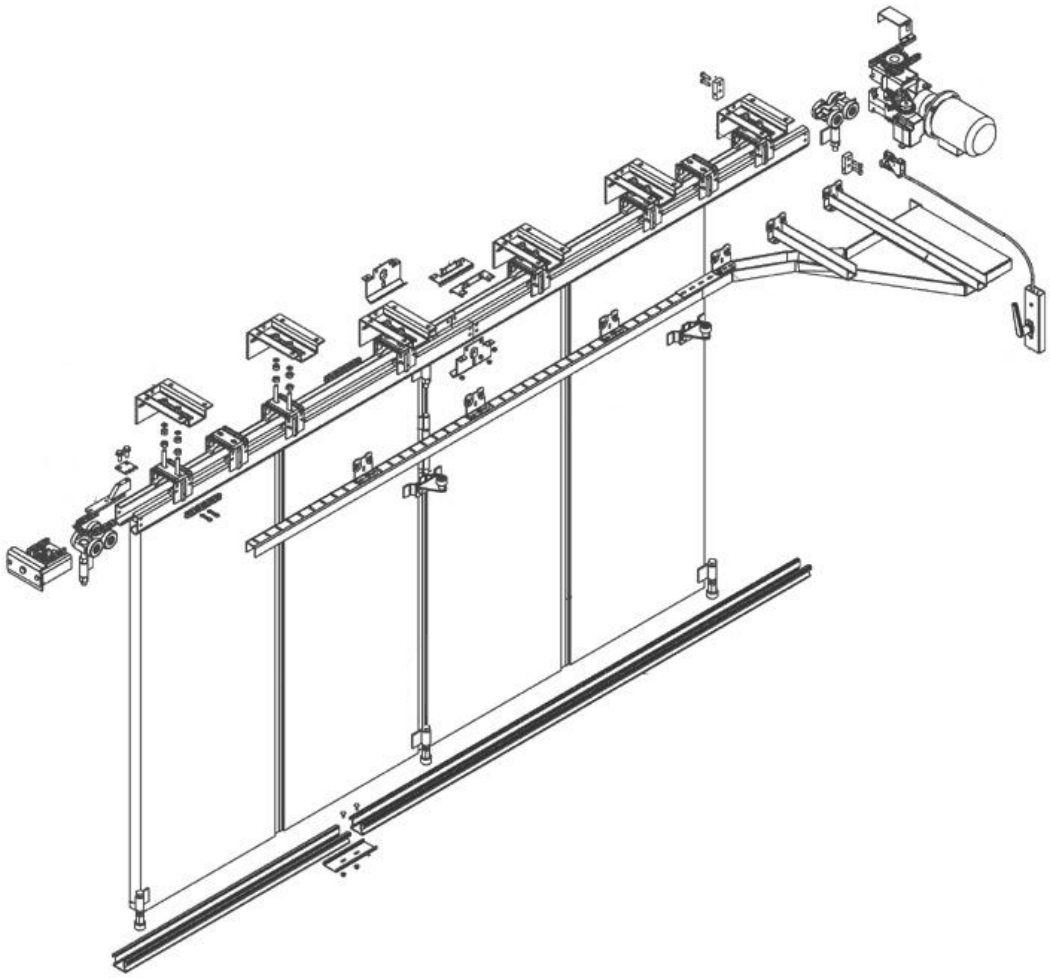
ARCO INDUSTRIE
PRODUTTORI DI CERTEZZE

new Polar LB

CERTIFICATI
MANUALE DI MONTAGGIO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Cod. 6M0000026			
Revisione: 2	Data: 01/04/2011	MODIFICATI FINECORSA "paragrafo 5.17" + certificati	Tecnico: V.F.
Revisione: 3	Data: 21/12/2011	AGGIUNTO DETTAGLIO VITERIA "paragrafo 5.10."	Tecnico: V.F.
Revisione: 4	Data: 10/01/2012	AGGIORNATI paragrafi da 5.14 a 5.17.	Tecnico: V.F.
Revisione: 5	Data: 30/03/2012	AGGIORNATO paragrafo da 5.17.	Tecnico: V.F.
Revisione: 6	Data: 11/12/2014	AGGIORNATA etichetta "CE"	Tecnico: V.F.
Revisione: 7	Data: 01/08/2017	AGGIORNATO paragrafo da 6.2.	Tecnico: V.F.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE

La ditta

ARCO INDUSTRIE S.r.l.

con sede in

Via Valtesino Km 4,500
63065 RIPATRANSONE (AP) ITALIA

D I C H I A R A

sotto la propria esclusiva responsabilità che:

LA PORTA:

a cui tale dichiarazione si riferisce,
è conforme alla direttiva 89/106/CE tramite la norma armonizzata EN 13241–1:2003 certificati con il sistema 3 (tre) dall'Organismo notificato CSI Spa – 0497.
La ditta ARCO INDUSTRIE S.r.l. dichiara inoltre:

- che la porta è stata fornita in Kit (non assemblata).

AVVERTENZA!

1. Tale dichiarazione di conformità risulta valida solo se il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione della porta sono state effettuate nel pieno rispetto delle prescrizioni contenute nel presente manuale.
2. Qualora la porta venga modificata o semplicemente motorizzata in seguito con prodotti non forniti dalla Arco Industrie sarà compito dell'installatore produrre una propria dichiarazione di conformità e la relativa apposizione della marcatura CE.
3. Si diffida la messa in funzione del portone se prima non è stata compilata e consegnata all'utente la presente dichiarazione di conformità.
4. Data, 19/09/06

Ing Olivo Bollettini
(Direttore Tecnico)

La firma della dichiarazione di conformità ci autorizza ad applicare la marcatura CE. La dichiarazione di conformità, le garanzie, le assicurazioni e le responsabilità sull' attrezzatura decadono immediatamente qualora non venissero rispettate le prescrizioni indicate nel manuale d' uso e istruzioni, con particolare riferimento alle sezioni riguardanti la Manutenzione e Verifiche periodiche.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

CERTIFICATO DI VERIFICA INIZIALE ED AVVIO DELLA GARANZIA

ACQUIRENTE:		
INDIRIZZO:		
CAP:	LOCALITA':	PROVINCIA:

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE.

VERIFICA INIZIALE E COLLAUDO

☐ Verifica libertà e pulizia guida a terra inferiore	☐ Controllare tutti i punti di fiss. sul portone e sulla struttura dell'edificio, eventualmente serrare le viti.	☐ Controllo che le principali strutture del portone non presentino deformazioni o ammaccature tali da comprometterne il buon funzionamento.
☐ Verificare che le viti delle cerniere non siano allentate	☐ Verifica stato guide e carrelli scorrimento	☐ Verificare la chiusura delle aste cariglione.
☐ Verifica rumori anomali	☐ Controllo della stabilità dei pannelli.	☐ Controllo della tenuta delle guarnizioni.
☐ Controllo continuità circuito elettrico	☐ Controllo funzionamento lampegg.	☐ Controllo dell'intervento delle fotocellule.
☐ Controllo funzionamento pulsanti	☐ Verifica sblocco meccanico motore	☐ Apposizione marcatura CE.

L'UTENTE DICHIARA DI ACCETTARE TUTTE LE CONDIZIONI DI GARANZIA, DI AVER CONSTATATO IL BUON FUNZIONAMENTO DEL PORTONE, DI AVER RICEVUTO LA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA: MARCATURA CE DI CONFORMITA' E MANUALE D'USO E MANUTENZIONE; DI AVER PRESO VISIONE DI QUANTO SCRITTO E RACCOMANDATO AL PUNTO RELATIVO ALLE CONDIZIONI DI GARANZIA DEL PRESENTE MANUALE.

L'UTENTE AUTORIZZA LA DITTA CHE SVOLGE LA VERIFICA INIZIALE AL TRATTAMENTO DEI PROPRI DATI PERSONALI PRESENTI NEL CERTIFICATO DI GARANZIA PER FINALITÀ RELATIVE ALL'ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI CONTRATTUALI A NORMA DELLA LEGGE 675/96. L'UTENTE PUÒ RICHIEDERE IL NON UTILIZZO O LA CANCELLAZIONE DEI PROPRI DATI SENSIBILI A:
ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy.

INSTALLATORE:		
INDIRIZZO:		
CAP:	LOCALITA':	PROVINCIA:

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE.

TERMINI DI GARANZIA

1. LA PORTA E' GARANTITA PER UN PERIODO DI DUE ANNI (24 MESI) DALLA DATA DI COMPILAZIONE DEL SOVRASTANTE CERTIFICATO DI VERIFICA INIZIALE. QUESTO DEVE ESSERE ATTENTAMENTE COMPILATO DALL'INSTALLATORE AUTORIZZATO E CONSEGNATO ALL'UTENTE FINALE. LA MANCANZA DEL SUDDETTO DOCUMENTO FA DECADERE IMMEDIATAMENTE LA GARANZIA.
2. IL TAGLIANDO DI GARANZIA ALLEGATO DEVE ESSERE COMPILATO RIPORTANDO I DATI DELL'UTENTE ED IL NUMERO DI MATRICOLA DELLA PORTA E SPEDITO ALLA "ARCO INDUSTRIE SRL" ENTRO 30 GIORNI DALLA AVVENUTA VERIFICA.
3. LA GARANZIA SI LIMITA AI SOLO COMPONENTI DELLA PORTA FORNITI DAL PRODUTTORE E PREVEDE LA SOSTITUZIONE O LA RIPARAZIONE GRATUITA DI OGNI COMPONENTE CHE PRESENTI DIFETTI DI FABBRICAZIONE.
4. QUALSIASI INTERVENTO E/O SOSTITUZIONE RIENTRANTE NELLA GARANZIA NON PROROGA I TERMINI DI SCADENZA DELLA GARANZIA E NON AUTORIZZA LA SOSPENSIONE DEI PAGAMENTI PATTUITI.
5. IL MATERIALE SOSTITUITO IN GARANZIA E' DI ESCUSIVA PROPRIETA' DELLA "ARCO INDUSTRIE SRL" E DEVE ESSERE RESO SENZA ULTERIORI DANNI.
6. L'UTENTE DEVE ESIBIRE IL CERTIFICATO DI AVVENUTA VERIFICA INIZIALE PER USUFRUIRE DELLE PRESTAZIONI GRATUITE INERENTI AL PERIODO DI GARANZIA.
7. LA RICHIESTA DI VERIFICA INIZIALE VERRA' EVASA PRONTAMENTE E GRATUITAMENTE DALL'INSTALLATORE AL MOMENTO DELLA MESSA IN FUNZIONE DELLA PORTA.
8. PER QUALSIASI CONTROVERSIA E' COMPETENTE IN LINEA ESCLUSIVA IL FORO GIUDIZIARIO IN CUI A SEDE IL VENDITORE.

LA GARANZIA NON COMPRENDE

DANNI VERIFICATISI DURANTE IL TRASPORTO DI TERZI E NEGLIGENTE CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO.
DANNI CAUSATI DA EVENTI STRAORDINARI (INCIDENTI,INCENDI,CALAMITA' NATURALI,ATTI VANDALICI,SINISTRI IN GENERE.
DANNI CAUSATI DA MANCATA MANUTENZIONE ORDINARIA, PREVISTA DAL PRESENTE MANUALE.
DANNI CAUSATI DA UNA INSTALLAZIONE ESEGUITA NON CORRETTAMENTE.
DANNI CAUSATI DALL'IMPIEGO DI ACCESSORI E/O PARTI DI RICAMBIO NON ORIGINALI O NON AUTORIZZATI.
DANNI CAUSATI DA MANOMISSIONI O AVARIE DOVUTE AD INTERVENTI DA PARTE DI PERSONALE NON ISTRUITO.
DANNI CAUSATI DA ANOMALIE O GUASTI DIPENDENTI DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA.
DANNI CAUSATI DA MANCATA O ERRATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI FORNITE NEL MANUALE.
DANNI CAUSATI DA RIMOZIONE O MANOMISSIONE DI UNO DEI SISTEMI DI SICUREZZA OBBLIGATORI.
DANNI CAUSATI DA UNO SCORRETTO O IMPROPRIO UTILIZZO DELLA PORTA.
DANNI SU PORTE A CUI SIANO STATE ASPORTATE LE ETICHETTE APPOSTE DAL COSTRUTTORE.

Data verifica e avvio della garanzia

TIMBRO E FIRMA LEGGIBILE DEL TECNICO **FIRMA LEGGIBILE DELL'UTENTE**

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

INDICE

1. INTRODUZIONE 5
2. INFORMAZIONI GENERALI 5
3. UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE 5
4. IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE 6
4.1. TARGHETTA IDENTIFICATIVA APPLICATA SUL PORTONE 6
5. ASSEMBLAGGIO DELLA PORTA 7
5.1. CONTROLLI PRELIMINARI 7
5.2. AVVERTENZE 7
5.3. PRINCIPALI CONSIGLI D'INSTALLAZIONE 8
5.4. Attrezzature/materiali necessari per il montaggio della Porta 8
5.5. DISEGNO ESPLOSO 9
5.6. FISSAGGIO GUIDA A TERRA 10
5.7. Tabella comparativa portoni ad una partita 11
5.8. Tabella comparativa portoni a due partite 11
5.9. Tabella comparativa portoni ad una partita (motore lato chiusura "a richiesta") 12
5.10. Assemblaggio guida superiore 13
5.11. Istruzioni montaggio kit giunto GT-99K guida G99 14
5.12. Attacco deviatore 15
5.13. Ancoraggio bandiera 15
5.14. MONTAGGIO ANTE/CARRELLI/PERNI 16
5.15. ISTRUZ. SUPPLEMENTARI GUIDA MOTORIZZATA 17
5.16. Istruzioni per trasformare la guida predisposta in motorizzata 18
5.17. Descrizione tecnica motoriduttori per guida G99/130 22
5.18. Istruzioni montaggio KIT FINECORSA "G99/130/FC" 23
5.19. MONTAGGIO TUBOLARE BATT,VISIERA,LISTELLO 25
5.20. POSIZIONE E QUANTITA' RULLI DEVIATORI 26
6. USO DELLA PORTA 27
6.1. INFORMAZIONI TECNICHE 27
6.2. USO DEL PORTONE 27
6.3. Portone manuale 28
6.4. Portone motorizzato 28
6.5. USO PROIBITO 28
7. MANUTENZIONE 29
7.1. NORME PER LA SICUREZZA 29
7.2. MODALITA' PER LA MANUTENZIONE 29
7.3. Interventi di natura meccanica 29
7.4. Interventi di natura elettrica 30
7.5. Controllo meccanico ed elettrico del quadro comando 30
7.6. PULIZIA 30
8. TABELLE RIEPILOGATIVE: malfunzionamenti portone e periodicità manutenzione 31
9. MODALITA' PER RICHIEDERE LE PARTI DI RICAMBIO 32
TABELLA MANUTENZIONI 32

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

1. INTRODUZIONE

Prima di utilizzare il seguente manuale è importante attenersi alle istruzioni tecniche contenute nel presente manuale e seguirne scrupolosamente tutte le indicazioni riportate.

2. INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale contiene le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, delle porte prodotte dalla ditta “ARCO INDUSTRIE”. All’interno del manuale sono contenute tutte le informazioni concernenti la corretta installazione.

3. UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente manuale, compresa tutta la documentazione allegata ad esso, deve essere:
Recepito in ogni sua parte dal personale preposto alla manutenzione, alla regolazione ed al funzionamento della porta.
Conservato in buono stato (documentazione leggibile).
Conservato in un luogo noto ed accessibile a tutto il personale preposto al funzionamento ed alla manutenzione della porta.
Il manuale delle istruzioni riporta l’indice progressivo per permettere una rapida e agevole consultazione dello stesso. Le figure/disegni illustrativi riportano segnalazioni di possibili pericoli per l’operatore, note concernenti operazioni in corso, possibilità di arrecare un danno alla porta.
Per eventuali incomprensioni su quanto da voi letto su questo manuale potete rivolgervi alla “Arco Industrie” che vi fornirà tutti i chiarimenti necessari.
Si rende quindi necessaria la lettura del presente libretto prima dell’installazione della porta ed eventualmente una seconda lettura prima della sua messa in servizio, al fine di accertarsi circa il corretto montaggio e per poter verificare correttamente ed in sicurezza il buon funzionamento della porta.
Di seguito sono riportati alcune immagini rappresentanti simboli di obblighi e pericolo:

SIMBOLO DI PERICOLO

SIMBOLO DI OBBLIGO

SIMBOLO PERICOLO ELETTRICO

Il cliente può richiedere direttamente alla “Arco Industrie” copia e/o aggiornamento del presente manuale.Obbligo normativo: D.L. 19 settembre 1994, n. 626 – D.L. 19 marzo 1996, n. 242

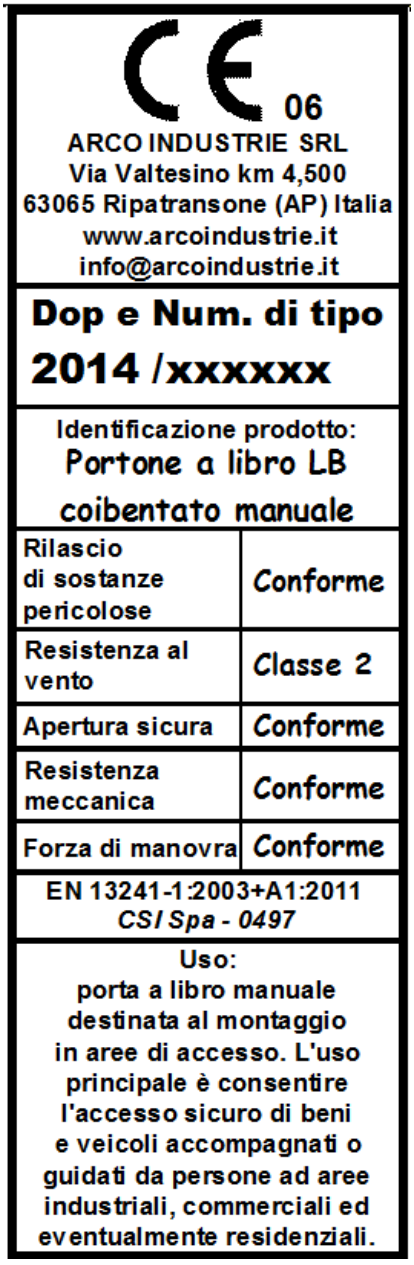
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

4. IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

Il portone è progettato e realizzato dalla:

ARCO Industrie S.r.l.
Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799
Cod. Fisc.,P.I. e Reg.Impr. AP 0166226 0445
R.E.A. 163494 - Cap. Soc. Euro 750.000 i.v.
e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

4.1. TARGHETTA IDENTIFICATIVA APPLICATA SUL PORTONE



La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5. ASSEMBLAGGIO DELLA PORTA

5.1. CONTROLLI PRELIMINARI

- Prima di effettuare le operazioni di montaggio è necessario verificare che le dimensioni riportate nei disegni tecnici, inviati in approvazione, corrispondano a quelle rilevate nel vano:
  LFM = Luce foro muro; HFM = Altezza foro muro; Altezza architrave; Larghezza spallette.
- Controllare che il pavimento sia a livello ed in piano, eventualmente porre degli spessori tra il pavimento ed il telaio verticale nel lato in cui questo risulti essere più basso; i due profili verticali del telaio devono essere a livello tra loro.
- Controllare che le spallette siano parallele tra loro, eventualmente provvedere a renderle tali.
- Scegliere il sistema di ancoraggio adeguato al tipo di struttura portante tenendo conto del peso complessivo della porta. Per qualsiasi tipologia di fissaggio utilizzare sempre viti con rondella.

5.2. AVVERTENZE

- Le operazioni di installazione devono essere effettuate da almeno due persone e comunque da personale competente e qualificato.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale abilitato al rilascio delle necessarie dichiarazioni di conformità secondo le normative specifiche vigenti nel Paese di installazione.
- I collegamenti devono essere fatti da persone abilitate ai sensi della legge n°46 del 05-03-90 e richiedono una buona conoscenza della tecnica esercitata in forma professionale.
- Le porte sono progettate e realizzate per un funzionamento in normale ambiente industriale. Se ne vieta l'installazione in ambiente a rischio di esplosione.
- Prima di qualsiasi operazione e/o di manutenzione accertarsi che l'impianto elettrico della porta non sia sotto tensione.
- Per il buon funzionamento in sicurezza delle porte si raccomanda esclusivamente l'uso di ricambi originali.
- Non sono state condotte prove specifiche sull'eventuale utilizzo della porta in ambienti radioattivi; pertanto se ne vieta l'uso in tali ambienti .
- Qualsiasi intervento effettuato sulla porta o su elementi ad essa vicini, che si trovino ad altezza superiore ai 2 m, va effettuato, verificando che l'impianto elettrico della porta non sia sotto tensione e utilizzando scale conformi alle norme vigenti negli ambienti di lavoro.
- Per il montaggio si raccomanda di usare un abbigliamento idoneo all'ambiente industriale e completo di dispositivi di protezione individuale adeguati (scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, ecc.).
- Si vieta l'uso della porta fino a quando non sia stata completata l'installazione.
- A installazione completata verificare il funzionamento adeguato dei dispositivi di apertura, segnalazione e della suoneria d'allarme.
- Le informazioni relative all'installazione hanno valore prescrittivo, la ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di eventuali inadempienze.
- Qualora la porta sia destinata al passaggio di veicoli e pedoni, provvedere a distinguere con segnalazioni orizzontali 2 zone distinte adibite al passaggio di ognuno.
- Si vietano eventuali lavori di modifica al quadro programmatore o all'impianto se non dietro esplicita autorizzazione della ditta fornitrice dell'impianto.
- Si vietano manomissioni o usi impropri dell'apparecchiatura.
- Non modificare o togliere le parti funzionali; si rischierebbe di mettere fuori funzione importanti componenti di sicurezza.
- Non installare altri componenti di terzi!
- Accessori addizionali possono causare un sovraccarico dei carrelli e delle cerniere. Pericolo di lesioni!
- Il portone a libro è un portone che si apre lateralmente. Tenere sempre libera la zona di manovra del portone! Fate in modo che durante l'azionamento del portone non ci siano persone, in particolar modo bambini, oppure ostacoli di altra natura nell'area di manovra.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.3. PRINCIPALI CONSIGLI D'INSTALLAZIONE

- Prima dell'istallazione del portone devono essere ultimati il foro di muratura e il pavimento del fabbricato.
- Per evitare il pericolo di corrosione penetrazione provvedete affinché ci sia un corretto deflusso dell'acqua piovana nella zona della soglia e dei telai laterali.
- Provvedere ad una corretta areazione/asciugatura del fabbricao.
- Prima delle opere di intonacatura coprire accuratamente il portone, poiché gli spruzzi di intonaco, di cemento, di gesso ecc. lasciano un marchio indelebile.
- Proteggete il portone da sostanze aggressive e caustiche come per esempio reazioni salnitriche delle pietre o dell'intonaco, acidi, soluzione alcaline, sali antigelo, vernici o sigillanti aggressivi, poiché esiste concreto pericolo di corrosione.
- Per un'installazione facile sicura del portone eseguite attentamente le operazioni illustrate nell'apposito manuale fornito dalla ditta Arco Industrie S.r.l.

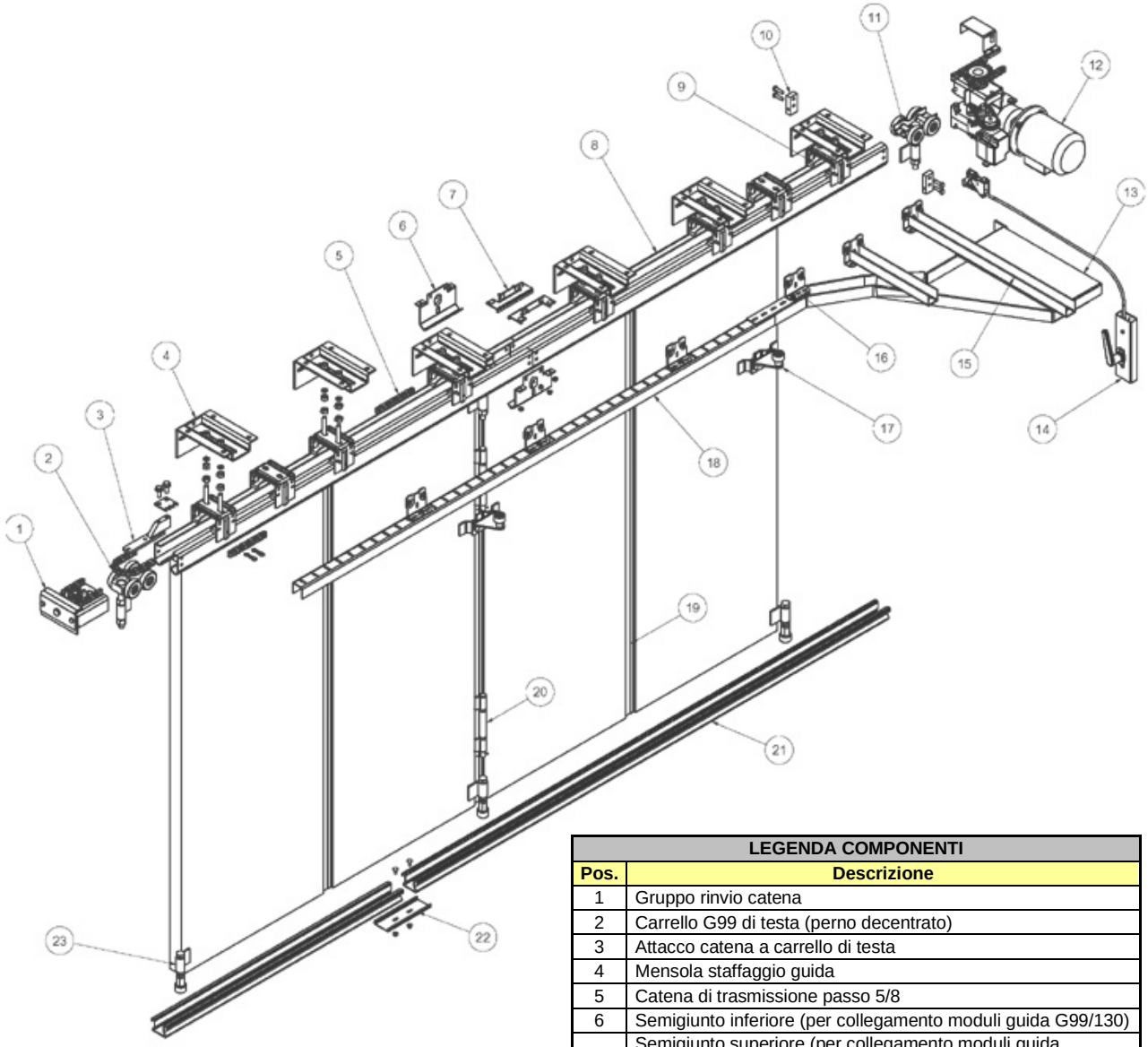
5.4. Attrezzature/materiali necessari per il montaggio della Porta

La Arco Industrie S.r.l. fornisce per le porte un kit che contiene tutti i materiali necessari al montaggio delle porte stesse, escluso il silicone da utilizzare sui carter superiori per applicazione esterna.
L'attrezzatura necessaria per il corretto montaggio delle porte è la seguente:

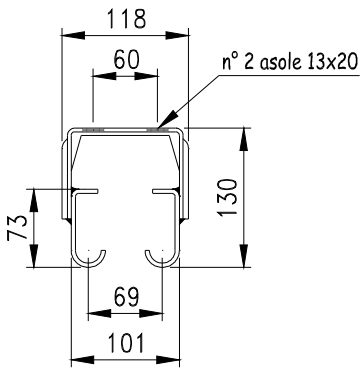
- livella
- metro
- trapano
- rivettatrice
- pinza per seeger
- cacciavite piatto e a croce
- mezzo di sollevamento (muletto o equivalente)
- scala
- serie di chiavi da 6 a 30

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.5. DISEGNO ESPLOSO



Sezione guida superiore



LEGENDA COMPONENTI	
Pos.	**Descrizione**
1	Gruppo rinvio catena
2	Carrello G99 di testa (perno decentrato)
3	Attacco catena a carrello di testa
4	Mensola staffaggio guida
5	Catena di trasmissione passo 5/8
6	Semigiunto inferiore (per collegamento moduli guida G99/130)
7	Semigiunto superiore (per collegamento moduli guida G99/130)
8	Guida superiore G99/130 (moduli da mt. 2 e 1,5)
9	Slitta in nylon di sostegno e guida catena
10	Blocchetti montaggio motoriduttore
11	Carrello G99 intermedio e/o di coda (perno centrato)
12	Motoriduttore ambidestro
13	Curva deviazione ante
14	Maniglia per sblocco comando manuale
15	Traversa fissaggio deviatore
16	Piastra di fissaggio guida per rulli deviatori
17	Rullo deviatore per guida G99
18	Guida supplement. rulli deviatori zinc. e asolata (moduli mt.2)
19	Guarnizione
20	Cerniera intermedia
21	Guida zincata per rulli inferiori
22	Piastra collegamento guida inferiore
23	Rullo inferiore

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.6. FISSAGGIO GUIDA A TERRA

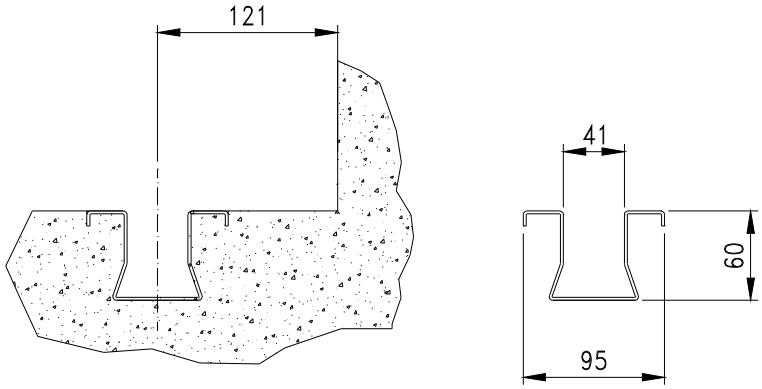
Posizionare la guida a terra come sotto indicato, controllando l'allineamento al foro muro e la complanarità, ed avendo cura di lasciare sormontare per circa 100 mm oltre la battuta (nel caso di partita singola), e come mostrano le tabelle in base al numero di ante per la battuta lato impacchettamento (vedi quota S).

ATTENZIONE: PRIMA DI CEMENTARE LA GUIDA AL PAVIMENTO VERIFICARE CHE LA LUNGHEZZA TOTALE DELLA GUIDA A TERRA SIA CONFORME CON LE LUNGHEZZE INDICATE NELLE TABELLE DI SEGUITO RIPORTATE.

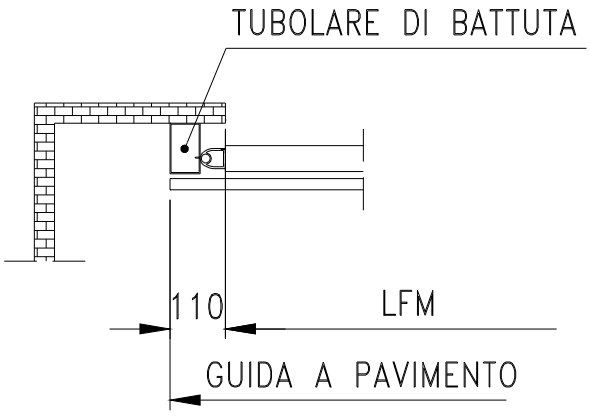
PARTITA SINGOLA: (Lunghezza guida a terra) >= (110+LFM+S)

PARTITA DOPPIA: (Lunghezza guida a terra) >= (S+LFM+S)

LFM = Larghezza foro muro
S = (Vedi tabelle comparative portoni)



PARTITA SINGOLA



La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.7. Tabella comparativa portoni ad una partita

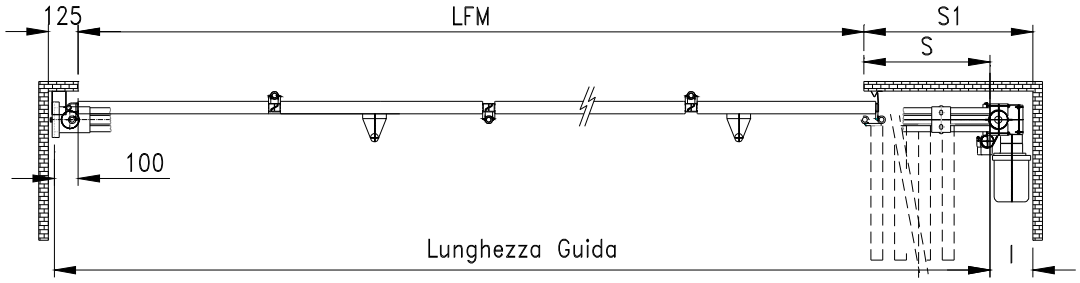


Tabella comparativa portoni ad una partita							
Nr. Ante	Misure massime ed ingombri			Ingombro Pacchi			Dimensioni LFM Max
	I	S	S1	Lato apertura se Manuale	Lato apertura se Motorizzato	Lato rinvio	OLTRE LUCE
3	180	530	710	S	S1	125	3689
4	180	530	710	S	S1	125	4952
5	180	735	915	S	S1	125	6215
6	180	735	915	S	S1	125	7478
7	180	940	1120	S	S1	125	8741
8	180	940	1120	S	S1	125	10004
9	180	1140	1320	S	S1	125	11267
10	180	1140	1320	S	S1	125	12530

5.8. Tabella comparativa portoni a due partite

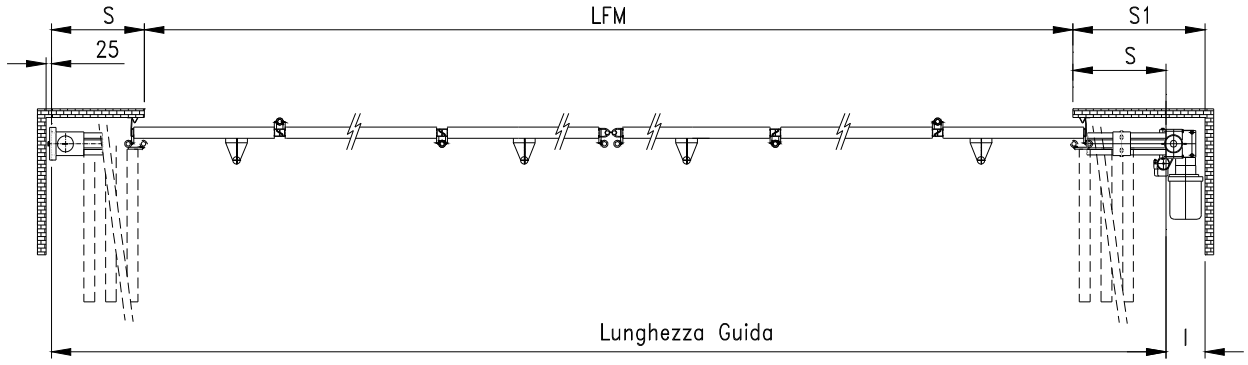


Tabella comparativa portoni a due partite						
Nr. Ante	Misure massime ed ingombri			Ingombro Pacchi		Dimensioni LFM Max
	I	S	S1	Lato Rinvio	Lato apertura Mot.	OLTRE LUCE
2+2	180	530	710	S+25	S1	4962
3+3	180	530	710	S+25	S1	7488
4+4	180	530	710	S+25	S1	10014
5+5	180	735	915	S+25	S1	12540

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.9. Tabella comparativa portoni ad una partita (motore lato chiusura “a richiesta”)

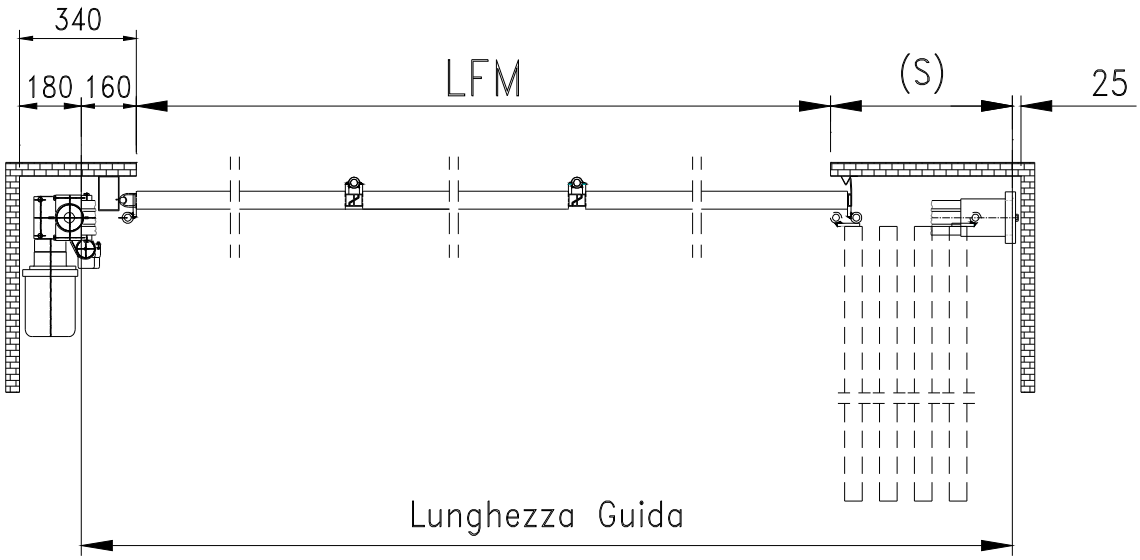
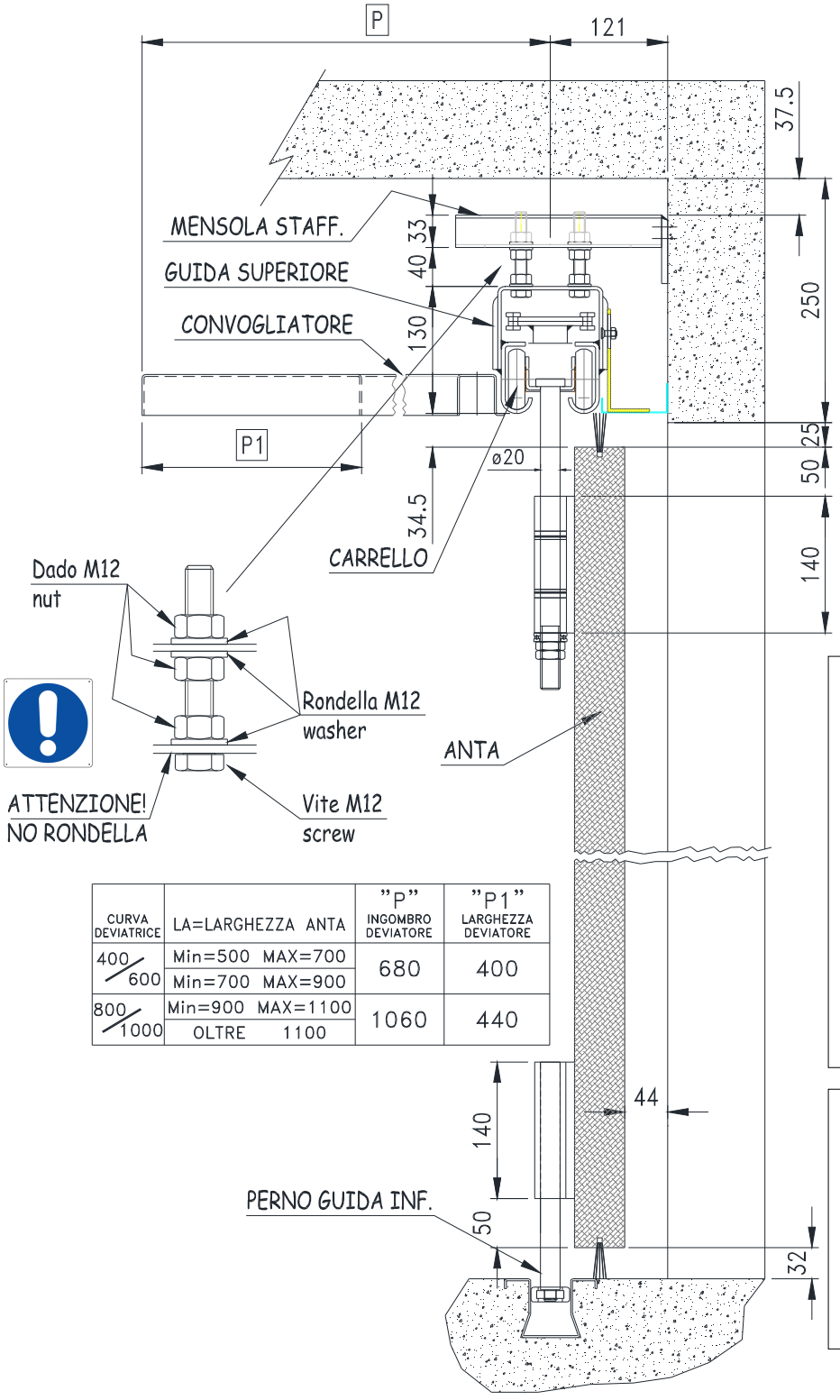


Tabella comparativa portoni una partita MOTORE LATO CHIUSURA “A RICHIESTA”		
Nr. Ante		Dimensioni LFM Max
	S	OLTRE LUCE
3	530	3689
4	530	4952
5	735	6215
6	735	7478
7	940	8741
8	940	10004
9	1140	11267
10	1140	12530

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

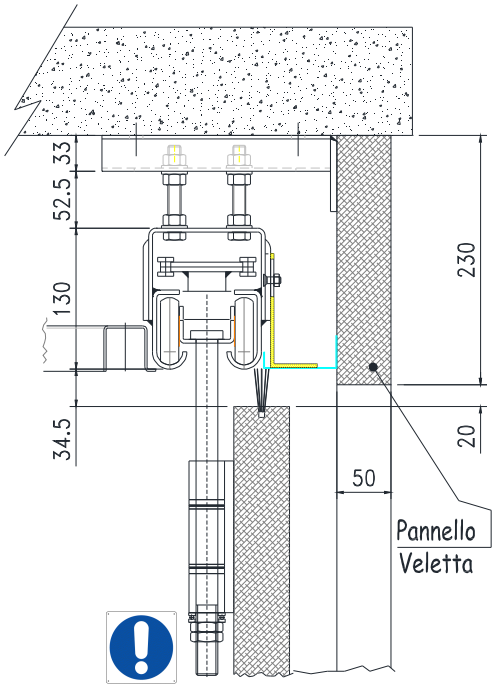
5.10. Assemblaggio guida superiore

GUIDA OLTRE LUCE



CURVA DEVIATRICE	LA=LARGHEZZA ANTA	"P" INGOMBRO DEVIATORE	"P1" LARGHEZZA DEVIATORE
400 / 600	Min=500 MAX=700 Min=700 MAX=900	680	400
800 / 1000	Min=900 MAX=1100 OLTRE 1100	1060	440

GUIDA IN LUCE



Posizionare la guida superiore come da disegno riportato rispettando le misure indicate.
Il sistema di ancoraggio a staffe asolate, consente di regolare esattamente la guida superiore.
A MONTAGGIO AVVENUTO VERIFICARE IL PERFETTO ALLINEAMENTO E LA COMPLANARITA' DELLA GUIDA.
IL CENTRAGGIO TRA GUIDA E FORO MURO, ORIZZONTALMENTE, E' ASSICURATO DAI SEGNI GIALLI "FILO LUCE" INDICATI SULLA GUIDA SUPERIORE.

P.S.:
- Nella versione "Guida oltre luce" le staffe saranno fissate sull'architrave esistente da 250mm;
- nella versione "Guida in luce" le staffe saranno fissate a soffitto(la foratura superiore delle staffe dovrà essere eseguita in fase di montaggio)

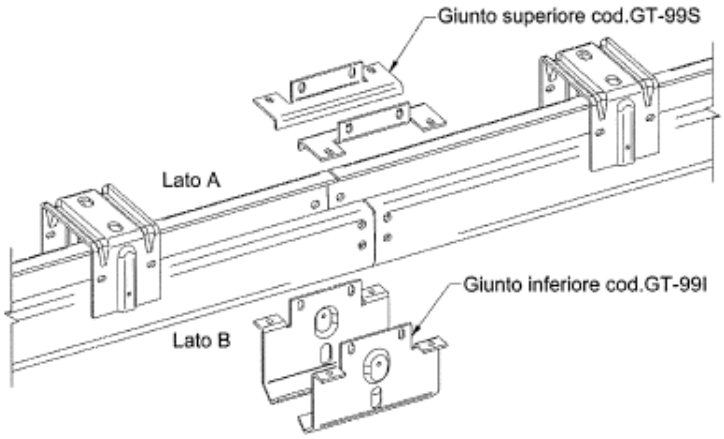
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.11. Istruzioni montaggio kit giunto GT-99K guida G99

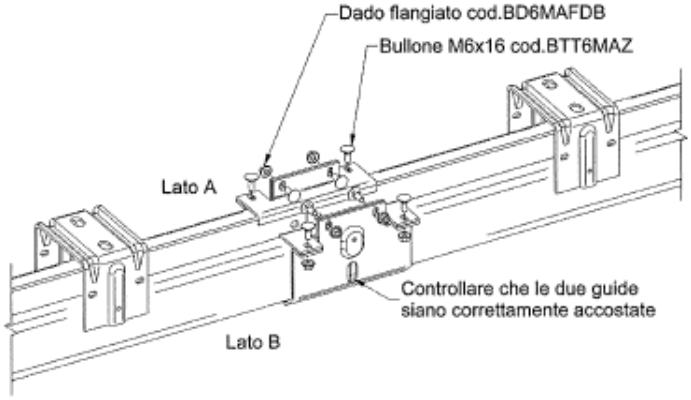
ATTENZIONE: Per ottenere la lunghezza totale guida, unire tra loro le guide di diversa lunghezza (2-2,5-3 mt)che la compongono. Utilizzare i kit giunto GT-99K forniti in dotazione alla guida. Ogni kit giunto GT-99K è composto da: n.2 GT-99S + N.2 GT-99I + N. 8 BTT6MAZ + N. 8 BD6MAFDB.

- ***Istruzioni montaggio KIT GIUNTO (codice GT-99K):***

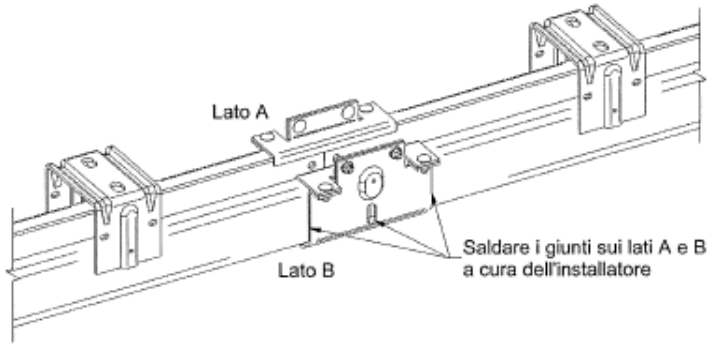
Accostare le guide e posizionare i giunti superiori e inferiori



Fissare i giunti alla guida con i bulloni e i dadi in dotazione
Verificare che le due estremità delle guide siano correttamente accostate.
Verificare che le guide siano correttamente allineate sugli assi lungitudinale e verticale.



Saldare a fine montaggio dove indicato in figura sui due lati



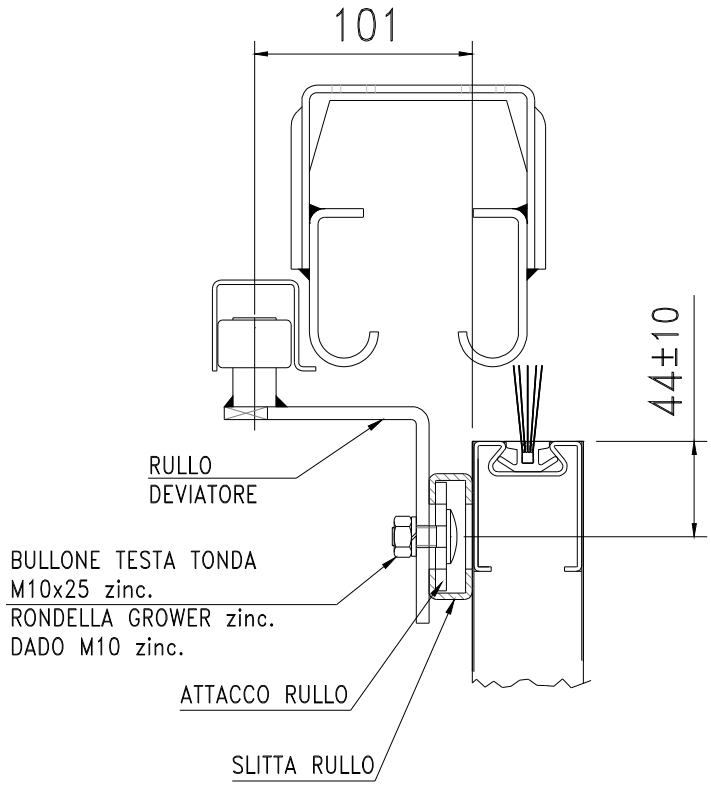
AVVERTENZE: Leggere attentamente il Libretto AVVERTENZE UNAC allegato ed attenersi a quanto in esso contenuto.
I dati di questo opuscolo sono indicativi e possono essere variati senza preavviso.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

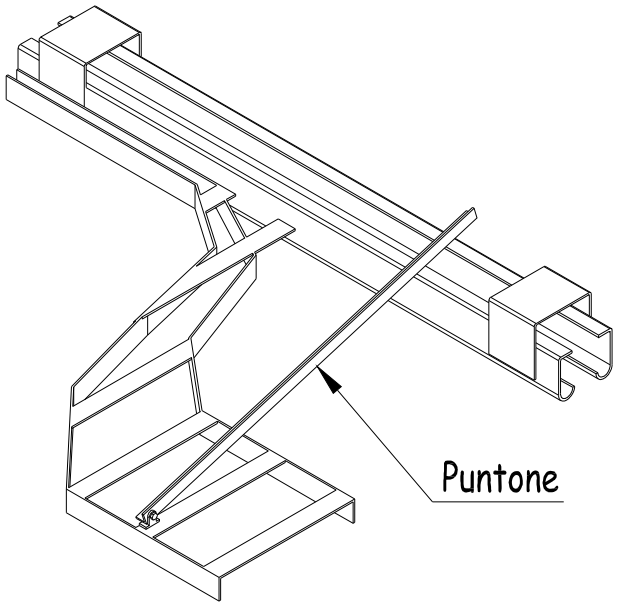
5.12. Attacco deviatore

Montare a bordo delle ante i rulli deviatori come indicato.



5.13. Ancoraggio bandiera

Ancorare la bandiera d'impacchettamento tramite il puntone in dotazione



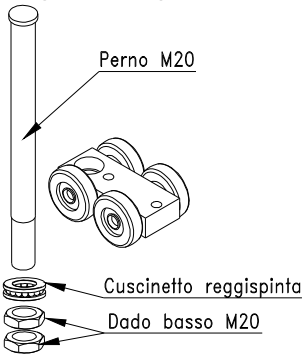
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.14. MONTAGGIO ANTE/CARRELLI/PERNI

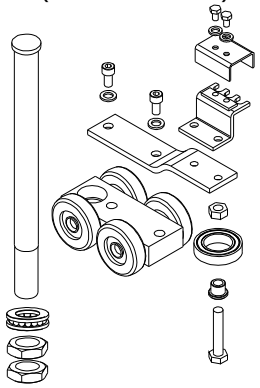
Carrelli superiori.

Inserire i carrelli nella guida superiore (ATTENZIONE ci sono due tipi di carrelli in base all'applicazione). Incernierare le ante alla guida superiore tramite i carrelli in figura, avendo cura di inserire tutti i cuscinetti reggispinta e le rondelle tra perno e cerniera. Sull'anta di battuta va posto il carrello di testa, recante gli agganci per la catena.

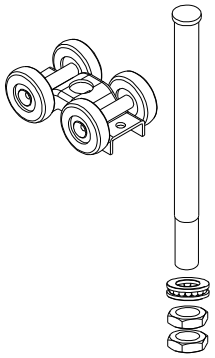
CARRELLO DI TESTA (manuale)



CARRELLO DI TESTA (motorizzato)

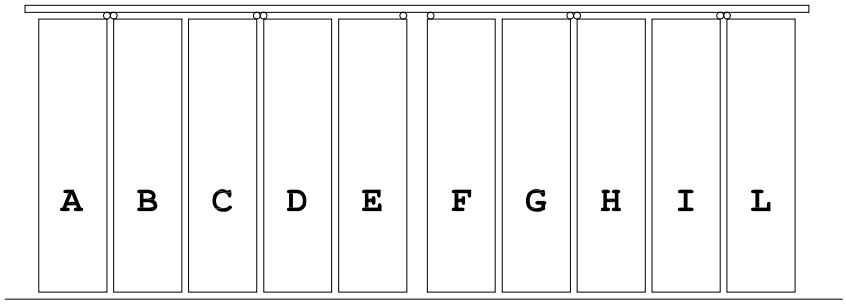


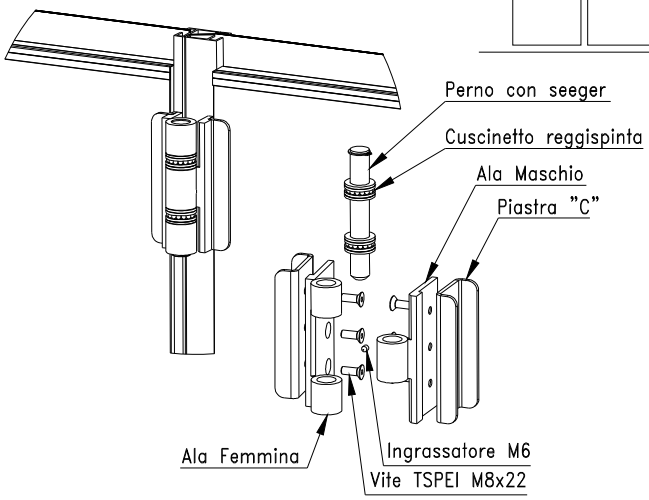
CARRELLO INTERMEDIO (manuale - motorizzato)

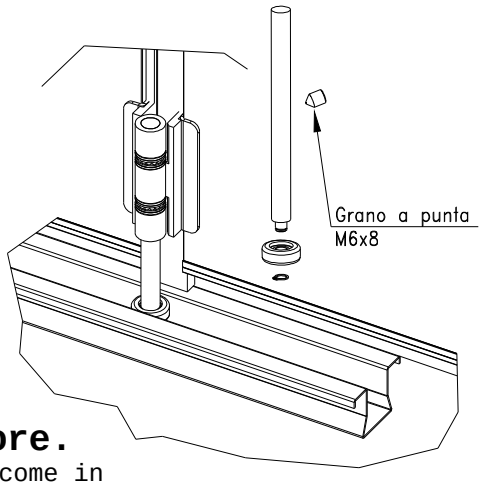


Momtaggio delle ante.

Le ante sono contraddistinte con apposite etichette che indicano la posizione: vista esterna da sx verso dx A, B, C, D, etc.







Nottolino inferiore.

Montaggio del nottolino come in figura, che andrà infilato nella guida a terra. Sono montati ad ante alterne a partire dall'anta di battuta.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.15. ISTRUZ. SUPPLEMENTARI GUIDA MOTORIZZATA

- ***Istruzioni supplementari per la guida in versione motorizzata:***

La guida tipo G99/130/LE motorizzata è equipaggiata, per portoni di peso max 800 kg, di motorizzazione tipo MR33LS63M130(ambidestro che può essere montato all'estremità destra o sinistra della guida) FIG.8 e 8/a con tensione di alimentazione 220 Volt monofase (per portoni di peso superiore a 800 kg la guida può essere equipaggiata di motorizzazioni trifase MR33/LS63T130 e MR33/LS71T130 o monofase MR33/LS71M130). La motorizzazione ha il motore(indifferentemente dalla sua grandezza e tensione) direttamente e coassialmente collegato al riduttore; i finecorsa(n.2) sono elettromeccanici, ed attivati da n.2 particolari da fissare alla catena(vedi istruzioni kit finecorsa G99/130/FC). Il motore è ventilato e dotato al suo interno di protettore termico, pertanto è utilizzabile in modo intensivo; inoltre, dato l'avvolgimento monofase, può essere impiegato in ambiente industriale oppure civile(tensione sempre disponibile in entrambi gli ambienti); infine, l'avvolgimento monofase del motore, permette di dotarlo di scheda elettronica di regolazione di forza, integrata nella centrale elettronica di comando. La guida è dotata, in corrispondenza di alcuni cavallotti, di "slitte" in materiale plastico per la catena. Queste hanno funzione di contenimento del rumore e riduzione dell'attrito conseguenti alla rotazione della catena.

8) Eseguite le operazioni dal punto 1 al punto 7 (comuni per la guida predisposta e motorizzata), montare sul/sui carrello/i di testa lo/gli attacco/hi di collegamento catena-carrello-motrice e la catena di trascinamento. Il carrello motrice è diverso dagli altri carrelli in dotazione alla guida e si riconosce dal foro del perno che non si trova a centro carrello, inoltre il corpo carrello è costituito da un blocco pieno di ferro anziché da un lamierato pressopiegato.

Nota 2: L'attacco catena-carrello-motrice (G99/130/ACL) ambidestro, è fornito in quantità di 1 per i portoni a raccolta unilaterale ed in quantità di 2 per i portoni a raccolta bilaterale. L'attacco è fornito di un cuscinetto antisbandamento al fine di ridurre il più possibile l'oscillazione dell'attacco catena. L'attacco è composto da: n.1 staffa (NN188F1) da avvitare al carrello coi bulloni a corredo - n.1 piastra (LL213F1) con un lato lavorata a pettine per accogliere i rulli della catena (il particolare LL213F1 va avvitato sulla staffa NN188F1 con le 2 viti flangiate M10x25; la catena va fissata sul lato dentato del part. LL213F1 tramite le molle di bloccaggio MS043Z che verranno a loro volta bloccate quando si andrà a serrare le viti flangiate BVF10MA25Z). L'orientamento di montaggio del part. LL213F1 permette il suo fissaggio al tratto di catena interno oppure a quello esterno (FIG. 6). Lo svolgimento della catena nella guida tipo G99/130 avviene sul piano orizzontale e pertanto il collegamento dell'attacco catena-carrello-motrice alla catena deve avvenire come segue :

Montare la catena facendola passare attorno ai pignoni dentati del motoriduttore e del tendicatena(il tendicatena deve essere preventivamente regolato sul minimo della corsa in modo che, montati la catena e lo/gli attacco/hi catena, si possa regolarne la tensione agendo sul registro di corsa (*FIG. 9*) - unire le due estremità con il giunto catena in dotazione.
Per portoni a raccolta unilaterale collegare l'attacco catena indifferentemente al tratto di catena interno oppure a quello esterno.

Per portoni a raccolta bilaterale collegare il primo attacco (preventivamente assemblato in esecuzione confacente) al tratto di catena interno; il secondo attacco(preventivamente assemblato in esecuzione speculare del primo)va collegato invece al tratto di catena esterno. In questo modo, quando la catena viene movimentata, il primo attacco catena e la relativa porzione di portone ad esso collegata traslano da un lato mentre il secondo attacco catena e la relativa porzione di portone ad esso collegata traslano dal lato opposto, realizzando l'apertura e la chiusura bilaterale del portone

In caso di portone a raccolta bilaterale motorizzato con 2 motori (uno per ogni raccolta ante) posizionare le due guide a singola raccolta (1 destra 1 sinistra) distanziate di 40mm (pari a 6 mm di franco tra le 2 teste dei bulloni di registro tendicatena). I perni dei 2 carrelli centrali che si fronteggiano devono avere un interasse minimo di 140 mm in modo di lasciare un franco di 30mm dal fondo guida (fig. 10). Gli attacchi catena a bordo dei carrelli di testa vanno assemblati con identica esecuzione e non uno speculare all'altro.

9) Completato il montaggio e la regolazione della catena, lubrificare con olio minerale(attenzione: una tensione eccessiva della catena procura un carico eccessivo sui cuscinetti del sistema ed una sollecitazione anormala del motore nonché un comando manuale, in caso di black-out, estremamente faticoso e difficoltoso).

10) Posizionare in modo accessibile ed altezza d'uomo (mt.1,50 circa) la maniglia RID98/MS2 del comando rinviato a mezzo fune metallica e guaina che attiva lo scollegamento della trasmissione motoriduttore-portone e permette il comando manuale a spinta del portone. *FIG. 11.*

11) Collegare una estremità della fune metallica tramite morsetto a vite in dotazione alla leva di sblocco a bordo motoriduttore facendola preventivamente passare attraverso il blocchetto (T052F)interponendo tra blocchetto e leva di sblocco la molla MS026Z *FIG.8* .Collegare l'estremità opposta della fune metallica tramite il secondo morsetto a vite in dotazione alla maniglia RID98/MS2 attestando la guaina al registro di tensione presente sulla maniglia. Consigliamo di posare la porzione di fune+guaina collegante il motoriduttore alla maniglia all'interno di tubazioni in PVC pesante fissate a muro del tipo utilizzato per impianti elettrici. Per un perfetto funzionamento è necessario lubrificare con olio minerale la fune metallica prima del suo inserimento nella guaina e posare il tutto evitando curve troppo accentuate. La regolazione del registro sulla maniglia deve permettere una rotazione di 180 gradi della maniglia stessa, in modo che a rotazione avvenuta la trasmissione sia svincolata.

12) Regolare l'intervento del finecorsa in base alla corsa del portone seguendo le istruzioni del kit finecorsa magnetici G99/130/FCMK(attenzione: l'attivazione dei corrispondenti finecorsa di apertura e chiusura deve fermare il portone prima del raggiungimento degli arresti meccanici a fondo guida. I carrelli di testa e quello di coda non devono assolutamente andare in battuta a fine guida, ma devono arrestarsi con un franco di circa 30 mm da fondo guida – FIG. 10).

Attenzione: I motoriduttori sono sprovvisti di regolatore di coppia. E' compito dell'installatore effettuare analisi dei rischi e dotare l'impianto dei dispositivi di sicurezza richiesti dalle normative.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

5.16. Istruzioni per trasformare la guida predisposta in motorizzata

- ***Istruzioni per trasformare la guida predisposta in motorizzata:***

La guida G99/130/LP predisposta, è dotata: ad una estremità di n.1 piastra saldata per il tendicatena(FIG.9), all'estremità opposta di n.2 particolari metallici con foro M8 saldati ai due lati della guida sui quali è fissata una piastra zincata conformata a L che andrà sostituita dal motoriduttore (FIG.8)

- La piastra saldata è predisposta per ricevere il tendicatena da montare secondo la seguente procedura:

13) Montare sul perno tendicatena (T440F1) il pignone dentato Z15 e bloccarlo con il seeger SSE16. Infilare il pre assemblato nella asolatura presente sulla piastra (LL313F) solidale alla guida. Infilare il bullone M12x140 sulla piastra di riscontro (part.LL314F1), avvitare sul bullone M12x140 il dado M12, avvitare il bullone M12x140 sul perno tendicatena(part.T440F1), bloccare la piastra di riscontro (part.LL314F1) sulla piastra tendicatena(part. LL313F) con i 2 bulloni M8x20 e relativi dadi autobloccanti.
14) La vite M12x140 ruotata in senso orario oppure in senso contrario(previo allentamento del dado M12) fa traslare avanti/indietro il perno tendicatena con relativo pignone Z15 realizzando così la tensione della catena(effettuata la regolazione bloccare nuovamente il dado M12).
I due particolari metallici con foro M8(presenti, nelle guide a raccolta unilaterale, dallo stesso lato della raccolta delle ante. N.B: In alcuni casi la guida può essere predisposta con posizione del motoriduttore opposta alla raccolta ante) costituiscono la predisposizione per ricevere il motoriduttore che va montato come segue:
15) Smontare la piastra zincata a L raffigurante l'ingombro motoriduttore.
16) Fissare la staffa rinvio portante il motoriduttore (part. LL215F2) sulla estremità della guida utilizzando la bulloneria ed i distanziali in dotazione(fig. 8).
17) Procedere secondo i punti da 8 a 12 relativi alla guida motorizzata.

Informazioni per l'utente:

Ad installazione avvenuta, l'utente deve essere informato sulle prestazioni dell'automazione, e di tutti i rischi che possono derivare da un uso improprio o scorretto. L'utente deve evitare di porsi in situazioni di pericolo, cioè stazionare nel raggio di azione della porta quando essa è in movimento, vietare ai bambini di giocare in prossimità della porta e tenere fuori dalla loro portata i telecomandi.
Tutti gli interventi di manutenzione, riparazione o verifiche periodiche devono essere eseguiti da personale professionalmente qualificato e documentati su apposito registro manutenzione custodito dall'utilizzatore.

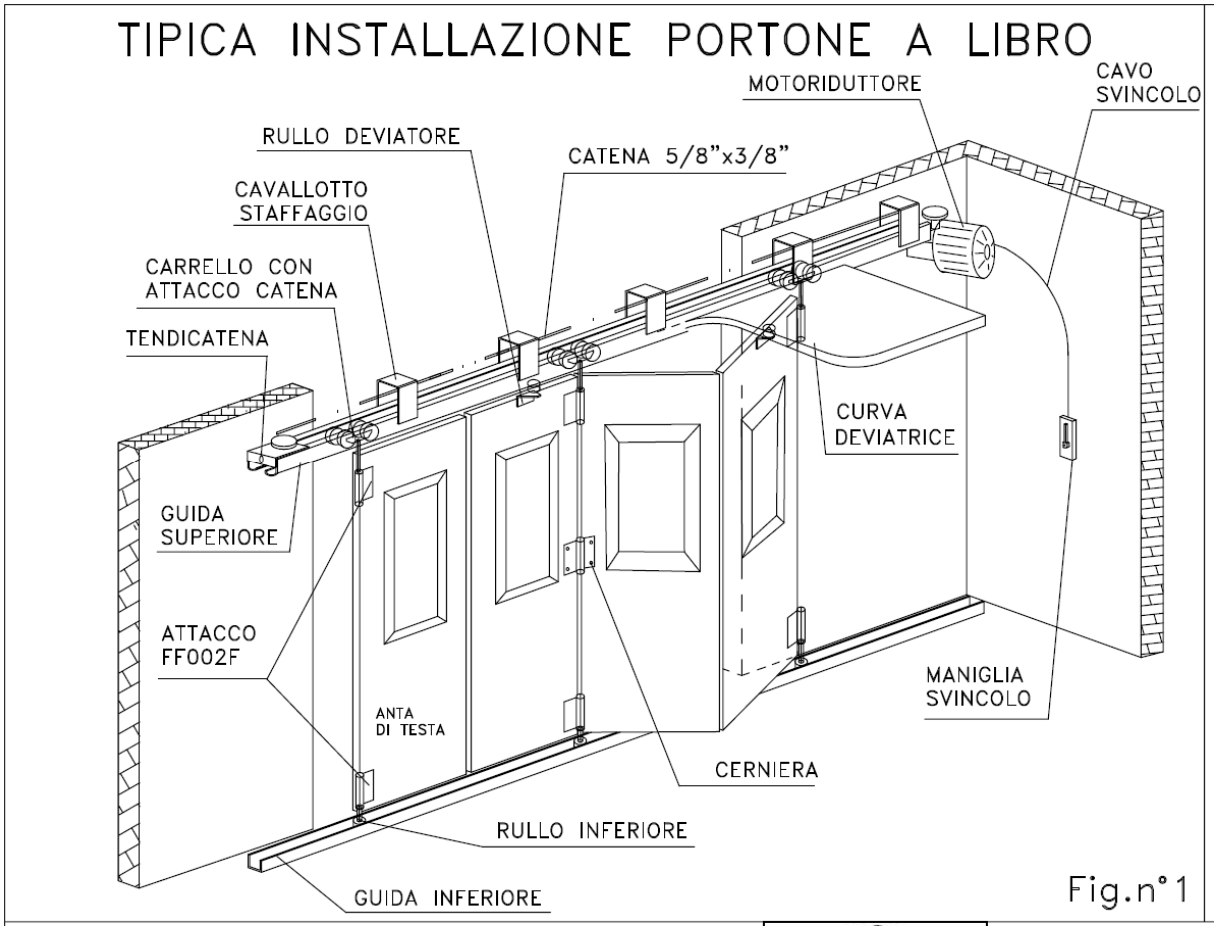
- In caso di anomalia, l'utente deve astenersi da qualsiasi tentativo di intervento e chiamare l'installatore per la riparazione.
- L'utente può solo eseguire la manovra manuale.

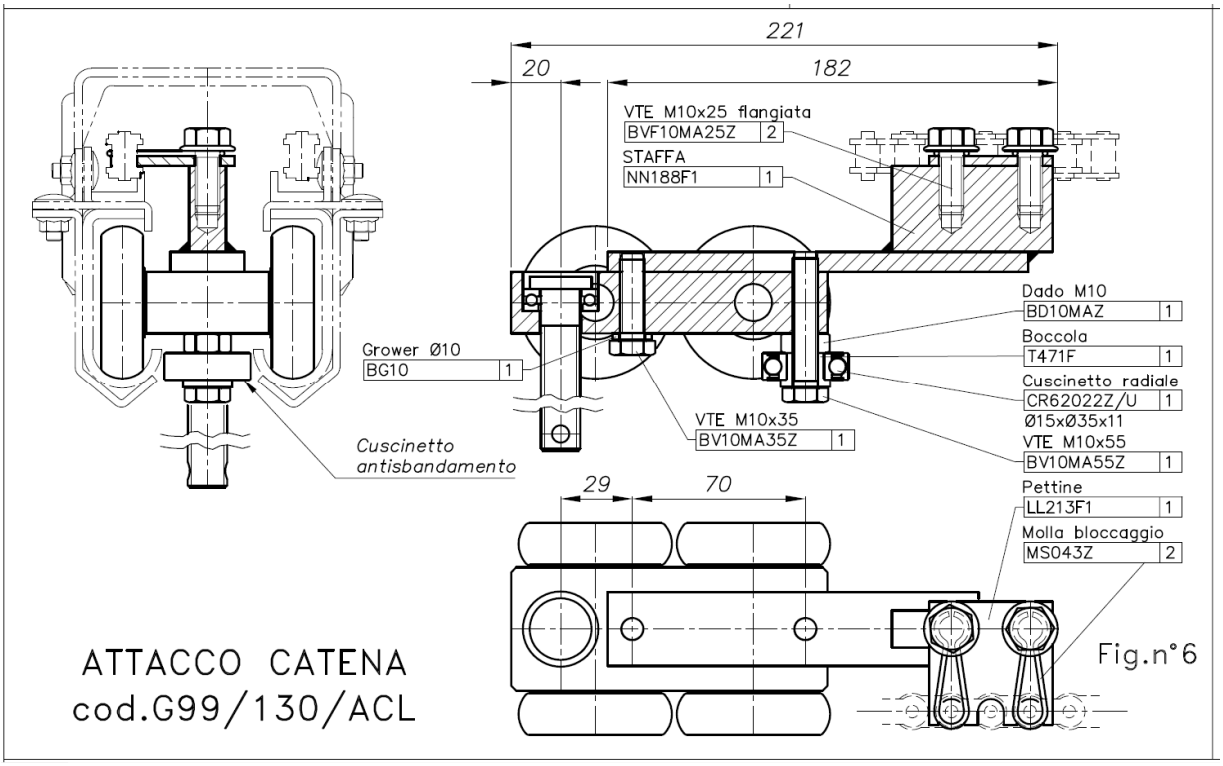
Portata guida per portoni a libro G99/130			
Tipologia portone	**Peso max portone kg.**	**Tipologia portone**	**Peso max portone kg.**
3+0	500	3+3	1000
4+0	800	4+4	1600
5+0	800	5+5	1600
6+0	1100	6+6	1900
7+0	1100		
8+0	1400		
10+0	1700		
12+0	1900		

Quote posizionamento rulli deviatori guide per portoni a libro G99/130		
Larghezza anta	**Quota Z**	**Quota X**
Min. = 500 Max = 700	405	305
Min. = 700 Max = 900	600	480
Min. = 900 Max = 1100	800	660
OLTRE 1100	1000	850

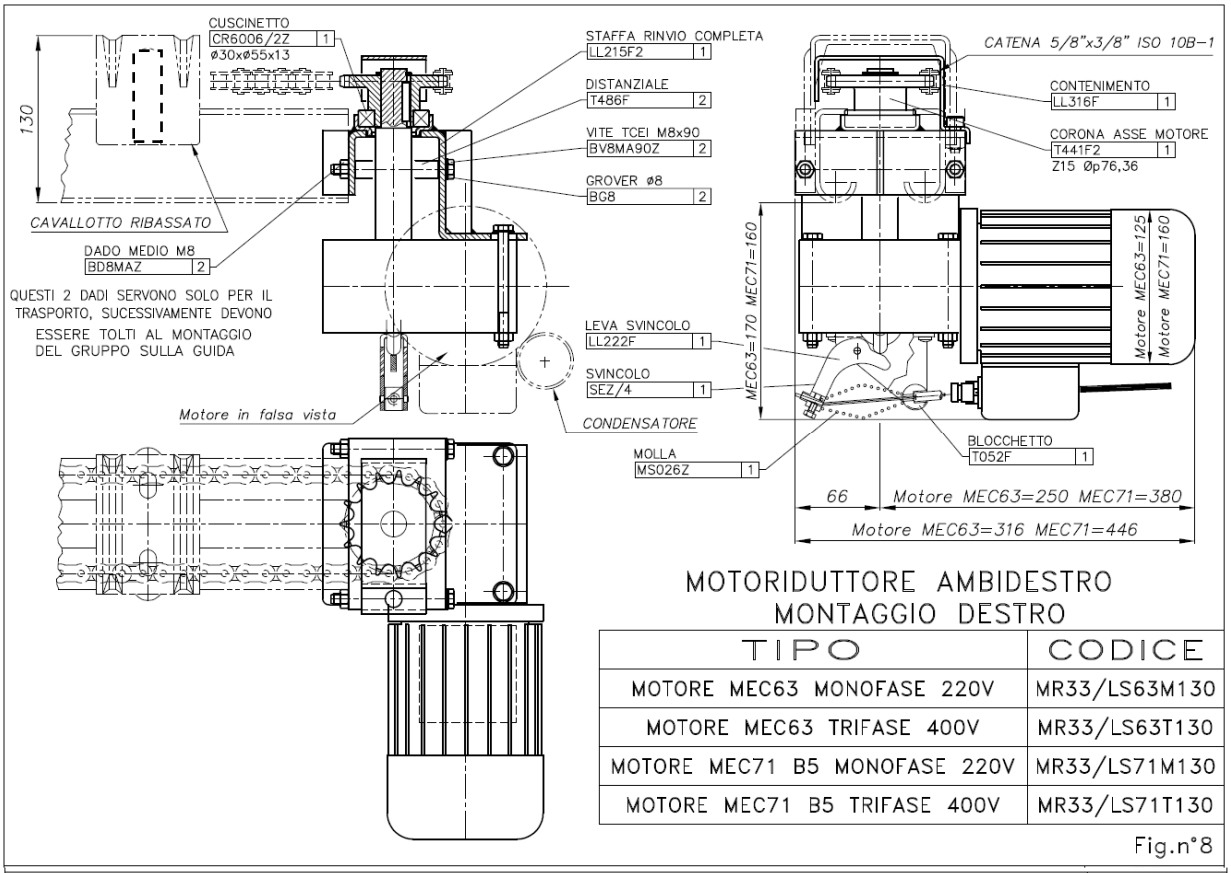
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it





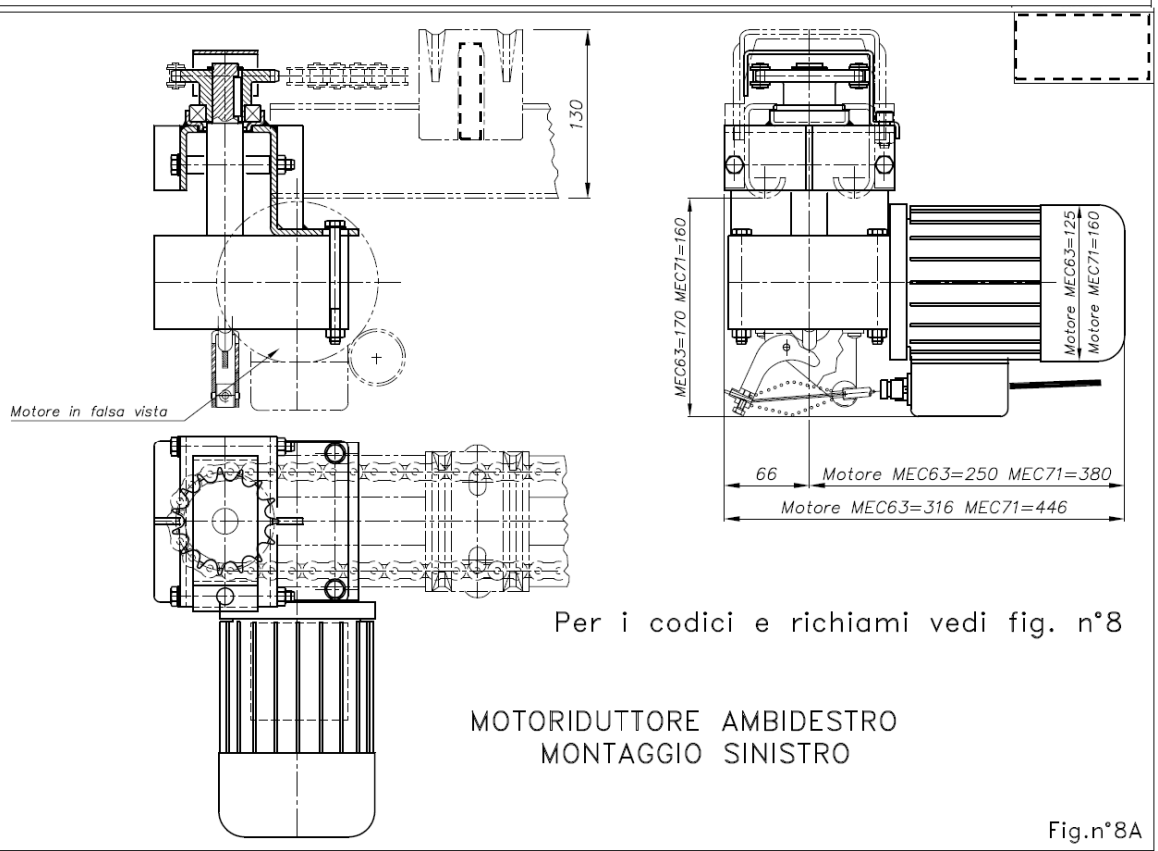
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi



MOTORIDUTTORE AMBIDESTRO
MONTAGGIO DESTRO

TIPO	CODICE
MOTORE MEC63 MONOFASE 220V	MR33/LS63M130
MOTORE MEC63 TRIFASE 400V	MR33/LS63T130
MOTORE MEC71 B5 MONOFASE 220V	MR33/LS71M130
MOTORE MEC71 B5 TRIFASE 400V	MR33/LS71T130

Fig.n°8



Per i codici e richiami vedi fig. n°8

MOTORIDUTTORE AMBIDESTRO
MONTAGGIO SINISTRO

Fig.n°8A

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

TENDICATENA cod.TC-99130

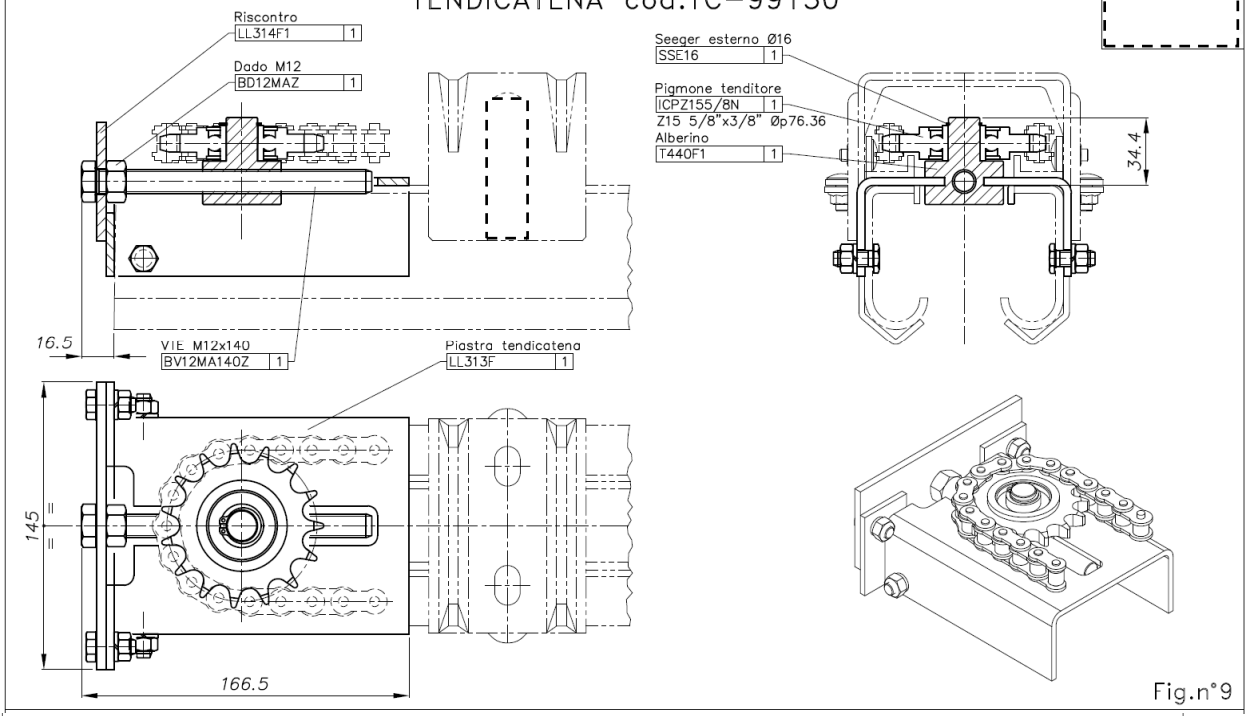


Fig.n°9

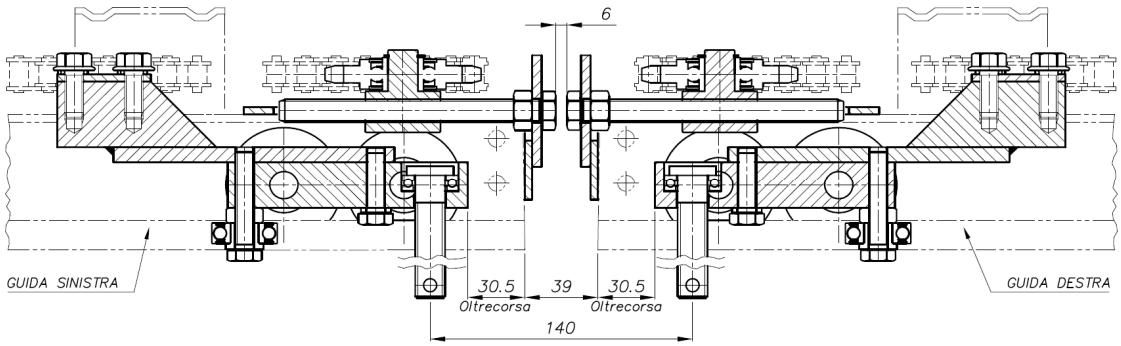


Fig.n°10

MANIGLIA DI SVINCOLO cod.RID98/MS2

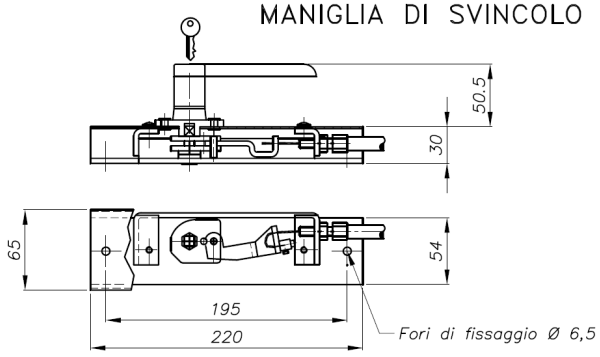


Fig.n°11

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

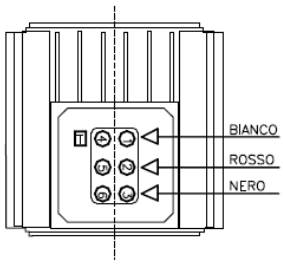
ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

5.17. Descrizione tecnica motoriduttori per guida G99/130

- Motori ventilati ad uso intensivo flangiato al riduttore
- Riduttore a vite senza fine ed ingranaggio
- Vite senza fine in acciaio, ingranaggio in bronzo, fresato dal pieno
- Sblocco d'emergenza a pistone scorrevole
- Albero lento montato su cuscinetti a sfera e corredato di pignone catena z 15 5/8" d.p.76,4
- Piastra di staffaggio-motoriduttore ambidestra

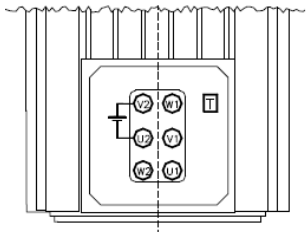
Codice gruppo caratteristiche	MR33/LS63M130	MR33/LS71M130	MR33/LS63T130	MR33/LS71T130
Alimentazione Tensione	Monofase 230V	Monofase 230V	Trifase 230V/400V	Trifase 230V/400V
Grandezza motore	Mec 63	Mec 71	Mec 63	Mec 71
Coppia resa Nm	25	35	25	40
Assorbimento Ampere	2,5	3,2	1,9 / 1,1	1,8 / 1,1
Condensatore mf	20	25	/	/
Giri/minuto albero lento	40	40	40	40
Velocità portone m/1'	9,6	9,6	9,6	9,6
Grado di protezione IP	44	55	44	55
Peso kg	12,1	14,4	12,1	14,4
	Consigliato per portoni di peso max 800 kg	Consigliato per portoni di peso max 1300 kg	Consigliato per portoni di peso max 1100 kg	Consigliato per portoni di peso max 1900 kg

Mec63 monofase Cod. EMS/4D90F



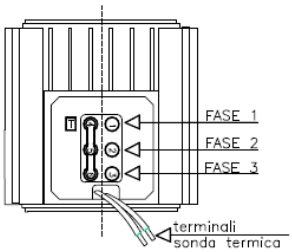
1- rotazione oraria
2- rotazione antioraria
3- comune
T- terra
1-2 condensatore (già collegato)

Mec71 monofase Cod. EM04V2B5



V2- rotazione oraria
U2- rotazione antioraria
W2- comune
T- terra
V2-U2 condensatore (già collegato)

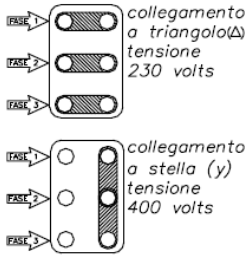
Mec63 trifase Cod. EMS/4D90FTR



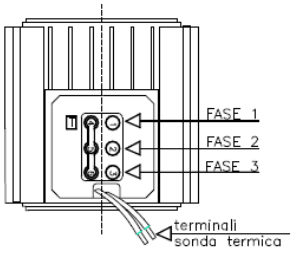
1- fase
2- fase
3- fase
T- terra

IMPORTANTE: Terminali sonda termica contatto N.C. da collegarsi a funzione di blocco della centrale di comando

Mec71 trifase Cod. ET05V3B5 – ET75V3B571



1- fase
2- fase
3- fase
T- terra



IMPORTANTE: Terminali sonda termica contatto N.C. da collegarsi a funzione di blocco della centrale di comando

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

5.18. Istruzioni montaggio KIT FINECORSA “G99/130/FC”

COMPOSIZIONE. Il kit è composto da: n°2 finecorsa EFTZ9107, n°2 pi astre LL389F fissaggio finecorsa, n°4 viti M5x40 UN I 7687 BC5MA40Z, n°4 dadi M5 DIN 985 BD5MAAB, n°2 grani M6x16 u ni 5927 BL6MA16BPC, n°2 dado M6 UNI 5588 BD6MAZ, n°2 pattini per attivazione finecorsa LL388F, n°4 fasce tte EA/G180, n°12 rondelle distanziatrici BR6/18Z

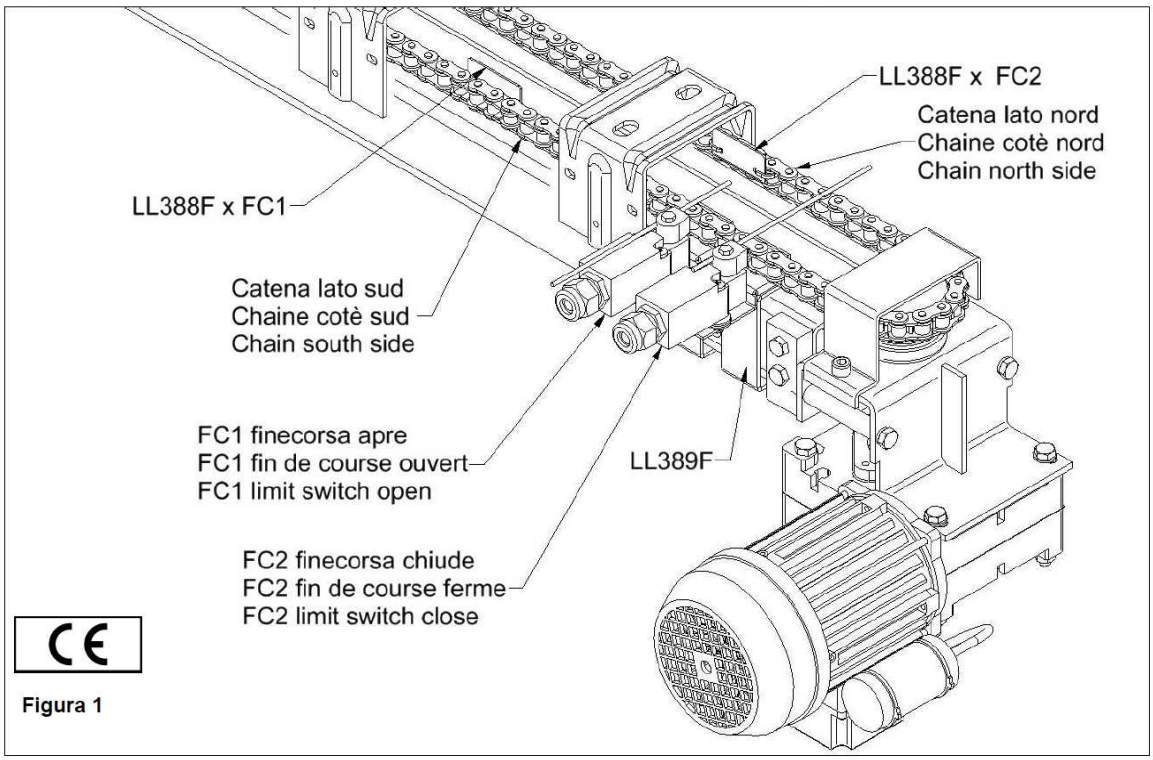
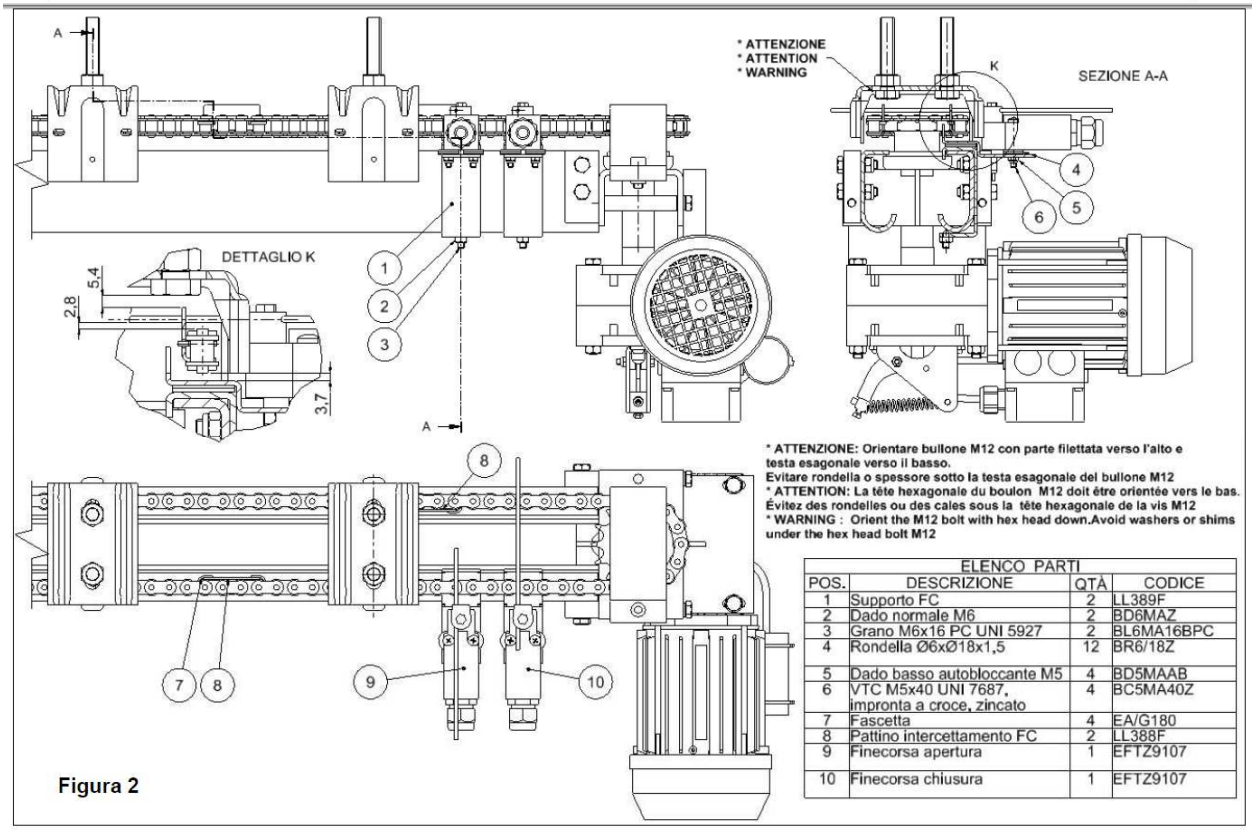


Figura 1



* ATTENZIONE: Orientare bullone M12 con parte filettata verso l'alto e testa esagonale verso il basso.
Evitare rondella o spessore sotto la testa esagonale del bullone M12
* ATTENTION: La tête hexagonale du boulon M12 doit être orientée vers le bas.
Évitez des rondelles ou des cales sous la tête hexagonale de la vis M12
* WARNING : Orient the M12 bolt with hex head down.Avoid washers or shims under the hex head bolt M12

ELENCO PARTI

POS.	DESCRIZIONE	QTÀ	CODICE
1	Supporto FC	2	LL389F
2	Dado normale M6	2	BD6MAZ
3	Grano M6x16 PC UNI 5927	2	BL6MA16BPC
4	Rondella Ø6xØ18x1,5	12	BR6/18Z
5	Dado basso autobloccante M5	4	BD5MAAB
6	VTC M5x40 UNI 7687, impronta a croce, zincato	4	BC5MA40Z
7	Fascetta	4	EA/G180
8	Pattino intercettamento FC	2	LL388F
9	Finecorsa apertura	1	EFTZ9107
10	Finecorsa chiusura	1	EFTZ9107

Figura 2

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

MONTAGGIO

1. Fissare i finecorsa EFTZ9107 utilizzando la bulloneria BR6/18Z e BD5MAAB e BC5MA40Z sulle staffe metalliche LL389F.
2. Sbloccare il motoriduttore in modo da poter manovrare manualmente il portone.
3. Aprire manualmente il portone, montare il finecorsa di apertura FC1 con la relativa staffa LL389F. **Attenzione: per corretto funzionamento Y = 3 mm(Fig.3). Interporre tra finecorsa e piastra metallica LL389F rondelle metalliche(BR6/18Z) in quantità sufficiente per ottenere Y = 3 mm.**
4. Regolare la lunghezza dell'asta di FC1 in modo che oltrepassi la catena lato SUD.
5. Montare sulla catena lato SUD il particolare **LL388F** utilizzando le fascette EA/G180, in modo da azionare il finecorsa FC1. **Attenzione: per corretto funzionamento X = 10,5/10,8 mm MAX(Fig.3)**
6. Chiudere manualmente il portone, montare il finecorsa di chiusura FC2 con la relativa staffa LL389F tra FC1 e il motoriduttore. **Attenzione: per corretto funzionamento Y = 3 mm(Fig.3) Interporre tra finecorsa e piastra metallica LL389F rondelle metalliche(BR6/18Z) in quantità sufficiente per ottenere Y = 3 mm.**
7. Regolare la lunghezza dell'asta di FC2 in modo che oltrepassi la catena lato NORD.
8. Montare sulla catena lato nord, il particolare **LL388F** utilizzando le fascette EA/G180, in modo da azionare il finecorsa FC2. **Attenzione: per corretto funzionamento X = 10,5/10,8 mm MAX(Fig.3).** Le staffe metalliche e relativi finecorsa vanno posizionate quanto più possibile vicine al motoriduttore, curando che la lunghezza delle aste di attivazione finecorsa siano adeguate. **Attenzione: rispettare la posizione di FC1 e di FC2 indicata in fig. 1-2-3. FC2 deve essere posizionato tra il motore e FC1.**
9. Collegare elettricamente i 2 finecorsa alla centrale di comando. Regolare la posizione dei finecorsa in modo da ottenere la fermata del portone nelle posizioni di apertura/chiusura desiderate.
   Bloccare le staffe LL389F con la bulloneria BL6MA16BPC e BD6MAZ.

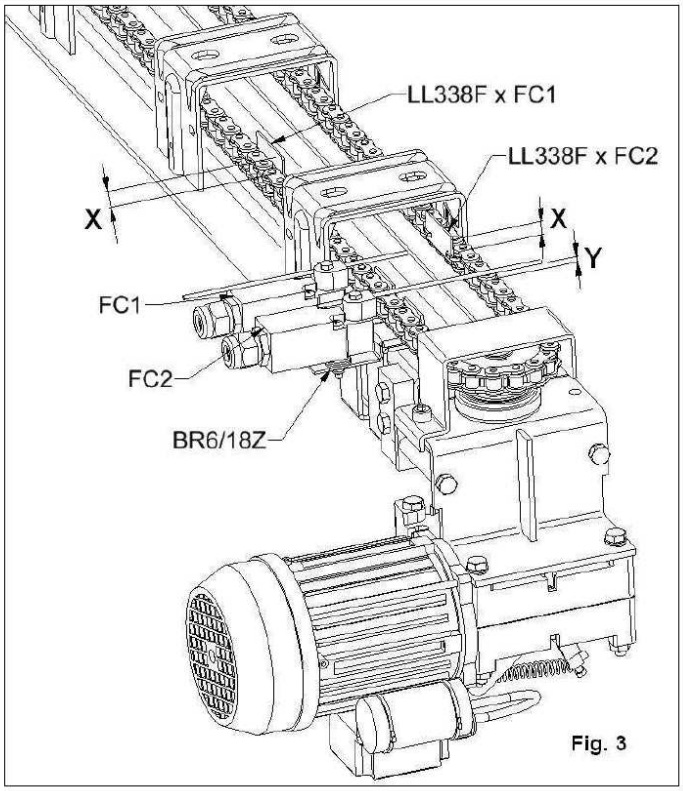


Fig. 3

ATTENZIONE: Orientare bullone M12 con parte filettata verso l'alto e testa esagonale verso il basso. Evitare rondella o spessore sotto la testa esagonale del bullone M12: l'applicazione di rondella o spessore riduce il franco tra la testa del bullone ed il pattino intercettamento finecorsa (part. 8 – cod. LL338F) e causa collisione tra i 2 elementi.

Foto 1A

Foto 1B

Foto 1C

Foto 1D

Foto 1E

Foto 1F

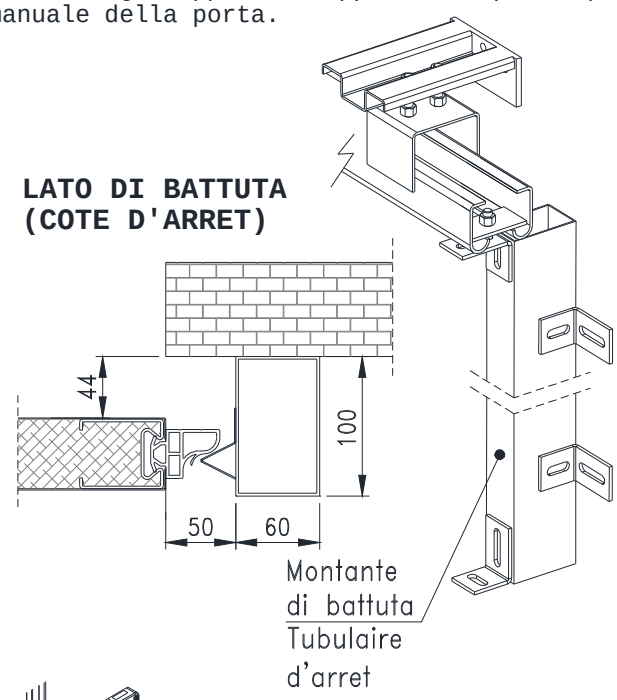
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

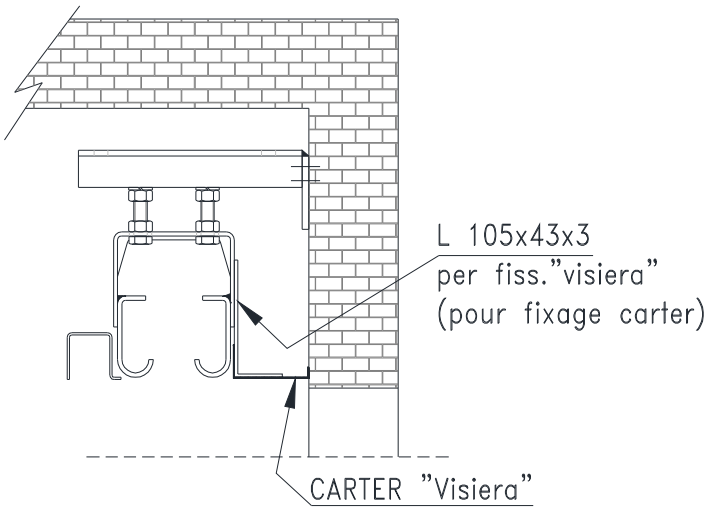
5.19. MONTAGGIO TUBOLARE BATT,VISIERA,LISTELLO

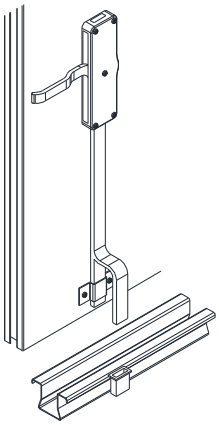
Ultimato il montaggio delle ante, si potrà procedere al fissaggio del montante di battuta (solo nei portoni ad una partita), ai listelli coprifilo ed alla visiera mediante gli appositi supporti. A questo punto è possibile testare il funzionamento manuale della porta.

LATO DI BATTUTA (COTE D'ARRET)



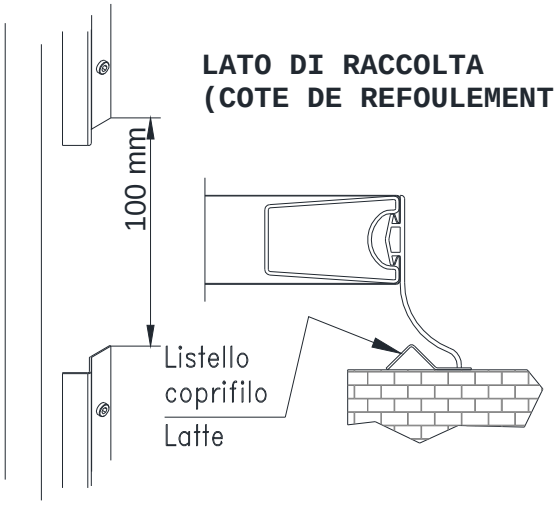
DETT. CARTER "VISIERA"





VERSIONE MANUALE.
Inserire la boccola di riscontro a terra del cariglione (presente solo sulla versione manuale) utilizzando come indicatore per la posizione, il cariglione stesso.

LATO DI RACCOLTA (COTE DE REFOULEMENT)



In caso di applicazione con portina, è necessario dividere la battuta (lasciando uno spazio di circa 100mm) per poter fare passare i paracolpi.

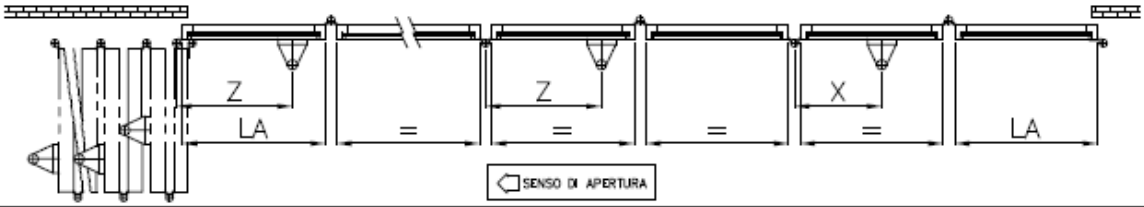
La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

5.20. POSIZIONE E QUANTITA' RULLI DEVIATORI

CURVE DI DEVIAZIONE E RELATIVE QUOTE DI MONTAGGIO RULLI DEVIATORI			
CURVA DI DEVIAZIONE	LA=LARGHEZZA ANTA	Z	X
400 / 600	Min=500 MAX=700	405	305
	Min=700 MAX=900	600	480
800 / 1000	Min=900 MAX=1100	800	660
	OLTRE 1100	1000	850

ANTE PARI

Lato raccolta ante: sinistra (vista interna)



NOTA 1: La quantità dei rulli deviatori è in funzione delle ante $\left(\frac{n^{\circ}\ \text{ante}}{2}\right)$

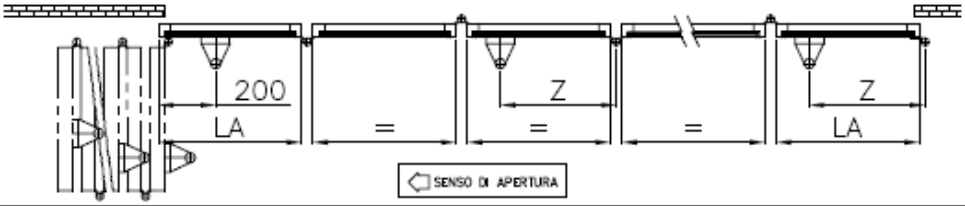
Il rullo alla quota "X" è sempre e solo posizionato sulla penultima anta, i restanti rulli sono posizionati alla quota "Z" (vedi tabella "Limiti di Impiego")

NOTA 2: La quantità dei carrelli sup. e dei rulli inf. è in funzione delle ante $\left(\frac{n^{\circ}\text{ante}}{2}\right)+1$

Per la raccolta bilaterale raddoppiare le quantità

ANTE DISPARI

Lato raccolta ante: sinistra (vista interna)



NOTA 3: La quantità dei rulli deviatori è in funzione delle ante $\left(\frac{n^{\circ}\ \text{ante}\ +1}{2}\right)$

Il primo rullo é posizionato alla quota fissa di 200, i restanti rulli sono posizionati alla quota "Z" (vedi tabella "Limiti di Impiego")

NOTA 4:La quantità dei carrelli sup. e dei rulli inf. è in funzione delle ante $\left(\frac{n^{\circ}\ \text{ante}+1}{2}\right)$

Per la raccolta bilaterale raddoppiare le quantità

Fig.n°12

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

ARCO INDUSTRIE s.r.l. Via Valtesino Km 4,500 - 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel. +39-0735-907711 Fax +39-0735-907799 e-mail: Info@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

6. USO DELLA PORTA

6.1. INFORMAZIONI TECNICHE

Il Polar LB è una porta industriale con apertura a libro**,** costituita da ante verticali di dimensioni variabili, collegate per mezzo di cerniere e sigillate tra loro da guarnizioni di tenuta in EPDM.
Scorrimento assicurato in sospensione, con guida superiore dotata di elemento deragliatore supplementare per l'impacco, anta per anta. Guida a pavimento in acciaio zincato.
Riportiamo ora la definizione e le caratteristiche delle principali parti del portone:

Anta o Pannello: Si distinguono per la totale assenza di punti di saldatura sull'intera superficie della porta, hanno uno spessore di 52 mm e sono formate da un telaio interno realizzato da un profilo 67x50x2, con doppia parete in lamiera liscia di acciaio zincata e preverniciato di spessore 8/10. Il pannello ha un riempimento interno in schiuma poliuretanica espansa. La densità della schiuma è di circa 40 Kg/mc, il prodotto è autoestinguente in classe B 2, esente da CFC (cloro-fluoro-carburo). Le lamiere di aciaio zincato sono soggette al procedimento Sendzimir e successivo trattamento-primer con verniciatura in resine poliesteri. Il procedimento Magona garantisce una resistenza superficiale delle lamiere di 1000 ore all'esposizione di nebbia saline. I valori di resistenza alla spinta del vento e della trasmittanza del calore sono certificati e riportati sulla targhetta del portone e sulla dichiarazione di conformità.

Guida Superiore: in profilo di acciaio pressopiegato di conformazione speciale. Guida direzionale e bandiera deragliatrice in profilo di acciaio.

Guida Inferiore: in profilo di acciaio di sp. mm 2, di particolare sagomatura per lo scorrimento a terra di ruote a cuscinetto da diametro mm 40.

Guarnizioni: in EPDM antinvecchiamento montate tra le ante distanziate di mm 50, in osservanza delle norme UNI sulla sicurezza degli infissi industriali, conformate per garantire la massima tenuta agli agenti atmosferici.

Carrelli: superiori in acciaio forniti di cuscinetti radiali ad alta resistenza meccanica.

Cerniere: di disegno esclusivo, di grosse dimensioni, realizzate in acciaio stampato, sabbiate e tropicalizzate. Corredate da perni di diametro mm 20, grani di bloccaggio, ingrassatori e cuscinetti reggispinta con relative rondelle di spessoramento.

Spazzole: inferiori e superiori in nylon antiusura, comunque facilmente sostituibili, inserite in un profilo in alluminio anodizzato (di colore nero) di disegno esclusivo, con sistema di bloccaggio delle guarnizioni verticali delle ante.

Serrature: industriali "a cariglione" con mandata verticale corredata di asta di chiusura in profilo di acciaio tropicalizzato da mm 30x10.

6.2. USO DEL PORTONE

La manovra del portone deve essere effettuata da persona appositamente addestrata.

- **Prima della manovra accertarsi che il portone sia collaudato.**
- **Durante l'operazione di apertura o chiusura, assicurarsi che non ci siano persone o cose nello spazio di manovra del portone.**
- **E' bene evitare, quando possibile, l'apertura parziale del portone, che potrebbe comportare rischi d'urto per disattenzione. Evitare altresì, a portone aperto, di depositare cose o mezzi nell'area di influenza dello stesso, che possano comportare danni o pericoli nelle manovre successive.**
- **ATTENZIONE: nel caso la manovra del portone non sia di facile esecuzione o vi siano altre anomalie predisporre un immediato controllo e contattare se necessario il Ns servizio post vendita.**
- **ATTENZIONE: l'eliminazioni di anomalie o eventuali riparazioni devono essere effettuate da persone specializzate.**

ATTENZIONE:. Nel caso di incidenti o malfunzionamenti non intervenire mai sulla porta, ma contattare il servizio di assistenza tecnica o il concessionario ARCO Industrie più vicino.

ATTENZIONE: PRIMA DI MOVIMENTARE IL PORTONE (PER EVITARE IL DANNEGGIAMENTO DELL'ANTA) TOGLIERE L'EVENTUALE CHIAVE ESTERNA IN PRESENZA DI ANTA TAGLIATA, PORTINA INSERITA E O CARIGLIONE CON MANOVRA INTERNA ESTERNA.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune,
in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

6.3. Portone manuale

Per una corretta apertura e chiusura del portone:

1) posizionare la serratura o il catenaccio in posizione “aperta” in modo da consentire l’azionamento del portone;
2) aprire e chiudere il portone soltanto con gli elementi di comando in dotazione. Il moto di trazione deve essere controllato e uniforme.
3) Durante la manovra di chiusura arrivati in battuta portare la serratura o il catenaccio in posizione di “chiusura”.
   Ad operazione terminata è consigliabile, per maggiore sicurezza, fermare il catenaccio interno o la serratura esterna ove disponibile.

! **Durante le manovre di apertura e chiusura assicurarsi che non ci siano persone o cose nello spazio di manovra del portone. Fondamentale a tal proposito la presenza dei dispositivi di sicurezza di serie ed accessori.**

6.4. Portone motorizzato

! **Verificare il giusto collegamento elettrico al quadro comandi.**

Per una corretta apertura e chiusura del portone:

1) posizionare la serratura o il catenaccio (se presente) in posizione “aperta” in modo da consentire l’azionamento del portone;
2) Verificare che il motore sia alimentato.
3) Verificare che l'eventuale telecomando abbia le pile cariche e, nel caso in cui il telecomando gestisca più portoni, che il radiocomando agisca sul portone che si vuole azionare.
   Manovra dall’interno: agendo sul pulsante "apri" o sull'eventuale radiocomando e successivamente sul pulsante "chiudi" (in base all’istallazione).
   Manovra dall’esterno: agendo sul selettore a chiave o sul telecomando (in base all’istallazione).
   Ad operazione terminata è consigliabile, per maggiore sicurezza, fermare il catenaccio interno o la serratura esterna (se presente).

6.5. USO PROIBITO

- È assolutamente vietato toccare o appoggiarsi alle parti in movimento durante le manovre di apertura o chiusura.
- È assolutamente vietato a tutti manomettere la parte strutturale, o elettrica del portone.
- È assolutamente vietato utilizzare il portone prima di effettuare i controlli, collaudi o la manutenzione previsti nel presente manuale.
- Non utilizzare il portone se questo presenti deformazioni sulla struttura portante o una qualsiasi anomalia nel funzionamento.
- Bisogna sempre controllare che il portone durante il suo funzionamento non urti o comunque possa causare danno a persone o cose.
- I portoni ad ante sono prodotti destinati esclusivamente ad ambienti ordinari, è vietata l’installazione:
  - In ambienti speciali;
  - Particolarmente umidi;
  - Ambienti con forti concentrazioni di acidi o qualsiasi altro agente che possa corrodere e/o danneggiare le parti costituenti il portone;
  - Ambienti inquinanti;
  - Ambienti con rischio d’esplosione.
- È assolutamente vietato utilizzare il portone in modo diverso da quello previsto nel presente manuale.

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

7. MANUTENZIONE

7.1. NORME PER LA SICUREZZA

Ogni tipo di manutenzione o pulizia va effettuato da personale competente e autorizzato, che abbia letto e compreso tutte le norme sulla sicurezza della legge vigente e tutti gli accorgimenti e le operazioni di sicurezza e di manutenzione riportate nel presente manuale.
Tutte le operazioni di manutenzione o pulizia devono essere sempre effettuate con il portone isolato dalla rete elettrica. Per far ciò è sufficiente disinserire il sezionatore sul quadro elettrico.

! **Durante la manutenzione delle parti meccaniche ed elettriche è necessario disattivare il sezionatore generale.**

! **Prima di effettuare qualsiasi tipo di operazione predisporre in modo visibile cartelli come quello riportato nella figura seguente**

! **Non utilizzare solventi e/o materiali infiammabili**

! **La manutenzione del portone deve essere effettuata solamente da personale qualificato. Seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale e adottando tutte le precauzioni del caso per non compromettere la propria sicurezza e quella di terzi.**

7.2. MODALITA' PER LA MANUTENZIONE

Per effettuare una corretta manutenzione occorre:

- Togliere la tensione di alimentazione, agendo sul sezionatore generale
- L'addetto alla manutenzione dovrà riempire e conservare una tabella simile a quella riportata nell'ultima pagina del presente manuale. In essa si deve riportare il tipo d'intervento, l'esito, la data e la firma del manutentore.
- Al termine delle operazioni di manutenzione, effettuare un ciclo di lavoro completo. Accertarsi che le manovre di apertura e chiusura siano agevoli e si compiano senza un eccessivo sforzo. Inoltre verificare che non si produca una vibrazione eccessiva, rumore anomalo o qualche altro particolare inusuale.

! Ogni tipo di pulizia o manutenzione deve essere effettuata da personale competente, che abbia letto e compreso tutte le prescrizioni di sicurezza di questo manuale, consapevole degli eventuali rischi.

! Utilizzare sempre dispositivi di protezione individuali, previsti dalle norme vigenti.

! Non spruzzare mai acqua, aria umida o lubrificata sulle parti elettriche.

Il primo intervento di manutenzione programmata va effettuato entro i primi 3 mesi dall'installazione del portone; le successive in funzione della frequenza di utilizzo del portone e comunque non oltre i 6 mesi. Gli interventi da effettuare possono essere distinti in meccanici ed elettrici.

7.3. Interventi di natura meccanica

- Controllare il perfetto serraggio di tutti i tasselli e di tutte le viti, con particolare attenzione all'ancoraggio della guida superiore, delle colonnine e staffe laterali(per portone singola partita), dei carrelli, delle cerniere, delle slitte dei motori.
- Controllare lo stato e lubrificare i perni dei carrelli, le ruote di scorrimento e i cuscinetti. Utilizzare un lubrificante siliconico, non usare grasso.
- Controllare lo stato e lubrificare le cerniere con grasso utilizzando l'apposito ingrassatore montato sulle stesse.
- Controllare lo stato di usura delle parti in movimento, in particolare le ruote di scorrimento.
- Verificare lo stato di usura delle spazzole inferiori e superiori.
- Verificare lo stato delle guarnizioni di tenuta.

! **Pulire la guida di scorrimento inferiore (in modo particolare se la porta è applicata all'esterno.**

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

- ! **Pulire la guida di scorrimento superiore(in modo particolare se la porta è applicata all'esterno.**
- ! **Non lubrificare le guide di scorrimento.**
- ! **ATTENZIONE:. Nel caso di incidenti o malfunzionamenti non intervenire mai sulla porta, ma contattare il servizio di assistenza tecnica o il concessionario ARCO Industrie più vicino**.

7.4. Interventi di natura elettrica

Ai fini della sicurezza dell'operatore durante la manutenzione, in ottemperanza al punto 1.6.3 dell'ALLEGATO 1 della Dir. Macchine, non è possibile aprire il quadro comandi e quindi accedere alle parti in tensione. Tale impedimento è garantito dal funzionamento del sezionatore dotato di blocco porta in posizione "ON". La porta del quadro si blocca solo quando il sezionatore viene portato nella posizione "OFF", togliendo così tensione alle apparecchiature poste a valle del sezionatore stesso. In ogni caso, accertarsi sempre di aver sezionato il quadro prima di effettuare ogni intervento di natura elettrica o meccanica, al fine di evitare sia contatti accidentali con parti sotto tensione elettrica, sia azionamenti indesiderati provocati da terzi.

I principali interventi di manutenzione sull'impianto elettrico sono:

- Controllo e pulizia motore elettrico;
- Verifica della funzionalità dei pulsanti di comando;
- Controllo di buon funzionamento degli accessori elettrici di sicurezza presenti quali fotocellule, fotocoste, eventuali finecorsa lampeggianti etc.;
- Controllo dello stato degli involucri e delle condutture;
- **Controllo del serraggio dei morsetti.**

! **ATTENZIONE**: per ciascuna delle questioni di cui sopra, ed altre riguardanti il motore, fare sempre riferimento alle apposite "istruzioni d'installazione, uso e manutenzione" del fabbricante, allegate al motore stesso.

7.5. Controllo meccanico ed elettrico del quadro comando

Effettuare il controllo meccanico ed elettrico dei contattori, interruttori sezionatori, relè magnetotermici, differenziali, strumenti di controllo, relè e di tutti gli apparecchi. Verificare l'idoneità dei circuiti di sicurezza, l'idoneità delle lampade spia (sostituirle almeno una volta ogni 6 mesi). Effettuare una pulizia generale dell'impianto elettrico, con idoneo aspirapolvere, pennello spray e disossidante per pulizia dei contatti, delle camere spegni arco e del nucleo magnetico dei contattori. Pulire gli interi quadri con carta o stracci puliti rispettando le procedure di sicurezza per il sezionamento delle apparecchiature a monte dell'alimentazione.

- ! **È rigorosamente vietato pulire con carta abrasiva e lima i contatti dei contattori, degli interruttori, dei sezionatori e di tutti gli apparecchi in genere.**
- ! **ATTENZIONE: LA POLVERE E LE RAGNATELE FAVORISCONO LA PROPAGAZIONE DEGLI INCENDI E CAUSANO SERI PROBLEMI E DISSERVIZI ALLE APPARECCHIATURE COME: VIBRAZIONI, RUMORI, RONZII, INCOLLAMENTI ED USURA DEI CONTATTI, DANNEGGIAMENTO DEI NUCLEI MAGNETICI O DELLE CAMERE SPEGNI ARCO.**
- ! **La frequenza della pulizia del quadro comandi è da intendersi variabile e quindi da intensificare, in ambienti particolarmente polverosi o gravosi ed umidi (a giudizio del responsabile di sicurezza).**

7.6. PULIZIA

Per la pulizia del portone utilizzare solo acqua pulita. Nel caso in cui il portone sia fortemente imbrattato è possibile utilizzare acqua calda con un detersivo non aggressivo. Prestare particolare attenzione alla pulizia dei pannelli, non strofinarli mai a secco, ciò provoca graffi. Per rimuovere le particelle di polvere utilizzare abbondante acqua e un panno morbido; per le finestre utilizzare la pelle di daino.

- ! **Non utilizzare mai solventi e/o materiali infiammabili.**

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

8. TABELLE RIEPILOGATIVE: malfunzionamenti portone e periodicità manutenzione

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
IL PORTONE NON SI APRE E NON SI CHIUDE	MANCANZA DI ALIMENTAZIONE	CONTROLLARE LA PRESENZA DI CORRENTE NEL QUADRO ELETTRICO
	FUSIBILI BRUCIATI	SOSTITUIRE I FUSIBILI
	SCHEDA ELETTRICA BRUCIATA	SOTITUIRE LA SCHEDA ELETTRICA. CHIEDERE INTERVENTO DI ASSISTENZA
	PULSANTE DI STOP PREMUTO	SBLOCCARE IL PULSANTE DI STOP
	SEZIONATORE DI LINEA CHIUSO	RIPRISTINARE LA LINEA RUOTANDO IL SEZIONATORE IN SENSO ANTIORARIO
	MOTORE BRUCIATO	SOSTITUZIONE DEL MOTORE. CHIEDERE INTERVENTO DI ASSISTENZA
	ASTA CARIGLIONE ABBASSATA	ALZARE LA LEVA ASTA CARIGLIONE
IL PORTONE SI APRE O SI CHIUDE CON DIFFICOLTA'	PRESENZA DI OGGETTI NELLA GUIDA	RIMUOVERE GLI OGGETTI CHE OSTRUISCONO LA GUIDA
	PRESENZA DI SPORCIZIA NELLA GUIDA	RIMUOVERE LO SPORCO CON DETERGENTE NEUTRO
	RUOTE CARRELLI DANNEGGIATE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE LE RUOTE DEI CARRELLI
IL TELECOMANDO NON FUNZIONA	BATTERIA SCARICA	SOSTITUIRE LA BATTERIA CON UNA DEL TIPO INDICATO
	ERRORE DI PROGRAMMAZIONE	ESEGUIRE UNA NUOVA PROGRAMMAZIONE DEL TELECOMANDO
	SCHEDA RICEVENTE GUASTA	SOSTITUIRE LA SCHEDA RICEVENTE. CHIEDERE INTERVENTO DI ASSISTENZA
IL PORTONE SI APRE O SI CHIUDE SBILANCIATO	GUIDA SUPERIORE NON A LIVELLO	VERIFICARE LIVELLO GUIDA SUP. CHIEDERE INTERVENTO DI ASSISTENZA
	PAVIMENTO NON A LIVELLO	VERIFICA LIVELLO PAVIMENTO. CHIEDERE INTERVENTO DI ASSISTENZA
SI AVVERTONO RUMORI DAI CARRELLI DI SCORRIMENTO	ROTELLE USURATE	SOSTITUIRE LE ROTELLE
	CUSCINETTO ROTELLE BLOCCATO	SPRUZZARE DEL GRASSO SILICONICO NEL CUSCINETTO
IL PORTONE E' BLOCCATO NEL MOVIMENTO	BLOCCO DELLE ROTELLE CARRELLO	SOSTITUIRE LE ROTELLE
	MANCA TENSIONE	RIPRISTINARE LA TENSIONE DI LINEA O I COMANDI DI PROTEZIONE DEL QUADRO ELETTRICO

TABELLA PERIODICITA' MANUTENZIONE			
CONTROLLI	PERIODICITA' MANUTENZIONE		
	3 MESI	6 MESI	12 MESI
PULIZIA GUIDA DI SCORRIMENTO SUPERIORE ED INFERIORE	X		O
VERIFICA STATO DI MANUTENZIONE DELLE ROTELLE DEI CARRELLI	X		O
VERIFICA / REGOLAZIONE PERNO CERNIERE INFERIORI	X	O	
VERIFICA / REGOLAZIONE PERNI CARRELLI		O	
VERIFICA SERRAGGIO VITI CERNIERE	X	O	
VERIFICA PIASTRE FISSAGGIO COLONNINE / PARETE	X	O	
VERIFICA FISSAGGIO GUIDA SUPERIORE / ARCHITRAVE	X	O	
VERIFICA STATO ED USURA GUARNIZIONI	X	O	
VERIFICA USURA SPAZZOLINO INFERIORE / SUPERIORE	X	O	
REGOLAZIONE FINE CORSA MOTORE		O	
VERIFICA FUNZIONALITA COSTE SENSIBILI		O	
VERIFICA FUNZIONALITA FOTOCELLULE		O	
VERIFICA DELLA FUNZIONALITA' DEI PULSANTI DI COMANDO		O	
CONTROLLO E PULIZIA DEL MOTORE ELETTRICO			O
CONTROLLO E PULIZIA DEL QUADRO ELETTRICO			O
LUBRIFICAZIONE PARTI IN MOVIMENTO: CERNIERE / CARRELLI		O	

X	PICCOLA MANUTENZIONE, A CURA DELL'UTENTE
O	MANUTENZIONE ORDINARIA A CURA DEL TECNICO QUALIFICATO

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi

9. MODALITA' PER RICHIEDERE LE PARTI DI RICAMBIO

Per tutte le parti ove fosse necessario sostituirle in quanto soggette ad usura, logorio o danneggiate, è obbligatorio utilizzare esclusivamente ricambi originali, richiedendole direttamente alla:

ARCO Industrie s.r.l.
Via Valtesino Km 4,500 – 63065 Ripatransone AP - Italy –
Tel.: (+39) 0735/907711 Fax: (+39) 0735/907799
e-mail: postvendita@arcoindustrie.it – www.arcoindustrie.it

NOTA BENE: L'uso di ricambi non originali oltre che costituire causa di annullamento di ogni forma di assicurazione e/o garanzia, può compromettere il buon funzionamento della porta.

TABELLA MANUTENZIONI

INTERVENTO	DATA	ESITO	FIRMA

La Arco Industrie s.r.l. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che si riterranno opportune, in conseguenza delle necessità aziendali e dei processi produttivi