

PORTONE A LIBRO SENZA GUIDA A PAVIMENTO MANUALE

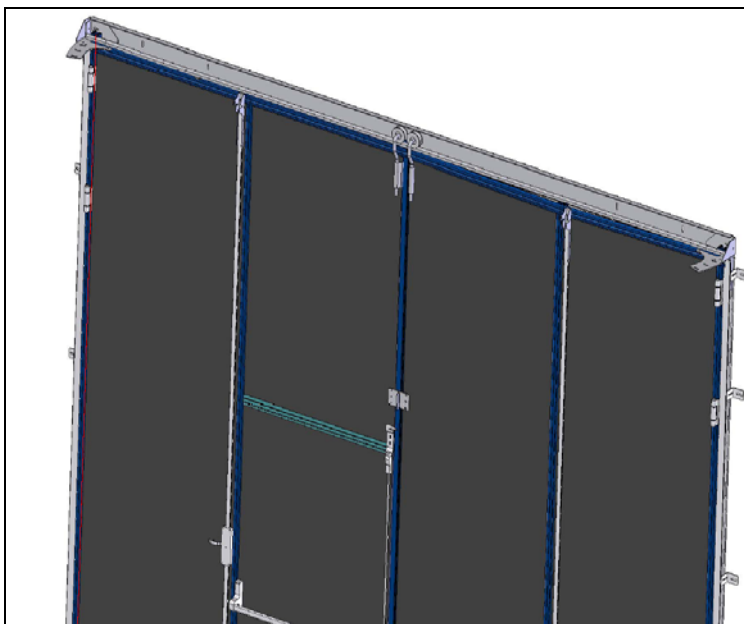


MANUALE DI MONTAGGIO, USO, MANUTENZIONE e SICUREZZA

Portone modello:

Matricola:

Anno di costruzione:



BREVETTATA

REV. 02/2014

Gentile cliente

Con l'acquisto del portone SUPERTHERMIC, Lei ha a disposizione una macchina progettata e costruita secondo i criteri più moderni del settore.

La ditta IM.VA adottando le più avanzate tecnologie di progettazione e costruzione, la massima cura nella scelta dei materiali e dei componenti, garantisce la fornitura di un prodotto tra i più robusti ed affidabili del settore.

Questo Manuale Le fornirà tutte le indicazioni possibili per un corretto utilizzo. Le indicherà le modalità di posa in opera, l'uso e le manutenzioni ordinarie da eseguire per mantenerlo alla massima efficienza e funzionalità, oltre a raccogliere tutte le istruzioni per un corretto funzionamento in regime di SICUREZZA ASSOLUTA.

Si raccomanda vivamente l'attenta lettura del presente libretto ai fini della sicurezza e della prevenzione infortuni. Il portone SUPERTHERMIC ed il presente manuale sono conformi alla Direttiva Europea CEE 459/96 e successive modifiche.

Prima di intraprendere qualsiasi lavoro occorre essere sicuri di aver letto ed aver compreso quanto riportato nel presente manuale. Per eventuali incomprensioni su quanto da Voi letto o per eventuali problemi non trattati in queste pagine, rivolgetevi al nostro Rivenditore o Rappresentante di Zona, il quale saranno a Vostra disposizione per fornirVi tutte le indicazioni del caso.

E' comunque obbligatorio la lettura del presente Manuale prima dell'installazione del portone ed eventualmente una seconda verifica prima della sua messa in servizio, al fine di accertarsi circa il corretto montaggio e per collaudare (in sicurezza) il buon funzionamento dello stesso.

RicordateVi che una corretta installazione seguita dalle prove funzionali è il primo ed indispensabile passo per utilizzare il Vostro portone a lungo nel tempo, senza dover accusare rotture o anomali usure, che potrebbero implicare i parametri di sicurezza adottati.

Il presente libretto è parte integrante del portone e deve essere conservato in un luogo a Voi noto e di facile reperibilità.

Cordiali saluti

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)
N° 2014/Liber/

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:
Portone a libro industriale con guida di scorrimento. Azionamento manuale
2. Numero tipo:

2014/Liber/
3. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a EN 13241-1
Portone a libro industriale senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo, destinato al montaggio in aree di accesso per le persone. L'uso principale è consentire l'accesso sicuro di beni e veicoli accompagnati o guidati da persone ad aree industriali, commerciali e residenziali.
4. Nome ed indirizzo del fabbricante:
IM.VA. srl
Via Buozzi, 4/A – 41030 – San Prospero (MO)
tel. +39 059 908313 – fax: +39 059 906301 – www.imva.it - info@imva.it
- 5.
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione:
3(tre)
7. L'organismo notificato:
Istituto Giordano spa 0407 DC06/167F06
- 8.
9. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Rilascio di sostanze pericolose	Conforme	EN 13241-1:2003 + A1:2011
Resistenza al carico del vento	Classe 4	
Apertura sicura	Conforme	
Definizione della geometria dei componenti in vetro	Conforme	
Resistenza meccanica e stabilità	Conforme	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9.
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità del fabbricante di cui al punto 4.

San Prospero, 13/02/2014
Caretto Corrado
IM.VA. srl



Questo manuale è di proprietà di IM.VA s.r.l. E' fatto divieto di riproduzione, divulgazione, traduzione in qualsiasi lingua, trasferimento e copia, in qualsiasi maniera, anche parziale, compresi eventuali supporti magnetici o dattiloscritti, a terzi senza il consenso scritto della Società stessa.

L'Azienda si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche riguardo caratteristiche, pesi, misure, forme, capacità e rendimenti indicati nel seguente manuale senza preavviso. IM.VA s.r.l. non risponde per eventuali errori ed omissioni.

2014 • TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

RICHIESTE ED INFORMAZIONI

Per eventuali errori ed informazioni o richieste sull'uso della macchina e su quanto non riportato in questo manuale prendere contatto con la:

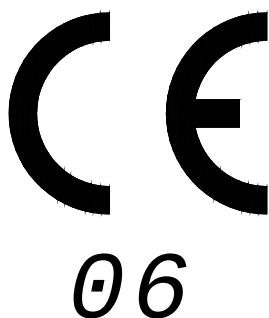
IM.VA s.r.l.

Via Buozzi, 4/A

41030 San Prospero – MO

Tel. +39 059 908313 – Fax. +39 059 906301

Indicare sempre i dati presenti sulla targhetta d'identificazione del portone.



EN 13241-1:2003 + A1:2011

IM.VA. srl Via Buozzi 4 41030 San Prospero (MO) Italy tel. +39 059 908313 fax: +39 059 906301 sito: www.imva.it e-mail: info@imva.it	DoP e Num. di Tipo 2014/Liber/1413XXXX
Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: Liber	Portone a libro industriale con guida di scorrimento, manuale
Rilascio sostanze pericolose	Conforme
Resistenza al carico del vento	Classe 4
Apertura sicura	NPD
Definizione della geometria dei componenti in vetro	Conforme
Resistenza meccanica	Conforme
Forza di manovra	NPD
Trasmittanza termica	W/mq*°K X,XX
Uso: Portone a libro industriale senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo, destinata al montaggio in aree di accesso per le persone. L'uso principale è consentire l'accesso sicuro di beni e veicoli accompagnati o guidati da persone ad aree industriali, commerciali e residenziali.	
2006/42/CE	

Conservazione:

Il manuale, in perfette condizioni, è fornito al cliente assieme alla macchina. In caso di smarrimento o deterioramento, richiedere ulteriori copie al Costruttore o Rappresentante autorizzato

Il presente manuale rispecchia lo stato della macchina all'atto della vendita, pertanto IM.VA. si riserva il diritto di aggiornarlo senza l'obbligo di adeguare le versioni precedenti. Si ricorda che ai sensi della normativa vigente, il manuale d'istruzioni è parte integrante della macchina, pertanto esso deve accompagnare la stessa in ogni suo spostamento.

INDICE

1. Informazioni

- 1.1 Premessa
- 1.2 Modalità di lettura del manuale
- 1.3 Caratteristiche Personale Installatore
- 1.4 Descrizione tipologia portone
- 1.5 Avvertenze generali
- 1.6 Identificazione del portone
- 1.7 Parti ed elementi principali
(descrizione)
- 1.8 Particolari accessori guida
- 1.9 Telecomando e quadro di controllo

2. Modalità d'utilizzo

3. Garanzia

4. Sicurezza per l'installazione e l'uso

- 4.1 Avvertenze
- 4.2 Attrezzatura da lavoro
- 4.3 Segnaletica di sicurezza
- 4.4 Posizione dei segnali di sicurezza

5. Verifiche preliminari

- 5.1 Verifiche per l'installazione
- 5.2 Quote minime del foro muratura
- 5.3 Tipologia di parete
- 5.4 Planarità pavimento
- 5.5 Trasporto
- 5.6 Mezzi
- 5.7 Accessori
- 5.8 Prescrizioni Normative

6. Installazione

- 6.1 Fissaggio montanti
- 6.2 Tipologia muratura
- 6.3 Tipologia di tassello
- 6.4 Montaggio dei carrelli
- 6.5 Portone 4 ante con impacco laterale
unico

7. Uso

- 7.1 Come utilizzare il portone

8. Manutenzione

- 8.1 Introduzione
- 8.2 Messa in sicurezza prima d'ogni
intervento

9. Manutenzione pianificata

- 9.1 Controllo fissaggi a parete
- 9.2 Controllo stato guarnizioni
- 9.3 Controllo stato supporti
- 9.4 Controllo stato guide
- 9.5 Controllo stato spazzolino inferiore
- 9.6 Controllo cerniere

10. Elenco allegati tecnici

1. INFORMAZIONI

Tipo di documento: MANUALE MONTAGGIO, USO E MANUTENZIONE
Edizione: Febbraio 2014
Abbinato alla macchina denominata: PORTONE SUPERTHERMIC SENZA GUIDA INFERIORE

Normative di riferimento:

n°	norma / doc.	descrizione titolo paragrafo	note operative
1	EN 292-2	"Sicurezza delle macchine- concetti di base, principi generali di progettazione : principi tecnici e specifiche"	APPLICATA
2	EN 294	" Sicurezza delle macchine - distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori"	APPLICATA
3	EN 60204-1	"Equipaggiamenti elettrici delle macchine"	APPLICATA
4	EN 418	"Arresto d'emergenza"	APPLICATA
5	EN 349	"Sicurezza delle macchine - distanze per evitare lo schiacciamento delle parti del corpo"	APPLICATA
6	D.P.R. 547/55	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro	APPLICATA
7	UNI EN 13241	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli	APPLICATA
8	EN 12433 - 1	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Terminologia part. 1 Tipi di porta.	APPLICATA
9	EN 12433 - 2	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Terminologia part. 2 Parti di porte	APPLICATA
10	UNI EN 12604	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Aspetti meccanici	APPLICATA
11	UNI EN 12605	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Aspetti meccanici Metodi di prova	APPLICATA
12	UNI EN 12453	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Requisiti di sicurezza in uso	APPLICATA
13	UNI EN 12445	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Prove di sicurezza in uso	APPLICATA
14	EN 12978	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Requisiti e prove dei dispositivi di sicurezza	APPLICATA
15	EN 12635	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Requisiti d'installazione ed uso	APPLICATA
16	EN 12424 - 2000	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Resistenza al vento Requisiti e classi	APPLICATA
17	EN 12444	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Resistenza al vento Prove e calcoli	APPLICATA
18	EN 12445	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Classi per la tenuta all'acqua	APPLICATA
19	EN 12489	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Prove per la tenuta all'acqua	APPLICATA
20	EN 12426	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Classi per la permeabilità all'aria	APPLICATA
21	EN 12427	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Prova di permeabilità all'aria	APPLICATA
22	EN 12428	Chiusure industriali, commerciali da garage e cancelli Isolamento termico	APPLICATA
23	EN 1037	Sicurezza del macchinario Prevenzione per partenze inaspettate	APPLICATA
24	D.M 16/1/96 G.U. 05/02/96	Norme tecniche relative ai „Criteri generali per la verifica di sicurezza di costruzioni e dei carichi e sovraccarichi” e successive modifiche ed integrazioni	APPLICATA

SUPERTHERMIC®

CHIUSURE INDUSTRIALI DI NUOVA GENERAZIONE

25	ENV 1991 – 2 – 4 Eurocodice 1	Basi di calcolo ed azioni alle strutture. Parte 2 – 4 Azioni sulle strutture – Azioni del vento	APPLICATA
26	EN 6100 – 6 – 2	Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sull'immunità. Parte 2: Ambiente industriale	APPLICATA
27	EN 61000 – 6 – 3	Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sull'immunità. Parte 2: Ambienti residenziali	APPLICATA
28	UNI EN ISO 140 – 3	Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio.	APPLICATA
29	UNI EN ISO 717 – 1	Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento acustico per via aerea	APPLICATA
30	UNI EN ISO 12567 – 1	Isolamento termico di porte e finestre	APPLICATA
31	73/23 CEE	Direttiva Bassa Tensione	APPLICATA
32	LEGGE 46/90	Sicurezza degli impianti elettrici e loro installazione a regola d'arte	APPLICATA
33	89/336/CEE	Compatibilità elettromagnetica	APPLICATA
34	D.L. 19/09/94 n° 626	Norme per il miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro	

1.1 PREMESSA

Il portone è stato progettato e costruito per garantire nel tempo, affidabilità d'esercizio nella massima sicurezza per gli operatori; per questa ragione e grazie alle relative scelte progettuali e costruttive, **IMVA s.r.l.** può garantire la totale conformità agli standard di sicurezza CE.

All'utente resta quindi, soltanto l'impegno di una corretta installazione, un uso proprio legato alle caratteristiche e una manutenzione preventiva, conforme alle indicazioni di questo manuale. E' pertanto necessario rilevare, fin da subito quanto segue:

- ✱ Ogni intervento, di qualsiasi natura, sulla macchina deve essere condizionato alla preventiva ed attenta lettura di questo manuale in tutte le sue parti, con particolare riferimento al capitolo SICUREZZA.
- ✱ E' di fondamentale importanza, quindi d'obbligo, che la macchina sia utilizzata conformemente a modo e destinazione d'uso previste e specificate in questo manuale; **IM.VA s.r.l.** non può essere ritenuto responsabile per qualsiasi guasto, inconveniente od infortunio, derivanti dal mancato rispetto di questa regola.

Il presente documento è stato redatto per garantire il massimo supporto al personale dedicato all'installazione, all'uso ed alla manutenzione della macchina, dal momento della messa in servizio fino alla vendita o smaltimento della stessa.

Ricordiamo che il documento deve essere sempre disponibile agli addetti, i quali, prima di qualsiasi operazione sulla macchina, devono obbligatoriamente leggere ed assimilare tutte le indicazioni contenute.

1.2 MODALITA' DI LETTURA DEL MANUALE

Questo manuale illustra le modalità d'installazione e d'uso dei portoni SUPERTHERMIC appartenenti ad una determinata famiglia di prodotto. Il portone non può essere installato su supporti o ancoraggi che non garantiscano la stabilità e caratteristiche come previsto nella scheda tecnica riportata nel presente manuale al capitolo 1.5. Nel seguito del manuale il portone verrà chiamata in forma breve "*macchina*"

Il manuale è scritto per metter gli operatori in condizioni di:

- conoscere le problematiche relative all'installazione;
- alla regolazione;
- alla manutenzione;
- alla sicurezza;

al suo interno gli operatori troveranno quindi le relative istruzioni ed informazioni.

1.3 CARATTERISTICHE PROFESSIONALI DEGLI INSTALLATORI

Le aziende autorizzate da **IM.VA. s.r.l.** le quali hanno avuto in concessione il montaggio dei portoni oppure gli installatori incaricati dal Cliente acquirente del portone, debbono avere le seguenti caratteristiche tecnico professionali in base alla legge 46/90:

Art. 2. Soggetti abilitati.

Sono abilitate all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1 tutte le imprese, singole o associate, regolarmente iscritte nel registro delle ditte di cui al regio decreto 20 settembre 1934, n. 2011, e successive modificazioni ed integrazioni, o nell'albo provinciale delle imprese artigiane di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 443. L'esercizio delle attività di cui al comma 1 è subordinato al possesso dei requisiti tecnico-professionali, di cui all'articolo 3, da parte dell'imprenditore, il quale, qualora non ne sia in possesso, prepone all'esercizio delle attività di cui al medesimo comma 1 un responsabile tecnico che abbia tali requisiti.

Art. 3. Requisiti tecnico-professionali.

I requisiti tecnico-professionali di cui all'articolo 2, comma 2, sono i seguenti:

- laurea in materia tecnica specifica conseguita presso una università statale o legalmente riconosciuta; oppure diploma di scuola secondaria superiore conseguito, con specializzazione relativa al settore delle attività di cui all'articolo 2, comma 1, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, previo un periodo di inserimento, di almeno un anno continuativo, alle dirette dipendenze di una impresa del settore;
- oppure titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno due anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore;
- oppure prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa del settore, nel medesimo ramo di attività dell'impresa stessa, per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1.

1.4 DESCRIZIONE TIPOLOGIA PORTONE

I portoni descritti nel presente manuale possono essere installati in luce o fuori luce, ovvero nel primo caso il portone si troverà all'interno della sezione del foro predisposto nella parete, nella seconda ipotesi il portone sarà installato internamente o esternamente rispetto al foro, in base allo studio tecnico effettuato in precedenza. La differenza tra le due installazioni consiste

essenzialmente nell'utilizzo di staffe d'ancoraggio diverse e quote d'interferenza diverse tra loro. La sequenza del montaggio dei componenti non varia ed è comune ad ambedue le applicazioni.

1.5 AVVERTENZE GENERALI

- ⇒ Accertarsi che il muro sul quale verrà installato il portone abbia caratteristiche strutturali sufficienti per resistere agli sforzi (per esempio dovuti all'azione del vento) e consenta la dovuta presa per gli ancoraggi di fissaggio così come descritto al paragrafo 6.3 del presente manuale.
- ⇒ La ditta IM.VA come costruttore, vieta tassativamente l'installazione su qualsiasi muro considerato pericolante, fragile o facilmente sgretolabile e comunque su qualsiasi muro o supporto che non garantisca la tenuta agli sforzi dinamici del portone e alla stabilità dei suoi sostegni.
- ⇒ In caso di dubbio circa la resistenza del muro di ancoraggio, interpellare un tecnico (perito/ ingegnere) per le verifiche del caso. In assenza di tali figure contattare IM.VA o Rappresentante Concessionario di zona.
- ⇒ Ulteriori caratteristiche del luogo d'installazione (spazi minimi, distanze d'ingombro, ecc.) sono riportate direttamente nei disegni d'installazione consegnati dal costruttore, abbinati ad ogni modello di portone.
- ⇒ Il collaudo funzionale viene eseguito dal personale IM.VA durante le fasi di produzione, il portone prodotto risulta quindi funzionante e verificato tramite appositi test di collaudo e relativa certificazione.
- ⇒ La ditta IM.VA vieta espressamente qualsiasi regolazione, modifica o altro a punti di ancoraggio dei montanti o del portone, eseguita da figure non espressamente e per iscritto autorizzate.
- ⇒ Eventuali ancoraggi supplementari e modifiche che si rendessero necessarie dovranno essere specificate direttamente alla ditta IM.VA allegando i disegni indicanti la modifica richiesta. Solo dopo aver ricevuto l'autorizzazione scritta dalla ditta IM.VA sarà possibile proseguire con l'installazione del portone. In mancanza di tale autorizzazione la ditta IM.VA declina ogni responsabilità per errato montaggio o cattivo funzionamento del portone.
- ⇒ Una errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, per i quali il Costruttore non può essere ritenuto responsabile.
- ⇒ Ulteriori condizioni e dettagli sono riportate direttamente nella norma **UNI EN 13241** (Cancelli e portoni motorizzati – Criteri costruttivi e dispositivi di protezione contro gli infortuni) alla quale si rimanda per eventuali casi specifici.

1.6 IDENTIFICAZIONE DEL PORTONE

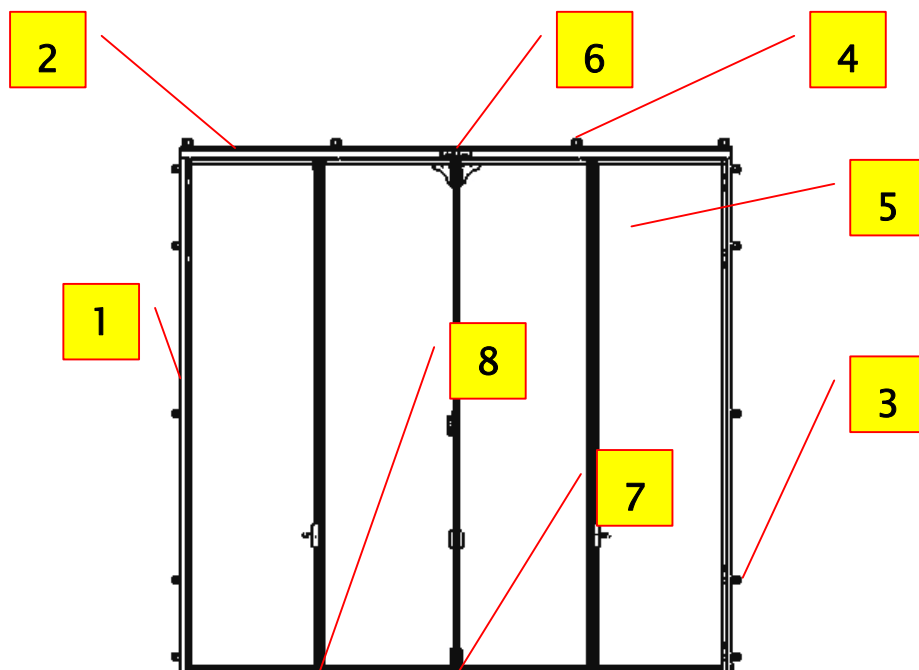
Il portone è identificato mediante la seguente documentazione che sarà data in possesso all'Acquirente , Agente di Zona, Rivenditore, Installatore:

- a. Documento d'accompagnamento
- b. Disegno dimensionale quotato allegato al bancale di movimentazione portone.
- c. Targhetta CE di conformità con le caratteristiche di prova e collaudo.
- d. Numero di matricola
- e. Autocertificazione di Conformità del Costruttore.
- f. Numerazione singola di ogni porta che ne caratterizza la posizione al montaggio.

- g. Manuale d'Uso e Manutenzione personalizzato contenente il numero di matricola del portone.

1.7 PARTI ED ELEMENTI PRINCIPALI COMUNI AI MODELLI: 1002/MO/90°-180°, 1003/MA/90°, 1003/MA/180°, 1004/MO/90°, 2002/MO, 2003/MO/90°-180°, 2004/MO/90°-180°, 2005/MA/90°(3+2), 2005/MO/180°(3+2), 2005/MO/90°(4+1), 2006/MA/90°, 2006/MA/180°, 2006/MO/90°, 2008/MO/90°

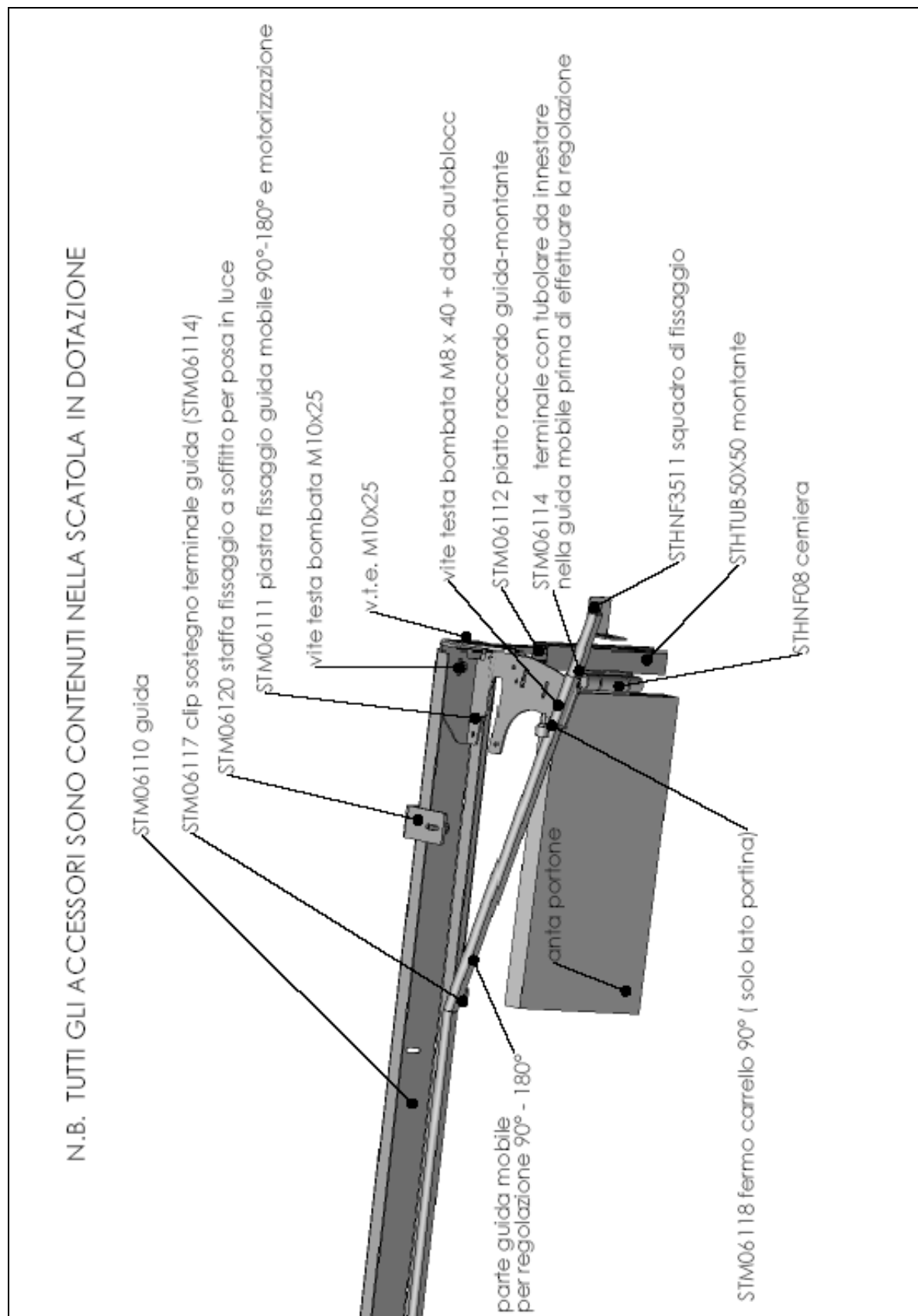
	DESCRIZIONE	CODICE IM.VA	QUANTITA'	NOTE
1	Montante DX e SX		2	Assemblati alle ante
2	Guida superiore		1	A corredo separato
3	Squadre fissaggio montanti		4 + 4 (o più)	Ancorate ai montanti
4	Staffe di supporto guida		Da 0 a 10	In base al tipo e alla larghezza porta
5	Ante		Da 2 a 8	In base alla tipologia del portone
6	Carrelli		1 x ogni coppia d'ante	Presenti nella scatola accessori
7	Incontro nylon		Da 1 a 3 in base al n. ante	Presenti nella scatola accessori Esclusi tasselli di fissaggio
8	Piastrine cariglioni		Da 1 a 4	Presenti nella scatola accessori
9	Lamiere coprimontanti		Da 2 a 6 se necessarie	Personalizzate in base alla luce del portone
10	Motore telescopico		Da 1 a 4	Presenti nella scatola accessori
11	Rivetti a strappo		2 x ogni anta	Sciolti per fissaggio profili porta spazzolino inferiore
MATERIALE NON IN DOTAZIONE				
Tasselli ancoraggio	Silicone sigillante	Cementi per ripristini	Vernici per ritocchi	
Schiume poliuretatiche	Viti	Dadi	Bulloni	
Rondelle	Elettrodi di saldatura	Chiavi di montaggio	Attrezzatura di cantiere	
Ponteggi	Scale	Mezzi di sollevamento	Mezzi di ancoraggio portone	



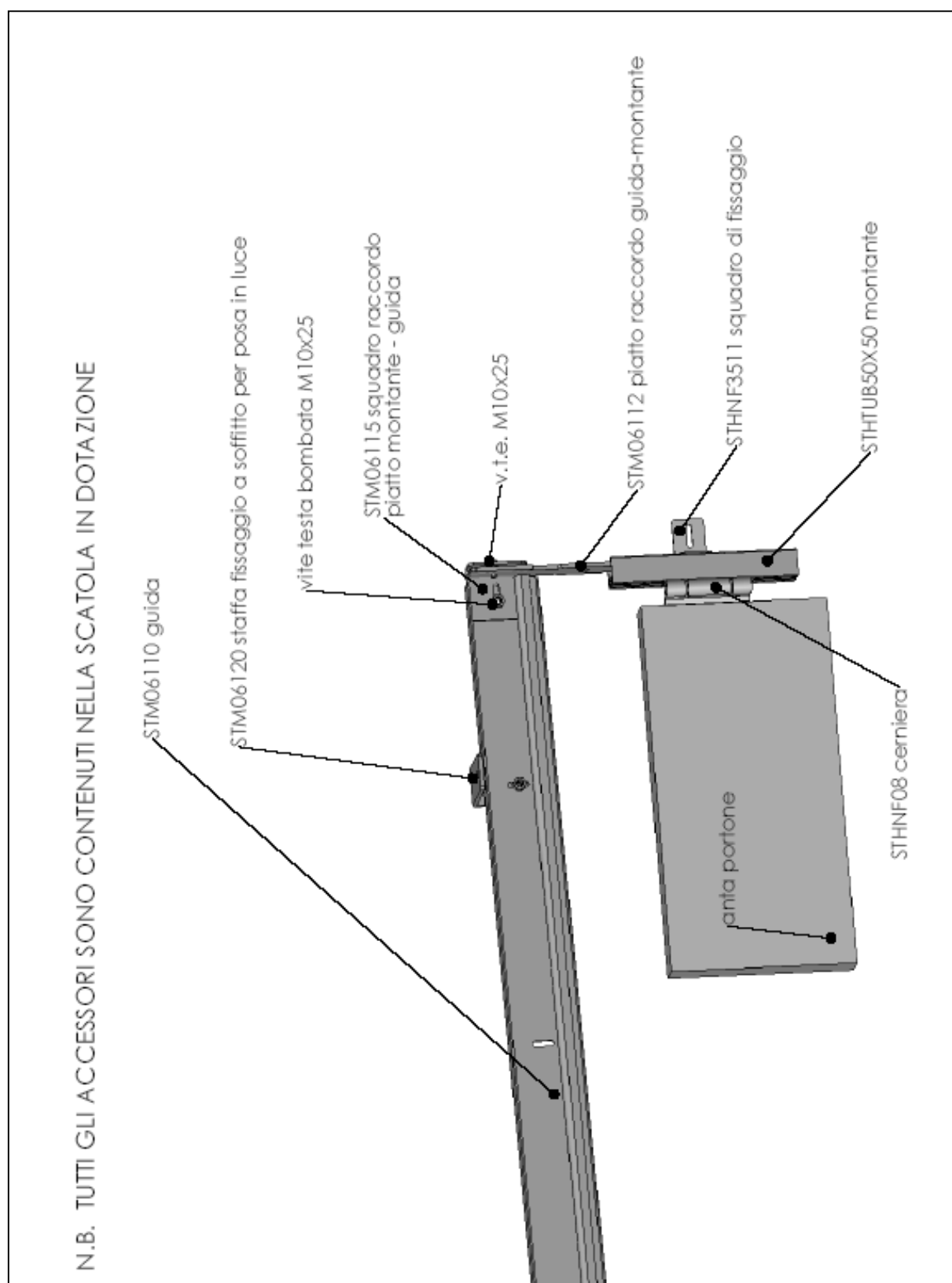
1.8 PARTICOLARI ACCESSORI GUIDA IN BASE ALLA TIPOLOGIA DEL PORTONE

MODELLI			RIB. GRADI		NODO A	NODO B	NOTE
2+0	1002	MO	90	180	1	1	
3+0	1003	MA	90			2	
3+0	1003	MA		180	1	1	
4+0	1004	MO	90			2	
1+1	2002	MO			2		
2+1	2003	MO	90	180	2		
2+2	2004	MO	90	180	2		
3+2	2005	MA	90		1	1	
3+2	2005	MO		180	2		
4+1	2005	MO	90		1	1	(anta sing.)
3+3	2006	MA	90			2	
3+3	2006	MA		180	2		
4+2	2006	MO	90		1	1	
4+4	2008	MO	90			2	

NODO A



NODO B



TIPOLOGIE DI MONTAGGIO GUIDA SUPERIORE

FIGURA 1
MONTAGGIO IN LUCE , APERTURA INTERNA

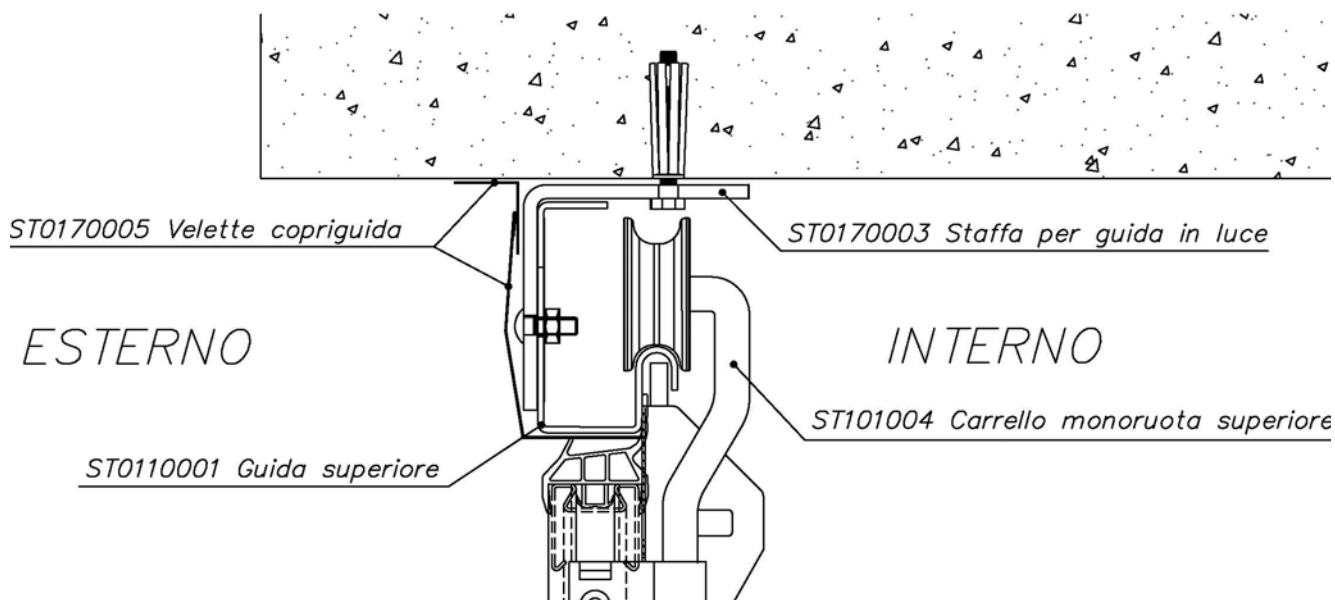


FIGURA 2
MONTAGGIO IN LUCE , APERTURA ESTERNA

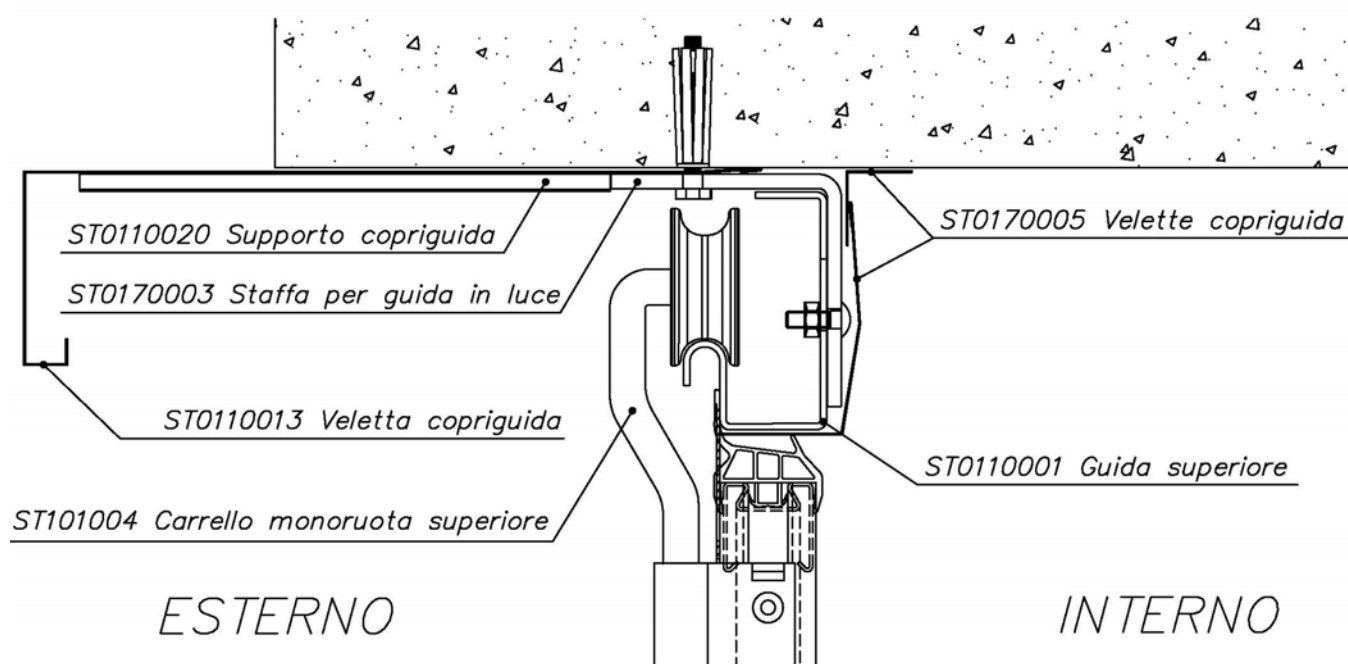


FIGURA 3
MONTAGGIO OLTRELUCE INTERNO

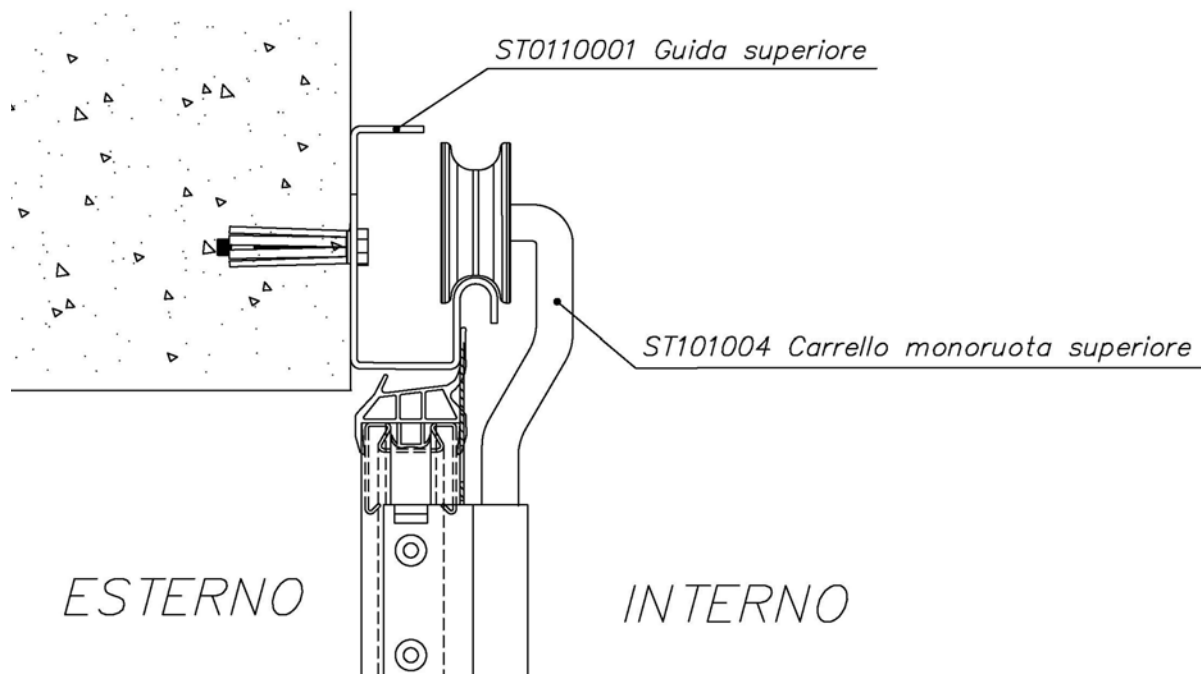
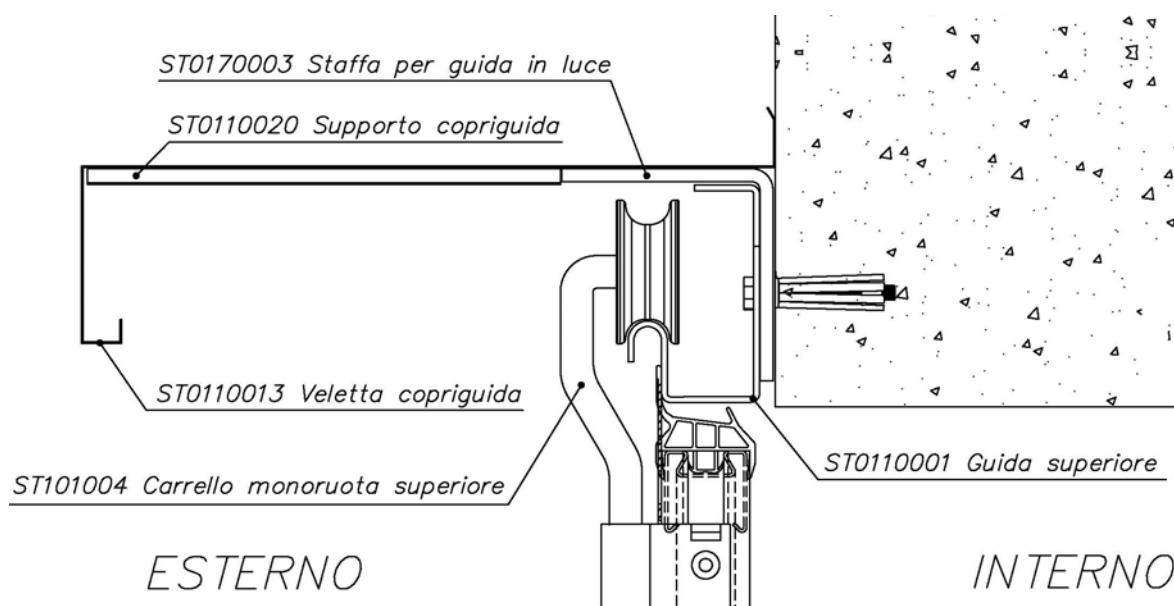


FIGURA 4
MONTAGGIO OLTRELUCE ESTERNO



TIPOLOGIE DI MONTAGGIO MONTANTI LATERALI

FIGURA 5
MONTAGGIO IN LUCE

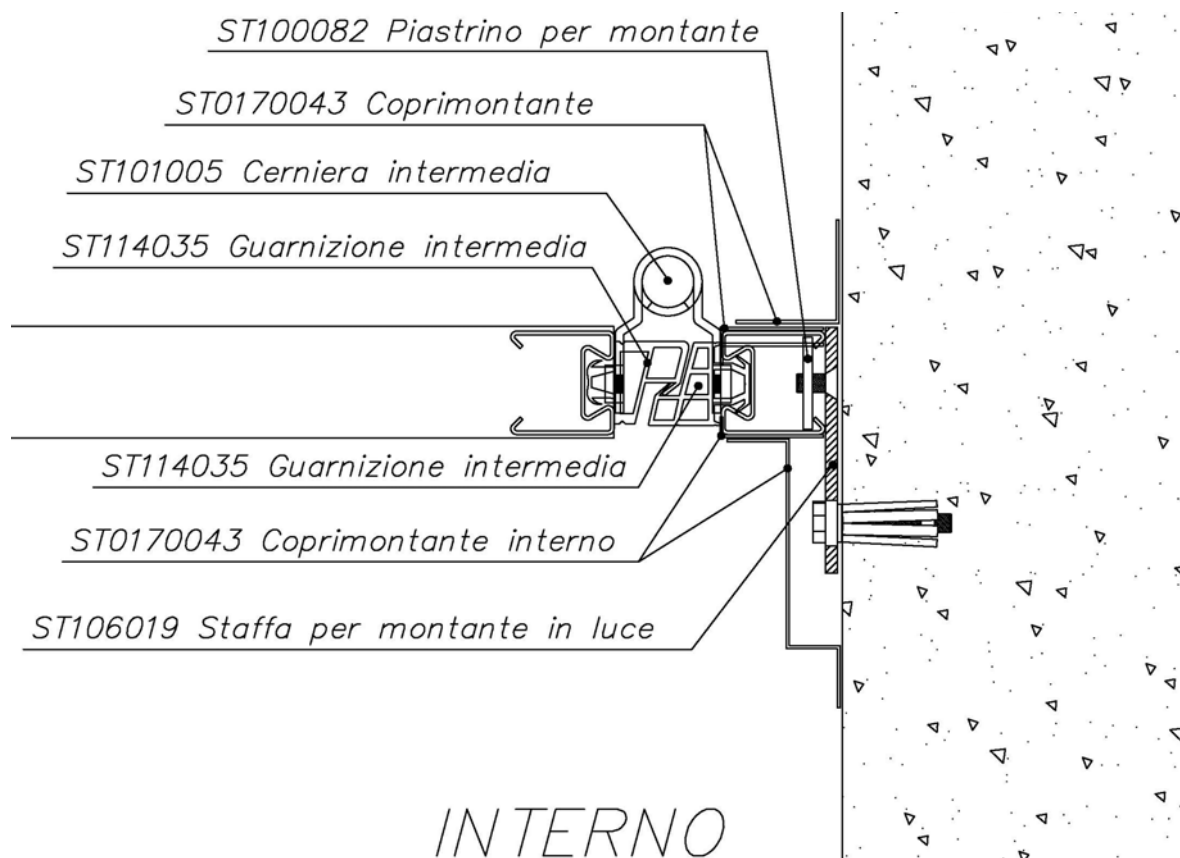
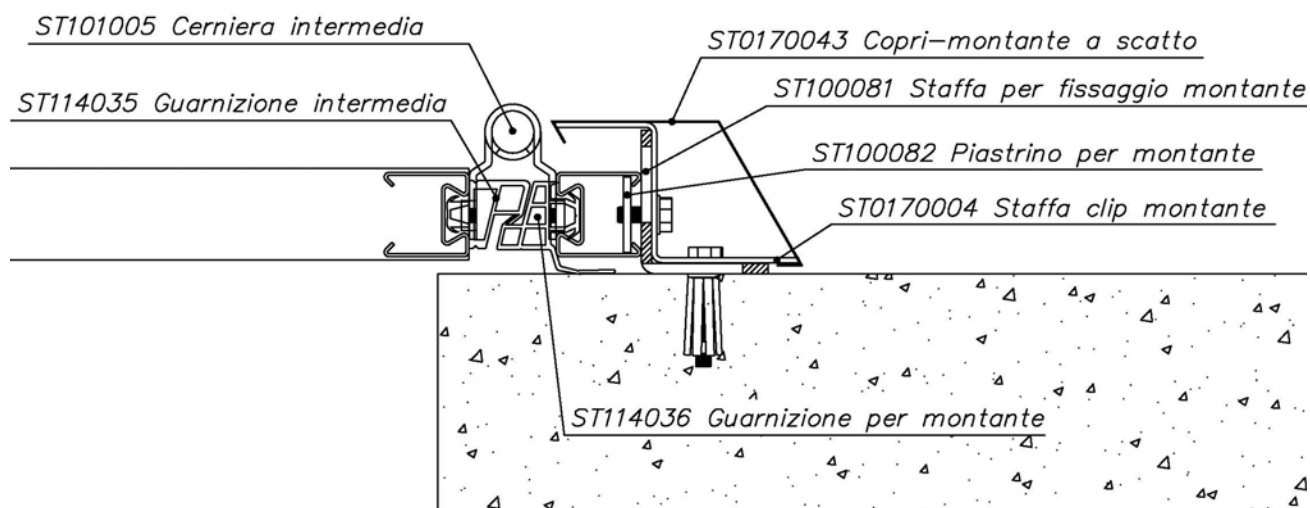


FIGURA 6
MONTAGGIO OLTRELUCE



2. MODALITA' DI UTILIZZO

ATTENZIONE: NON E' CONSENTITO OPERARE IN CASO DI DUBBI SULLA CORRETTA INTERPRETAZIONE DELLE ISTRUZIONI. INTERPELLARE IL COSTRUTTORE O IL CENTRO ASSISTENZA PER OTTENERE I NECESSARI CHIARIMENTI. Il Costruttore è disponibile ad effettuare corsi di addestramento del personale presso la sede del Cliente. Richiesta, tempi, costi e modalità devono essere concordati preventivamente.

Il manuale è scritto per:

- gli operatori addetti alla conduzione della portone (nel seguito del manuale saranno chiamati brevemente utilizzatori);
- gli operatori (tecnici) addetti alla manutenzione ordinaria (nel seguito saranno chiamati brevemente manutentori), ciascuno per le proprie competenze (meccaniche, elettriche);
- manutentori meccanici: operatori istruiti ed autorizzati per la manutenzione delle parti meccaniche;
- manutentori elettricisti: operatori istruiti ed autorizzati per la manutenzione di parti e impianti elettrici e/o elettronici;
- i tecnici qualificati (dipendenti del Costruttore o dal centro di assistenza autorizzato), addetti alla manutenzione straordinaria e per operazioni di natura complessa o particolare.

I portoni **IM.VA** sono stati progettati e costruiti quali serramenti motorizzati (e non) per edifici in genere e per qualsiasi altra struttura che richieda serramenti di questo tipo.

- ☞ La movimentazione del portone (apertura o chiusura) deve avvenire tramite le guide e le vie di corsa previste dal Costruttore nei modi indicati nel presente manuale.
- ☞ Secondo quanto progettato e costruito, il portone è sempre in grado di sopportare le forze ad esso applicate senza accusarne nessun problema, siano esse dovute al peso del portone stesso, che alla sua motorizzazione. La ditta Costruttrice vieta tassativamente di
- ☞ modificare qualsiasi forza valutata per il dimensionamento strutturale del portone, (per esempio aggiungendo pesi alle ante, sostituendo pannelli o vetrate con altre non idonee, variando la potenza del motore, ecc.)
- ☞ E' compito del proprietario dell'edificio o della struttura, ove il portone è stato installato, istruire adeguatamente ogni possibile operatore, installatore o figura esposta e mettere a disposizione di quest'ultimi il presente libretto, nonché ogni altra informazione relativa al portone ed al suo funzionamento.
- ☞ Non si risponde per incidenti avvenuti a causa della mancata istruzione degli operatori. Non permettere che il prodotto sia usato da bambini o persone non idonee.
- ☞ Non è consentito l'uso del portone in caso di formazione di ghiaccio ed in qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il suo corretto funzionamento. (per esempio durante un forte temporale).
- ☞ E' tassativamente proibito l'uso del portone qualora esso si presentasse in cattivo stato di conservazione, oppure in caso di mal funzionamento dei dispositivi di sicurezza (per esempio per eccessiva anzianità del prodotto)
- ☞ Si proibisce inoltre l'uso in presenza di qualsiasi agente che possa compromettere le dovute condizioni di sicurezza del portone o dell'operatore/installatore (per esempio agenti chimici corrosivi che possono rovinare le caratteristiche del portone ed anche far perdere la dovuta lucidità operativa dell'utente).
- ☞ In caso di malfunzionamento del portone occorre individuarne le cause del problema è leggere quanto riportato nel presente manuale al capitolo 9.1 ed agire seguendo le indicazioni riportate.

- ☞ Prima di comandare i movimenti del portone, controllare che non vi siano ostacoli oggetti ingombranti o materiali di varia natura sulle guide o sulle vie di corsa ed in tutto lo spazio di movimento dei vari elementi che compongono la chiusura.
- ☞ Non sostare nella zona di movimento degli elementi del portone.
- ☞ Apporre sul portone in modo ben visibile un cartello che indichi pericolo se questo comandato a distanza.

ATTENZIONE: non fissate mai ed in alcun modo oggetti al Vostro portone a parti di esso. Le superfici del portone e qualsiasi suo elemento devono rimanere liberi da ingombri aggiuntivi, pesi, tamponi di fine corsa o altro che non sia stato previsto e montato durante l'installazione.

ATTENZIONE: qualora gli elementi del portone, la sua struttura di sostegno o altre parti di essa venissero rovinare da urti accidentali, su rende immediatamente necessario arrestare il portone. Il portone non potrà più essere utilizzato finché non sarà ripristinato come in origine.

ATTENZIONE: la spinta vento è garantita esclusivamente a portone chiuso con cariglioni abbassati, anche se motorizzato.

3. GARANZIA

La ditta **IM.VA s.r.l.** garantisce i prodotti di propria fabbricazione forniti nuovi per un periodo di anni 1

dalla data del documento di trasporto. Per ottenere tale garanzia il Cliente deve fornire prova della data d'acquisto (per esempio copia della fattura). Le clausole complete della garanzia sono riportate nel contratto di vendita. Controllare il portone al momento della consegna per verificare eventuali danni da trasporto.

Eventuali reclami devono essere inoltrati a **IM.VA s.r.l.** per iscritto entro 8 giorni dalla ricezione. La garanzia consiste nella fornitura del pezzo riconosciuto difettoso e verrà concessa qualora venga accertato che la rottura si è verificata per difetti di materiale e costruzione. Sono sempre a carico dell'acquirente le spese di trasporto e/o spedizione, nonché le spese di viaggio andata/ritorno relative all'intervento di ns. Tecnici.

In nessun caso la responsabilità del Produttore potrà eccedere il prezzo d'acquisto del prodotto stesso.

Le soluzioni o le riparazioni delle parti in garanzia non prolungheranno in ogni caso i termini della stessa.

Senza autorizzazione scritta del Costruttore non si accettano resi.

Pertanto l'Acquirente accetta di non avanzare nessun diritto a qualsiasi risarcimento da parte del Produttore inclusi (ma limitatamente a) danni che potranno risultare come ad esempio:

- Perdite di produzione.
- Perdite di profitto e di vendite.
- Fermi macchine.
- Qualsiasi altro danno indiretto, ovvero, non immediatamente implicabile al semplice utilizzo del prodotto.

La garanzia perde validità nei seguenti casi:

- Impieghi del portone non appropriati od irrazionali.

- ▶ Qualora non ci sia attenuti alle indicazioni d'uso manutenzione è sicurezza del presente manuale.
- ▶ Siano state eseguite modifiche da parte del cliente o da terzi senza autorizzazione scritta.
- ▶ Siano stati montati dei pezzi di ricambio non originali.
- ▶ Siano oltrepassati i limiti di potenza indicati negli allegati tecnici.
- ▶ Il motore sia allacciato ad una linea elettrica non stabilizzata ovvero soggetta a sbalzi di tensione.
- ▶ Nel caso di richiesta per prodotti usati, anche se la transazione tra il primo e i successivi utilizzatori avviene durante il periodo di decorrenza della garanzia.
- ▶ L'acquirente non sia in regola con i pagamenti.
- ▶ Sono esclusi dalla garanzia, tutti gli elementi elettrici tranne il motore e relativi accessori.

Nell'esecuzione **IM.VA s.r.l.** impiega materiali, organi e meccanismi di tipo, stato e qualità, ritenuti a suo insindacabile giudizio, idonei al portone da costruire; anche dopo il ricevimento dell'ordine può in ogni caso apportare modifiche costituenti, sempre a suo insindacabile giudizio, opportune migliorie.

L'assistenza tecnica specialistica è sempre fornita dal Costruttore o dai Concessionari autorizzati
Per informazioni telefonare allo 059 908313

La ditta **IM.VA** declina ogni responsabilità per danni ed incidenti che possano derivare da un'eventuale rottura del prodotto qualora questi avvengano per inosservanza di quanto riportato nel manuale.

Sono altresì esclusi dalla garanzia eventuali danni dovuti al trasporto per la consegna del portone, se non effettuato dalla **IM.VA** stessa.

IMPORTANTE: il mancato utilizzo di ricambi originali **IM.VA** oltre ad invalidare la garanzia, rende nulla la responsabilità del Costruttore in relazione alla SICUREZZA . (rif. Direttiva Macchine 98/37)

4. SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

4.1 Avvertenze

Scopo del seguente capitolo è informare gli installatori e i manutentori su eventuali rischi e pericoli di particolare rilevanza e sulle precauzioni generali e specifiche per eliminarli e/o neutralizzarli.

Questo capitolo contiene informazioni e istruzioni relative a :

- situazioni di pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del portone;
- protezioni, ripari e dispositivi di sicurezza adottati e loro uso corretto
- rischi residui e comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o limitarli)

Queste istruzioni verranno richiamate in modo sintetico nel seguito del manuale, nei punti in cui si manifestano le situazioni descritte.



ATTENZIONE: alcune illustrazioni del manuale rappresentano la macchina o le parti di essa, senza ripari o con protezioni rimosse. Ciò è fatto unicamente per esigenze di

spiegazione ed illustrazione.

E' SEMPRE VIETATO UTILIZZARE SENZA RIPARI O CON PROTEZIONI DISATTIVATE LA MACCHINA!



ATTENZIONE: il datore di lavoro dovrà provvedere ad istruire il personale sui rischi da infortuni, sui dispositivi predisposti per la sicurezza degli operatori, sui rischi d'emissione acustica e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle Direttive Europee e dalla legislazione del paese di destinazione della macchina.

Le istruzioni e le avvertenze di sicurezza nel presente manuale, sono scritte tenendo conto che nel luogo di lavoro, devono essere note ed applicate le prescrizioni della direttiva 89/391/CE e delle direttive ad essa collegate (riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro)



ATTENZIONE: PRIMA DI INIZIARE LE FASI DI MONTAGGIO ED UTILIZZO, gli operatori devono conoscere perfettamente:

- la posizione, la funzione e l'uso di tutti i comandi;
- la posizione, la funzione e l'uso di tutte le sicurezze;
- le caratteristiche del portone;
- il presente manuale e il modo di consultarlo;
- aver ricevuto un'adeguata formazione e aver partecipato all'addestramento eseguito dai Tecnici del Costruttore;
- aver eseguito prove a vuoto di conduzione del portone sotto la guida dei Tecnici del Costruttore;
- aver ricevuto l'autorizzazione scritta di abilitazione all'installazione.

Se non vengono rispettate queste prescrizioni, il Costruttore declina ogni responsabilità.

Anche la manomissione/sostituzione non autorizzata di una o più parti della macchina, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli prescritti dal Costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il Costruttore da responsabilità civili e penali.

DEFINIZIONI

OPERATORE

Figura in grado di svolgere la conduzione della macchina attraverso l'uso dei comandi disposti su pulsantiera ed operazioni di carico e scarico dei materiali utilizzati durante la produzione, con le protezioni installate ed attive.
E' in grado di operare in MODO MANUALE a protezioni disabilitate per effettuare tipicamente funzioni semplici di regolazione, avviamento o ripristino della produzione in seguito a sosta forzata.

MANUTENTORE

Tecnico qualificato in grado di condurre la linea in condizioni normali, di farla funzionare in MODO MANUALE con protezioni disabilitate, di intervenire sugli organi meccanici per effettuare tutte le regolazioni, interventi di manutenzione e riparazioni necessarie.

E' preposto inoltre a tutti gli interventi di natura elettrica e di regolazione, di manutenzione e di riparazione. E' in grado di operare in presenza di tensione all'interno d'armadi e scatole di derivazione.

PERSONA ESPOSTA ZONE PERICOLOSE	Qualsiasi persona che si trovi interamente od in parte in una zona pericolosa (Punto 1.1.1 della Direttiva Macchine 98/37/CEE) Quella zona all'interno e/o in prossimità di una linea, in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona. (Punto 1.1.1 della Direttiva Macchine 98/37/CEE)
PROTEZIONI	Misure di sicurezza che consistono nell'impiego di mezzi tecnici specifici chiamati protezioni (ripari, dispositivi di sicurezza) per proteggere le persone dai pericoli che non possono essere ragionevolmente eliminati o sufficientemente limitati attraverso la progettazione.
RIPARO	Elemento di una macchina usato in modo specifico per fornire protezione mediante una barriera fisica. In funzione della sua costruzione, un riparo può essere chiamato cuffia, coperchio, schermo, porta, recinzione, ecc. Nota 1 – Un riparo può agire: – da solo; è quindi efficace solo quando è chiuso – associato ad un dispositivo d'interblocco con o senza bloccaggio del riparo; in questo caso la protezione è assicurata qualunque sia la posizione del riparo Nota 2 – “CHIUSO” significa, per il riparo fisso, “mantenuto in posizione”
RIPARO FISSO	Riparo mantenuto in posizione (cioè chiuso), per mezzo d'utensili di fissaggio (viti, bulloni) che ne rendono impossibile la rimozione/apertura senza l'ausilio degli utensili.
RIPARO MOBILE	Riparo generalmente collegato alla meccanicamente all'incastellatura della macchina o ad un elemento fisso vicino (per esempio, mediante cerniere o guide) e che può essere aperto senza ausilio d'utensili.
DISPOSITIVO DI SICUREZZA	Dispositivo (diverso da un riparo) che elimina o riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.
DISPOSITIVO D'INTERBLOCCO	Dispositivo meccanico, elettrico o d'altro tipo il cui scopo è di impedire agli elementi di una linea o macchina di funzionare in condizioni specificate. (generalmente finché il riparo non sia chiuso)
STRUTTURA DI PROTEZIONE	Un ostacolo fisico, per esempio un riparo od una parte di una linea, che limita il movimento del corpo e/o di una sua parte. Le distanze di sicurezza sono state definite presupponendo determinati requisiti espressi al punto della Norma UNI EN 294
DISTANZA DI SICUREZZA	La distanza minima alla quale una struttura di protezione deve essere collocata, rispetto una zona pericolosa. Le distanze di sicurezza sono state definite presupponendo determinati requisiti espressi al punto della Norma UNI EN 294
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Dispositivi di sicurezza quali, guanti, scarpe, elmetto, visiere, tappi, auricolari ecc. atte a proteggere parti del corpo.

4.2 ATTREZZATURA DI LAVORO

L'installatore e/o manutentore deve essere a conoscenza che per tipologia di prodotto per le opere di installazione, smontaggio, revisione ed aggiustaggio, sono necessarie attrezzature idonee oltre che a compiere l'intervento, garantire l'assoluta incolumità degli operatori e delle figure esposte. L'attrezzatura deve essere idonea per il lavoro che deve compiere, non creare rischi residui e permettere il lavoro in sicurezza. Di seguito in base all'esperienza acquisita da

IM.VA sono elencate le attrezzature necessarie allo svolgimento in sicurezza dell'installazione standard di un portone presso il cliente utilizzatore.

	Azione operativa	Attrezzatura	Pericolo	Segnaletica /D.P.I.
	Trasporto elementi del portone	Muletto con forca da min. 2000mm di lunghezza e portata in punta di almeno 15 quintali	Urto, schiacciamento, investimento.	
	Montaggio telaio e guida	Ponteggio mobile a norma UNI EN	Pericolo di caduta per instabilità	
	Sollevamento	Camion Gruato con portata minima allo sbraccio completo di 800 Kg.	Pericolo di ribaltamento e di carichi sospesi.	
	Tassellatura	Trapano percussore Punte <i>vidia</i> per materiali cementizi	Pericolo di proiezione di polvere nell'area interessata	
	Saldatura	Saldatrice ad arco	Pericolo di abbagliamento ed accecamento	
	Azioni di montaggio	Serie chiavi di montaggio fisse Martello Cacciavite Serie di chiavi a bussola Ricettatrice Mola da taglio	Pericoli legati all'utilizzo manuale degli attrezzi	
	Collegamenti elettrici del motore e sistemi di comando	Cacciaviti isolati Pinze isolate Cavo extraflessibile di adeguata sezione Sistemi di fissaggio ed isolamento	Pericoli legati alla presenza di energia elettrica	 PERICOLO 220 VOLT  PERICOLO 380 VOLT

- Impiegare l'attrezzatura solo per l'uso cui essa è destinata. Per un uso diverso o improprio non è garantita una sicurezza sufficiente.
- Prima di effettuare qualunque operazione su elementi elettrici è fatto obbligo di togliere tensione all'impianto.
- E' fatto assoluto divieto a persona esterna o non autorizzata di avvicinarsi all'impianto quando esso è in funzione.
- E' vietato compiere autonomamente operazioni o manovre che non siano di propria competenza o che possano compromettere la sicurezza propria e d'altre persone.
- Non smontare, modificare o mettere fuori uso parti dell'impianto o dispositivi di sicurezza.
- E' vietato pulire, oliare e ingrassare a mano organi ed elementi o compiere su di loro qualsiasi operazione di regolazione, manutenzione e riparazione con impianto in movimento
- E' vietato usare sul luogo di lavoro indumenti o abbigliamenti propri che, in relazione alla natura delle operazioni ed alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per l'incolumità personale.
- Gli indumenti personali adottati sul lavoro non devono quindi presentare parti svolazzanti o che possano dare luogo ad appiglio ad eventuali organi della macchina.
- Non indossare braccialetti, catenine o altri oggetti che possano rimanere impigliati negli organi in movimento
- Usare sempre i mezzi di protezione e gli indumenti personali prescritti dalle norme di sicurezza vigenti nello stabilimento.
- Per tutti gli interventi da effettuare sull'impianto, utilizzare esclusivamente attrezzi ed equipaggiamenti idonei ed in buone condizioni.
- I lavori sull'equipaggiamento elettrico devono essere eseguiti solo da un elettricista qualificato.
- Dopo ogni montaggio o riparazione di parti elettriche e prima dell'installazione dell'impianto, vanno controllati i sistemi di protezione adottati.
- Le competenze per il montaggio, lo smontaggio e il rimontaggio, la messa in funzione e la manutenzione della macchina, devono essere chiaramente definite ed osservate.
- Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria all'impianto devono essere effettuate solo da personale autorizzato, qualificato ed addestrato. Queste persone devono essere informate in modo dettagliato sui possibili prevedibili pericoli.
- L'utente è obbligato a far funzionare l'impianto solo se presenta un funzionamento sicuro. Riparazioni di vasta portata devono essere eseguite solo dal costruttore o da altri tecnici specializzati.
- L'utente è obbligato a far eliminare o a segnalare immediatamente danni o modifiche all'attrezzatura che possono comprometterne la sicurezza.
- Applicare i dispositivi di protezione che sono stati smontati per eseguire lavori di riparazione o di manutenzione prima di riattivare l'impianto.
- Eseguire tutti i lavori di manutenzione e di regolazione solo ad impianto fermo e scollegato dalla rete.

4.3 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza, regolamentata dal D. Lgs.

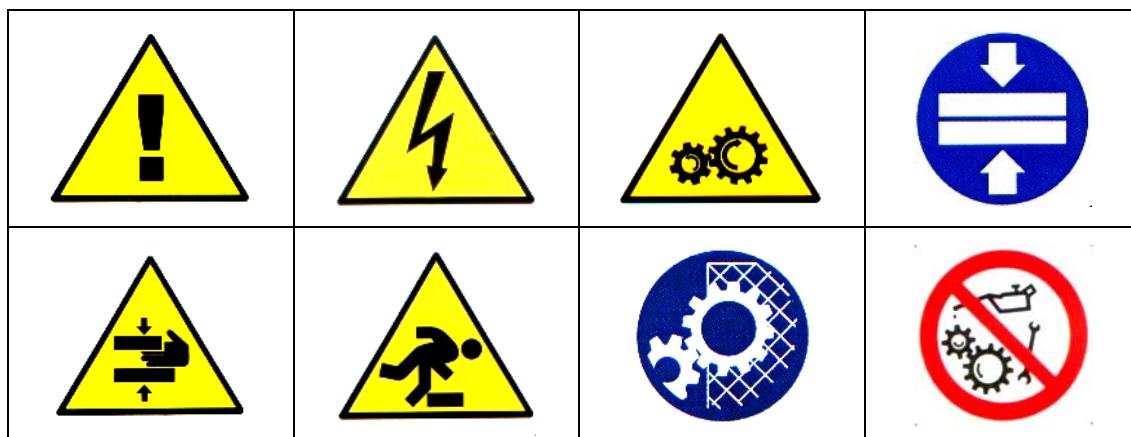
493 del 14/8/96 – UNI 7543, da inserire a portone installato, ha lo scopo di avvisare ogni figura in transito dei potenziali rischi, a cui diventa soggetta, in caso di un utilizzo scorretto della chiusura. Tale situazione si può verificare per manomissione dei sistemi di comando, dei sistemi di protezione, di forzature dovute ad azioni non determinate dalla volontà di **IM.VA**. A tale scopo sarà cura del cliente utilizzatore implementare la segnaletica di sicurezza su indicazione di quanto già fornito da **IM.VA** e presente nel portone.

In allegato sono indicati segnali supplementari da adottare ai fini della sicurezza.



- Controllare sempre attentamente che tutti i movimenti e le guide del portone siano libere e consentano lo scorrimento.
- Non compiere mai alcuna operazione di regolazione o di manutenzione con il portone in movimento. Per la manutenzione accertarsi sempre che il portone sia fermo, il quadro elettrico spento e che qualsiasi ciclo funzionale sia escluso.
- Non rimuovere mai le protezioni fornite; qualora costretti, abbiate la massima attenzione di rimontarle fissandole accuratamente, prima dell'utilizzo del portone.
- Non usate mai il portone al di fuori delle capacità lavorative o diversamente da quanto descritto sul presente libretto; l'uso improprio causa la cessazione della garanzia.
- Ai fini della sicurezza devono inoltre essere attentamente osservate e rispettate tutte le indicazioni ed i cartelli di sicurezza direttamente riportati sul portone.
- I cartelli e le indicazioni di sicurezza devono risultare sempre puliti e ben visibili, non devono quindi essere coperti o tolti dal portone. Quando risultano rovinati o poco leggibili devono essere sostituiti con nuovi.
- Per quanto non riportato nel presente libretto si fa riferimento alle leggi vigenti ed alla normativa in vigore nel Paese di utilizzo della vostra macchina.
- Usate sempre ricambi originali **IM.VA** che garantiscono la dovuta sicurezza (l'utilizzo di ricambi non originali è anche causa di cessazione della garanzia)
- Non è consentito l'utilizzo del portone se la struttura presenta zone deformate che compromettono la funzionalità e la sicurezza. Per eventuali chiarimenti in merito interpellate il nostro rivenditore o agente di zona.

CARTELLI DI SICUREZZA (DA APPLICARE A CURA DELL'ACQUIRANTE PER QUANTTO PREVISTO NEL DOCUMENTO 626)



4.4 POSIZIONE DEI SEGNALE DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza indicati al paragrafo precedente, debbono essere installati in posizione ben visibile da ogni figura che verrà a transitare attraverso il portone, sia che provenga dall'interno che dall'esterno. A tale scopo si consiglia di appendere tali segnali in prossimità di pareti o colonne ben visibili e che non siano coperte dal ribaltamento delle ante dei portoni. Nelle migliori delle ipotesi se non vi sono controindicazioni particolari tali segnali possono essere applicati anche sulla prima anta del portone a partire dal punto di unione centrale. Spetta comunque all'utilizzatore finale predisporre gli avvertimenti come prescritto dal D.P.R. 547/55, art. 8, capo I *disposizioni di carattere generale*.

5 VERIFICHE PRELIMINARI

E' compito del Cliente predisporre locali idonei secondo i requisiti previsti nelle direttive CE che regolano la sicurezza nei luoghi di lavoro. Verificare la consistenza delle pareti, che deve essere idonee a sostenere il peso del portone. Delimitare le zone di lavoro evitando transiti ed esposizioni di persone in zone pericolose.

ATTENZIONE: il locale d'installazione e l'area di lavoro non devono presentare concentrazioni di polveri creando atmosfere a rischio di deflagrazione, in quanto il portone, quando motorizzato, non è realizzata in allestimento AD (antideflagrante)

5.1 Verifiche per l'installazione

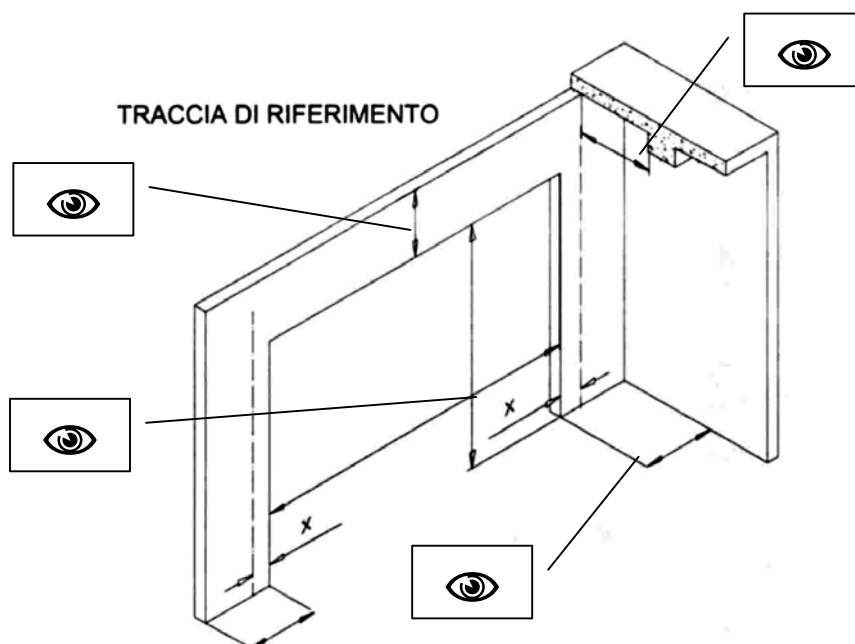
Verificare le dimensioni del foro nella muratura (disegno).

Controllare la larghezza e l'altezza della luce e verificare che gli spazi laterali siano sufficienti per permettere l'impacco delle porte o l'eventuale ribaltamento.

Verificare la possibilità di accedere con gli utensili di lavoro per il fissaggio dei montanti e che colonne o riseghe impediscano il corretto fissaggio delle staffe.

5.2 Verifiche quote minime del foro muratura

Le quote relative all'installazione sono riportate nel disegno di montaggio, fornito ed allegato al portone in fase di consegna. Con apposito strumento verificare la congruenza in caso contrario contattare immediatamente **IMVA**.



5.3 Tipologia di parete

Verificare attentamente la tipologia della parete dove il portone andrà applicato. Essa dovrà dare sufficienti garanzie di tenuta agli sforzi applicati come l'azione del vento sulle ante, nonché il peso dell'intera struttura. La parete non dovrà presentare crepe o deformazioni strutturali che possano compromettere il fissaggio del portone. Verificare mediante foratura con tassellatore la consistenza interna dei punti di ancoraggio al fine di determinare l'idonea tipologia di tassello. Determinare con sicurezza la tipologia di ancoraggio da adottare seguendo i consigli riportati nel presente manuale al capitolo 6.3

5.4 Planarità del pavimento

IMPORTANTE!! Verificare il livello del pavimento nella zona di rotazione dell'impacco, soprattutto se il pacco viene ribaltato di 180°. Nel caso in cui si riscontrino differenze di livello, agire sulle staffe inferiori dei montanti, al fine di alzare tutto il telaio di supporto del portone. In questa eventualità occorrerà sostituire lo spazzolino inferiore con uno di altezza adeguata.

5.5 Trasporto

Il portone è caricato da **IM.VA** sul camion del Corriere mediante l'utilizzo di gru oleodinamica o con muletto sollevatore, avente le forche con una lunghezza minima di 2000 mm. Il Cliente o l'Installatore dovrà essere provvisto di tale attrezzatura per eseguire ogni genere di movimentazione del collo. Le forche dovranno essere inserite sotto il telaio in legno previsto dal costruttore e dovranno fuoriuscire dall'altro lato del pacco. Qualora si utilizzasse una gru o mezzo di sollevamento similare, si consiglia di usare



cinghie di adeguata portata da posizionare nella zona segnata nell'imballo. Se il portone viene installato dopo più giorni di consegna è consigliabile posizionarlo in un luogo sicuro non esposto direttamente ai raggi solari, per evitare problemi alla protezione in P.V.C. consegnando la scatola accessori ad un Responsabile di cantiere.

5.6 Mezzi

In foto sono evidenziati alcuni mezzi che si possono utilizzare per la movimentazione.



5.7 Accessori

Non sono previsti particolari accessori per il sollevamento del pacco portone. **IM.VA** utilizza una particolare staffa per sollevare il portone durante la fase d'inserimento dei carrelli in guida. Non è fornita in dotazione con l'elemento acquistato.

5.8 Prescrizioni Normative per la movimentazione

1. Porre la massima attenzione affinché nessuno transiti nell'area di movimentazione, in modo tale da evitare qualsiasi possibilità d'infortunio al personale, durante la movimentazione del carico sospeso.
2. Si raccomanda, specie nel caso di trasporto via mare o lunghe permanenze in ambienti umidi, di effettuare l'imballo degli elementi della linea in cassa o gabbia e di dotare tali contenitori, di sacchetti contenenti sali igroscopici.
3. Il costruttore può utilizzare casse di legno per trasporti particolari. Qualora la cassa di trasporto sia cambiata con una cassa o una gabbia più pesante, accertarsi che il dimensionamento delle funi per il trasporto, al fine di operare in condizioni d'estrema sicurezza, sia adeguato alla sommatoria del peso portone + peso gabbia.
4. Far particolare attenzione affinché la velocità di sollevamento del portone imballato sia la più bassa possibile, per evitare pericolose oscillazioni che potrebbero
5. determinare la rottura delle funi di sollevamento o l'intercettazione di persone (vedi punto 1) od ostacoli eventualmente presenti nell'area di movimentazione macchina.
6. Movimentare gli elementi sempre a velocità ridotte e senza strappi o brusche accelerazioni che possano compromettere la stabilità
7. Assicurarsi che il baricentro del pezzo da spostare sia all'interno degli elementi di sollevamento e movimentazione.
8. Eseguire le manovre in almeno due persone, la prima per la conduzione del mezzo e la seconda per l'indicazione del percorso da seguire o la segnalazione d'ostacoli durante il tragitto.
9. Interporre sempre del materiale antiscivolo al fine di evitare slittamenti tra metalli in fase d'alzata o deposito dell'elemento.

10. Verificare che i mezzi di movimentazione siano in perfetto ordine e cioè che tale operazione deve essere svolta da personale professionalmente preparato. Per il sollevamento della macchina servirsi di un mezzo d'adeguata portata, usando opportuni punti di sollevamento e fissandola saldamente sul mezzo di trasporto.

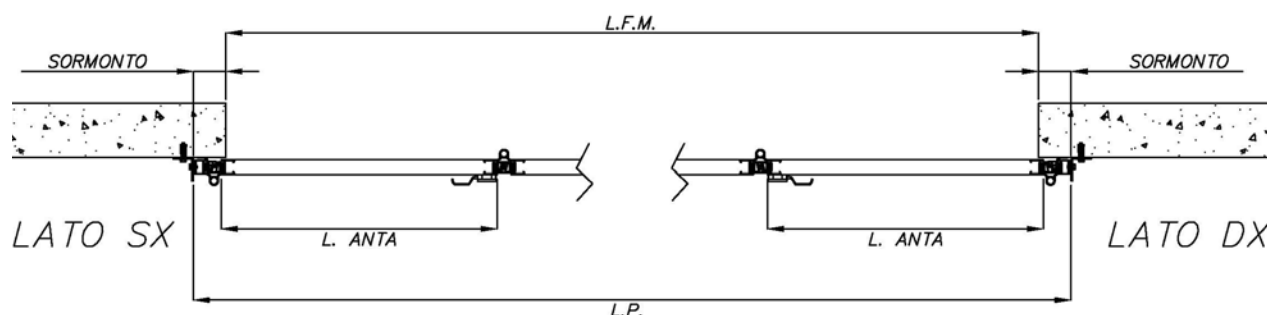
6 INSTALLAZIONE

a) Tagliare le regge che bloccano il pacco e tramite martello in gomma ribattere le guarnizioni sollevate per il passaggio della reggia, affinché si reincestino all'interno della gola del telaio delle ante. (Vedi foto)



b) Liberare le ante dall'imballaggio, posizionare i pacchi ante a destra o a sinistra del vano secondo le indicazioni segnate sulle ante. Si avrà pertanto un pacco con scritto "interno SX" ed un pacco con scritto "interno DX".

c) Tracciare la posizione degli assi dei montanti sul muro agendo nel seguente modo: sottrarre la misura del portone finito L/P, la misura del foro muro L/M. dividere la misura per due (se non è simmetrica verificare il disegno allegato) e tracciare la misura ottenuta "X" sulla parete per tutta l'altezza del montante. Avremo quindi i due riferimenti (destro e sinistro) per la posa dei montanti fissi laterali.



d) a questo punto vi sono due possibilità per il montaggio del portone: la prima è di sollevare l'intero pacco con mezzo di sollevamento, la seconda invece è quella di montare il telaio ed inserire le ante singolarmente senza l'ausilio di mezzi di sollevamento.

6.1 FISSAGGIO MONTANTI



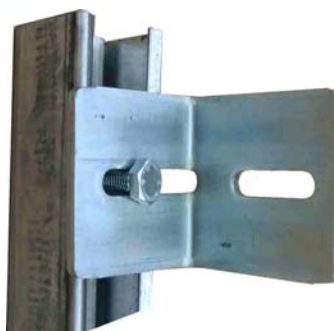
Descrizione del montaggio “con mezzo di sollevamento”

1. Liberare il montante
2. Lasciare il pacco ante chiuso
3. Sollevare il pacco completo con il mezzo (gru / muletto) imbracando solo le ante con un cappio che stringendo agisca sui lati esterni dove sono montate le guarnizioni. **IM.VA** è provvista di una staffa che imbullonata nel lato superiore delle ante permette un sollevamento verticale dell'intero pacco ottenendo una buona perpendicolarità dei montanti. (Foto A)
4. Portare il filo del montante esterno in corrispondenza del segno precedentemente eseguito nel muro. (vedi punto c)
5. Tassellare le staffe di supporto dei montanti in prossimità delle cerniere e serrare il dado del tassello (foto B). **NOTA:** prima di fissare i montanti fare in modo di far aderire la guarnizione a labbro di compensazione, tra il muro e il montante. Scopo chiudere la luce che si verrà a trovare in corrispondenza delle colonne montanti.
6. Eseguire tale operazione per ambedue i pacchi ante.

Foto A

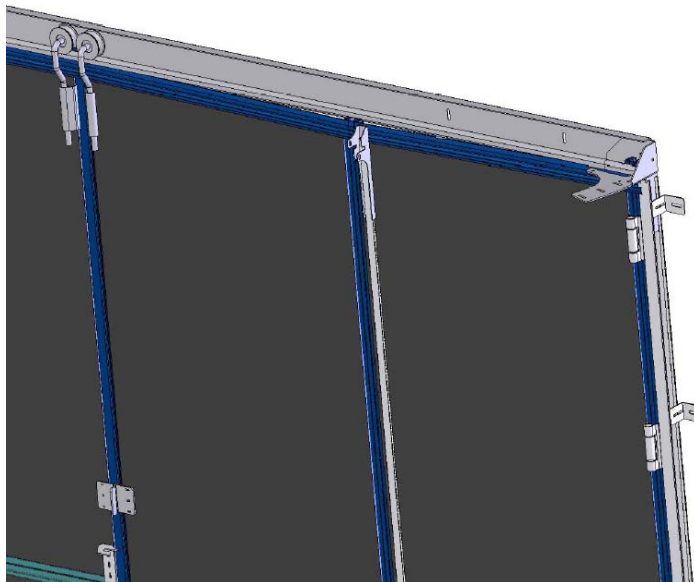


Foto B

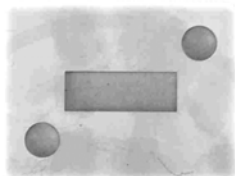


7. Chiudere il portone con molta attenzione (dato che vi sono solo due staffe per montante) e verificare che le ante siano a piombo tra di loro. Nel punto di giunzione centrale devono essere equidistanti i punti superiore ed inferiore e le ante debbono essere perpendicolari al pavimento e parallele tra loro.
8. Ogni staffa di fissaggio è asolata in ambedue i lati e quindi permette la regolazione dei montanti negli assi X ed Y, se poi si allenta anche il bullone presente nel montante, la piastrina interna di fissaggio può liberamente scorrere nella guida, dando la possibilità al montante traslare rispetto l'asse Z.
9. Verificare che a portone chiuso non vi siano punti di interferenza delle ante con la pavimentazione e che a portone chiuso le ante siano distanti tra loro 50 mm (lo spazio di contatto delle guarnizioni).

10. Avvitare le staffe STM06111 o STM06115 alla guida superiore con le apposite viti prima di fissarla sopra a i montanti.
11. Stabilito che il portone sia perfettamente in squadra, sollevare la guida superiore (in un unico pezzo), innestarla negli appositi piatti sporgenti dai montanti (già montanti e posizionati ad un 'altezza corretta) e fissarla con le apposite viti (vedi disegni A e B)



12. Una volta eseguite tutte queste operazioni procedere al montaggio dei carrelli, verificare il corretto appoggio alla parete dei montanti e relativa guarnizione evitando che il tiraggio dei tasselli crei deformazioni ai profili o della guida superiore. Qualora si notassero dei movimenti anomali degli ancoraggi interporre degli spessori tra parete e squadra di supporto al fine di mantenere squadre e perpendicolarità con gli assi di lavoro.
13. Tracciare i punti di contatto delle aste dei cariglioni con il pavimento.
14. eseguire dei fori con una punta da trapano da 10 mm e verificare che l'asta del cariglione si infili comodamente nel pavimento.
15. Appoggiare la piastrina di riferimento e con la maniglia di chiusura verso il basso segnare i fori di fissaggio della piastrina.
16. Eseguire i fori e fissare a terra con apposita vite e tassello (foto A).



tassellare a terra (foto B).

Foto A

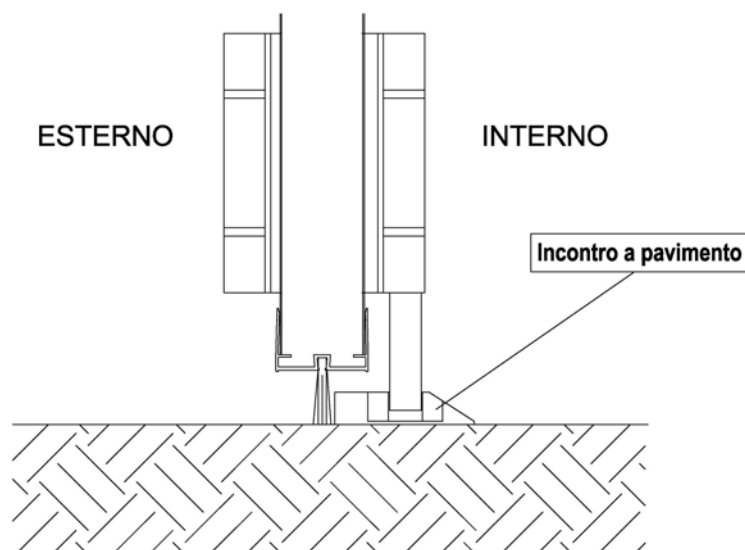
17. Nella parte di unione delle ante, presentare la piastrina di congiunzione, segnare i quattro fori di fissaggio e



Foto B

N.B. :

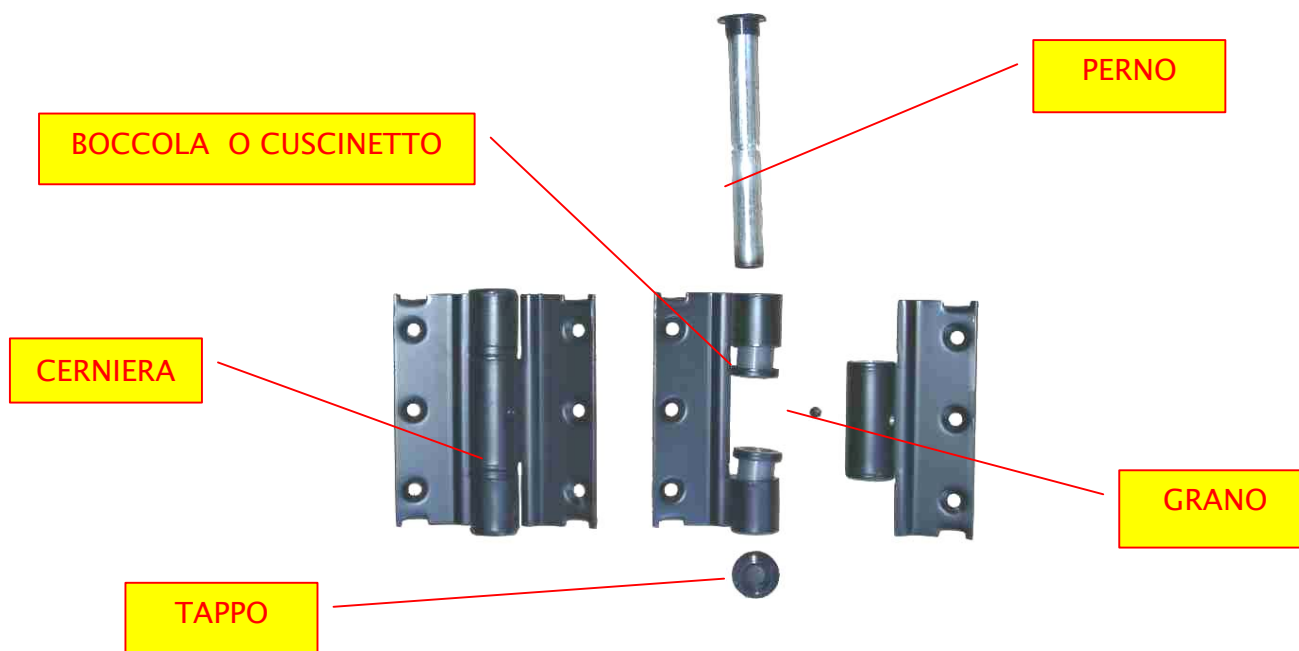
L' incontro centrale deve essere fissato a terra tenendo la parte inclinata (tipo scivolo) verso il lato interno dello stabile , allo scopo di ridurre al minimo l' effetto "inciampo" .



Descrizione del montaggio "senza mezzo di sollevamento"

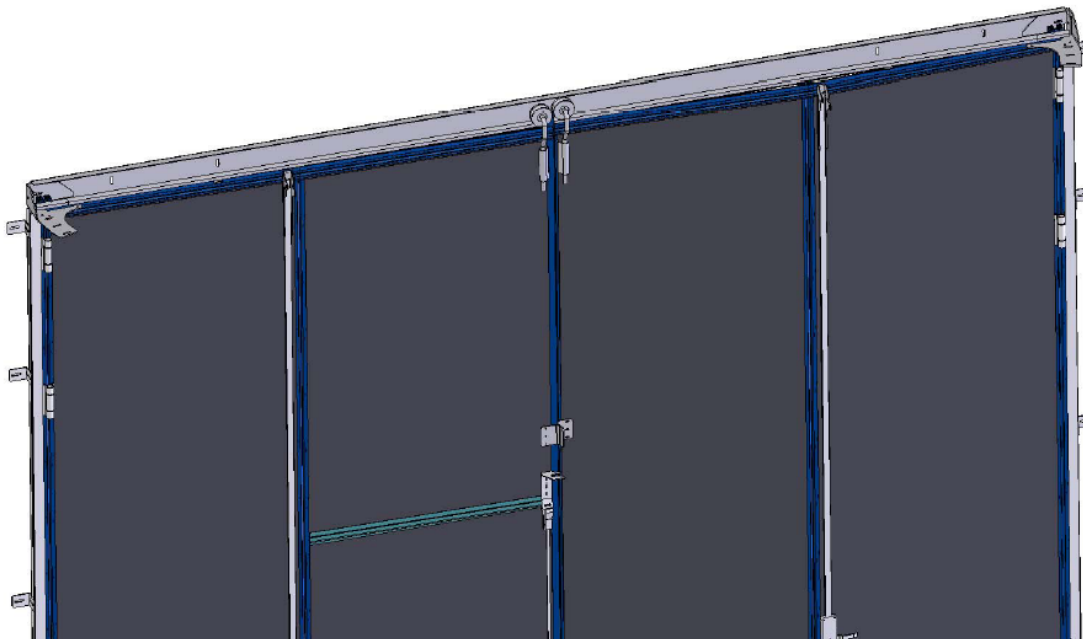
Per eseguire l'operazione in questa modalità è necessario almeno essere in due persone ed eseguire attentamente e con scrupolo le seguenti azioni:

- a. Liberare i montanti fissi laterali, svincolandoli dalle ante. Per eseguire tale operazione si agisce sulle cerniere ovvero, si aprono i tappi delle stesse, si allenta il grano di fissaggio, inserito nel corpo centrale e si sfila il perno verso il basso. Prestare attenzione di non perdere le boccole di guida o di non rovinarle con graffiature o ammaccature.



- b. Posizionare i montanti in prossimità dei segni tracciati nella parete con le modalità indicate nel paragrafo precedente al punto C (**installazione**)
- c. Eseguire il foro per un fissaggio provvisorio al muro, nelle staffe in corrispondenza delle cerniere. Il foro dovrà essere eseguito a metà dell'asola della staffa, per aver la possibilità di eseguire delle regolazioni di aggiustaggio.

- d. Sollevare la guida superiore e fissarla direttamente ai montanti laterali per mezzo delle apposite staffe, tale azione permette un irrigidimento del telaio.



- e. Si può anche montare l'intero telaio a terra collegando i montanti e la guida superiore e dopo sollevare il tutto contemporaneamente. Tale soluzione non è indicata per solo due figure addette al montaggio, poiché l'ingombro ed il peso diventano notevoli creando rischi di sbilanciamento e difficoltà di centraggio della quota di fissaggio.
- f. Portare in verticale la prima anta, destra o sinistra indifferentemente, assicurandosi di interporre del materiale morbido nella parte inferiore, in modo di non rovinare il profilo porta scopino.
- g. Avvicinare l'anta al montante
- h. Alzare l'anta guidando il corpo della cerniera sino all'interno della controparte fissa sul montante, per eseguire l'azione interporre una leva a piede di porco sotto la tavola dove è appoggiata l'anta.
- i. Inserire il perno della cerniera accertandosi precedentemente del corretto alloggiamento delle boccole all'interno del corpo cerniera. Per far sì, che queste non si sfilino o cadano durante tale operazione, immobilizzarle con del nastro di carta adesivo.
- j. Eseguire tale operazione adottando tutti i criteri di sicurezza necessari al fine di evitare schiacciamenti di arti, ribaltamenti di cose ed oggetti tagli o lacerazioni.
- k. Ripetere l'azione per tutte le ante e tutte le cerniere interessate ricordandosi di **chiudere il grano di fissaggio della cerniera**.
- l. Una volta ricomposto il portone registrare i montanti verificando che il portone si apra comodamente e che sia in squadra con il pavimento e le porte in chiusura siano parallele tra loro. In caso di necessita registrare le alzate e le torsioni anomale tramite le asole di fissaggio dei montanti.

6.2 TIPOLOGIA DI MURATURA

In relazione alla tipologia di muratura utilizzare il sistema di ancoraggio più adatto.

Per murature piene o mattoni ad alta densità utilizzare tiranti ad espansione, qualora le pareti dovessero essere vuote valutare la possibilità di utilizzare tasselli ad ancoraggio chimico o tiranti passa parete.

La muratura a pannello precompresso deve avere uno spessore minimo di $3 > 5$ cm. per lato, al fine di permettere il montaggio di un tassello ad espansione, in caso contrario utilizzare tasselli in plastica della lunghezza di $8 < 10$ cm che permettono il raggiungimento dei due lati del precompresso.

6.3 TIPOLOGIA DI TASSELLO

In allegato sono illustrati alcuni tasselli che possono essere adoperati per il fissaggio del portone, si rimanda comunque ad una attenta valutazione di ogni singolo caso di applicazione. In caso di dubbi o insicurezze contattare immediatamente l'ufficio tecnico **IM.VA**.



 Calcestruzzo

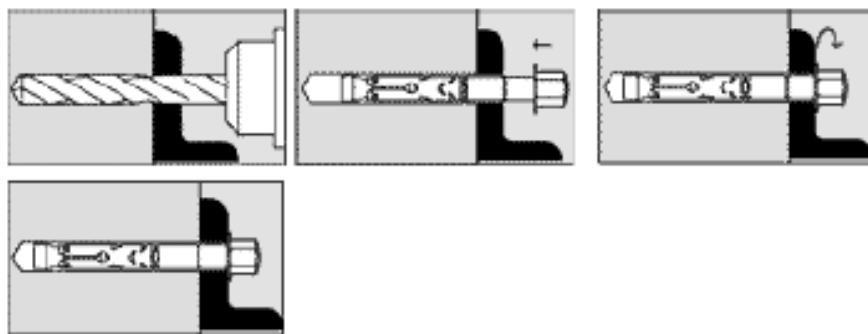
 Pietra Naturale

 Utilizzo Ottimale

 Utilizzo buono

Caratteristiche di caricabilità

Ancorante		FH 10)
Profondità di ancoraggio	(mm)	50
Carico medio di rottura a trazione in calcestruzzo non fessurato di classe B 25	(daN)	1610
Carico ammissibile a trazione in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe B 25	(daN)	150
Interasse necessario	(cm)	16
Distanza dal bordo necessaria	(cm)	9
Carico medio di rottura a taglio in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe B 25	(daN)	1520
Carico ammissibile a taglio in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe B 25	(daN)	260
Condizioni di installazione		
Interasse necessario	(cm)	27
Distanza dal bordo necessaria	(cm)	9

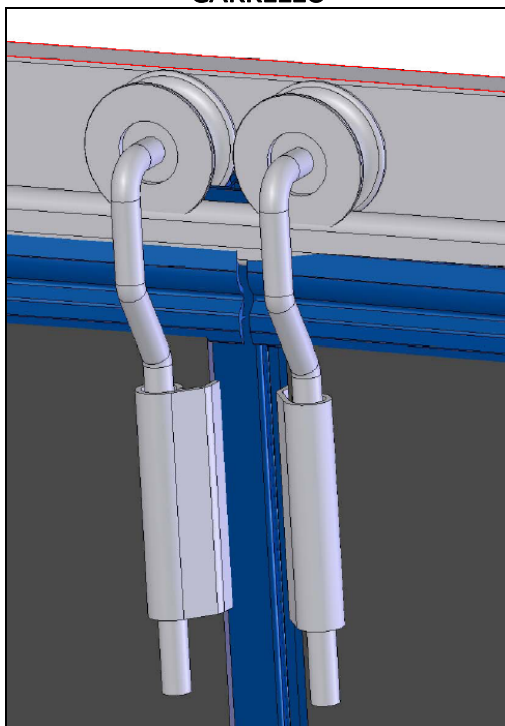


6.4 MONTAGGIO CARRELLO

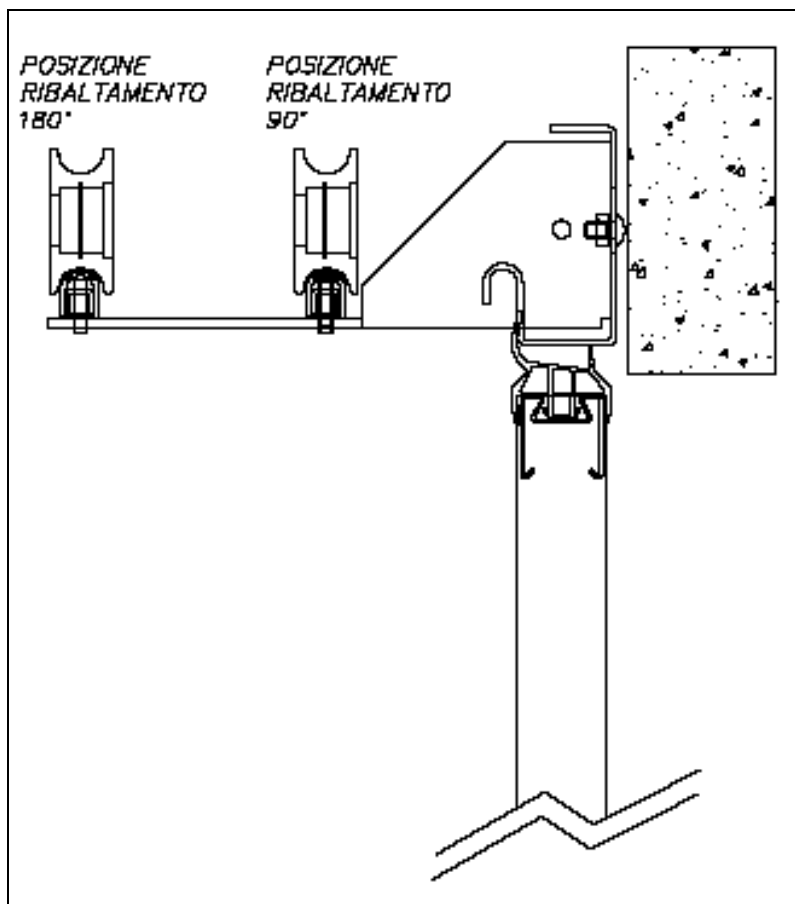
Individuata la soluzione più idonea per il sollevamento del telaio e il montaggio delle ante, per montare i carrelli eseguire le seguenti azioni:

1. Inserire il carrello (ambidestri) con perno nell'apposita cerniera porta carrello;
2. inserire il carrello nella guida;
3. bloccare dado e contro dado;
4. aprire e chiudere il portone e verificare gli allineamenti e le perpendicolarità
5. tassellare tutte le squadre di fissaggio dei montanti e della guida superiore
6. registrare i carrelli portando a battuta il dado inferiore del perno, quindi proseguire l'avvitatura per circa 2 giri di filetto, in modo d'imprimere c.a. 2mm di tiraggio al carrello
7. ricontrollare l'apertura.
8. in caso di presenza della porta pedonale ricordarsi di registrare i fermi sulla guida superiore
9. la posizione di tali fermi dovrà impedire in apertura il contatto del maniglione antipanico con l'anta adiacente.
10. in caso di porte pedonali vengono forniti tamponi da fissare a discrezione per evitare ammaccature dovute allo sbattimento delle stesse

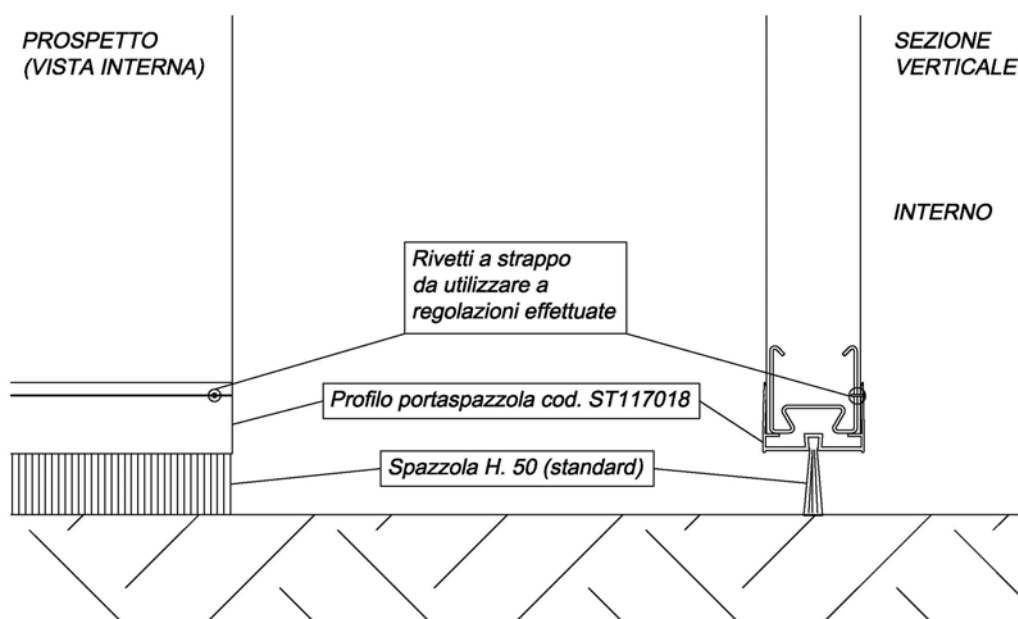
CARRELLO



NOTA: LA SPECIALE GUIDA IM.VA PERMETTE NEI CASI PREVISTI (VEDI TABELLA PAG.11) LA TRASFORMAZIONE DEL PORTONE DA 90° A 180° CON IL SOLO SPOSTAMENTO DELLA PARTE MOBILE DELLA GUIDA (VEDI FIGURA SOTTO)



NOTA: una volta eseguite tali registrazioni e verificato che il portone scorre liberamente senza in grippaggi, cigoli o forzature anomale, inserire lo scopino nel profilo inferiore delle ante. Abbassare il profilo di supporto fino a far sfiorare lo scopino al pavimento. Una volta verificata la tangenza dello scopino al pavimento per tutta la lunghezza del portone, applicare i due rivetti di fermo tra il supporto dello stesso e l'anta del portone.



AVVERTENZA PARTICOLARE:

Una volta eseguite tutte le operazioni sopra descritte, togliere dalle ante la protezione in PVC. Se ciò non fosse possibile avvisare il cliente che tale protezione deve essere rimossa entro e non oltre 30 giorni dalla sua applicazione.

Al termine delle operazioni di montaggio ripulire il luogo di lavoro da tutti i materiali non utilizzati, poiché possono arrecare danni a persone o cose.

6.5 PORTONE 4 ANTE CON IMPACCO LATERALE UNICO (1004/MO, 2006/MO(4+2), 2008/MO)

Per installare questa tipologia di portone seguire la procedura riportata di seguito:

1. sballare il pacco e liberare le ante dalla reggia di immobilizzazione.
2. scollegare i montanti dalle ante
3. con riferimento al disegno di montaggio, tracciare gli assi di fissaggio montanti alla parete
4. Fissare il montante di supporto del portone con le due squadre predisposte in prossimità delle cerniere
5. montare la guida superiore verificando che:
 - ↗ sia perfettamente parallela al pavimento
 - ↗ verificare che la guida sia in squadra con il montante di supporto del portone
6. Fissare rigidamente la guida superiore al muro.
7. In base agli strumenti di lavoro in dotazione (mezzo di sollevamento se presente) infilare le ante, in pacco unico se si è in possesso di un camion provvisto di gru con portata non inferiore ai 500kg, oppure smontando le ante e infilandole singolarmente nella guida come descritto nei capitoli precedenti.

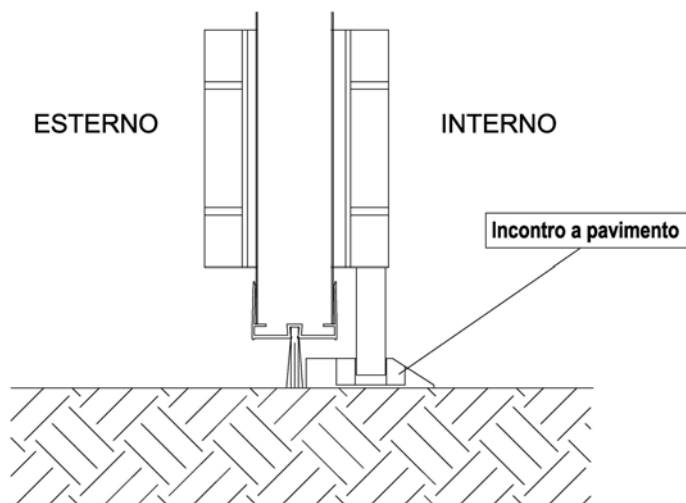
NOTA: ogni anta è identificata in base ad una targhetta la quale rispecchia l'ordine di montaggio riportato nel disegno consegnato insieme al portone.

8. Regolare i carrelli ogni coppia di ante alla stessa altezza del carrello installato in prossimità del montante di supporto.
9. si ricorda che il portone deve essere sorretto dalle cerniere e non dai carrelli, eventuali aggiustaggi per alzare o abbassare la punta del portone deve essere eseguito tramite le asole presenti nelle staffe di fissaggio del montante.
10. agendo sulle asole dei tasselli a muro, si regola la squadra con il pavimento
11. agendo sul bullone di fissaggio delle squadre sul montante si regola la perpendicolarità del portone rispetto il muro di supporto.
12. fissare il secondo montante per eseguire la chiusura del telaio.
13. chiudere il portone e registrare i carrelli, in modo da predisporre almeno tre centimetri di spessore, su tutta la lunghezza del portone, nella parte inferiore delle ante. Questo per poter inserire lo scopino.
14. registrare il montante di supporto al fine di avere il parallelismo con il pavimento e completare il fissaggio delle squadre a muro
15. chiudere i cariglioni sino a far sfiorare le aste nel pavimento. Segnare il punto di contatto.
16. eseguire i fori nel pavimento e applicare le piastrine di riferimento

17. montare la ciabatta di chiusura con la gola centrale passante al fine di permetter l'invito nel punto di chiusura.

N.B. :

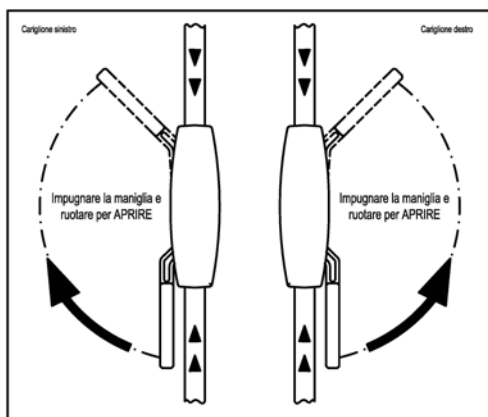
L' incontro centrale deve essere fissato a terra tenendo la parte inclinata (tipo scivolo) verso il lato interno dello stabile , allo scopo di ridurre al minimo l' effetto "inciampo" .



7 USO

7.1 Cariglioni : sono i dispositivi meccanici da azionare per aprire e chiudere il portone ;

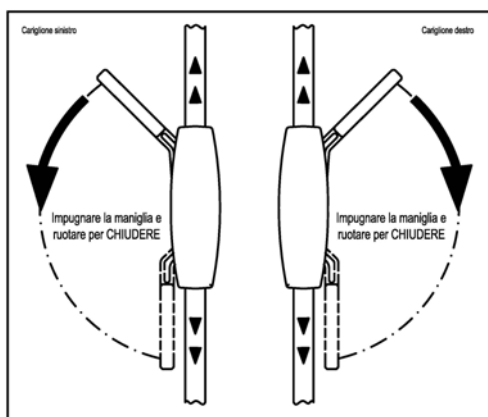
- per **aprire** il portone impugnare la leva del cariglione ed eseguire una rotazione verso l'alto (come figura sottostante).



Apertura interna : tirare verso l'interno, eseguendo una salda presa in prossimità dell'impugnatura ergonomica presente sull'asta inferiore del cariglione

Apertura esterna : spingere verso l'esterno, e premere in prossimità dell'impugnatura ergonomica presente sull'asta inferiore del cariglione.

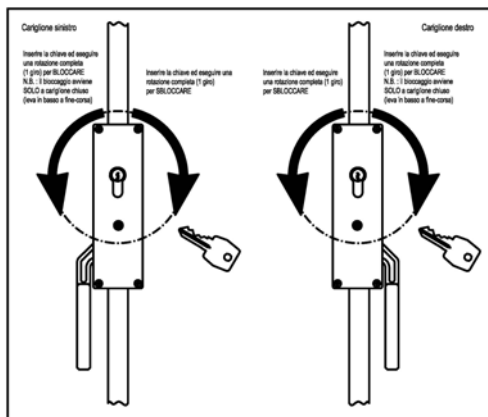
- per **chiudere** il portone impugnare la maniglia laterale e tirare lungo la direzione di chiusura del portone ; in base al tipo di apertura, leggere le corrispondenti indicazioni.



Apertura interna : terminare la chiusura, spostarsi di fronte al cariglione, premere sull'impugnatura presente sull'asta del cariglione fino a chiusura completa, impugnare la leva del cariglione ed eseguire una rotazione verso il basso , fino a fine-corsa (come figura a lato).

Apertura esterna : terminare la chiusura , spostandosi di fronte al cariglione, tirare sull'impugnatura presente sull'asta, fino a chiusura completa , impugnare la leva del cariglione ed eseguire una rotazione verso il basso , fino a fine-corsa (come figura a lato).

7.2 Cariglioni con chiave : sono i dispositivi precedentemente descritti, con l'ausilio di un blocco a chiave, con cilindro che può essere passante oppure solo interno.



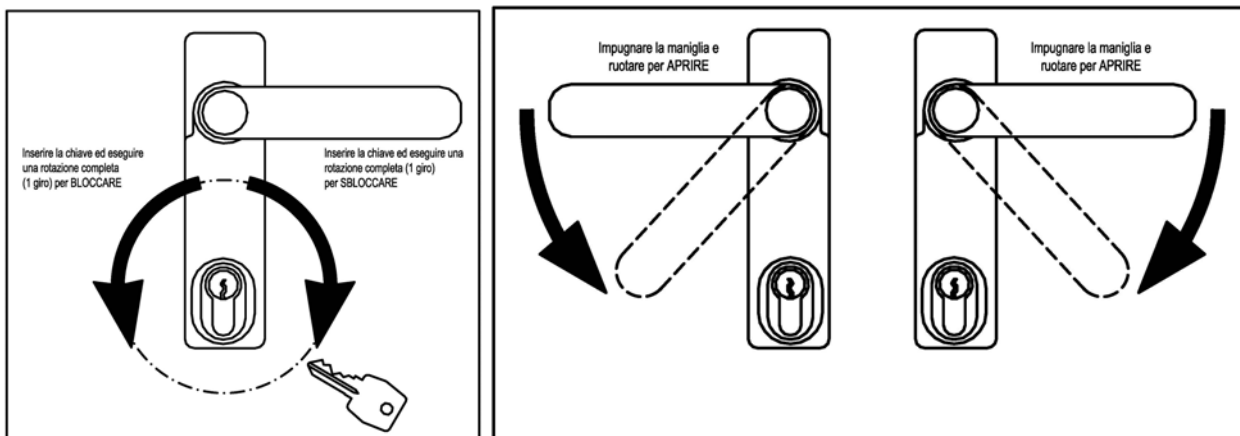
Per **aprire** il cariglione chiuso a chiave, inserire la chiave nel cilindro e compiere una rotazione completa, come da disegno a lato ;

per **bloccare** il cariglione in posizione di chiusura, inserire la chiave nel cilindro e compiere una rotazione completa, come da disegno a lato ;

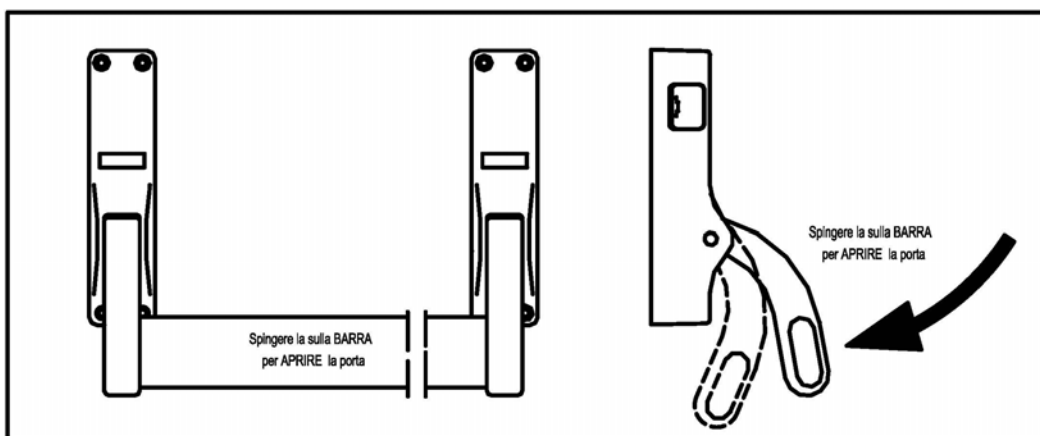
il cariglione con chiave è bloccabile in posizione di chiusura, solo se è in posizione di chiusura completa, cioè leva in basso a fine-corsa.

Per ultimare le operazioni di apertura e chiusura portone, seguire le indicazioni del capitolo 7.1 .

7.3 Porte : all'interno del portone vi possono essere delle porte con o senza inciampo e dotate di serratura incassata o di maniglia antipanico ;



Per **aprire** la porta dotata di serratura incassata o maniglia esterna : impugnare la maniglia e ruotare verso il basso e spingere o tirare , in base al senso di apertura (posizione delle cerniere);
per **bloccare** il dispositivo inserire la chiave ed eseguire una rotazione completa ;
per **sbloccare** il dispositivo, ripetere l'operazione girando la chiave in senso opposto .



Per le porte dotate di Maniglione Antipanico ad uno o più punti di chiusura,
per **uscire** , premere sulla barra del maniglione : la porta si apre verso la via d'esodo ;
N.B. : Il Maniglione Antipanico è sempre attivo, anche se la maniglia esterna è chiusa a chiave.

8 MANUTENZIONE

8.1 INTRODUZIONE

Per manutenzione, si intendono tutti gli interventi che un operatore od un manutentore possono effettuare sul portone, allo scopo di mantenerla in uno stato di assoluta efficienza e sicurezza.

Gli interventi possono intendersi come semplici controlli eseguibili da un operatore, oppure come revisioni o sostituzione di particolari costruttivi, eseguiti da un manutentore esperto.

Il presente capitolo tratta la manutenzione del portone, determinando tipo, modalità e procedure dell'intervento. In esso, sono contenute le informazioni, necessarie per un'esecuzione tecnica e in sicurezza, da parte di una figura professionalmente preparata a svolgere tale compito.

Una corretta manutenzione del portone permetterà un uso duraturo nel tempo, mantenendo intatte le caratteristiche di precisione, evitando inoltre malfunzionamenti dovuti alla non curanza delle parti maggiormente sottoposte a sforzi e deterioramenti.

8.2 MESSA IN SICUREZZA PRIMA D'OGNI INTERVENTO

- ✘ Il manutentore deve porre estrema attenzione nello svolgere le operazioni necessarie sul portone, in modo di evitare gravi danni a cose e persone.
- ✘ Il manutentore deve essere consapevole che per alcuni interventi di manutenzione, il portone può essere posta in uno stato di ridotta sicurezza per la sua stessa persona.
- ✘ Il manutentore, prima di intervenire su qualsiasi parte del portone e in particolare quando pensa di operare su un punto in cui non sia visibile il quadro di comando, deve bloccare l'alimentazione elettrica. Questa operazione oltre che ad inibire qualsiasi movimentazione, evita indesiderati avviamenti dal pannello di controllo, da parte di persone inconsapevoli del pericolo presente.
- ✘ Per quanto riguarda il quadro elettrico, qualsiasi operazione deve essere eseguita solo da un elettricista qualificato. Lo schema elettrico è allegato al presente libretto e non deve essere mai modificato in nessuna parte.
- ✘ La ditta **IM.VA** proibisce qualsiasi intervento sul quadro elettrico da parte di personale non qualificato. Utilizzate sempre particolari conformi ed aventi caratteristiche indicate sullo schema elettrico.

9 MANUTENZIONE PIANIFICATA

Descrizione intervento	Giornali era	Settima nale	Mensile	Trimest rale	Semest rale	Annual e	Esecutore
Controllo fissaggi alla parete						✓	Operatore
Controllo usura guarnizioni					✓		Operatore
Controllo stato supporti						✓	Manutent ore
Controllo usura guide e carrelli						✓	Manutent ore
Controllo spazzolino inferiore				✓			Operatore
Controllo usura boccole cerniere						✓	Manutent ore
Controllo guide a pavimento				✓			Manutent ore
Controllo sistemi elettronici sicurezza					✓		Manutent ore

9.1 CONTROLLO FISSAGGI ALLA PARETE

Almeno una volta all'anno si rende utile controllare il serraggio di tutti i bulloni o viti di fissaggio del telaio alla parete. Questo è dettato dal fatto che a causa delle vibrazioni a cui il portone è sottoposto durante la sua movimentazione, i tiranti possono prendere gioco all'interno dei fori. Fare attenzione quando si dovrà operare in quota, adottare tutti i mezzi di sicurezza per la lavorazione su scale o ponteggi mobili.

9.2 CONTROLLO DELLE GUARNIZIONI

Semestralmente controllare lo stato delle guarnizioni tra le ante, intromissioni di oggetti, polvere o sedimentazioni di lavorazioni particolari, possono deformarne la struttura e non garantire la perfetta tenuta. In questo caso rimuovere lo sporco e passare del lubrificante siliconico in tutta la lunghezza della guarnizione.

9.3 CONTROLLO STATO SUPPORTI

Verificare che i supporti dei perni filettati dei carrelli siano sempre in perfetta posizione e non siano usurati da sforzi anomali causati da brusche aperture o urti accidentali. In caso di deformazioni visibili contattare direttamente il Costruttore.

9.4 CONTROLLO STATO GUIDE

Verificare che le guide dove scorrono i carrelli siano integre e se necessario lubrificarle con del grasso siliconico senza eccedere in quantità. Controllare che non vi siano interferenze tra metalli in movimento e che usure anomale possano comprometterne la funzionalità. Verificare che i bulloni di supporto delle stesse siano solidamente fissati e che non ci siano degli allentamenti che possano pregiudicare la stabilità del sistema di scorrimento.

9.5 CONTROLLO STATO SPAZZOLINO INFERIORE

Lo sfregare al pavimento delle spazzole è origine di usura della spazzola parapolvere inferiore. La sostituzione avviene in caso di necessità con la sostituzione del pezzo intero posto sotto l'anta. Aprire il portone, spostare la guarnizione di tenuta dell'anta interessata e sfilare lo spazzolino dal supporto in alluminio. Sostituirlo con uno integro ed originale fornito da **IM.VA**.

9.6 CONTROLLO CERNIERE

Controllare le cerniere e lo stato di usura delle boccole dove lavora il perno delle ante. Al fine di una corretta lubrificazione la ditta **IM.VA** sconsiglia tutti i grassi che non sopportino le condizioni ambientali e che tendano a seccarsi rapidamente. (si consigliano lubrificanti a base di silicone) Per avere un accesso più agevole a tutti i punti d'ingrassaggio consigliamo di utilizzare un ingrassatore munito di raccordo (tubetto) flessibile. Annualmente devono essere eseguite le seguenti operazioni:

Lubrificazione con grasso delle catene

Lubrificazione con grasso dei cariglioni

Lubrificazione con grasso nello scorrimento dei catenacci

10 ELENCO ALLEGATI TECNICI

- ▶ DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' COSTRUTTORE PORTONE

REGISTRO INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Data	Manutentore	Tipo di Intervento.	Ordinario Straordinario
Descrizione dell'intervento effettuato			
Materiale Sostituito			
Note			
Firma del Manutentore		Firma del Cliente	

Data	Manutentore	Tipo di Intervento.	Ordinario Straordinario
Descrizione dell'intervento effettuato			
Materiale Sostituito			
Note			
Firma del Manutentore		Firma del Cliente	

REGISTRO INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Data	Manutentore	Tipo di Intervento.	Ordinario Straordinario
Descrizione dell'intervento effettuato			
Materiale Sostituito			
Note			
Firma del Manutentore		Firma del Cliente	

Data	Manutentore	Tipo di Intervento.	Ordinario Straordinario
Descrizione dell'intervento effettuato			
Materiale Sostituito			
Note			
Firma del Manutentore		Firma del Cliente	

[illegible]

NOTE:

DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA

NOME ED INDIRIZZO DELL'INSTALLATORE:

Name and address of Installer

NOME DEL PRODOTTO:

Product name

PORTONE A LIBRO SENZA GUIDA A PAVIMENTO MANUALE

TIPOLOGIA DI PORTONE:

Product type

MATRICOLA DEL PRODOTTO:

Product register number

UBICAZIONE DEL PRODOTTO:

Installation site

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità che il suddetto prodotto in oggetto è stato installato secondo le prescrizioni del presente manuale ed in conformità alle seguenti norme/specifiche a commessa/istruzioni dei fabbricanti dei componenti della motorizzazione/automazione:

The undersigned on his responsibility declares that this product was installed in conformity with the regulations of this handbook and according to the following laws/specifications of the order/ instructions of the motors components' suppliers/automation.

UNI EN 12604 – UNI EN 12605 – UNI EN 12453 – UNI EN 12444 – UNI EN 13635 – CEI 64/8

DATA (date):-----

Firmato (signed by)

FIRMA -----

Posizione (title):

NOTA importante:

Da rispedire a cura del cliente ad IM.VA. s.r.l. per la validazione della garanzia entro 10 g.g.l. dalla data di consegna/installazione



DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA (copia da restituire compilata a IM.VA)

NOME ED INDIRIZZO DELL'INSTALLATORE: _____

Name and address of Installer

NOME DEL PRODOTTO:

Product name

PORTONE A LIBRO SENZA GUIDA A PAVIMENTO MANUALE

TIPOLOGIA DI PORTONE: _____

Product type

MATRICOLA DEL PRODOTTO: _____

Product register number

UBICAZIONE DEL PRODOTTO: _____

Installation site

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità che il suddetto prodotto in oggetto è stato installato secondo le prescrizioni del presente manuale ed in conformità alle seguenti norme/specifiche a commessa/istruzioni dei fabbricanti dei componenti della motorizzazione/automazione:

The undersigned on his responsibility declares that this product was installed in conformity with the regulations of this handbook and according to the following laws/specifications of the order/ instructions of the motors components' suppliers/automation.

UNI EN 12604 - UNI EN 12605 - UNI EN 12453 - UNI EN 12444 - UNI EN 13635 - CEI 64/8

DATA (date): _____

Firmato (signed by)

FIRMA _____

Posizione (title): _____

NOTA importante:

Da rispedire a cura del cliente ad IM.VA. s.r.l. per la validazione della garanzia entro 10 g.g.l. dalla data di consegna/installazione