

PORTE BASCULANTI

Manuale d'installazione
d'uso e manutenzione

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1	Informazioni, premessa, dichiarazioni di conformità, definizioni	
1.1	Informazioni	4
1.2	Premessa	4
1.3	Dichiarazione di conformità porta manuale e motorizzata	4
1.4	Convenzioni e definizioni	5
2	Informazioni di carattere generale	
2.1	Identificazione della porta	6
2.2	Descrizione generale	7
2.3	Utilizzo della porta	7
3	Norme generali di sicurezza e prevenzione infortuni	
3.1	Caratteristiche dell'ambiente di installazione	
3.1.1	Luogo di installazione	7
3.1.2	Alimentazione elettrica e tensione di alimentazione	7
3.2	Classificazione della porta e dispositivi di sicurezza	8
3.3	Dispositivi di segnalazione pericolo	10
3.4	Segnalazione dei rischi mediante adesivi applicati alla porta	11
4	Istruzioni per il montaggio	
4.1	Attrezzatura occorrente	12
4.2	Modalità di fissaggio	12
4.3	Fasi dell'installazione	13
4.4	Istruzioni per il montaggio solo per porte motorizzate	21
4.5	Istruzioni per il montaggio solo per porte rientranti	22
5	Collaudo e istruzioni per l'uso	
5.1	Collaudo della porta basculante	24
5.2	Compilazione scheda di installazione-manutenzione	24
5.3	Istruzioni per l'uso	25
6	Manutenzione e risoluzione dei problemi	
6.1	Manutenzione	26
6.2	Inconvenienti e rimedi	27
7	Smontaggio e smaltimento	
7.1	Smontaggio della porta basculante	28
7.2	Smaltimento e demolizione	28
	SCHEDA DI INSTALLAZIONE-MANUTENZIONE	29
	REGISTRO DI MANUTENZIONE	32

1. INFORMAZIONI, PREMESSA, DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DEFINIZIONI

1.1 INFORMAZIONI

Nel presente manuale si danno istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione delle porte basculanti tipo :

- ZN 6 - 11 - 15
- ZN R6 - R11 - R15

1.2 PREMESSA

Congratulazioni per aver acquistato una porta basculante STAR REAL ESTATE . Questa porta è il risultato della grande esperienza STAR REAL ESTATE nella produzione di chiusure metalliche e non, e vi consentirà di apprezzare pienamente la perfezione del vostro acquisto e la sua affidabilità, che confermano il prodotto STAR REAL ESTATE ai vertici di categoria ormai da molti anni.

Questo manuale contiene le spiegazioni delle fasi di montaggio, le modalità di installazione, la descrizione del funzionamento, le istruzioni per il corretto utilizzo e l'ordinaria manutenzione della porta basculante.

Vengono descritti inoltre nel dettaglio i punti di controllo da osservare periodicamente.

Si consiglia di leggere attentamente il presente manuale prima di eseguire l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del prodotto.

Questo manuale deve considerarsi parte integrante della porta basculante, l'eventuale smarrimento dovrà essere comunicato alla STAR REAL ESTATE , che provvederà alla spedizione di una copia sostitutiva.

Se ancora dovessero esserci dubbi sul funzionamento o sulla manutenzione della vostra porta basculante, contattare la STAR REAL ESTATE al seguente recapito:

STAR REAL ESTATE S.r.l.
VIA via del Buraghino 4
Vimercate (mb)
Tel. 039 660570 r.a.

:

:

Questo manuale di istruzioni è stato redatto per gli usi consentiti dalla legge.

Ogni uso indebito da parte di terzi potrà essere legalmente perseguito.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Le uniche garanzie per i prodotti e servizi STAR REAL ESTATE . sono quelle espressamente previste per i relativi prodotti o servizi. Nessuna informazione del presente documento potrà essere considerata come ulteriore garanzia. La ditta STAR REAL ESTATE . non è responsabile per errori o omissioni tecniche nel presente manuale.

1.3 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

PORTA BASCULANTE MANUALE E MOTORIZZATA

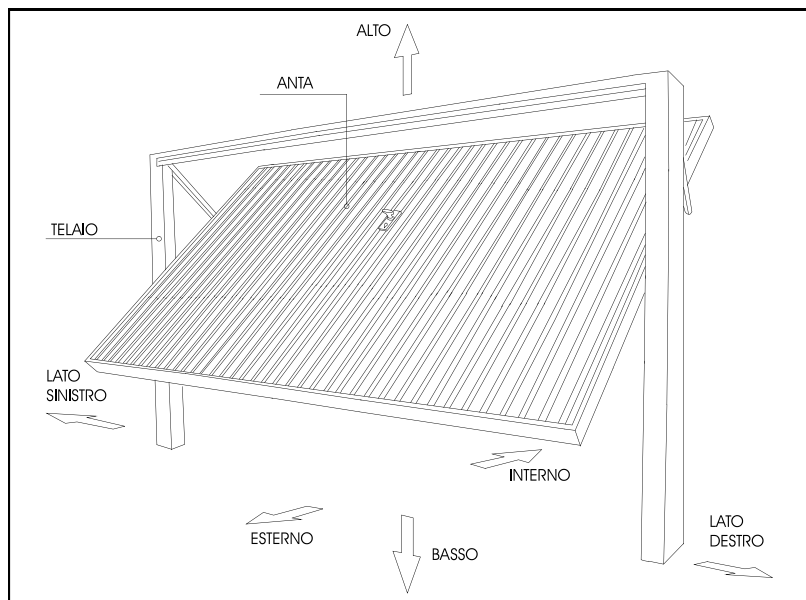
Per tutte le porte basculanti modello ZN, sia manuali che motorizzate, la "Dichiarazione di conformità CE" verrà recapitata contestualmente alla fattura.

Verificare la corrispondenza del numero di serie riportato sulla targhetta della porta con il numero riportato sulla "Dichiarazione di conformità CE".

Nel caso in cui non vi sia corrispondenza contattare il produttore per i controlli del caso.

1.4 CONVENZIONI E DEFINIZIONI

In questo manuale vengono utilizzate alcune convenzioni linguistiche per facilitare la comprensione della descrizione della porta e delle operazioni da effettuare su di essa; tali convenzioni vengono descritte nella figura di seguito riportata



DEFINIZIONI

E' utile per una corretta comprensione della terminologia utilizzata in questo manuale riportare il significato di alcune parole ricorrenti. Alcuni termini indicanti parti della porta basculante sono riportati nella figura in alto

COSTRUTTORE	STAR REAL ESTATE S.r.l.
UTILIZZATORE	Persona fisica o giuridica che utilizza la porta basculante per lo scopo previsto.
INSTALLATORE	Persona fisica o giuridica che installa la porta basculante presso l'Utilizzatore.
INSTALLATORE QUALIFICATO	Persona fisica o giuridica in possesso dei requisiti legali e delle competenze tecniche specifiche per l'esecuzione di determinati lavori e per il relativo rilascio di dichiarazioni di conformità dello stato dell'arte.
TELAIO	Parte della porta basculante che viene fissata alla muratura dell'edificio.
ANTA	Parte della porta basculante che si muove per permettere il transito dei veicoli.
BORDO PRIMARIO DI CHIUSURA	Bordo di un'anta la cui distanza dal bordo parallelo opposto e dalla superficie determina l'apertura utile.
DISPOSITIVI DI SICUREZZA	Dispositivi meccanici od elettrici posti a salvaguardia della salute di persone esposte a rischi connessi con l'utilizzazione della porta basculante.
PERICOLO	Fonte di possibili danni alla salute.
SITUAZIONE PERICOLOSA	Situazione in cui una persona è esposta ad uno o più pericoli.
RISCHIO	Combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa.
ZONA PERICOLOSA	Zona all'interno e/o in prossimità della porta basculante dove una persona è esposta a rischio di lesioni o danni alla salute.
RISCHIO RESIDUO	Rischio che persiste in conseguenza della non completa efficacia delle misure di protezione adottate e/o di specifici requisiti funzionali della porta basculante.

2.1 IDENTIFICAZIONE DELLA PORTA

La porta basculante è provvista di targhetta identificativa in cui vengono fornite informazioni quali il costruttore, il modello, la tipologia, il numero di matricola e l'anno di costruzione, e cioè le informazioni relative al marchio CE.

Nell'illustrazione sotto riportata è indicata la posizione della targhetta sulla porta e un particolare fac-simile della targhetta stessa.

La targhetta identificativa per porta manuale (1) e motorizzata (2) è posta sul lato interno del telaio nella parte alta del traverso.

1

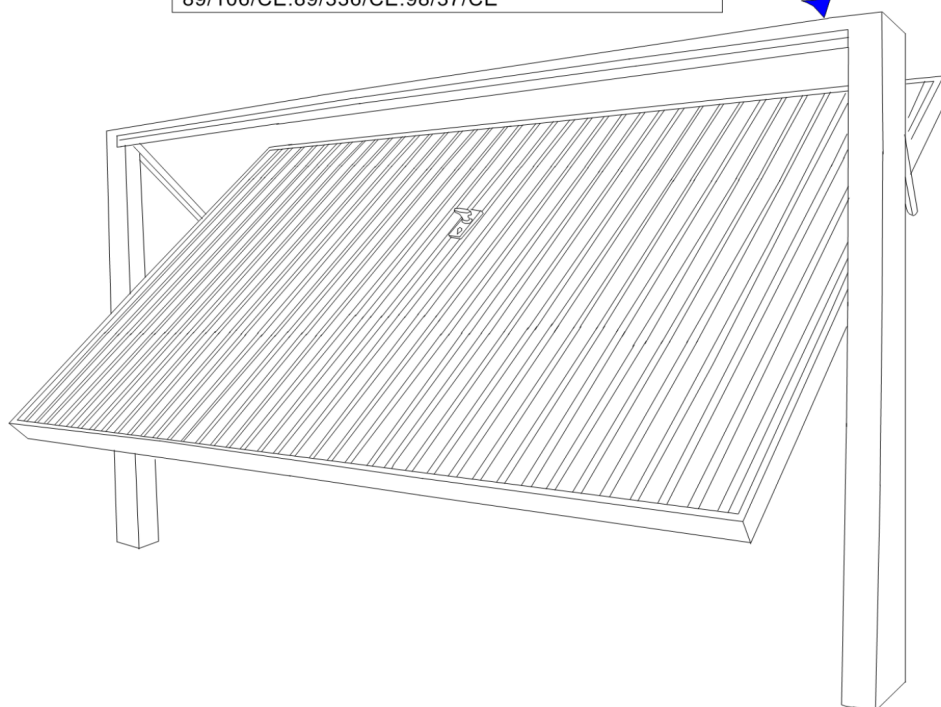
TECNOSERRANDA 2013 SRL		CE
EN 13241-1	Tenuta all'acqua (npd)	
Tipo: Porta Basculante	Res. al carico del vento classe 2	
Modello: Manuale	Resistenza termica (npd)	
Matricola: 12345	Permeabilità all'aria (npd)	
Anno: 05		
89/106/CE		

N.B. ETICHETTA FAC-SIMILE

2

TECNOSERRANDA 2013 SRL		CE
EN 13241-1	Tenuta all'acqua (npd)	
Tipo: Porta Basculante	Res. al carico del vento classe 2	
Modello: Motorizzata	Resistenza termica (npd)	
Matricola: 12345	Permeabilità all'aria (npd)	
Anno: 05		
89/106/CE:89/336/CE:98/37/CE		

N.B. ETICHETTA FAC-SIMILE



2.2 DESCRIZIONE GENERALE

La porta basculante è composta da un telaio fisso (montanti laterali e traversa superiore costruiti con profilati in acciaio zincato) e da un'anta mobile composta da tubolare graffato o elettrosaldato con sezione 50-75-105 mm.

Il telaio mobile viene rinforzato orizzontalmente tramite profili ad omega che permettono l'assemblaggio della pannellatura con lamiera grecata, avente passo 100 mm.

Il sistema di movimentazione avviene attraverso contrappesi opportunamente protetti da carter.

A seconda delle dimensioni vengono montate una o due serrature complete di placca e maniglia.

Sul lato interno della porta è fissato un cordoncino con pomello per favorire l'operazione di chiusura manuale.

Per porta motorizzata vengono impiegati motori elettrici 24 – 220 Volt in numero di uno o due a seconda che sia o meno munita di porta pedonale e in relazione alle dimensioni.

I dispositivi di sicurezza garantiscono un livello minimo di protezione che può essere aumentato per soddisfare regole specifiche o particolari situazioni di rischio del sito.

2.3 UTILIZZO DELLA PORTA

La porta basculante descritta in questo manuale è destinata alla chiusura di accessi per autorimesse o box di edifici civili od industriali.

Le caratteristiche devono essere richieste e definite in fase di ordine del prodotto, specificando classificazione, dotazione e dispositivi di sicurezza secondo i criteri esposti nei punti seguenti.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti da usi della porta basculante impropri o comunque diversi dalla suddetta destinazione.

3 NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI

3.1 CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

3.1.1 LUOGO D' INSTALLAZIONE

La porta basculante descritta nel presente manuale viene installata a chiusura di locali destinati ad autorimessa singola o collettiva, all'interno dei quali non sia previsto il deposito di sostanze infiammabili o prodotti esplosivi.

3.1.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA, TENSIONI DI ALIMENTAZIONE

TENSIONE	220 v \pm 10 %
FREQUENZA	50 Hz \pm 1 %

**3.2 CLASSIFICAZIONE DELLA PORTA E DISPOSITIVI DI SICUREZZA
LIVELLI MINIMI DI PROTEZIONE**

La porta basculante viene classificata in tre gruppi in base al tipo ed al luogo di utilizzazione e al tipo di comando; a ciascun gruppo corrisponde una determinata dotazione di dispositivi di sicurezza, secondo i prospetti sottoriportati.

TIPO 1

Un gruppo limitato di persone è addestrato ad azionare la porta e la porta è fuori da aree pubbliche

Comando di attivazione	Dotazione di dispositivi di sicurezza e di comando	
Comando senza autotenuta (Uomo presente)	Comando senza autotenuta mediante pulsante	A
Attivazione ad impulsi in vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati	B
Attivazione ad impulsi fuori vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati (Lampeggiante di avvertimento)	C
Attivazione ad impulsi con richiusura automatica	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	D

TIPO 2

Un gruppo limitato di persone è addestrato ad azionare la porta e la porta è situata in un'area pubblica

Comando di attivazione	Dotazione di dispositivi di sicurezza e di comando	
Comando senza autotenuta (Uomo presente)	Comando senza autotenuta mediante interruttore a chiave o simile	A
Attivazione ad impulsi in vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati	B
Attivazione ad impulsi fuori vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	C
Attivazione ad impulsi con richiusura automatica	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	D

TIPO 3

Qualsiasi persona è libera di azionare la porta e la porta è a contatto con pubblico generico

Comando di attivazione	Dotazione di dispositivi di sicurezza e di comando	
Comando senza autotenuta (Uomo presente)	Non possibile	A
Attivazione ad impulsi in vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	B
Attivazione ad impulsi fuori vista della porta	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	C
Attivazione ad impulsi con richiusura automatica	Limitatore di coppia apertura-chiusura Costola sensibile su tre lati Fotocellule di rilevamento presenza (Lampeggiante di avvertimento)	D

Nota 1 : Le persone possono essere considerate "addestrate" se il datore di lavoro, il supervisore dell'edificio o il proprietario dell'edificio, ha permesso loro di utilizzare la porta e le ha informate sul modo di utilizzo della stessa.

Nota 2 : Un gruppo di persone può essere considerato "limitato" se è formato da dipendenti identificati di una società, membri identificati di una famiglia o persone identificate che condividono un gruppo di appartamenti.

SEGNALAZIONE RISCHI

3.3 DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE PERICOLO

La segnalazione dei rischi residui che sono connessi all'utilizzazione della porta basculante conformemente allo scopo per la quale è stata progettata vengono evidenziati tramite l'applicazione in specifici punti di segnali convenzionali.

Per ulteriore chiarezza vengono di seguito riportati i suindicati segnali di pericolo con specifica annotazione in merito al significato di ognuno di loro.



Segnale di pericolo generico. Il presente segnale rileva la presenza di un rischio residuo dipendente da negligenza nell'uso della porta basculante.



Rischio di cesoiamento.



Rischio di folgorazione a seguito di contatto elettrico.



Pericolo di contatto con organi in movimento a seguito di rimozione dispositivi di protezione.

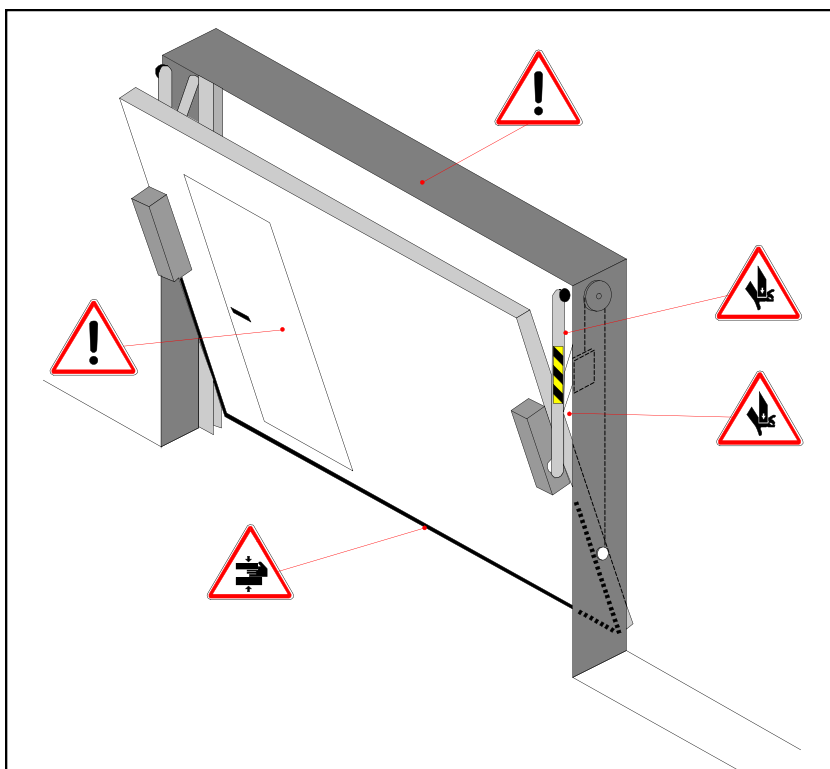


Rischio di schiacciamento.



Segnale di pericolo generico posto in punti visibili della porta. Ben visibile segnala generalmente parti in movimento.

Nell'immagine a lato vengono evidenziati i possibili rischi causati dall'utilizzo conforme della porta basculante. I rischi residui vengono individuati con il relativo simbolo stante ad individuarne la presenza.

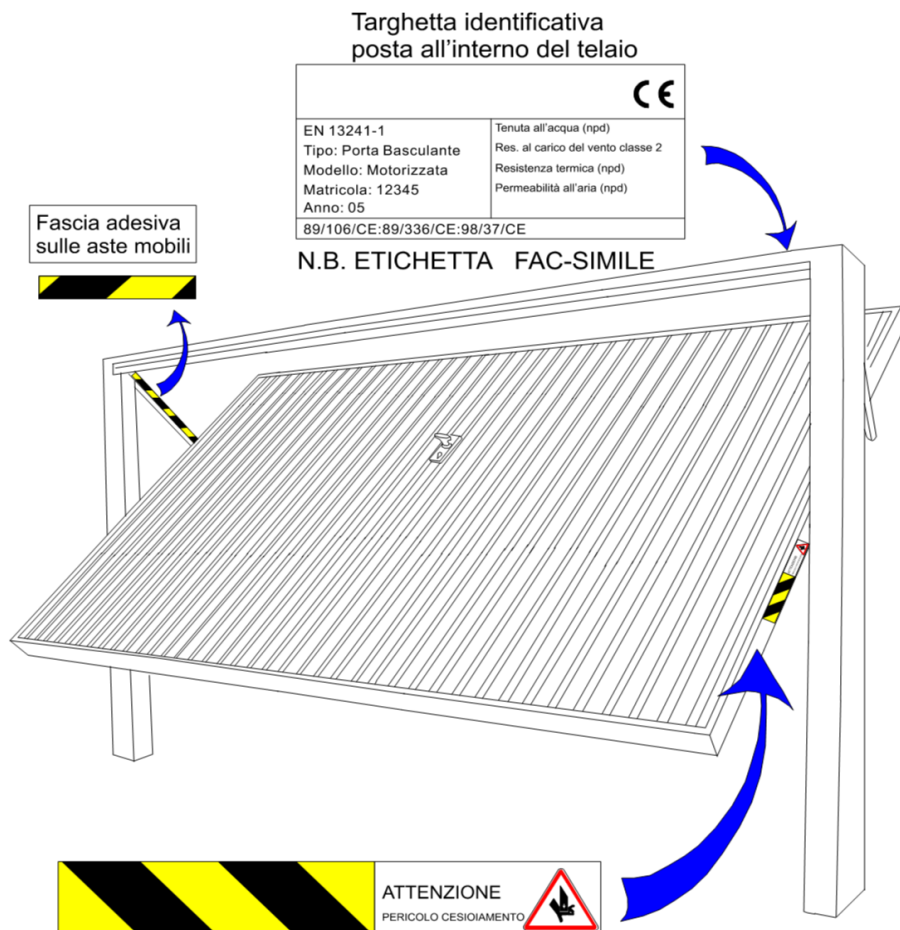
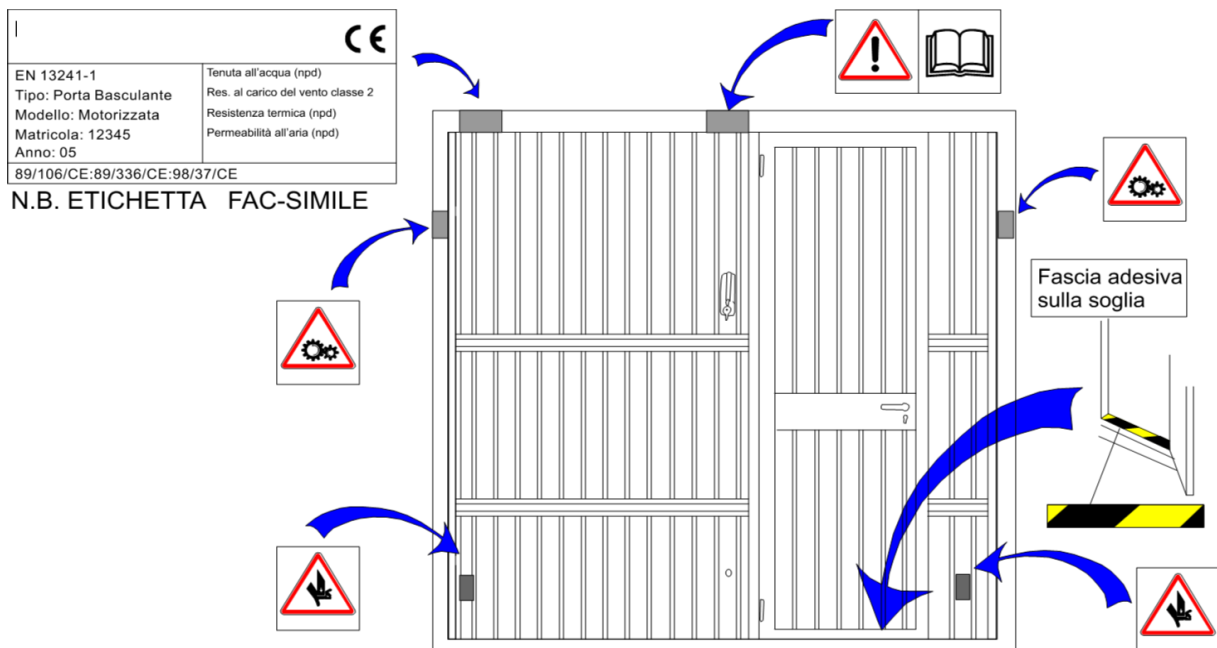


3.4 SEGNALAZIONE DEI RISCHI MEDIANTE ADESIVI APPLICATI ALLA PORTA

I segnali di pericolo vengono applicati tramite targhette adesive in punti ben specifici della porta basculante. Per individuare con precisione la collocazione delle targhette si veda lo schema grafico sotto riportato.

ATTENZIONE !

GLI ADESIVI E LE ETICHETTE POSTI SULLA PORTA BASCULANTE CON FUNZIONAMENTO AUTOMATICO SONO PARTE INTEGRANTE DELLA STESSA



4 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

4.1 ATTREZZATURA OCCORRENTE

- 1 Trapano con punta da $\varnothing 8$ L 250mm per prodotti lapidei
- 2 Livella
- 3 Cacciavite a croce
- 4 Martello
- 5 Spessore e cunei di legno

4.2 MODALITA' DI FISSAGGIO

Le modalità di fissaggio della porta alla muratura variano a seconda del posizionamento del telaio nei confronti del vano : fissaggio in luce e fissaggio oltre luce. (v. schemi sotto).

Per la posa utilizzare le rispettive zanche di fissaggio o gli appositi fori predisposti nel montante laterale. Si possono presentare sei possibili soluzioni di fissaggio:

POSA IN LUCE

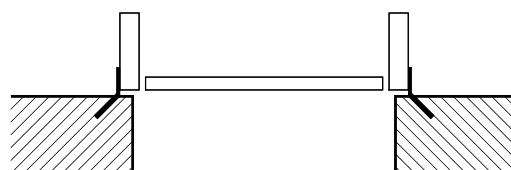
- Fissaggio con tasselli laterali
- Fissaggio con zanche della cassa a murare
- Fissaggio con zanche e tasselli

POSA OLTRE LUCE

- Fissaggio con zanche della cassa a murare
- Fissaggio con zanche e tasselli
- Fissaggio del telaio con tasselli



POSA IN LUCE
FISSAGGIO CON TASSELLI LATERALI



POSA OLTRE LUCE
FISSAGGIO CON ZANCHE DELLA CASSA A MURARE



POSA IN LUCE
FISSAGGIO CON ZANCHE DELLA CASSA A MURARE



POSA OLTRE LUCE
FISSAGGIO CON ZANCHE E TASSELLI



POSA IN LUCE
FISSAGGIO CON ZANCHE E TASSELLI



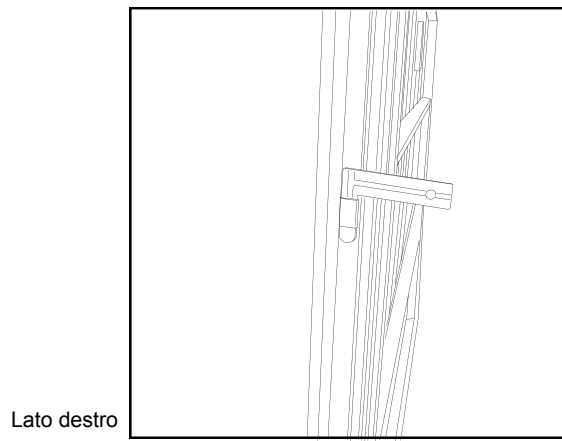
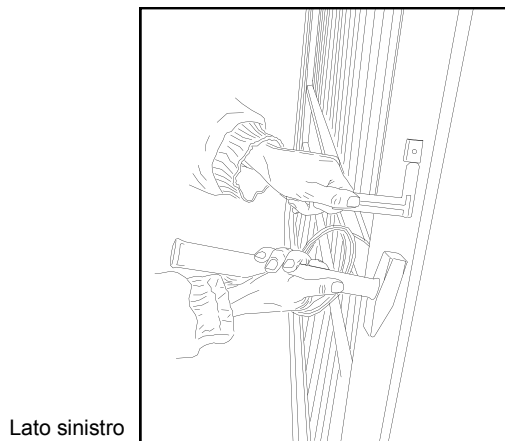
POSA OLTRE LUCE
FISSAGGIO DEL TELAIO CON TASSELLI SENZA ZANCHE

4.3 FASI DELL'INSTALLAZIONE

FASE 1

POSA DELLA BASCULANTE IN LUCE

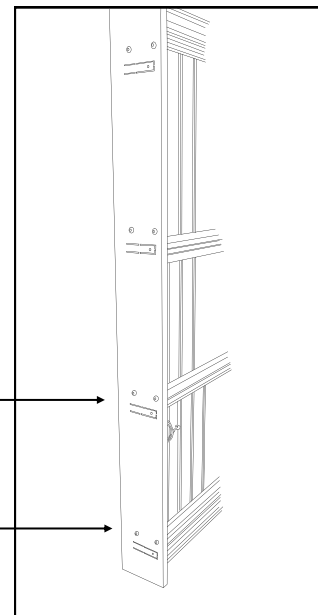
Utilizzare le rispettive zanche di fissaggio e gli appositi fori predisposti nel montante.
Applicare le zanche sulle tasche dei montanti laterali come da schema sotto riportato.



Per i montanti laterali modello C11 (Montante stampato da 11) C15 (Montante stampato da 15) le zanche e i fori sono già ricavati nella cassa stessa.

Zanche predisposte nei montanti laterali della cassa

Fori predisposti nei montanti laterali della cassa

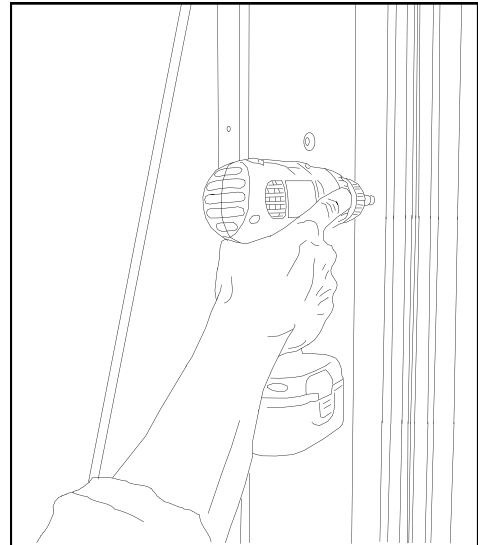


POSA DELLA BASCULANTE OLTRE LUCE CON ZANCHE

Utilizzare le rispettive zanche, piegandole opportunamente a seconda del tipo di fissaggio.
Per i montanti laterali modello C11 (Montante stampato da 11) e 15 (Montante stampato da 15) le staffe vanno avvitate al montante con viti M5x15.

POSA OLTRE LUCE CON TASSELLI SENZA ZANCHE :

Predisporre dei fori $\varnothing 9$ sul fronte del montante in numero uguale agli incastri per zanche presenti lateralmente. Svasare i fori all'interno dei montanti mediante punta $\varnothing 15$ in modo da creare una sede per la testa del tassello ed impedire che il contrappeso, scorrendo, urti le stesse.

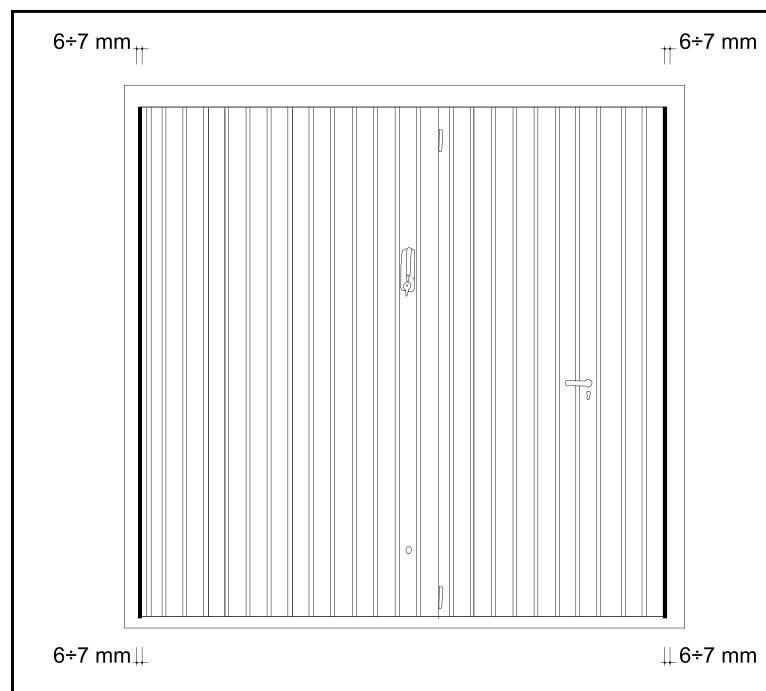


FASE 2

Posizionare la porta basculante nel vano e dopo aver eseguito l'allineamento, bloccarla provvisoriamente con cunei e spessori.

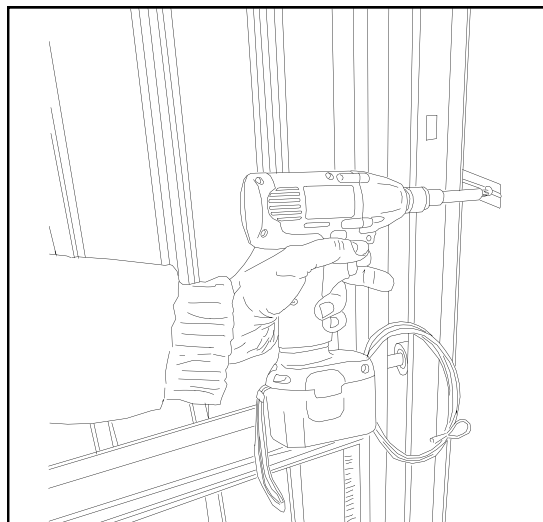
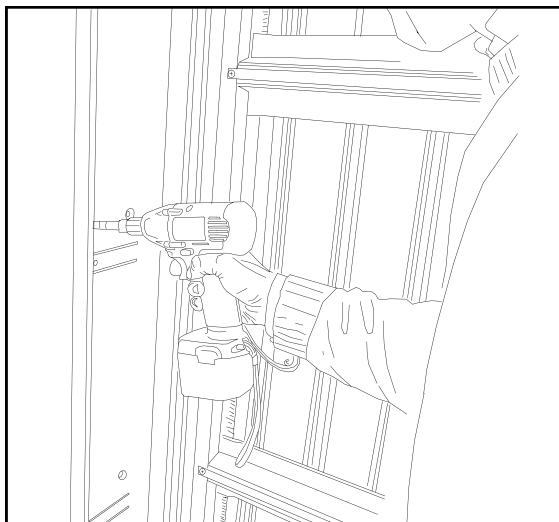
FASE 3

Controllare dall'esterno che la distanza tra il profilo dell'anta mobile e la cassa sia uniforme ed uguale su entrambi i lati, circa 6-7mm.



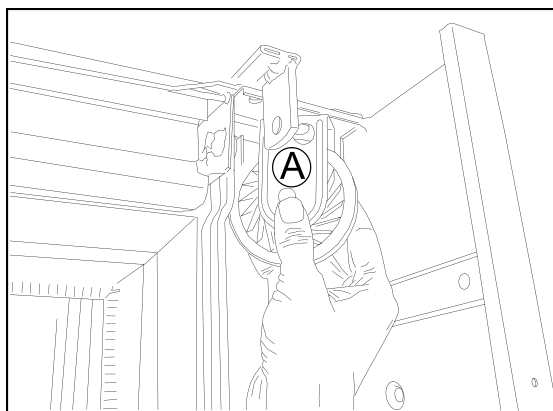
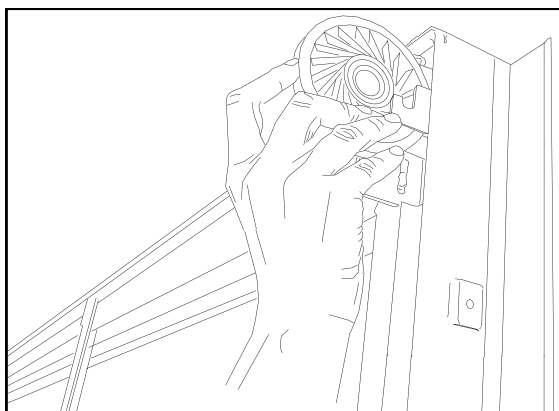
FASE 4

Eseguire dei fori \varnothing 8 mm in corrispondenza dei fori sui montanti laterali modelli C11 C15. Forare in corrispondenza dei fori delle staffe nelle altre tipologie di montanti laterali.

**FASE 5**

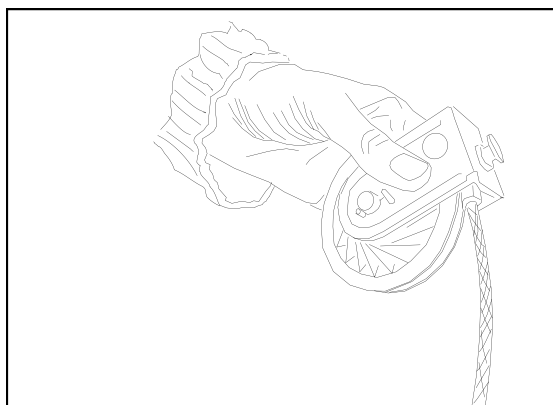
Montaggio ruota di rinvio superiore

Inserire la ruota di rinvio nella piastra superiore seguendo lo schema sotto riportato.



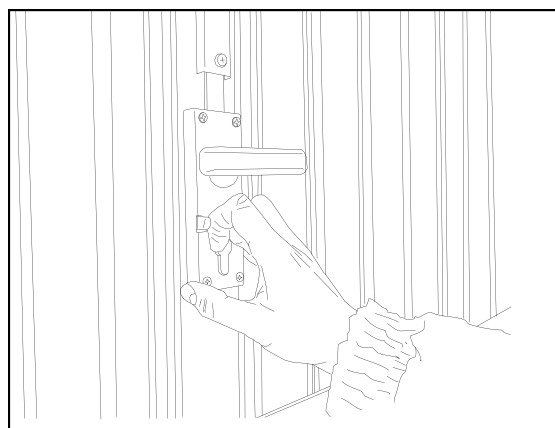
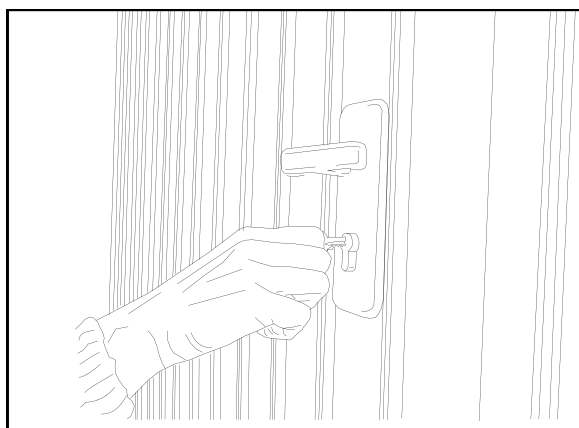
Può risultare conveniente far passare la fune nella gola della carrucola prima di montare la stessa nel relativo supporto.

N.B. PORRE ATTENZIONE CHE IL FORO SUL CAVALLOTTO DI SUPPORTO INDICATO CON LETTERA "A" PER ZN 11 SIA RIVOLTO VERSO L'INTERNO

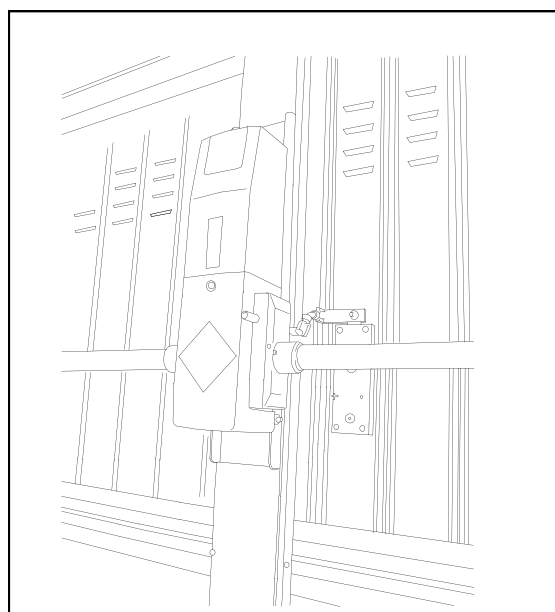
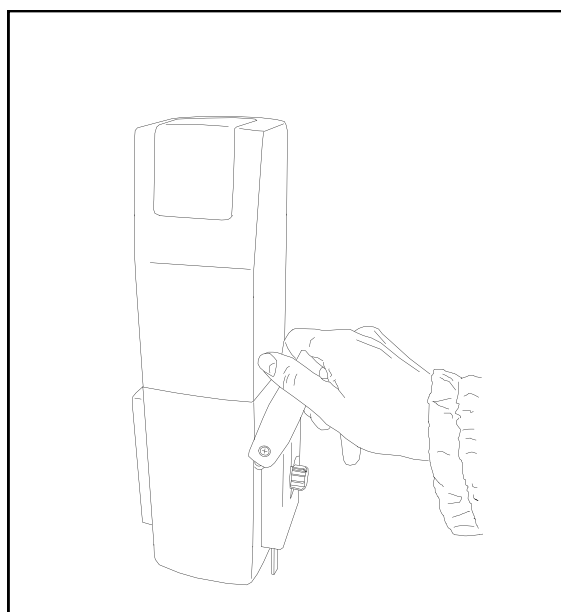


FASE 6

Sbloccare la serratura utilizzando la chiave dall'esterno o attraverso la levetta posta al di sotto della maniglia nella parte interna.



Se la porta è a funzionamento automatico agire sulle leve di sblocco dei motori oppure nel gruppo maniglia serratura, qualora fosse montato il dispositivo esterno di sblocco motore.

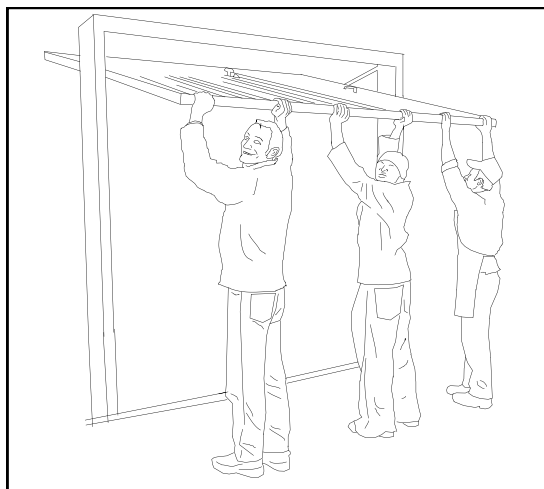


ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Aprire manualmente l'anta mobile e tenerla alzata quasi a completa apertura. Puntellare l'anta o mantenerla in tale posizione in modo che l'estremità della fune abbassandosi faciliti l'aggancio dei contrappesi. **Non utilizzare il sistema anticaduta per sostenere l'anta.** Verificare il peso dell'anta in base alla tabella di seguito riportata.

TABELLA PESI

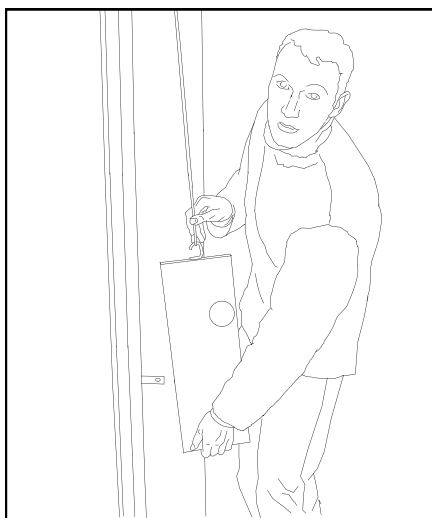
Modello	Peso
Zn monolamiera	circa 14-16 kg/mq
Zn coibentate-doppia lamiera	circa 19-23 kg/mq
Zn legno	circa 20-25 kg/mq
Zn legno coibentate	circa 24-29 kg/mq



Verificare che le funi siano correttamente inserite nelle gole delle carrucole ed agganciare i contrappesi alla fune.

Scaricare l'eventuale tensione torsionale delle funi facendo ruotare i contrappesi nel verso naturale, allontanandoli dalle loro sedi.

In tutte le porte basculanti con porta pedonale il contrappeso maggiore deve essere agganciato dal lato della porta pedonale.

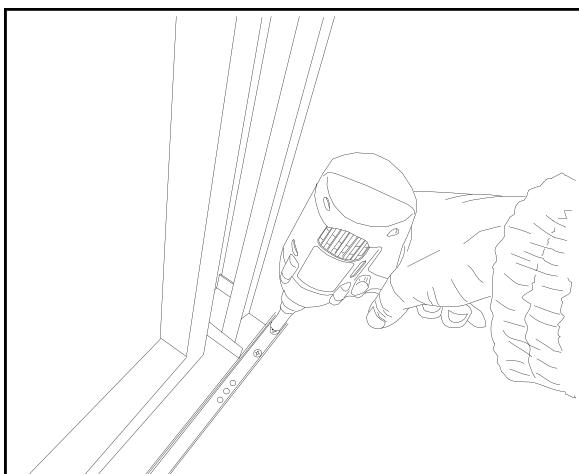


FASE 7

Aprire e chiudere alcune volte l'anta mobile verificandone il buon funzionamento.

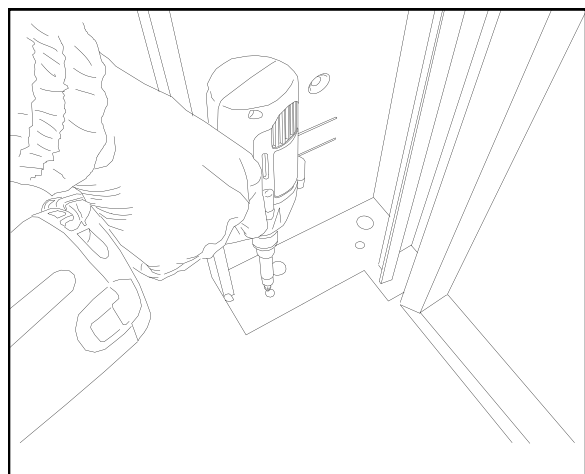
FASE 8

Togliere il profilo ad U dalle basi dei montanti.

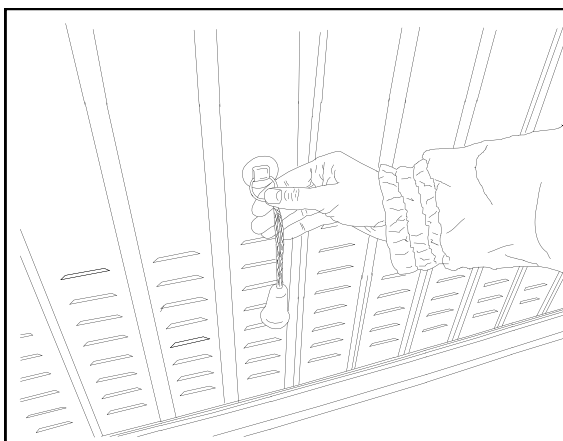
**FASE 9**

Fissare le basi dei montanti al pavimento utilizzando gli appositi fori presenti nella piastra inferiore. Utilizzare gli stessi tasselli delle zanche.

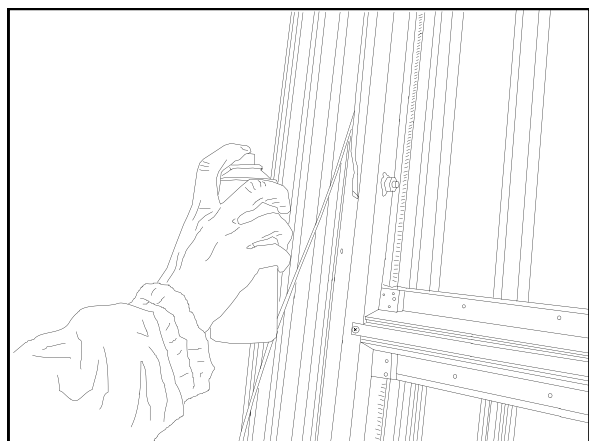
Controllare nuovamente l'allineamento (Fase 3)

**FASE 10**

Applicare il pendaglio nell'apposita sede stampata nel manto o nella maniglia inferiore.

**FASE 11**

Aprire leggermente l'anta e lubrificare tutte le parti in movimento; bracci, perni, bracci telescopici e funi.



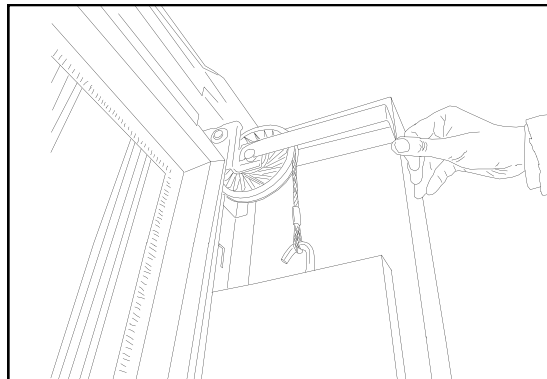
FASE 12

Montare le foderine copripeso come illustrato nei disegni.

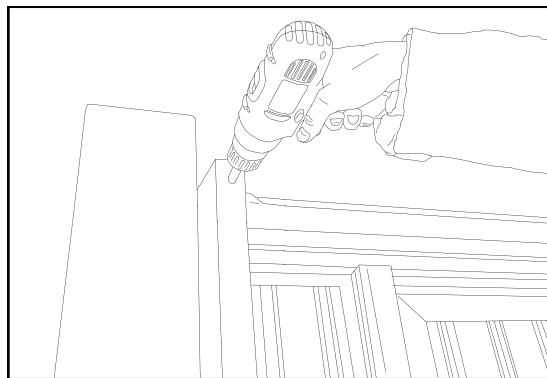
Copripeso casse ZN 6



1_Montare staffa



2_Montare copripesi



3_Avvitare copripesi

Copripeso casse stampate ZN 11-15

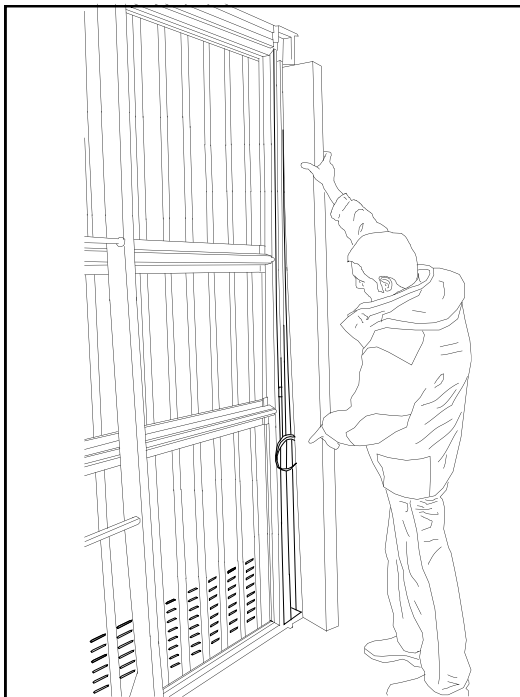


1_Montare copripesi

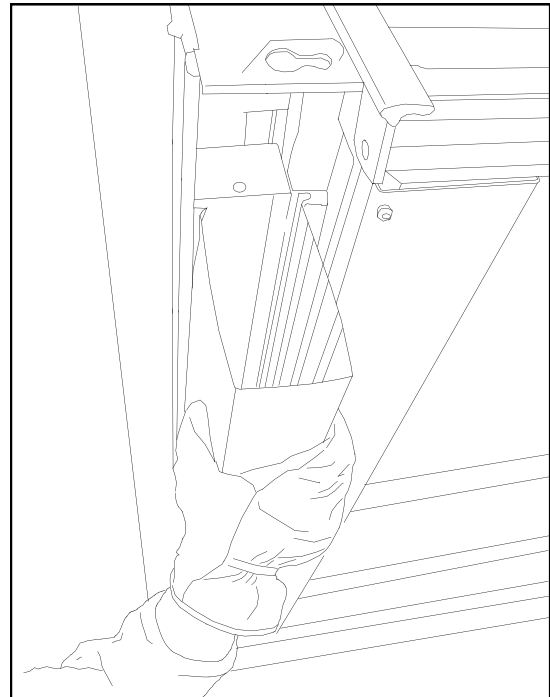


2_Avvitare copripesi

Copripeso cassa normale ZN 11



1_Montare copripesi

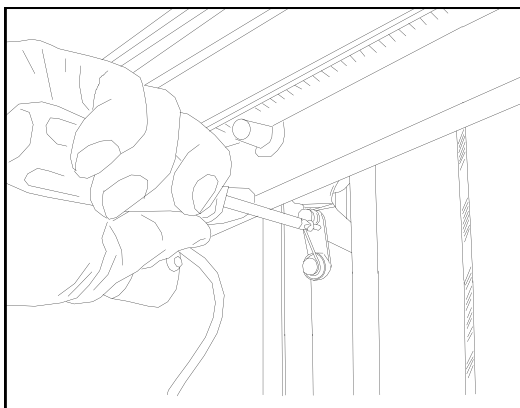


2_Montaggio

Per il montaggio stringere il copripeso all'estremità per infilarlo nella guida. Bloccare mediante vite autoforante.

FASE 13

Aprire totalmente l'anta ed attivare il dispositivo anticaduta togliendo la vite o il piolo di blocco.



1_Rimozione vite di blocco



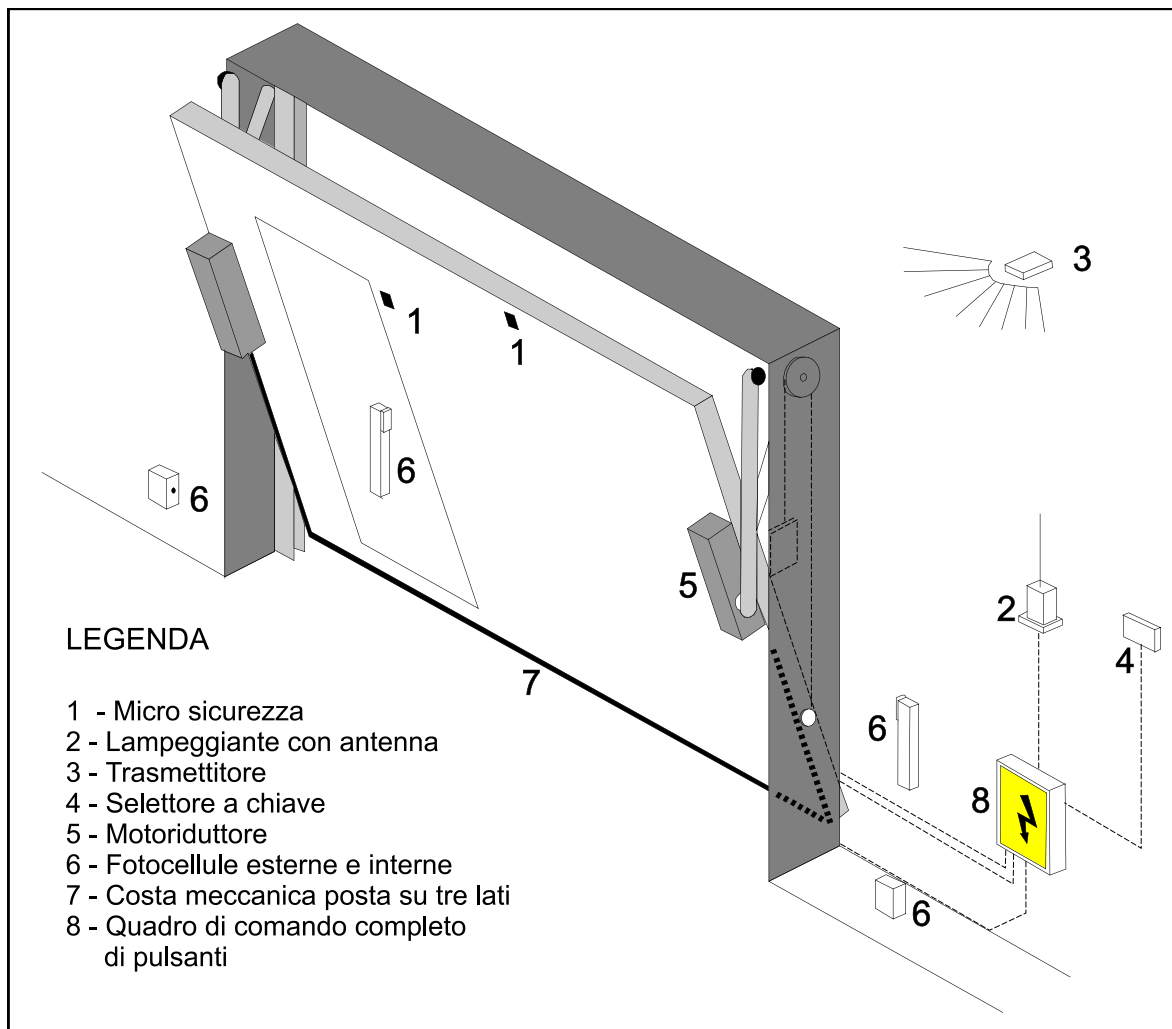
2_Rimozione piolo di blocco

4.4 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO SOLO PER PORTE MOTORIZZATE**FASE 14**

Fissare il quadro elettrico mediante tasselli Ø 6. Qualora venga utilizzato un quadro comando con pulsanti incorporati questo dovrà essere posizionato ad un'altezza superiore a 1,50 m e ad una distanza di 1,50 m dal bordo della basculante.

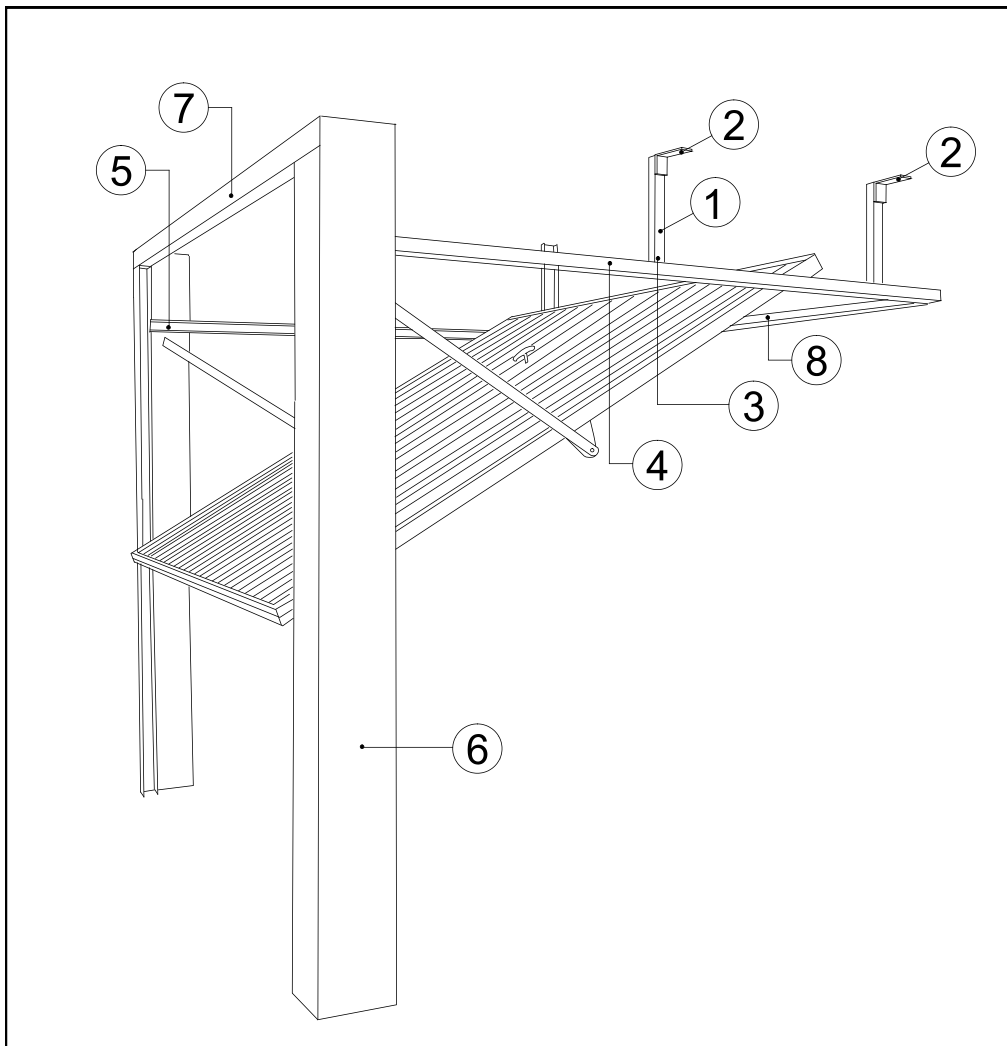
FASE 15

I collegamenti elettrici ed il montaggio di eventuali accessori dell'automazione (fotocellule, selettori a chiave, lampeggiante, ricevitore, ecc) devono essere eseguiti da personale qualificato. Verificare la corrispondenza dei dispositivi di sicurezza a quanto specificato nel capitolo 3.2 pag.8.



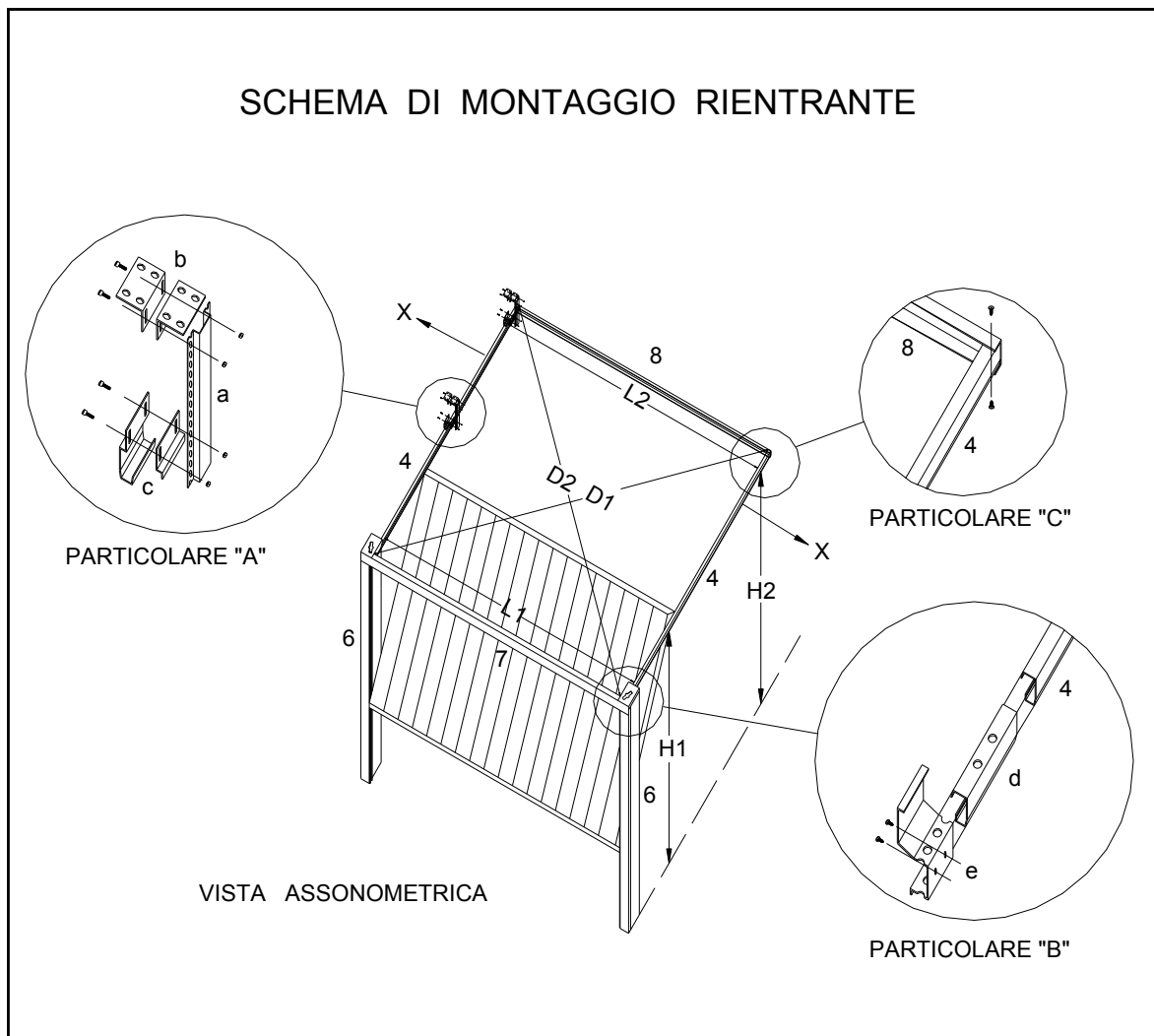
4.5 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO SOLO PER PORTE RIENTRANTI**Legenda**

- 1 - Montante di sostegno guide
- 2 - Squadrette per fissaggio montante a soffitto
- 3 - Morse per fissaggio guide su montante
- 4 - Guide scorrimento anta mobile
- 5 - Cannocchiale di supporto
- 6 - Casse con guida scorrimento perni anta mobile e contrappesi
- 7 - Traverso superiore
- 8 - Traverso chiusura guide



Operazioni di montaggio

- Posizionare ed allineare la porta basculante rispetto al foro luce (vedi par. 4.3)
- Controllare con una livella l'orizzontalità dell'anta mobile ed eventualmente intervenire con degli spessori sulla base delle casse laterali **(6)**
- Fissare le casse laterali **(6)** sui fianchi (montaggio in luce) oppure frontalmente (montaggio oltre luce - vedi istruzioni per montaggio par. 4.3) .
- Inserire le guide **(4)** nel cannocchiale **(5) PARTICOLARE B**
- Bloccare le guide **(4)** mediante viti autoforanti
- Montare i supporti guida come da disegno **PARTICOLARE A**
- Bloccare il sistema guide a soffitto verificando che: $L1=L2$; $H1=H2$; $D1=D2$ (tutto il sistema guide deve formare un parallelogramma con angoli a 90° , posto su di un immaginario piano orizzontale)
- Fissare il traverso di chiusura guide **(8) PARTICOLARE C**
- Verificare che tutto il sistema sia sufficientemente rigido
- Agganciare i contrappesi laterali alle funi in acciaio
- Aprire l'anta mobile controllando che non vi siano deformazioni delle guide **(4)** od eventuali spostamenti secondo la componente **X**. Qualora ciò si verificasse, irrigidire il sistema guide con ulteriori supporti **(PARTICOLARE A)** posizionandoli in modo opportuno a seconda del cedimento riscontrato.



5 COLLAUDO E ISTRUZIONI PER L'USO

5.1 COLLAUDO DELLA PORTA BASCULANTE

Basculante Manuale:

Effettuare alcune manovre di apertura e chiusura controllando il bilanciamento ed il funzionamento. Controllare il funzionamento del dispositivo di chiusura (asta serratura). Tale verifica viene eseguita dall'installatore della porta stessa.

Basculante Motorizzato:

Effettuare alcune manovre di apertura e chiusura, controllando il bilanciamento dell'anta a motori sbloccati.

Chiudere la porta e alimentare il quadro comando: effettuare alcune manovre di apertura e di chiusura. Tale verifica viene eseguita dall'installatore della porta e dall'installatore che ha effettuato i collegamenti elettrici.

Verifica dei comandi e dei sistemi di sicurezza.

Verificare il corretto funzionamento dei comandi di apertura, chiusura, arresto, stop. Verificare dispositivo di sicurezza sul bordo primario e laterali (costole sensibili). Verificare in più punti che l'intervento del dispositivo durante la fase di chiusura inverta il senso di marcia effettuando una nuova apertura.

Fotocellule

Verificare che l'intervento del dispositivo durante la fase di chiusura o apertura interrompa il moto dell'anta.

Per ripartire è necessario un nuovo comando.

Lampeggiante

Verificare l'intermittenza durante le fasi di apertura e chiusura.

Micro di sicurezza porta pedonale

Verificare che, nel caso la porta pedonale sia aperta, l'anta basculante non esegua alcuna manovra.

Limitatore di coppia

Verificare che la forza del motore sia appena sufficiente per la movimentazione dell'anta.

5.2 COMPILAZIONE SCHEDA DI INSTALLAZIONE - MANUTENZIONE

Compilare in tutte le sue parti la scheda di installazione e manutenzione allegata (pag 29).

5.3 ISTRUZIONI PER L'USO

Funzionamento Manuale

Per aprire la porta basculante dall'esterno bisogna inserire la chiave nel cilindro e sbloccare la serratura, girare la maniglia in senso orario e spingere sulla stessa verso l'interno, quindi accompagnare dolcemente l'anta verso l'alto fino alla completa apertura evitando colpi in finecorsa.

Per aprire la porta basculante dall'interno, premere la levetta di bloccaggio della serratura, e girare la maniglia in senso antiorario, tirare sulla stessa verso l'interno, accompagnare dolcemente l'anta verso l'alto fino alla completa apertura evitando colpi in finecorsa.

Per effettuare la chiusura afferrare il bordo primario di chiusura o il pendaglio installato sulla parte inferiore e tirare verso il basso, portare l'anta in posizione verticale, impugnare la maniglia, spingere o tirare fino alla completa chiusura della porta, girare quest'ultima in posizione di chiusura.

Funzionamento Automatico

Il comando di apertura e chiusura può avvenire nei seguenti modi :

- a) Comandi di apertura e chiusura presenti nel quadro elettrico.
Per eseguire l'apertura o la chiusura della basculante premere il pulsante "Apre-Chiude".
Premere il pulsante di Stop per bloccare qualsiasi movimento.
- b) Comando con trasmettitore a distanza.
Per comandare l'apertura o la chiusura della basculante premere il pulsante sul trasmettitore. Sia l'apertura che la chiusura vengono comandate agendo su un unico pulsante.
- c) Comando con selettore a chiave esterno.
Per comandare l'apertura-chiusura ruotare la chiave del selettore.

Apertura in caso di mancanza di alimentazione :

agire sulle leve dei motori oppure sulle serrature nel caso siano montati gli sblocchi esterni, come descritto a pag.16

6 MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

6.1 MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione possono essere eseguite dall'utente stesso, se non diversamente specificato.

Porta Basculante Manuale

Allo scopo di garantire il mantenimento delle prestazioni della basculante nel tempo, si raccomandano i seguenti controlli da eseguirsi con frequenza **almeno annuale**.

a) Controllo delle funi

Rimuovere i carter copripeso svitando le relative viti di bloccaggio. Aprire lentamente la porta basculante in modo da rendere visibile le funi. Controllare visivamente lo stato delle funi dei contrappesi, scorrere con uno straccio o con guanti antinfortunistici lungo la fune per rilevare eventuali fili o trefoli rotti.

Se necessario far sostituire le funi da un tecnico specializzato utilizzando funi originali.

E' inoltre possibile controllare le funi senza rimuovere i carter di protezione:

aprire di circa 30 gradi la porta basculante e rimanendo all'esterno effettuare la procedura di controllo sopra descritta.

b) Scorrimento

Tenere oleati ed ingrassati tutti i movimenti, bracci di leva, carrucole superiori, perni e ruote inferiori, dispositivo anticaduta, funi di bilanciamento.

Porta Basculante Automatica

Allo scopo di garantire il mantenimento delle prestazioni della basculante nel tempo si raccomandano i seguenti controlli da eseguirsi con frequenza **almeno semestrale**.

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla basculante automatica togliere tensione, sbloccare i motori ed utilizzare manualmente.

a) Controllo delle funi.

Rimuovere i carter copripeso svitando le relative viti di bloccaggio. Aprire lentamente la porta basculante in modo da rendere visibile le funi. Controllare visivamente lo stato delle funi dei contrappesi, scorrere con uno straccio o con guanti antinfortunistici lungo la fune per rilevare eventuali fili o trefoli rotti.

Se necessario far sostituire le funi da un tecnico specializzato utilizzando funi originali.

E' inoltre possibile controllare le funi senza rimuovere i carter di protezione :

aprire di circa 30 gradi la porta basculante e rimanendo all'esterno effettuare la procedura di controllo sopra descritta.

b) Scorrimento

Tenere oleati ed ingrassati tutti i movimenti, bracci di leva, carrucole superiori, perni e ruote inferiori, dispositivo anticaduta, funi di bilanciamento.

Tenere inoltre ben lubrificati i bracci telescopici del motore.

c) Controllo cavi di alimentazione

Controllare lo stato della guaina di collegamento motore – centrale. In caso di incisioni, abrasioni o altro, contattare un tecnico specializzato.

d) Controllo dispositivi di sicurezza

Verificare almeno ogni sei mesi il funzionamento dei dispositivi di sicurezza installati sull'impianto come descritto a pag 21.

Dispositivi:

Costole sensibili
Fotocellule
Micro di sicurezza porta
Limitatore di coppia
Lampeggiante

In caso di funzionamento anomalo di uno o più dispositivi, contattare un tecnico specializzato.

6.2 INCONVENIENTI E RIMEDI**Funzionamento Manuale**

- Rottura fune di bilanciamento : Richiedere l'intervento di un tecnico specializzato che sostituirà la fune ed il dispositivo anticaduta.

Funzionamento Automatico

- Rottura fune di bilanciamento : Richiedere l'intervento di un tecnico specializzato che sostituirà la fune ed il dispositivo anticaduta.
- La porta non esegue nessun movimento con i pulsanti Apre-Chiude : Verificare la presenza di corrente sulla linea elettrica.
Controllare che le coste sensibili non siano premute da oggetti estranei
Verificare che non ci siano ostacoli tra le fotocellule e che queste non abbiano subito danneggiamenti, disallineandosi.
Controllare che i motori non siano sbloccati, vedi pag. 16.
Controllare che la porta pedonale sia chiusa.
- Il trasmettitore non funziona : Controllare che la spia sul trasmettitore si accenda ed eventualmente procedere alla sostituzione della batteria.

7 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO

7.1 SMONTAGGIO DELLA PORTA BASCULANTE

Basculante Manuale

- Chiudere l'anta mobile e bloccare la serratura.
- Togliere i carter copripeso e sganciare i contrappesi.
- Svitare i tasselli di fissaggio.

Tali operazioni devono essere eseguite da un installatore qualificato.

Basculante Motorizzato

- Scollegare l'impianto elettrico.
- Chiudere l'anta mobile e bloccare i motori.
- Togliere i carter copripeso e sganciare i contrappesi.
- Svitare i tasselli di fissaggio.

Tali operazioni devono essere eseguite da un installatore qualificato.

7.2 SMALTIMENTO E DEMOLIZIONE

Per quanto riguarda la rottamazione, in base alle vigenti leggi locali, bisognerà contattare un'azienda specializzata nello smaltimento di materiali dismessi.

SCHEDA DI INSTALLAZIONE-MANUTENZIONE

SCHEDA DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE - COPIA PER INSTALLATORE

La presente scheda di installazione e manutenzione contiene i riferimenti tecnici per la registrazione delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolte, e dovrà essere resa disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

Cliente :

(Nome, indirizzo e persona di riferimento)

Tipo : Basculante
(Zn ecc)

Modello : Manuale Motorizzato

N° serie : _____ Ubicazione : _____
(Riferimento univoco della porta)

Installatore della porta : _____ Data di installazione : _____

Installatore impianto elettrico : _____ Data di installazione : _____

E' stata correttamente installata E' stata correttamente installata e collegata alla fonte di alimentazione elettrica

Comando di attivazione : _____ Utente : Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3
(Uomo presente, ad impulsi, automatico)

Lista dei componenti installati (gruppo azionamento, dispositivi di comando e sicurezza)

(Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei sotto elencati componenti sono documentate nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichette poste sul componente stesso)

Gruppo azionamento : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Quadro elettrico : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Fotocellule : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Dispositivi di sicurezza : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Lampeggiante : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Radiocomando : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Dispositivi di comando : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Altro : _____
(Tipo) (Numero di serie)



Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio prevedibile

Controllare la segnaletica applicata sui punti di rischio del prodotto, informare l'utente o chi ne ha la responsabilità, circa i rischi esistenti e l'uso improprio prevedibile.
Al termine dell'installazione sono state eseguite prove di funzionamento per verificare la funzionalità della porta, l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di sicurezza.

Firma installatore della porta

Timbro e firma utilizzatore

Timbro e firma installatore impianto elettrico

La Star real estate non si assume alcuna responsabilità su compilazioni errate, incomplete o non corrispondenti

SCHEDA DI INSTALLAZIONE-MANUTENZIONE

SCHEDA DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

La presente scheda di installazione e manutenzione contiene i riferimenti tecnici per la registrazione delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolte, e dovrà essere resa disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

Cliente :

(Nome, indirizzo e persona di riferimento)

Tipo : Basculante
(Zn ecc)

Modello : Manuale Motorizzato

N° serie : _____ Ubicazione : _____
(Riferimento univoco della porta)

Installatore della porta : _____ Data di installazione : _____

Installatore impianto elettrico : _____ Data di installazione : _____

E' stata correttamente installata E' stata correttamente installata e collegata alla fonte di alimentazione elettrica

Comando di attivazione : _____ Utente : Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3
(Uomo presente, ad impulsi, automatico)

Lista dei componenti installati (gruppo azionamento, dispositivi di comando e sicurezza)

(Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei sotto elencati componenti sono documentate nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichette poste sul componente stesso)

Gruppo azionamento : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Quadro elettrico : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Fotocellule : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Dispositivi di sicurezza : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Lampeggiante : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Radiocomando : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Dispositivi di comando : _____
(Tipo) (Numero di serie)

Altro : _____
(Tipo) (Numero di serie)



Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio prevedibile

Controllare la segnaletica applicata sui punti di rischio del prodotto, informare l'utente o chi ne ha la responsabilità, circa i rischi esistenti e l'uso improprio prevedibile.
Al termine dell'installazione sono state eseguite prove di funzionamento per verificare la funzionalità della porta, l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di sicurezza.

Firma installatore della porta

Timbro e firma utilizzatore

Timbro e firma installatore impianto elettrico

La Star Real estate srl non si assume alcuna responsabilità su compilazioni errate, incomplete o non corrispondenti

REGISTRO DI MANUTENZIONE**REGISTRO DI MANUTENZIONE**

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

REGISTRO DI MANUTENZIONE**REGISTRO DI MANUTENZIONE**

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		

Data :	Firma del tecnico :	Firma del cliente :
Descrizione dell'intervento :		