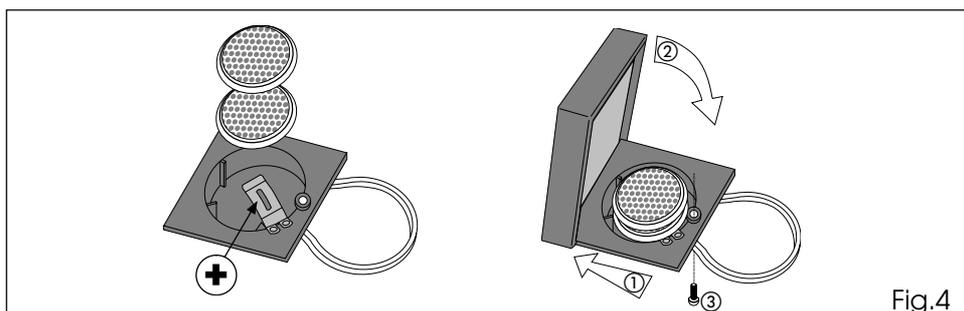


Fig.4



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Dichiara che: i sistemi radio serie 868DS, 868SLH, 868SLH-LR, 433DS, 433SLH, 433SL-SLR

- sono conformi ai requisiti della seguente direttiva:

99/5/CE

- e sono state applicate le norme tecniche sotto riportate:

EN 301 489-3

EN 300 220-3

Bologna, 01 gennaio 2002

L'Amministratore Delegato

A. Bassi

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Declares that: the radio control systems model 868DS, 868SLH, 868SLH-LR, 433DS, 433SLH, 433SL-SLR

- conform to the requirements of the following directive:

99/5/CE

- and are compliant with the technical standards referenced here below:

EN 301 489-3

EN 300 220-3

Bologna, 01 January 2002

The Managing Director

A. Bassi

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: FAAC S.p.A.
Adresse: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNE - ITALIE
Déclare que: les systèmes Radio 868DS, 868SLH, 868SLH-LR, 433DS, 433SLH, 433SL-SLR

- sont conformes aux prescriptions de la directive suivante:
99/5/CE
- et qu'on a appliqué les normes techniques suivantes:
EN 301 489-3
EN 300 220-3

Bologne, le 1er janvier 2002

L'Administrateur Délégué
A. Bassi



EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: FAAC S.p.A.
Adresse: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN
Erklärt, dass: die Funksysteme 868DS, 868SLH, 868SLH-LR, 433DS, 433SLH, 433SL-SLR

- die Ansprüche der folgenden Richtlinie erfüllen:
99/5/EG
- und dass die unten angegebenen technischen Normen angewandt wurden:
EN 301 489-3
EN 300 220-3

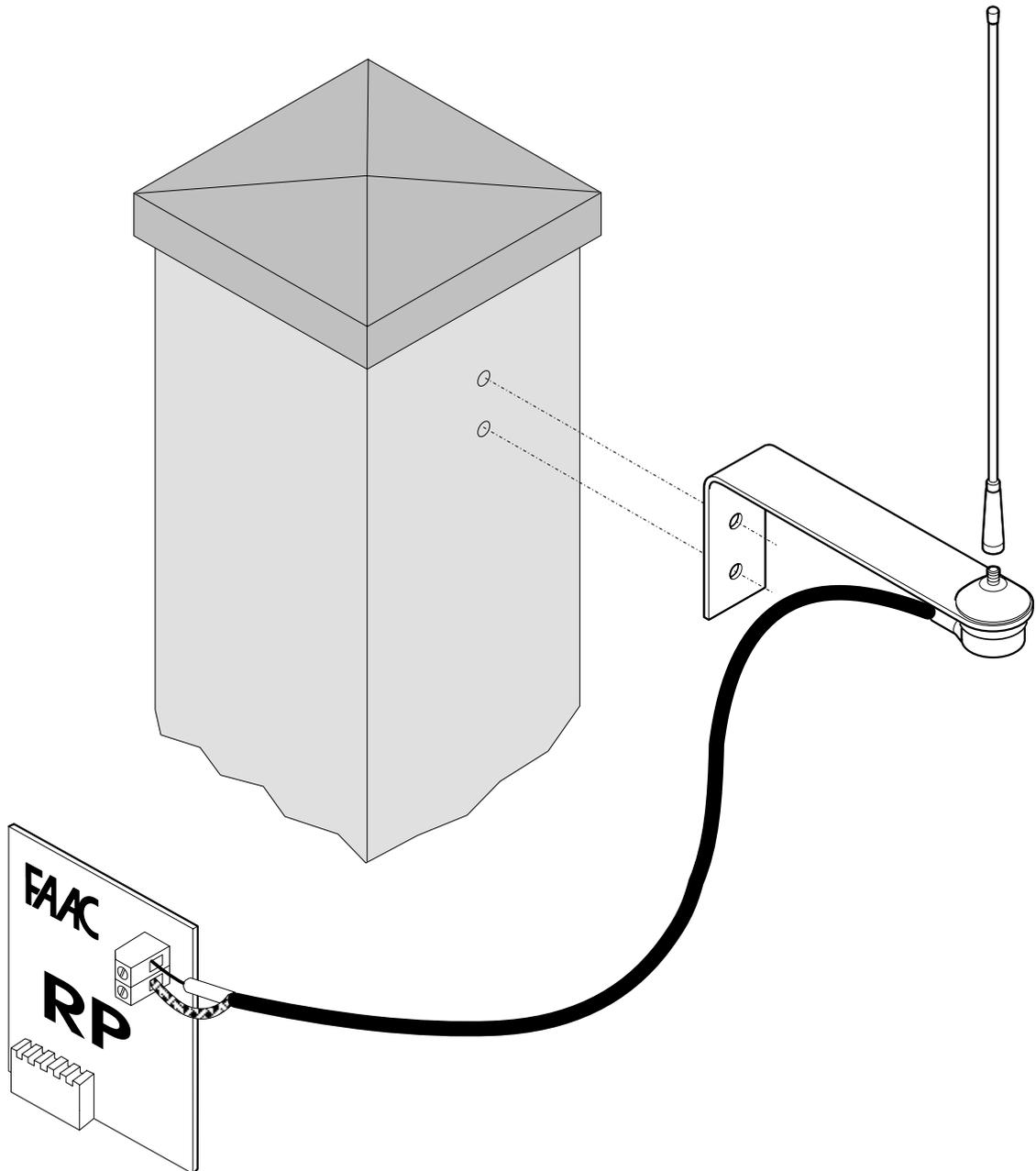
Bologna, 1. Januar 2002

Der Geschäftsführer
A. Bassi





ANTENNA ACCORDATA PER RADIO RICEVENTE RP 433MHz
TUNED AERIAL FOR 433MHz RP RADIO RECEIVER
ANTENNE ACCORDÉE POUR RADIO RÉCEPTEUR RP 433MHz
ABGESTIMMTE ANTENNE FÜR RADIO EMPFÄNGER RP 433MHz
ANTENA ACORDATA PARA RADIO RECEPTORES RP 433MHz



CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL DATA	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	TECHNISCHE ANGABE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Polarizzazione verticale	Polarization vertical	Polarisation vertical	Polarisation senkrecht	Polarización vertical	
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frecuencia	433.92 MHz
Impedenza	Impedance	Impédance	Impedanz	Impedancia	50 Ω
Altezza stilo	Stylo height	Hauteur fléau	Stabhöhe	Altura estilo	17 cm
Cavo	Cable	Cable	Kabel	Cable	5 m



FAAC S.p.A.
Via Benini, 1 • 40069 Zola Predosa, Bologna
☎ 051-61724 ☎ 051-758518 🌐 www.faacgroup.com

SISTEMA 868 SLH

La Serie 868 SLH è un sistema brevettato di radiocomando 868 Mhz a Rolling Code criptato ad autoapprendimento. Ad ogni trasmissione il codice del trasmettitore cambia secondo un algoritmo complesso, in sincronia con quanto atteso dal ricevitore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO RICEVENTE	PLUS 868	RP 868 SLH
Tensione di alimentazione	20 ÷ 30 Vdc / 24 Vac ±10%	20 ÷ 30 Vdc
Corrente assorbita nominale	10 mA dc / 25 mA ac	20 mA
N° canali max	50	1
Codici memorizzabili	/	250
Frequenza di ricezione	868.35 MHz ± 200KHz	
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C	
Portata nominale	100 m *	50 m *
Grado di protezione	IP 44	IP 00
Dimensioni	175x90x40 mm	50x46 mm

SCHEDE DI DECODIFICA	DECODER SLH	MINIDEC SLH
Tensione di alimentazione	20 ÷ 30 Vdc	20 ÷ 30 Vdc
Corrente assorbita nominale	30 mA	10 mA
Uscita	relè (NO/NC)	open-collector
Codici memorizzabili	1000	250
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C	
N° canali max	1	
Led di segnalazione	riconoscimento codice	
Dimensioni	50x50 mm	40x35 mm

TRASMITTENTI	T2 868 SLH	T4 868 SLH
N° canali	2	4
Frequenza di trasmissione	868.35 MHz ± 200KHz	
Tipo di codifica	rolling code criptato ad autoapprendimento	
Combinazioni	> 72 milioni di miliardi	
Alimentazione	2 pile al litio da 3V mod. CR2032	
Durata indicativa pile	4/5 anni	
Temperatura ambiente	-10 ÷ +55 °C	
Grado di protezione	IP 40	
Dimensioni e peso	34 x 64 x 14 mm / 20g	

* Fattori esterni, quali la presenza di disturbi nell'etere, ostacoli nel raggio d'azione, il livello di carica delle pile del trasmettitore, possono influenzare anche notevolmente la portata nominale.

TRASMETTITORI 868 SLH

I trasmettitori (bi/quadricanale) si distinguono in: *master* e *slave*.

Come riconoscere un trasmettitore master/slave

- *master* : premendo qualsiasi tasto di un TX master, il led effettua un lampeggio prima di accendersi a luce fissa.
- *slave* : premendo qualsiasi tasto di un TX slave, il led si accende subito a luce fissa.

Differenze fra TX master e slave

- *master* : solo il Tx master può trasferire il proprio "codice impianto" a schede di decodifica/riceventi RP e ad altri Tx (master o slave).
- *slave* : non è in grado di trasferire il proprio "codice impianto" e quindi non può nè essere duplicato, nè essere utilizzato per codificare impianti. Può apprendere il "codice impianto" da un Tx master.

RICEVENTI 868

- **Plus 868:** ricevente radio da collegare a una o più schede di decodifica (una scheda decodifica per ciascun canale).
- **RP 868 SLH:** ricevente radio monocanale e decodifica incorporata, con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC. Memorizza max. 250 Tx.

SCHEDE DECODIFICA 868

- **Minidec SLH:** scheda decodifica ad uscita open-collector con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC. Memorizza max 250 Tx.
- **Decoder SLH:** scheda decodifica ad uscita relè con connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC, e morsettiera per collegamento a filo. Memorizza max. 1000 Tx.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il sistema 868 SLH si basa sull'apprendimento iniziale, da parte della scheda decodifica o ricevente RP, di un "codice impianto" proveniente da un Tx master.

La scheda decodifica o ricevente RP sarà in grado di memorizzare e riconoscere solo Tx aventi lo stesso "codice impianto" (sebbene con codice seriale differente): ogni Tx (master o slave) deve apprendere quindi il "codice impianto" dal Tx master usato per codificare la scheda decodifica/ricevente RP.

La memorizzazione del Tx sulla scheda decodifica/ricevente RP avviene in autoapprendimento alla seconda attivazione consecutiva del canale.

Nel normale funzionamento il trasmettitore viene riconosciuto immediatamente dalla scheda decodifica/ricevente RP se non si superano 32 attivazioni consecutive a vuoto; oltre, è necessario premere due volte in successione, entro max 5 secondi, il canale del trasmettitore per risincronizzare il sistema.

SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE

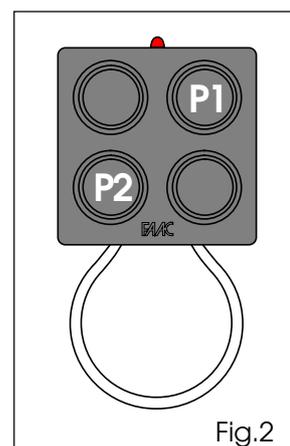
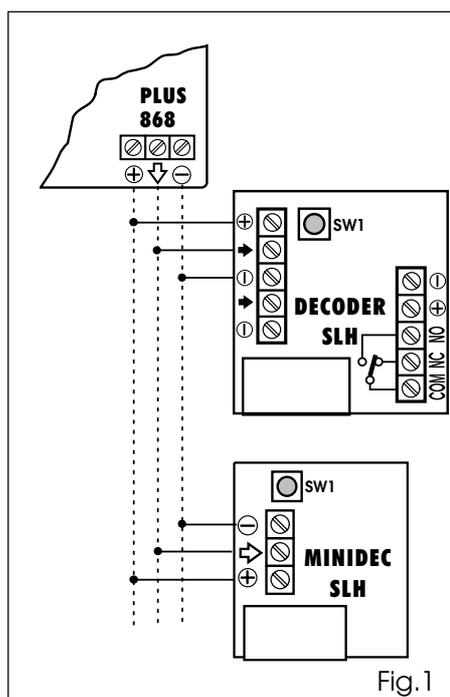
- 1) Alimentare l'impianto dopo aver effettuato l'installazione ed i collegamenti elettrici dei componenti del Sistema 868 SLH (fig. 1).
- 2) Utilizzare un Tx master per impostare il "codice impianto" sulla scheda decodifica/ricevente RP (vedi "codifica impianto").
- 3) Utilizzare lo stesso Tx master per impostare il codice impianto sugli altri Tx dell'impianto (vedi "codifica Tx").
- 4) I Tx codificati verranno memorizzati automaticamente nella scheda decodifica/ricevente RP semplicemente attivando due volte in successione, entro max 5 secondi, il canale del trasmettitore.

CODIFICA IMPIANTO

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Sulla scheda decodifica/ricevente RP, premere e mantenere premuto il pulsante di apprendimento: il led deve lampeggiare;
- Sul Tx master (mentre il suo led sta ancora lampeggiando), premere e mantenere premuto un canale (il led del trasmettitore si accende a luce fissa);
- Sulla scheda decodifica/ricevente RP, verificare l'accensione fissa del led per un paio di secondi, a conferma dell'avvenuta memorizzazione del "codice impianto", prima di rilasciare il pulsante di apprendimento;
- Rilasciare il pulsante del canale del Tx master.

CODIFICA TX

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master utilizzato per la codifica impianto, e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);



- Accostare frontalmente a contatto il Tx master al Tx da codificare (master o slave) come in fig. 3;
- Sul Tx master (mentre il suo led sta ancora lampeggiando), premere e mantenere premuto lo stesso canale utilizzato per la codifica impianto: il led si accende a luce fissa;
- Sul Tx da codificare, premere il canale desiderato e rilasciarlo quando il led si spegne dopo un doppio lampeggio, a conferma dell'avvenuta memorizzazione del "codice impianto";
- Rilasciare il pulsante del canale del Tx master;
- Ripetere la stessa procedura per ogni Tx da codificare.

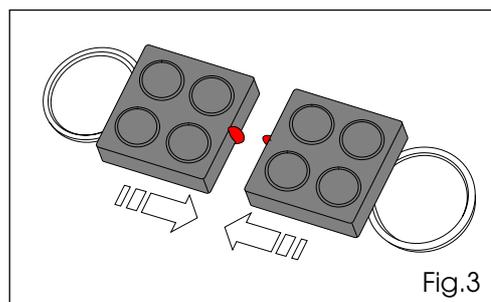


Fig.3

TRASFORMAZIONE Tx DA MASTER A SLAVE

Un trasmettitore master può essere convertito in slave con la seguente procedura:

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia più velocemente (dopo circa un secondo);
- Premere in sequenza i pulsanti P1-P2-P1: il led effettuerà un doppio lampeggio prima di spegnersi, a conferma dell'avvenuta operazione.

RANDOMIZZAZIONE DEL CODICE IMPIANTO (Tx master/slave)

È possibile cambiare i "codici impianto" di tutti i canali di un Tx (master o slave), generandoli in maniera casuale con la seguente procedura:

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia (dopo circa un secondo);
- Premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 del Tx master e rilasciarli quando il led lampeggia più velocemente (dopo circa un secondo);
- Premere in sequenza i pulsanti P1-P2 e poi contemporaneamente (P1+P2): il led effettuerà un doppio lampeggio prima di spegnersi, a conferma dell'avvenuta operazione.

CANCELLAZIONE DECODER/MINIDEC/RICEVENTE RP

Attenzione: eseguendo questa procedura, il "codice impianto" e tutti i codici seriali memorizzati, relativi ai trasmettitori, verranno cancellati!

- Premere e mantenere premuto il pulsante di apprendimento sul Decoder/Minidec/Ricevente RP: il led inizia a lampeggiare;
- Dopo 10 secondi il led inizia a lampeggiare più velocemente;
- Dopo altri 10 secondi il led si accende a luce fissa per 5 secondi, per poi spegnersi;
- Allo spegnimento del led, rilasciare il pulsante di apprendimento.

Nota: Se il pulsante viene rilasciato durante il lampeggio del led (lento o veloce), la cancellazione non viene eseguita.

SOSTITUZIONE DELLE PILE

Qualora si verifichi un abbassamento della portata del trasmettitore, è consigliabile effettuare la sostituzione delle pile operando nel modo seguente:

- Aprire il Tx svitando la vite sul retro;
- Sostituire le due pile da 3V al litio mod. CR2032 inserendole nel vano rispettando la polarità come indicato in fig. 4;
- Innestare la base nel contenitore (rif. 1 fig. 4) prima di richiudere (rif. 2 fig. 4), poi fissare con la vite (rif. 3 fig. 4).

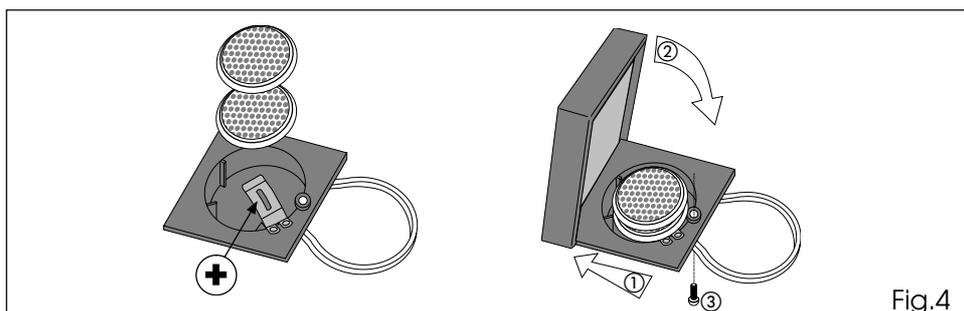


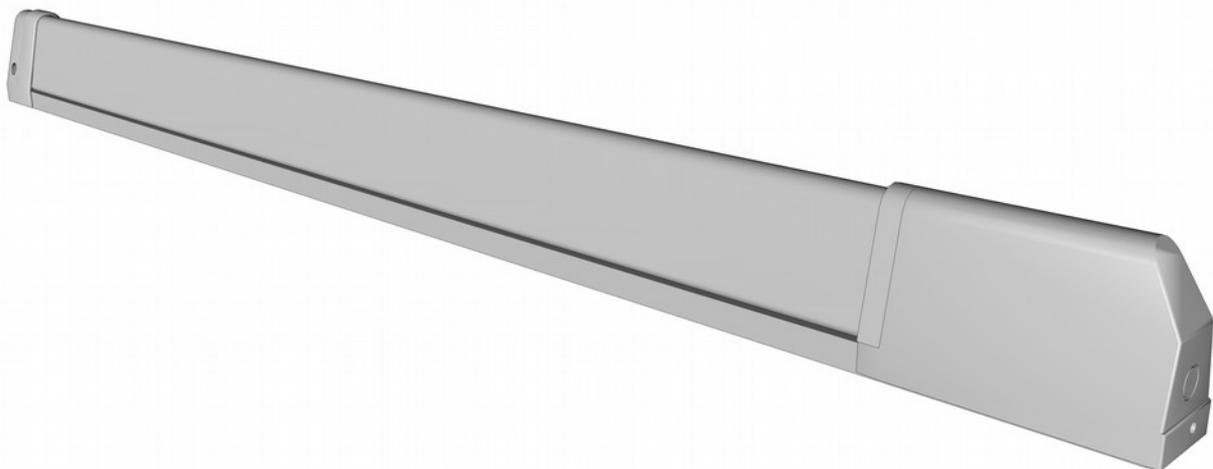
Fig.4

Dispositivo di protezione per organi in movimento "serie CMO"

Descrizione

La CMO è un dispositivo atto a garantire la protezione di persone/cose da urti provocati da organi meccanici in movimento quali cancelli o porte a chiusura automatica. L'ostacolo è rilevato su tutta la lunghezza del dispositivo in modo assiale e perpendicolare.

Il dispositivo è brevettato DFM Automazione S.n.c. certificato EN 12978 (2003-05) n. 05.081 categoria EN 954-1 2/3.



Nessuna modifica deve essere apportata all'apparecchiatura senza avere preventivamente consultato la DFM Automazione S.n.c.

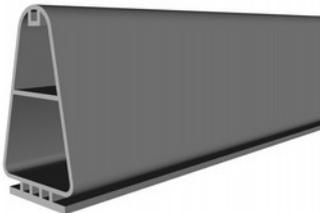
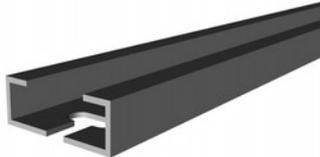
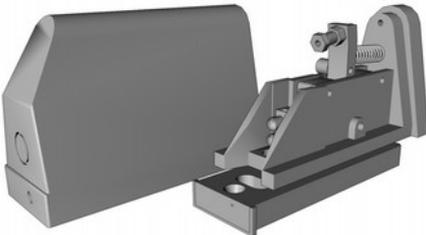
Caratteristiche tecniche

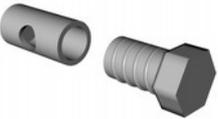
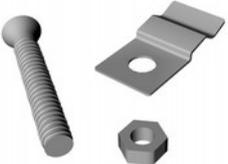
Portata dei contatti	0,5 A - 24 V c.a. c.c.
Temperatura di esercizio	min -10°C, max 50°C
Corsa dal contatto all'intervento (precorsa)	max 15 mm
Corsa dall'intervento alla battuta meccanica (extracorsa)	min. 40 mm.
Tempo di apertura dei contatti dall'intervento	max 0,1 sec.
Tempo di recupero dalla deformazione massima	max. 0,5 sec.
Forza massima applicabile al dispositivo	max 1KN.
Massima velocità del dispositivo in movimento	max 0,25 m/sec.
Uscita contatti	N.C. (con jumper) – 8K2 (senza jumper)

Tipologia di dispositivi premontati

CODICE	DESCRIZIONE
CMO 100	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,00
CMO 110	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,10
CMO 120	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,20
CMO 130	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,30
CMO 140	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,40
CMO 150	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,50
CMO 160	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,60
CMO 170	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,70
CMO 180	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,80
CMO 190	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 1,90
CMO 200	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 2,00
CMO 250	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 2,50
CMO 300	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 3,00
CMO 350	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 3,50
CMO 400	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 4,00
CMO 450	dispositivo di protezione per organi in movimento lunghezza mt. 4,50

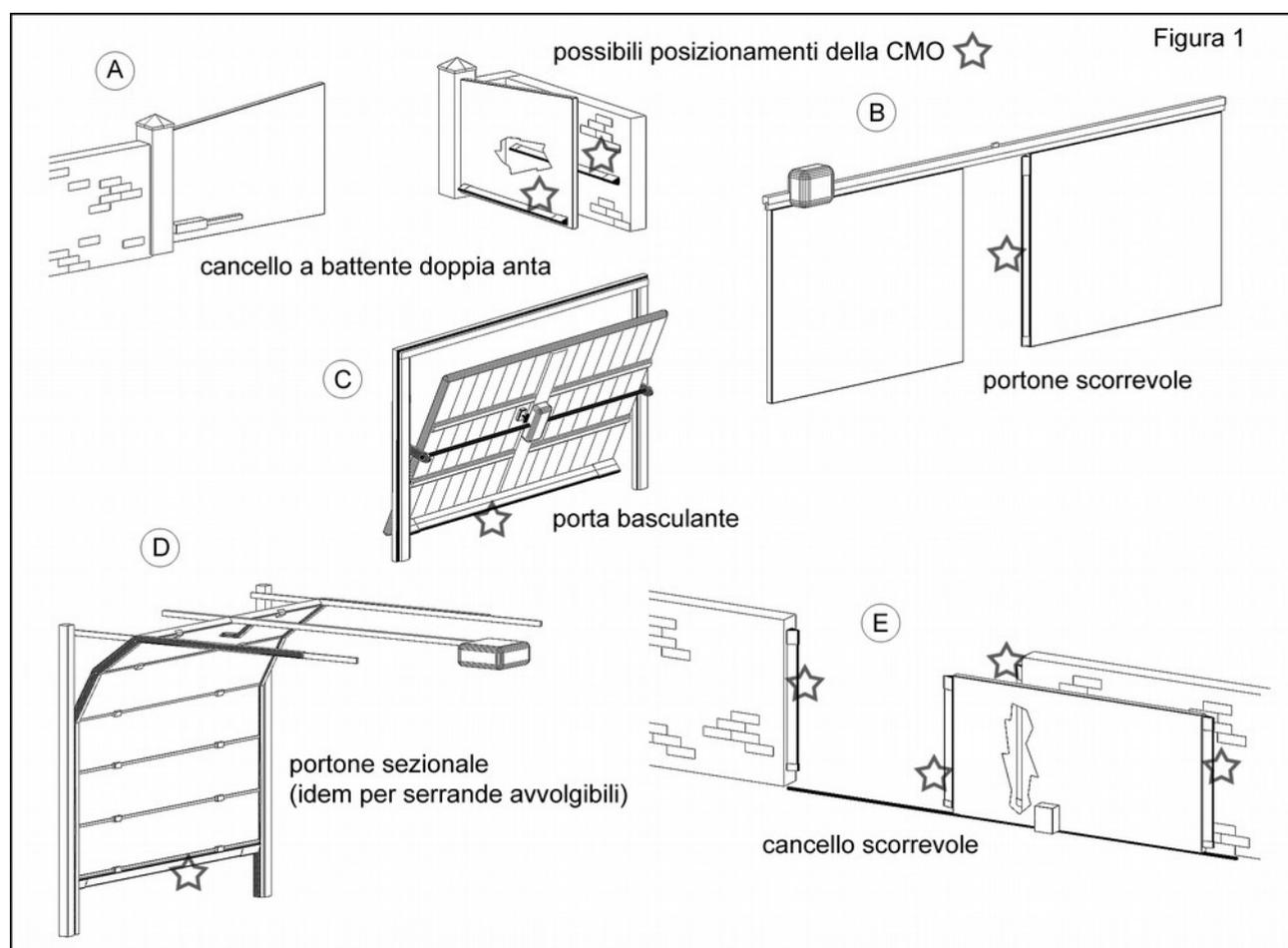
Tipologia di articoli per assemblaggio

CODICE	DISEGNO	DESCRIZIONE
CMM1		Profilo in gomma, disponibile in confezioni da n° 2 pezzi lunghezza mt. 7,00
CMM2		Profilo in alluminio, disponibile in barre da: mt. 2,00 – 3,00 – 4,00
CMM3		Cavo in acciaio, disponibile nelle misure: mt. 1,70 – 1,90 – 2,20 – 2,70 – 3,20 – 4,20 – 5,20 – 6,20 – 7,20 – 8,00 – 12,00
CMO4		Gruppo superiore Coperchio superiore (CMM10) Vite per coperchio superiore

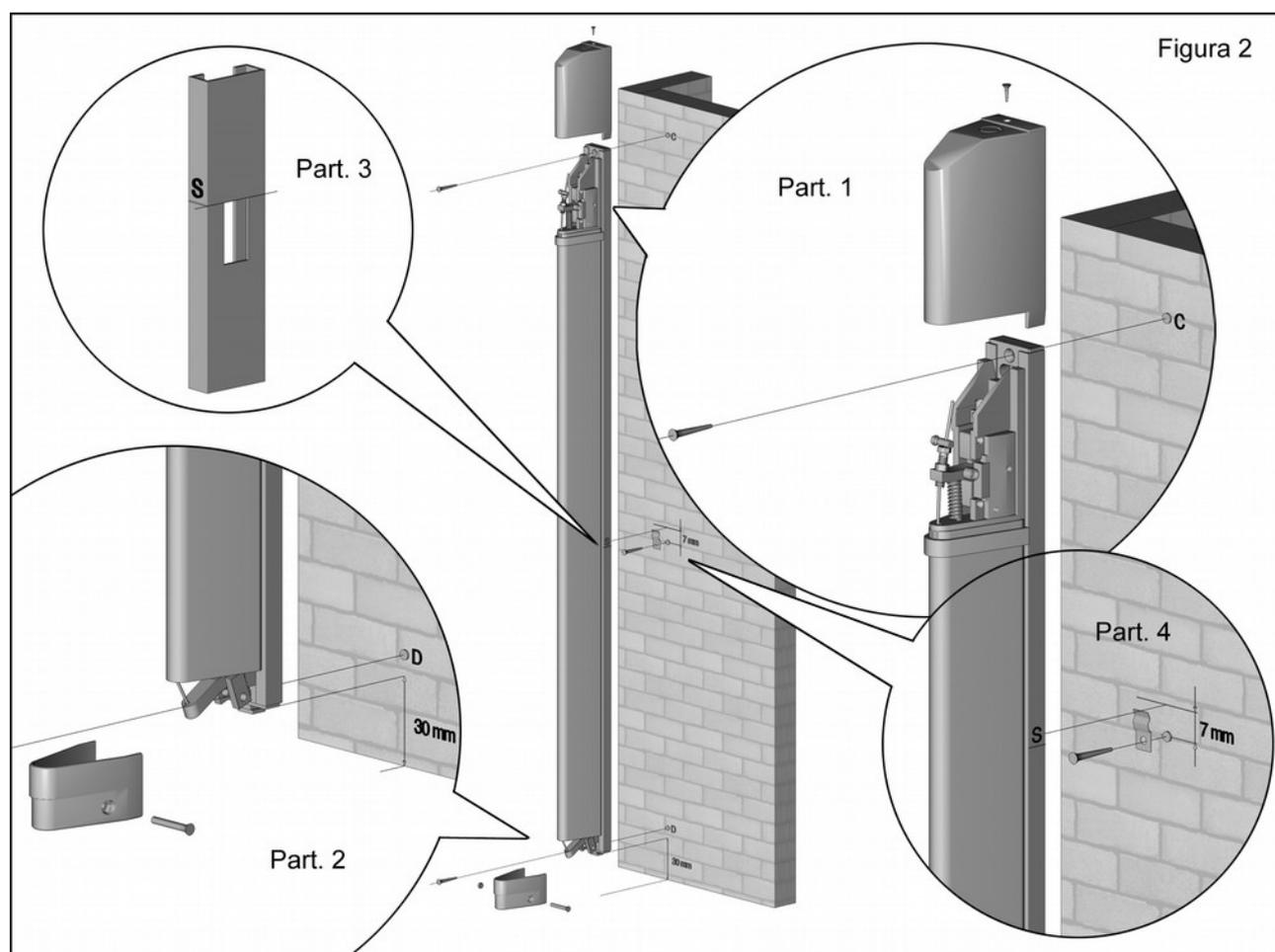
CMM6		Registro
CMM7		Morsetto serra-cavo in acciaio
CMM8		Gruppo inferiore Coperchio inferiore Viti per coperchio inferiore
CMM9		Coperchio inferiore con vite di fissaggio
CMM10		Coperchio superiore con vite di fissaggio
CMM11		Accessori per il montaggio del profilo in alluminio

Istruzioni di montaggio

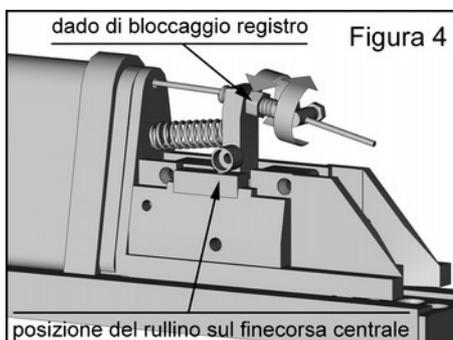
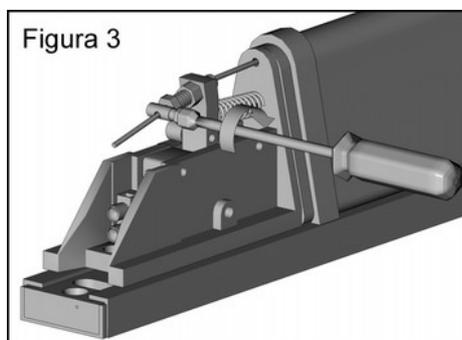
L'installazione del dispositivo deve essere effettuata da persone abilitate ed istruite allo scopo.
La CMO può essere montata nella parte mobile e/o in quella fissa. In entrambi i casi lo scopo è quello di poter evitare uno schiacciamento/urto. Le posizioni di fissaggio sono mostrate negli esempi di (fig. 1).
La CMO deve essere fissata dalla parte in alluminio, lasciando la parte in gomma rivolta nella direzione dell'eventuale pericolo come indicato in (fig. 1).



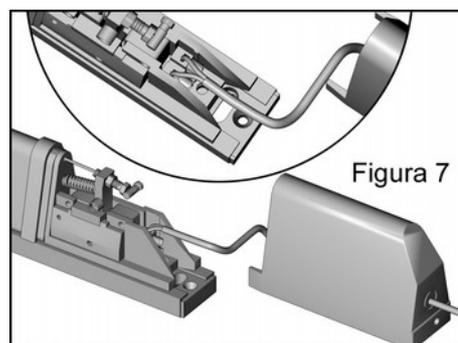
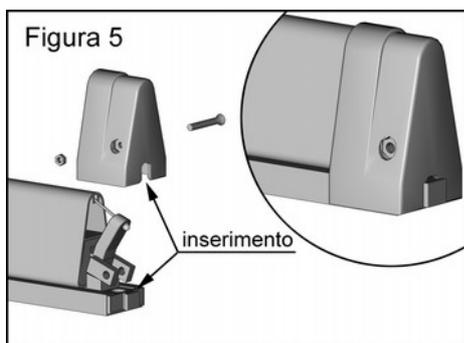
1. Svitare la vite di fissaggio del coperchio superiore ed estrarre quest'ultimo dalla CMO (fig. 2 - part. 1).
2. Svitare le viti di fissaggio del coperchio inferiore ed estrarre quest'ultimo dalla CMO (fig. 2 - part. 2).
3. Riportare la posizione (S) del lato superiore della cava di fissaggio sul lato del profilato di alluminio (fig. 2 - part. 3).
4. Disporre la costa nella posizione finale di lavoro e riportare sul piano di destinazione la posizione del riferimento fatto in precedenza. Nel montaggio verticale mantenere una distanza minima dal terreno di 30 mm orientando il dispositivo come in (fig. 2 - part. 2).
5. Forare il piano di supporto costa circa 7 mm sotto il riferimento e fissare la molla di ritegno con gli elementi opportuni, vite per metallo o vite e tassello ad espansione per muratura (fig. 2 - part. 4).
6. Posizionare la CMO sulla molla di ritegno ed agganciarla tirandola verso il basso.
7. Contrassegnare i fori di fissaggio sulla parete in corrispondenza di -C- e -D- (fig. 2 - part 1 e 2).
8. Togliere il dispositivo ed eseguire i fori di fissaggio segnati in precedenza.



9. Riagganciare il dispositivo sulla molla e procedere con il fissaggio delle viti.
10. Verificare che la vite del morsetto di bloccaggio cavo in acciaio sia serrata con forza (fig. 3).
11. Controllare che il rullino sulla leva sia posizionato sul fincorsa centrale. Qualora non fosse così, allentare il dado di bloccaggio registro e regolare il registro per portare la rotella in posizione (fig. 4).



12. Collegare un tester ai due morsetti e verificare che ci sia continuità elettrica.
13. Premere il bordo di gomma e controllare che il circuito elettrico si interrompa, quindi scollegare il tester.
14. Inserire il coperchio inferiore nell'incastro e fissarlo con le viti (fig. 5).
15. Forare coperchio superiore nella parte preincisa (fig. 6). Inserire i fili di collegamento elettrico che vanno alla centralina di controllo (fig. 7); fissarli al coperchio con pressacavo che ne garantisca il grado di protezione IP54; collegarli ai due morsetti; inserire il coperchio e fissarlo con la vite.
16. Controllare l'intervento del dispositivo nel funzionamento con la centralina di comando.



NOTA BENE:

- I cavi di connessione tra CMO e centralina devono essere posati entro condotti od involucri in modo che siano protetti contro il danneggiamento meccanico.
- Le alimentazioni delle apparecchiature devono essere fatte con tensioni sicure (SELV o PELV).
- Il circuito elettrico alla sorgente deve essere limitato ad una corrente massima di 0,5 A.

Manutenzione periodica

La manutenzione periodica deve essere effettuata ogni 12 mesi da personale competente equiparato all'installatore e si deve attenere alle seguenti istruzioni.

1. Verificare che i coperchi (superiore e inferiore) e il supporto in alluminio siano integri e non deformati; verificare che la parte in gomma sia integra e non lacerata.
2. Smontare il coperchio.
3. Controllare il cavo di acciaio che sia integro e non sfilacciato; sostituire l'apparecchiatura in caso contrario.
4. Controllare che, in condizioni di riposo, il rullino sulla leva sia posizionata finecorsa centrale. In caso contrario regolare la posizione agendo sulla vite di regolazione.
5. Controllare il serraggio dei collegamenti elettrici ai morsetti.
6. Controllare l'integrità del coperchio superiore e sostituirlo se danneggiato.
7. Verificare che non siano presenti tracce di umidità o corpi estranei e rimuoveli in caso contrario.
8. Collegare ai morsetti un tester in sostituzione delle connessioni alla centralina di controllo.
9. Svitare la vite che supporta il rullino sulla ed asportare la rotella. Verificare che, in assenza di pressione sul pistoncino del finecorsa centrale, il circuito elettrico venga interrotto.
10. Tenendo premuto il pistoncino del finecorsa centrale, premere la gomma e controllare che il circuito elettrico venga interrotto.
11. Rilasciare il bordo di gomma e controllare che il contatto elettrico si ripristini.
12. Tenendo sempre premuto il pistoncino del finecorsa centrale, allentare il controdado della vite di registrazione ed avvitare a fondo questa ultima verificando l'interruzione del contatto elettrico.
13. Posizionare la rotella sulla leva e avvitare a fondo la relativa vite di fissaggio. Riavvitare la vite di registrazione fino a portare il rullino sulla leva esattamente sul pistoncino del finecorsa centrale e controllare che il circuito elettrico si richiuda. Bloccare il controdado e ripristinare i collegamenti alla centralina.
14. Rimontare il coperchio.
15. Verificare che la targhetta sia leggibile in tutte le sue marcature.

D.F.M. Automazione
produzione coste antinfortunistiche

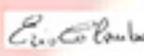
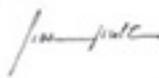
D.F.M. Automazione Snc di Digirolamo Fabio e Massimo
V.le delle Industrie 16/c - 20040 - Cambiagio (Milano) Italy
Tel. 0295345211 - Fax. 0295345066
Web-site: www.dfmautomazione.it
e-mail: info@dfmautomazione.it



PRIMA

RICERCA & SVILUPPO

RELAZIONE TECNICA / TECHNICAL REPORT

Rif./Ref.No. MACRT_130746-0	Data / Date: 18/06/2013	Pagine / Pages : 6
Scopo della valutazione / Assessment object :	Valutazione della conformità ai requisiti essenziali delle direttive / Compliance Assessment to the essential requirements of directives: 2006/42/EC	
Norme tecniche di riferimento / Reference Technical Stds' :	EN 12978:2003 + A1:2009	
Richiedente / Applicant :	DFM AUTOMATION snc Viale delle Industrie, 16/C – 20040 Cambiago (MI) ITALY	
Persona di riferimento / Applicant's reference :	Mr Fabio Di Girolamo	
Marchio commerciale / Trade mark :	DFM AUTOMATION	
Fabbricante / Manufacturer :	DFM AUTOMATION snc	
Prodotto / Product :	Pressure sensitive edge.	
Modelli / Models :	CMO	
Data verifiche / Testing date :	18/06/2013	
Campioni verificati / No. of tested samples	-	
Sito di prova / Testing site :	Prima Ricerca & Sviluppo Via Campagna - 92 I-22020 FALOPPIO (CO)	
Esito delle valutazioni / Assessment results :	CONFORME / COMPLIANT	
Verifiche effettuate da / Verifications carried out by :	Ezio Colombo Tecnico di laboratorio / Test Engineer	
Approvato / Approved by :	Giovanni Molteni Direttore tecnico / technical manager	

I risultati delle prove riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono solo ai campioni esaminati./The test results reported in this test report shall refer only to the samples tested

Questo Report non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Laboratorio / This report may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Laboratory

PRIMA RICERCA & SVILUPPO S.r.l.

Sede operativa e Laboratori di prova / Headquarter and Testing lab : Via Campagna, 92 – I-22020 FALOPPIO (CO)

Tel. +39 031 3500 011 - Fax +39 031 9913 09 - info@primaricerca.it - www.primaricerca.it