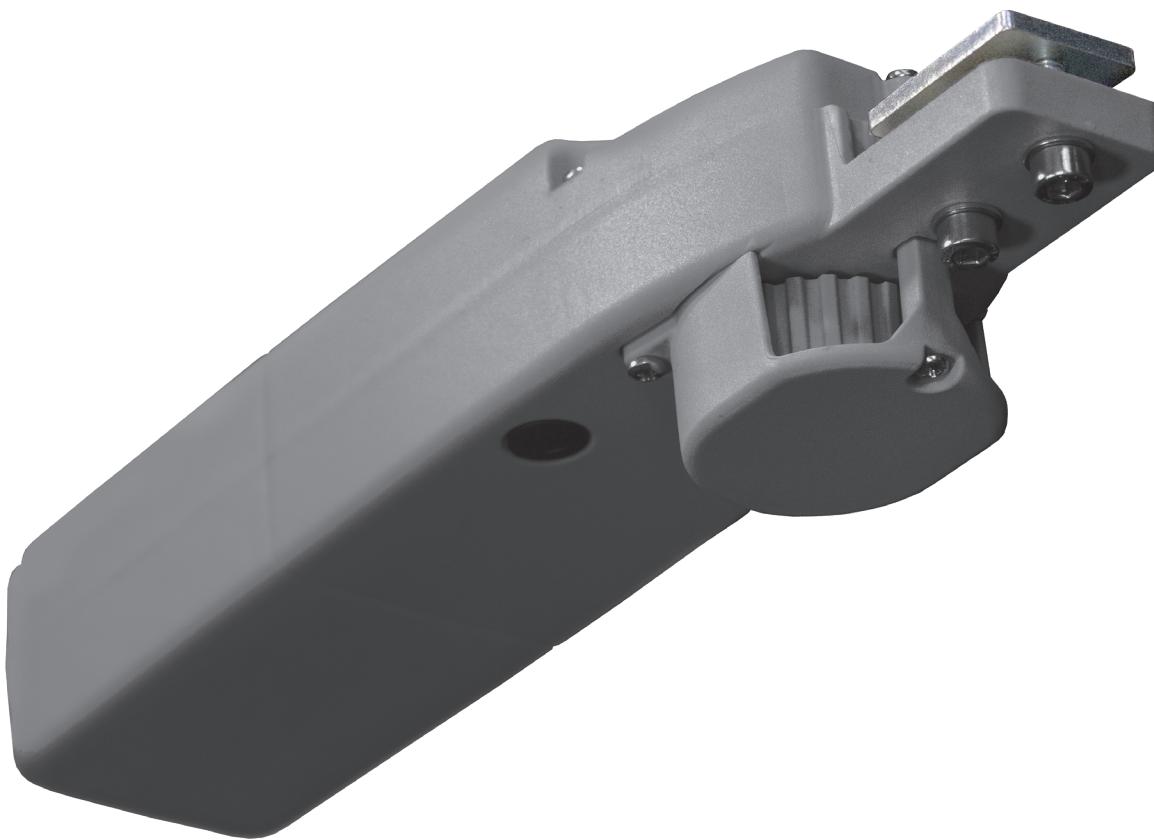


## ATTUATORE PER OSCURANTI SCORREVOLI ESTERNO MURO



## MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

**Versione originale in lingua italiana**  
**ver. 250326**

Il presente manuale d'uso è parte integrante della macchina e va custodito in modo adeguato a mantenerne l'integrità e permetterne la consultazione durante l'arco di vita della apparecchiatura.

Consultare attentamente il presente manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sull'apparecchiatura

Il costruttore ha la facoltà di apportare variazioni alla produzione ed al manuale, senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti.

## 1 PREFAZIONE

Gentile cliente,

Nel ringraziarla per la preferenza accordataci nella scelta della nostra apparecchiatura che sicuramente si rivelerà importante, soprattutto nel tempo, la invitiamo a seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel presente manuale, questo Le sarà di valido aiuto per l'utilizzo ottimale e per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche della Sua apparecchiatura.

## 2 INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale d'uso è parte integrante della dotazione dell'apparecchiatura e ne costituisce il supporto indispensabile per la messa in opera ed il corretto utilizzo. Leggerlo con particolare attenzione e completamente prima di procedere all'installazione e all'uso dell'apparecchiatura. Il manuale deve accompagnare l'apparecchiatura in caso di rivendita. È vietata la riproduzione parziale e totale di questo documento senza l'autorizzazione scritta.

### 2.1 DEFINIZIONE SIMBOLI

I paragrafi di seguito riportano una serie di definizioni, terminologie e simboli utilizzate nella stesura di questo manuale.

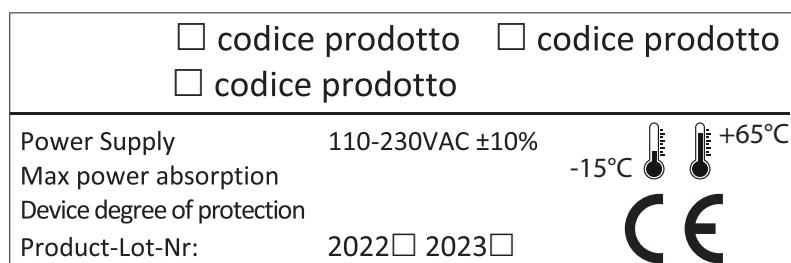
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Utilizzatore: (U.) Operatore privo di competenze specifiche, in grado di utilizzare l'apparecchiatura nelle normali condizioni di esercizio e per semplici interventi di manutenzione.
	Operatore elettromeccanico: (O. E.) tecnico in grado di installare organi meccanici - idraulici - pneumatici e di effettuare regolazioni, manutenzioni o riparazioni e di operare in presenza di tensione all'interno di armadi, scatole di derivazione ed impianti elettrici.
	Tecnico del costruttore: (T. C.) tecnico qualificato messo a disposizione dal costruttore per effettuare operazioni di natura complessa in situazioni particolari o, comunque, quanto concordato con l'utilizzatore. Le competenze sono, a seconda dei casi, di tipo meccanico e/o elettrico e/o elettronico e/o software.
	Nota: Riporta le indicazioni o informazioni importanti contenute nel manuale da leggere, con particolare attenzione, per il migliore uso dell'apparecchiatura.
	Pericolo: Indica una situazione che può provocare infortuni, anche letali, o danni gravi alla salute.
	Attenzione: Indica una situazione che potrebbe causare, anche indirettamente, danni alle persone, alle cose e all'ambiente con conseguenze anche di carattere economico.
	Avvertenza: Indica che è necessario seguire con particolare attenzione le indicazioni. La non osservanza della segnalazione potrebbe causare malfunzionamenti o condizioni di pericolo o danni.

### 3 IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

La targhetta fissata nella parte superiore dell'attuatore, contiene tutti i dati identificativi dell'attuatore.

Sull'etichetta, applicata a tutte le motorizzazioni, sono riportate indicazioni inerenti al modello di automazione utilizzato, le tensioni di alimentazione, gli assorbimenti, la velocità di movimento, il grado di protezione elettrica, le temperature operative, il numero di lotto e l'anno di produzione dell'automazione e la compatibilità alla marchiatura europea

Fig.3.1 Esempio di etichetta ( i dati riportati sono puramente indicativi, i valori reali sono riportati nell'etichetta dell'apparecchiatura posta sull'automazione stessa)



Durante il periodo di validità della Garanzia il committente deve seguire scrupolosamente le istruzioni indicate in questo manuale. In caso contrario decade la Garanzia, non si risponde di eventuali inconvenienti o anomalie di funzionamento della apparecchiatura (a questo proposito leggere con attenzione le condizioni di validità della Garanzia allegata al manuale).



Il fabbricante, al fine di adeguare la apparecchiatura al progresso tecnologico e a specifiche esigenze di carattere produttivo può decidere, senza alcun preavviso, di apportare su di essa modifiche senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti. Inoltre se le illustrazioni riportate in questo manuale differiscono lievemente dalla apparecchiatura in vostro possesso, la sicurezza e le indicazioni di funzionamento della stessa sono sempre garantite

## 4 CARATTERISTICHE E INFORMAZIONI TECNICHE

MODELLO	VERSIONE STANDARD RUN	VERSIONE MID RUN	VERSIONE LONG RUN
Numero ante	1 o 2		
Largh. min-max 1 anta	40-150 cm	40-250 cm	40-375 cm
Largh. min-max 2 ante	40+40 / 75+75 cm	40+40 / 150+150 cm	40+40 / 185+185 cm
Peso Max 1 anta o somma di più ante	120 kg / 60 + 60 kg.		
Grado di protezione dispositivi elettrici	IP54		
Elettronica	Integrata		
Assorbimento di corrente	0,1 A		
Tensione di alimentazione	110 ÷ 230 VAC		
Forza di impatto Rilevamento ostacolo	< 150 N		
Forza massima di spinta e trazione	145 N		
Velocità massima di movimento	~ 60 mm/sec		
Ciclo di lavoro	20 cicli/ora		
Regolaz. fine corsa	Autodeterminazione della posizione		
Lunghezza cinghia std.	6 metri	10 metri	15 metri
Lunghezza cavo	2 metri		
Radioricevente	Accessorio fornito separatamente		

## 4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti legislativi applicati e le norme tecniche nazionali ed armonizzate applicate per il rispetto dei riferimenti legislativi di cui sopra sono:

RIFERIMENTI LEGISLATIVI
2004/108/CE Direttiva EMC
2006/95/CE Direttiva LVD
2006/42/CE Direttiva macchine
2011/65/CE Direttiva RoHS2

Le norme tecniche nazionali ed armonizzate applicate per il rispetto dei riferimenti legislativi di cui sopra sono:

RIFERIMENTI LEGISLATIVI
EN 60335-1 (2008_07)
EN 60335-2-103 (2003_08)/A11(2009_07)
EN 55014-1 (2008_01)/A1 (2010_10)/A2 (2012_02)
EN 55014-2 (1998_10)/A1 (2002_09)/A2 (2009_09)

NORME ARMONIZZATE E/O SPECIFICHE TECNICHE
EN 60335-1:2012-01 / EC 2014-01 / A11:2014-08 / A13:2017 / A1:2019 / A2:2019 / A14:2019
EN 55014-1:2021 / EN 55014-2:2021



Su richiesta è disponibile un modulo per il controllo dell'automazione attraverso comando radio operante nella banda di 433MHz rispondenti ai requisiti sanciti dalla direttiva 1999/95/CE (apparecchiature radio e apparecchiature di telecomunicazioni). Il sistema si compone di una radioricevente (accessorio opzionale art.2213 e un radiocomando (accessorio opzionale monocanale art.2214 - 16ch art. 2215)

## 5 DESCRIZIONE GENERALE

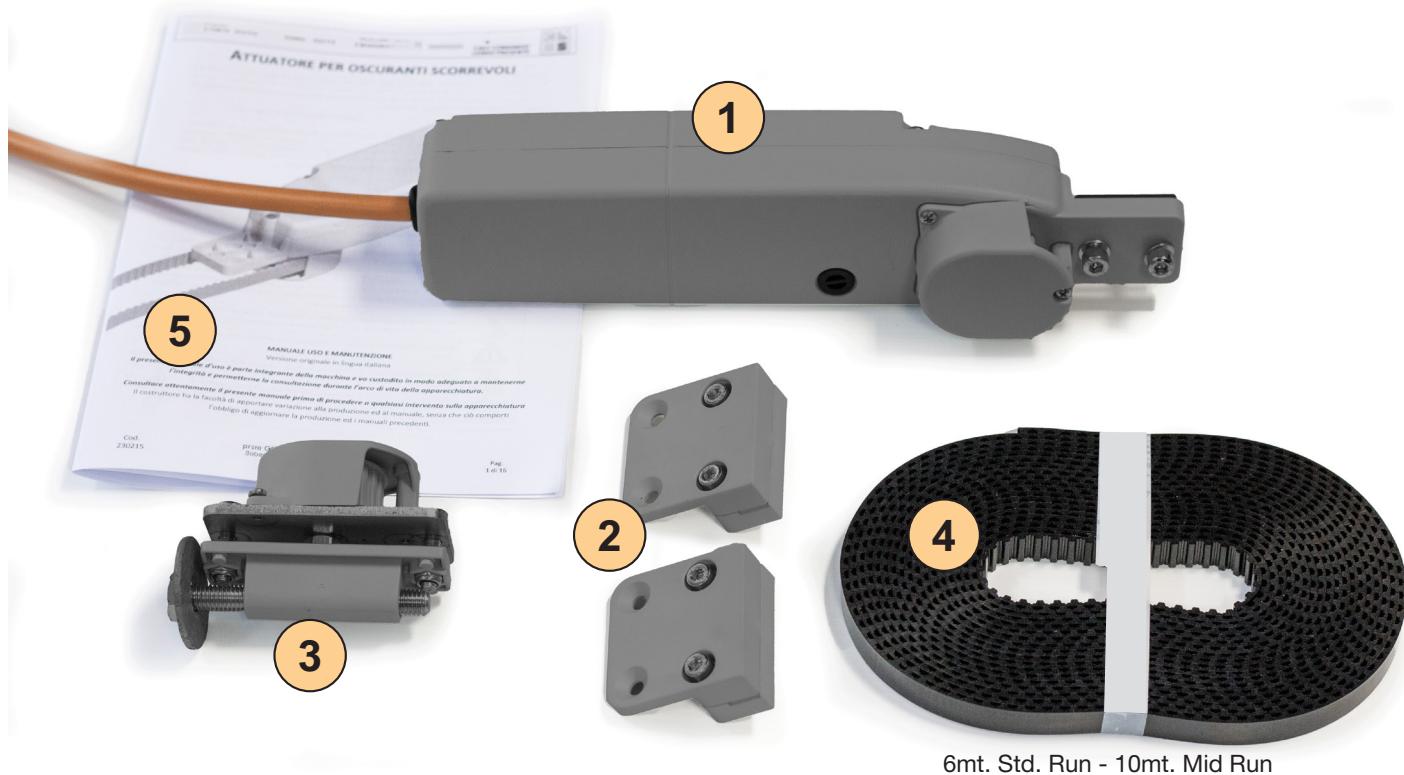
L'apparecchiatura è un attuatore automatico per l'apertura / chiusura di persiane oscuranti (serramenti) scorrevoli: Essa consta di un'automazione irreversibile di alte prestazioni accoppiato con ingranaggi ad elevata resistenza. La possibilità di chiudere o aprire con semplici comandi manuali posti in posizioni remote (telecomando) o con sistemi di automazione (domotica) permette all'utilizzatore di sfruttare al meglio la protezione offerta degli oscuranti nelle diverse condizioni ambientali presenti (es. caldo, freddo, al riparo da insetti ecc.)

## 6 RICEZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO

### 6.1 CONTROLLO AL RICEVIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Al ricevimento dell'apparecchiatura rimuovere l'imballaggio ed assicurarsi dell'integrità del contenuto.

### 6.2 CONTENUTO DELLA SCATOLA: VERSIONE STANDARD RUN - MID RUN



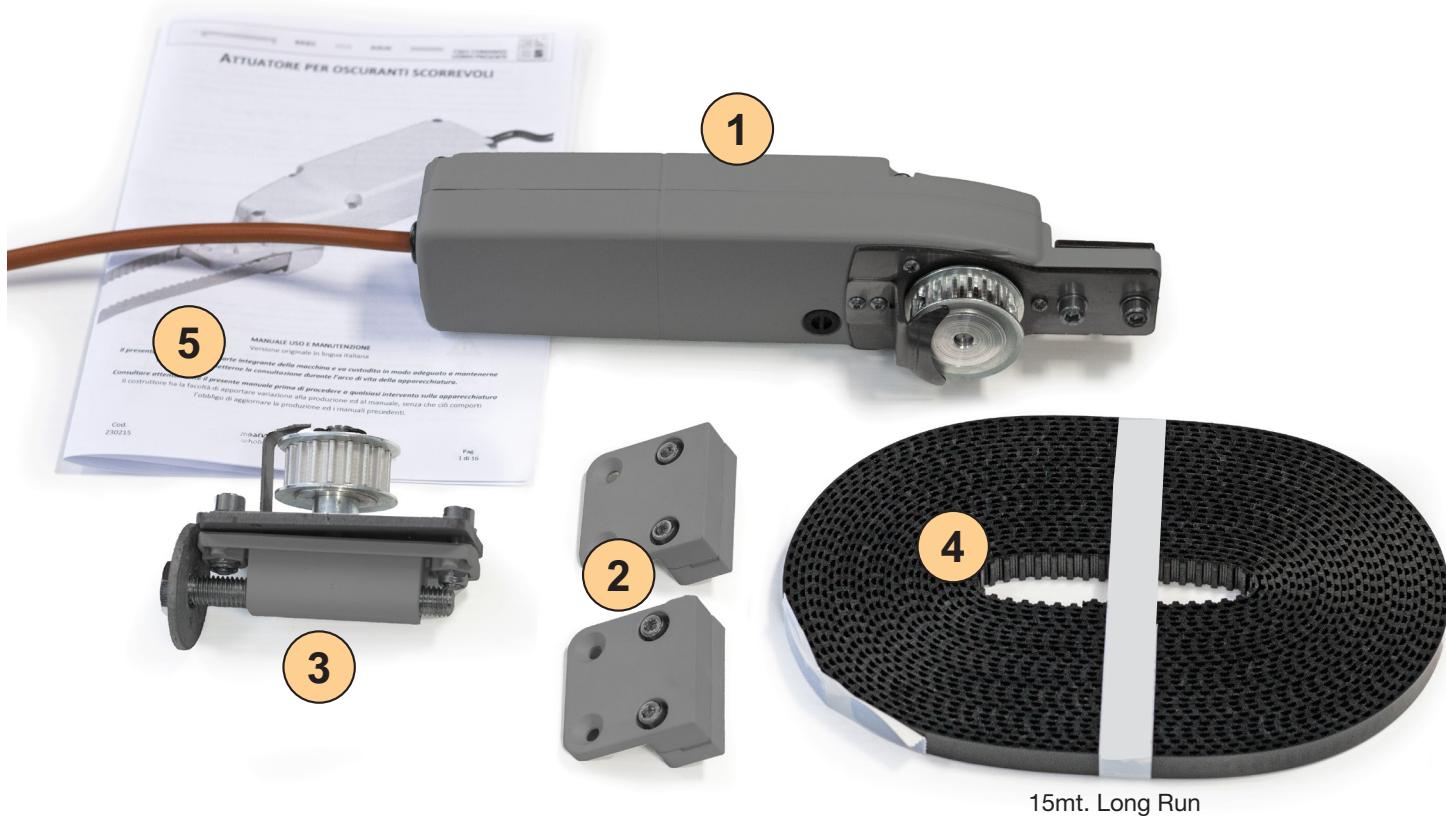
#### CONTENUTO CONFEZIONE VERSIONE: STANDARD RUN - MID RUN.

Pos.	Q.TÀ	DESCRIZIONE
1	Pz1	Motore con piastra di fissaggio / allinamento a binario puleggia e cuffia anticaduta cinghia in materiale plastico
2	Pz.2	Staffa dritta di trascinamento
3	Pz.1	Tenditore con pignone di rinvio e folle con puleggia e cuffia anticaduta cinghia in materiale plastico
4	Pz.1	Cinghia rinforzata mt. 6 (Std. Run) mt. 10 (Mid Run)
5	Pz.1	Manuale d'uso e manutenzione



*Nel caso in cui il prodotto, al momento della ricezione, risultasse danneggiato e/o con pezzi mancanti e/o si rilevassero difetti/malfunzionamenti, non cercare di riparare e non forzare in alcun modo l'apertura dell'apparecchiatura (pena decadimento della garanzia per manomissione del prodotto), ma contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie dell'apparecchiatura.*

## 6.3 CONTENUTO DELLA SCATOLA: - VERSIONE LONG RUN



### CONTENUTO CONFEZIONE VERSIONE: LONG RUN

Pos.	Q.TÀ	DESCRIZIONE
1	Pz1	Motore con piastra di fissaggio / allinamento a binario Puleggia e lamiera presso anticaduta cinghia metallica
2	Pz.2	Staffa dritta di trascinamento
3	Pz.1	Tenditore con pignone di rinvio e folle Puleggia e lamiera presso anticaduta cinghia metallica
4	Pz.1	Cinghia rinforzata mt. 15
5	Pz.1	Manuale d'uso e manutenzione



*Nel caso in cui il prodotto, al momento della ricezione, risultasse danneggiato e/o con pezzi mancanti e/o si rilevassero difetti/malfunzionamenti, non cercare di riparare e non forzare in alcun modo l'apertura dell'apparecchiatura (pena decadimento della garanzia per manomissione del prodotto), ma contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie dell'apparecchiatura.*

## 6.4 IMMAGAZZINAGGIO



Nel caso di inutilizzo dell'apparecchiatura per tempi lunghi, custodire l'apparecchiatura in luogo asciutto, pulito e privo di polvere.



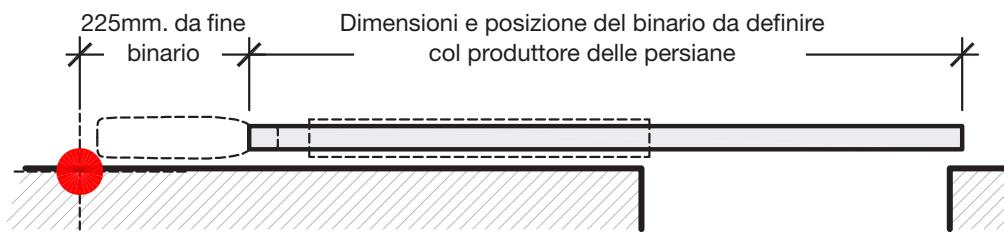
In caso di stoccaggio materiale superiore ai 24 mesi dall'immatricolazione, la Chiaroscuro fornisce la Garanzia prevista come da Condizioni Generali di Vendita.

## 7 PREDISPOSIZIONE ELETTRICA

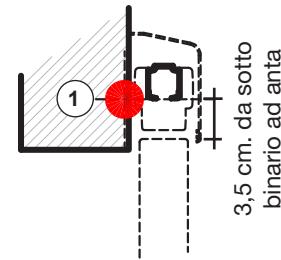
Uscita cavi consigliata nella zona posteriore all'anta

Cavi 5x1,0mmq (L1, L2, N, T, non utilizzato) in canaletta da incasso diam. min. 25mm

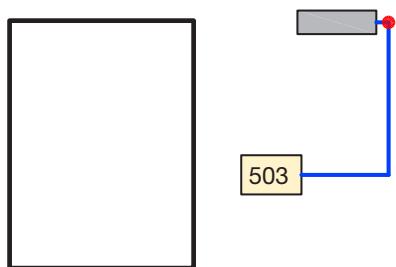
PIANTA



SEZIONE



Schema di Layout



① Uscita cavi allineata alla parte inferiore del binario

## 8 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO MECCANICO



Operatore elettromeccanico: (O.E.) tecnico in grado di installare organi meccanici - idraulici - pneumatici e di effettuare regolazioni, manutenzioni o riparazioni e di operare in presenza di tensione all'interno di armadi, scatole di derivazione ed impianti elettrici.



L'automazione fornita è un prodotto ad uso professionale per libera installazione. Il montaggio deve essere eseguito da un Operatore elettromeccanico abilitato. La Chiaroscuro è esonerata da ogni responsabilità in caso di cattiva installazione, regolazioni inadatte e/o installazioni fatte da operatori non abilitati.

## 8.1 STRUMENTI NECESSARI PER IL MONTAGGIO

Per procedere con l'installazione sono necessari i seguenti utensili e materiali:

DESCRIZIONE	
Giravite per vite ad impronta esagonale	Giravite per vite ad ad intaglio 1 x 5,5
Forbice per elettricisti	Cercafase
Pennarello indelebile punta fine	Din 7505/B Vite truciolare a testa cilindrica 3,5 x 25 pz.2
Morsetto volante unipolare 2,5	Sonda tira cavi



*L'elenco riportato non è in dotazione al prodotto, ma è necessario per una corretta installazione a banco. D.P.I. o altro sono a cura e valutazione del O.E. in funzione della stessa installazione in campo.*

## 8.2 VERIFICA PRELIMINARE PER UN CORRETTO MONTAGGIO

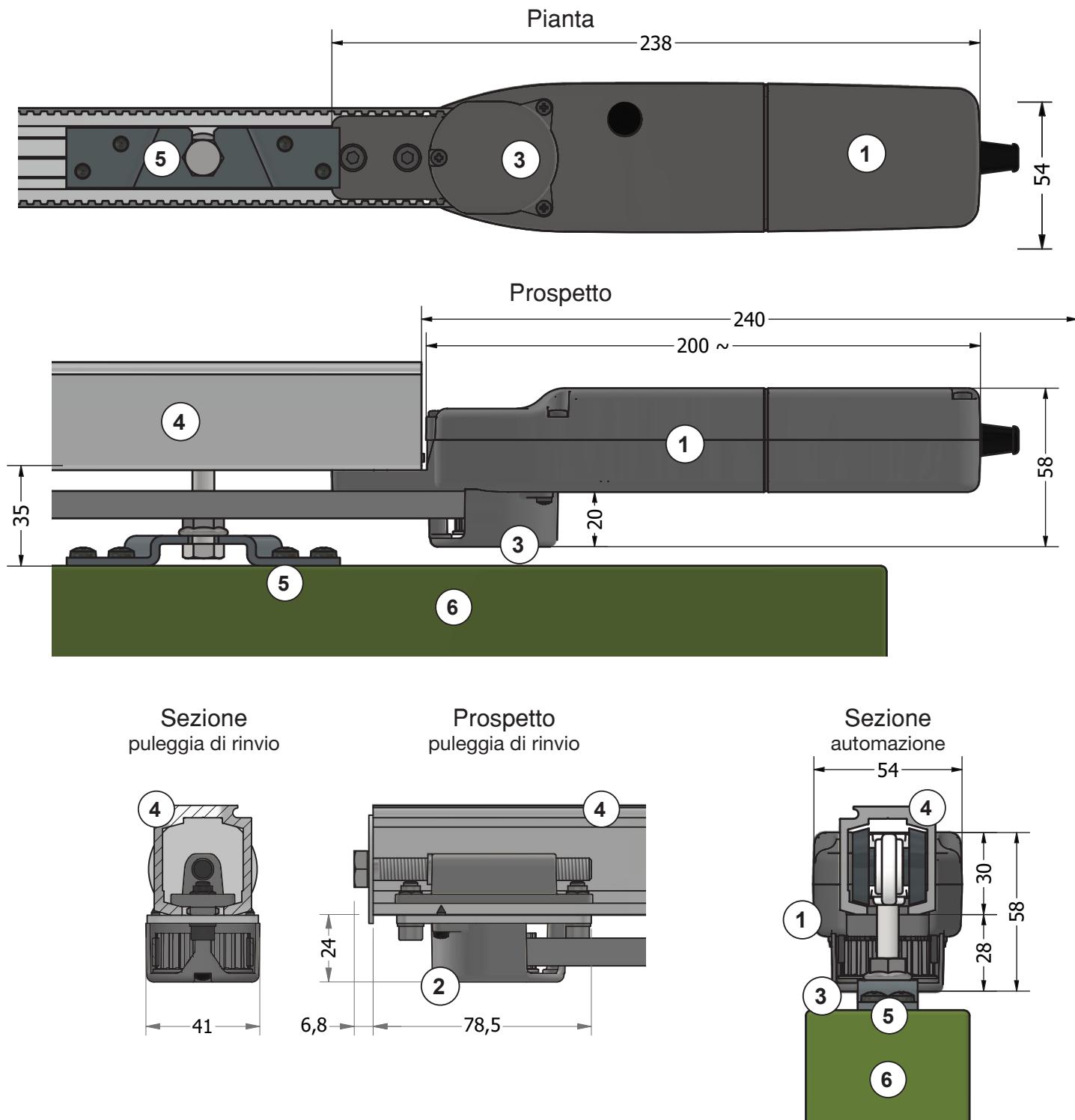
Una volta verificata l'integrità del contenuto della scatola, degli utensili e D.P.I. necessari, è possibile procedere con la verifica degli ingombri necessari all'automazione.

Se in fase di progettazione dell'applicazione in opera non sono state rispettate le specifiche tecniche del motore, spetterà all'Operatore Elettromeccanico (O.E.) valutarne una possibile soluzione con adattamento. In caso di dubbi contattare un Tecnico del Costruttore (T.C.) che fornirà supporto al fine di trovare una soluzione idonea.



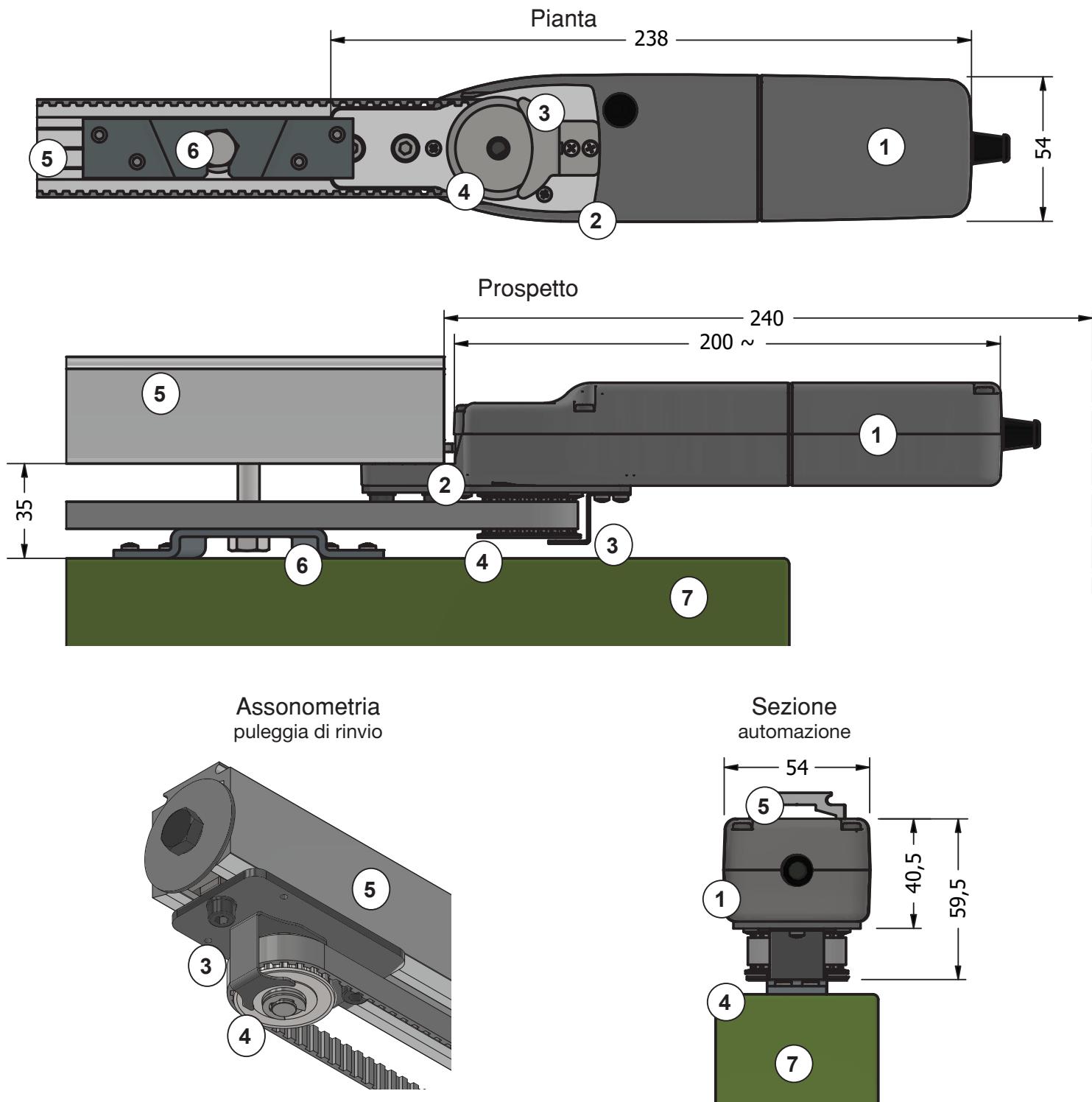
*Verificare la predisposizione elettrica e che tutti i collegamenti siano rispettati e conformi.*

## 9 VERIFICA DEGLI INGOMBRI VERSIONE: STANDARD RUN - MID RUN



Pos.	DESCRIZIONE VERSIONE: STANDARD RUN - MID RUN
1	Automazione
2	Cuffia anticaduta cinghia su puleggia di rinvio
3	Cuffia anticaduta cinghia su puleggia motrice
4	Binario (non indotazione, accessorio fornito dal produttore della persiana)
5	Carrello (non indotazione, accessorio fornito dal produttore della persiana)
6	Anta

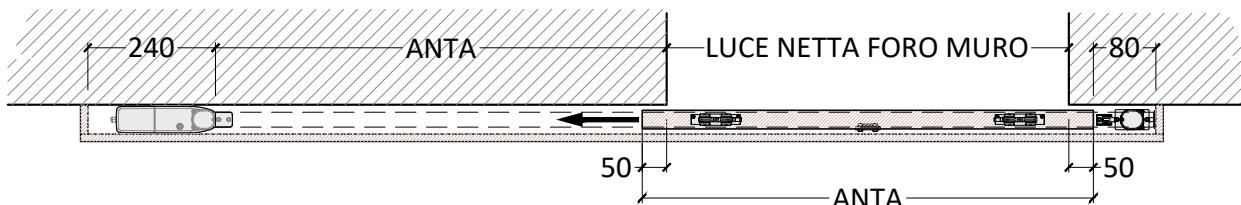
## 10 VERIFICA DEGLI INGOMBRI VERSIONE: LONG RUN



Pos.	DESCRIZIONE VERSIONE: LONG RUN
1	Automazione
2	Piastra di irrigidimento realizzata in acciaio inox
3	Lamiera di protezione puleggia in acciaio inox
4	Puleggia in alluminio
5	Binario (non indotazione, accessorio fornito dal produttore della persiana)
6	Carrello (non indotazione, accessorio fornito dal produttore della persiana)
7	Anta

## 11 VERIFICA DEGLI INGOMBRI

Ingombri motore su sistema anta singola scorrevole



Ingombri motore su sistema doppia anta scorrevole contrapposta



Da fine binario considerare un ingombro di 240mm. lato motore e 80mm. lato puleggia di rinvio. La misura di 240mm. è comprensiva dell'ingombro motore e l'uscita cavo. Il motore e tutti gli elementi che compongono il sistema possono lavorare in maniera speculare e possono essere posizionati a discrezione sul lato destro o sul lato sinistro. In presenza di doppia anta simmetrica, nel calcolo lunghezze ed ingombri, si suggerisce di considerare l'ingombro motore per entrambi i lati in modo la mantovana si disponga in modo speculare rispetto alla luce architettonica. In questo caso l'automazione potrà essere installata indifferentemente su un lato piuttosto che l'altro.



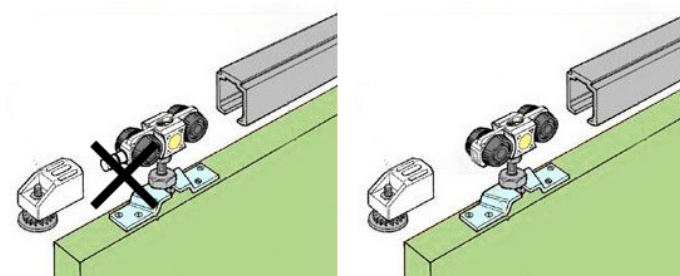
*L'automazione si ferma per raggiungimento soglia di spinta (spinge fino a che l'anta non può più muoversi). per questo motivo i carrelli devono essere dotati di fine corsa ben posizionati internamente al binario. Per non compromettere la lettura amperometrica dell'elettronica devono essere tassativamente eliminati gli elementi che causano frizione al movimento delle ante, quali spazzole o ritenute.*

## 12 INSTALLAZIONE - SISTEMI SCORREVOLE A SINGOLA ANTA

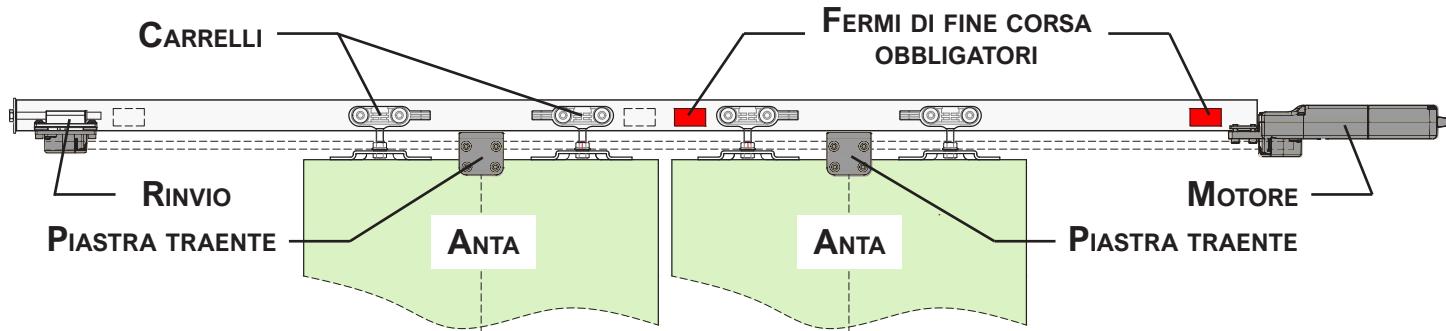
Nei passi successivi saranno descritte le operazioni necessarie ad una corretta installazione dell'automazione sul binario



*Attenzione, seguendo il manuale d'installazione del sistema scorrevole scelto procedete all'installazione meccanica del serramento. E' obbligatorio inserire i carrelli e gli stopper al contrario o tagliando le clip di blocco carrello, in modo da impedire il bloccaggio del carrello nello stopper. Senza questo accorgimento il carrello rimarrà bloccato nello stopper ed alla ripartenza l'attuatore riconoscerà tale blocco come ostacolo.*

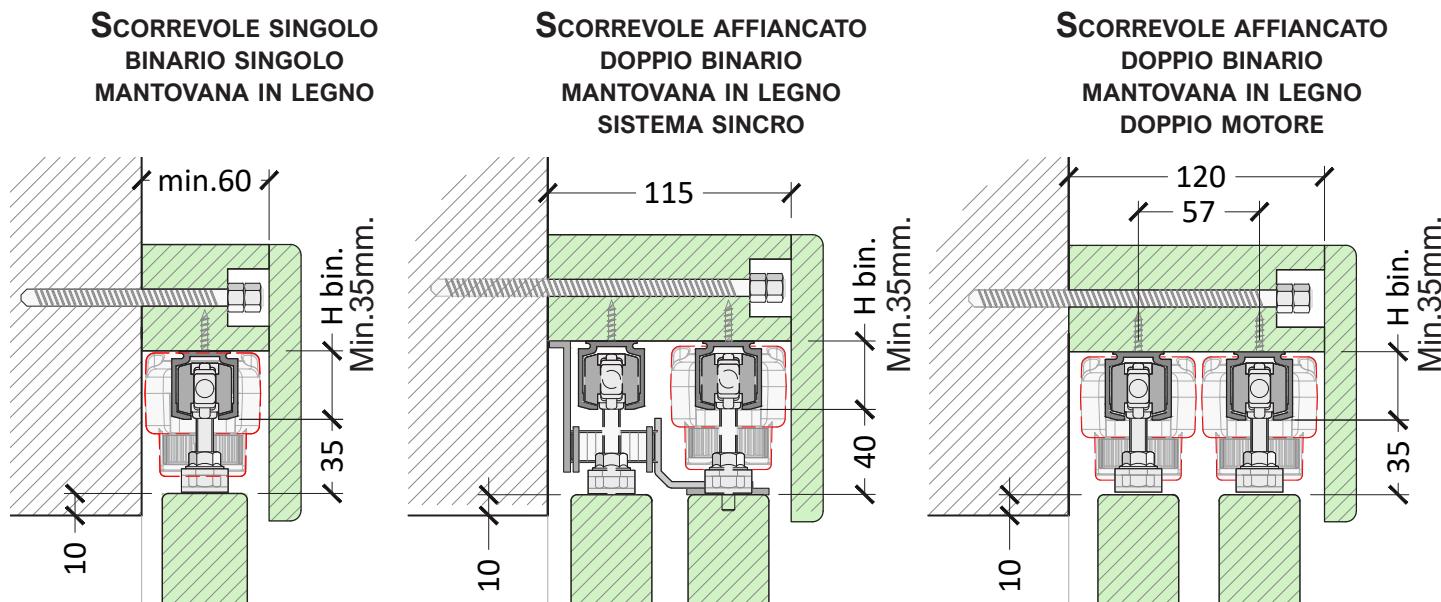


*L'ordine d'inserimento dei componenti nel binario da seguire:  
 Anta singola: stopper/carrello/carrello/stopper;  
 Anta doppia: stopper/carrello/carrello/stopper/carrello/carrello..*



Nella figura è rappresentato in modo schematizzato un sistema motorizzato scorrevole a due ante. E' importante notare la presenza degli stop a fine corsa in apertura e in chiusura. Essendo entrambe le ante collegate al medesimo sistema e alla medesima cinghia, è obbligatorio il posizionamento di almeno un fermo di fine corsa in apertura e in chiusura su di un'anta.

## 12.1 INTEGRAZIONE IN MANTOVANE IN LEGNO E BINARI

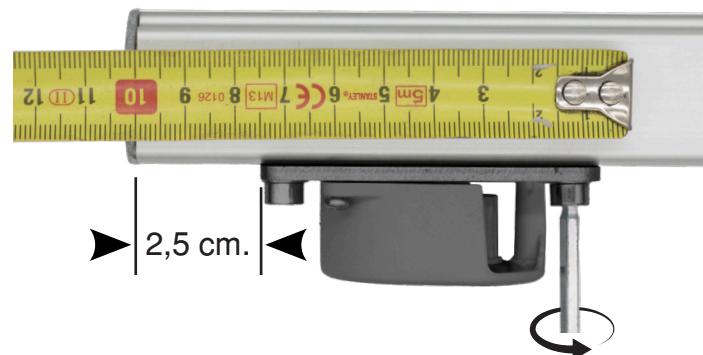
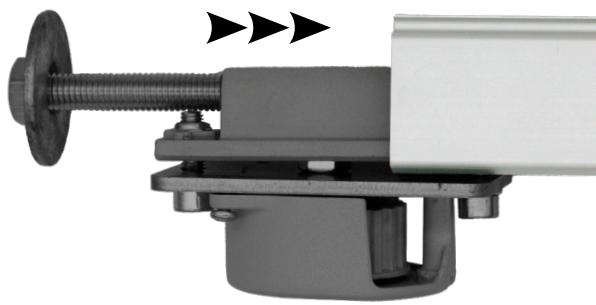


Il corpo motore ha una profondità di mm.54, e si posiziona centrato al binario. E' compatibile con binari ad altezza minima 35mm. Nelle installazioni a singola anta prevedete una quota minima in larghezza tra muro e mantovana di 60mm. Il kit sincro funge da demoltiplicatore: in uno scorrevole con ante sovrapposte il sistema sincro (accessorio ordinabile separatamente) entrambe le ante sono azionate da 1 automazione e completano la loro corsa nel medesimo istante: l'anta interna, per compensare una ridotta corsa, si muoverà a velocità dimezzata rispetto all'esterna. In uno scorrevole affiancato con doppia automazione sarà possibile gestire le ante in modo indipendente. Le ante si muoveranno insieme e sarà il posizionamento dei fermi di fine corsa a determinarne la corsa di ogni anta.

## 12.2 FISSAGGIO DEL SISTEMA A BINARIO



Aprire il morsetto motore e infilare il motore nel binario portando il corpo dell'automazione in battuta al binario. Verificare la condizione di allineamento tra binario e automazione, quindi avvitare entrambe le viti EN ISO 4762 M5x16 con il giravite ad impronta esagonale n°4 fino a serrarle del tutto, in modo da garantire un buon fissaggio dell'automazione al binario. In questa fase si consiglia di non assemblare sulla puleggia motrice la cuffia anticaduta cinghia, che verrà fissata nelle fasi successive.



Premontate la cuffia di protezione al gruppo tensionatore. La cuffia si monta utilizzando le viti in dotazione (2 viti autofilettanti 2,9x6,5 e 1 vite autofilettante 2,9x22, testa Phillips PH1). Posizionate il gruppo tensionatore (detto comunemente "puleggia di rinvio" o "folle") infilandolo al binario lato opposto al motore, rientrando il gruppo di 2,5 cm rispetto alla parte terminale del binario. Stringete in modo lasco e temporaneo le 2 viti inferiori al gruppo (viti EN ISO 4762 M5x16 impronta brugola). Il fissaggio temporaneo di queste viti ha lo scopo di tenere in posizione il gruppo tensionatore, ma dovrà consentire il movimento e lo scorrimento sul binario nelle fasi terminali di tensionamento. In questa fase il montaggio della cuffia di protezione sulla puleggia motrice è opzionale, consigliato in presenza di sistemi di grandi dimensioni.

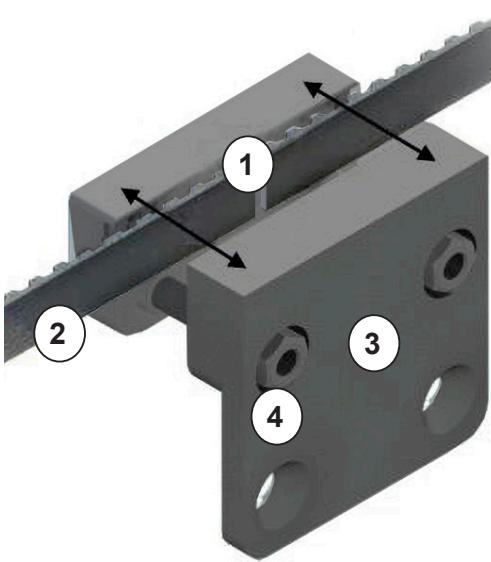


Fate passare la cinghia nella puleggia di rinvio e dal lato puleggia motrice, tenendo in considerazione che la puleggia motrice non ruota, in quanto collegata meccanicamente al motore. Suggeriamo di far giungere i due lembi di cinghia fino al centro del binario (in modo indicativo), quindi sarà necessario prendere le giuste distanze prima di appoggiare la cinghia alla puleggia motrice.



Posizionare i due lembi della cinghia (in modo indicativo) al centro del binario e tagliate l'eccedenza di uno dei lembi della cinghia con una forbice da elettricista considerando un centimetro abbondante di sormonto tra le due estremità.

La piastra traente ha la funzione di giunto tra i due lembi della cinghia e opportunamente fissata, oltre a garantire il perfetto serraggio della cinghia, trasmette il movimento della cinghia all'anta.



Pos.	DESCRIZIONE PIASTRA TRAENTE
1	Morsetto di serraggio cinghia
2	Cinghia
3	Piastra traente con attacco laterale all'anta
4	N°2 Viti M5x16 testa cilindrica incasso es. n°4
5	N°2 Bulloncini m5x5 pre-incassati nel morsetto

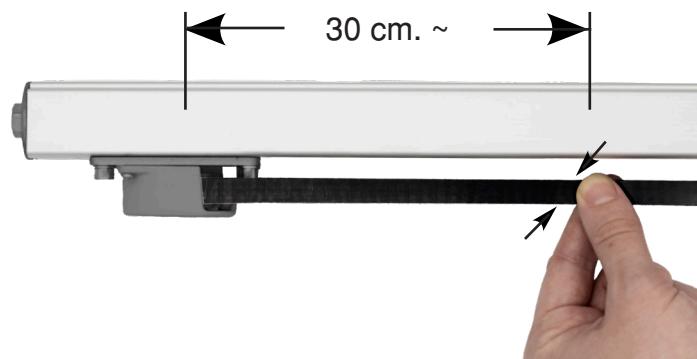


Particolare del morsetto, visto lato muro.  
Il morsetto ospita, pre-incassati, 2 dadi esagonali autobloccanti M5x5



Posizionare i due lembi della cinghia sul morsetto di serraggio, facendo in modo che i due lembi della cinghia, provenienti dalla puleggia motrice da un lato e dalla puleggia di rinvio dall'altro, si uniscano. L'impronta in negativo presente sul morsetto di serraggio agevolerà l'operazione di posizionamento. Fissare tramite le due viti ad impronta esagonale la piastra traente al morsetto di fissaggio, completando il giro cinghia.

## 12.3 TENSIONAMENTO DEL SISTEMA



Successivamente al completamento del giro cinghia e al serraggio del gruppo "Piastra traente", giunge il momento di tensionare il sistema. Un perfetto tensionamento è verificabile quando con le dita, a 30cm. dalla puleggia di rinvio, i due lembi della cinghia si uniscano tra di loro senza particolari pressioni o sforzi delle dita. Per tensionare il sistema, agire sul dado da 13 posto lateralmente al binario facendolo ruotare: una rotazione del dado in senso orario sposterà la puleggia di rinvio verso l'estremità del binario, tensionando il sistema, al contrario allenterà il tensionamento della cinghia.



*E' importante notare come, in linea di principio, sia preferibile un sistema poco tensionato ad un sistema eccessivamente tensionato. Un sistema eccessivamente tensionato non solo comporta sollecitazioni inutili a tutto il sistema meccanico, ma potrebbe compromettere la posizione della cinghia sulle pulegge, facendola cadere, anche a sistemi anticaduta installati.*



*Un sistema mal tensionato è identificabile quando la cinghia si adagia sull'anta o crea delle vistose parabole verso il pavimento..*

## 12.4 FISSAGGIO DEL GRUPPO TENSIONATORE



Una volta tensionato il sistema, bloccare la puleggia di rinvio al binario in modo il gruppo mantenga il tensionamento inalterato nel tempo, stringendo in modo deciso le 2 viti poste inferiormente al gruppo (2x viti EN ISO 4762 M5x16)

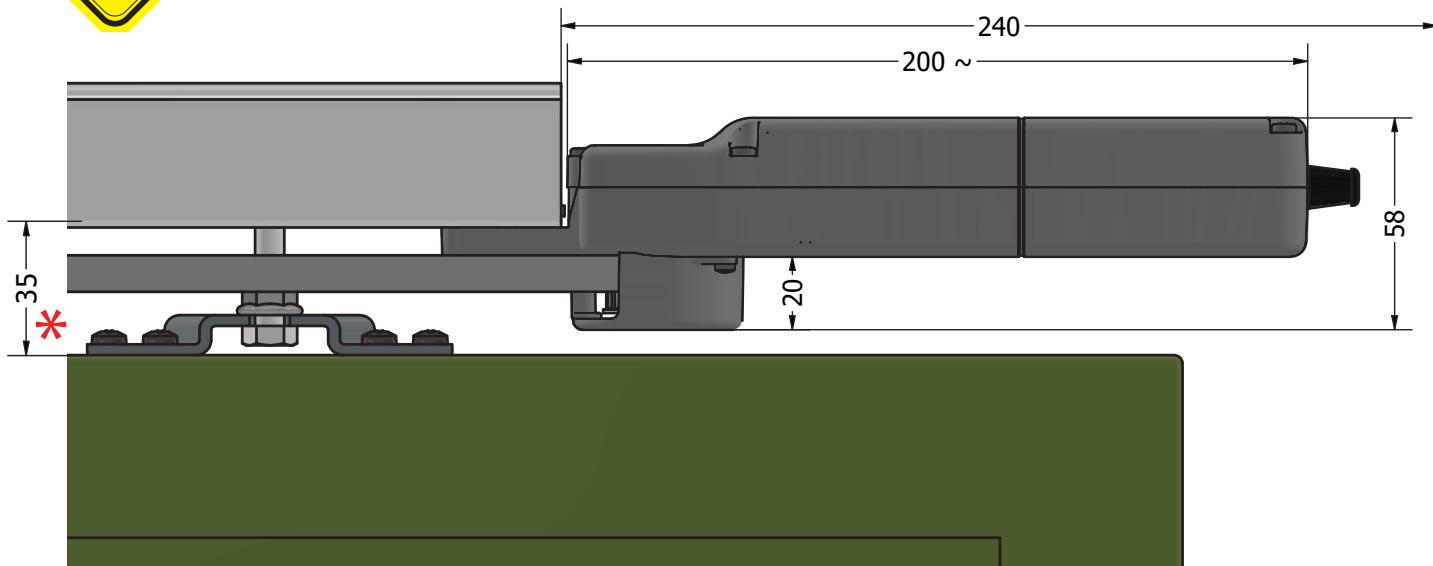
## 12.5 MONTAGGIO DELLA CUFFIA DI PROTEZIONE ALLA PULEGGIA



A completamento dell'installazione, è obbligatorio il posizionamento delle cuffie di protezione, anticaduta cinghia. La cuffia di protezione, posta sia lato motore che lato puleggia motrice, ha il compito di mantenere la cinghia allineata alla puleggia e al tempo stesso funge da sistema anticaduta della cinghia. La cuffia di protezione si fissa in 3 punti. Per la puleggia motrice vengono date in dotazione 2 viti autofilettanti 2,9x9,5 e 1 vite autofilettante 2,9x22, testa phillips PH1.



Il montaggio di entrambe le cuffie di protezione, sia sulla puleggia motrice che sulla puleggia di rinvio è imprescindibili e obbligatorio.



\* *Quando presente il kit sincro, la distanza minima da manterrere tra binario e persiana è di 40mm. Vedi sezione pag. 13 "Scorrevole affiancato doppio binario mantovana in legno sistema sincro"*

## 12.6 POSIZIONAMENTO DELL'ANTA RISPETTO AL BINARIO

Per il completamento dell'installazione meccanica basterà procedere come descritto nel manuale installazione del costruttore del sistema scorrevole avendo cura di non danneggiare l'automazione appena installata su di esso. Tenere uno spazio utile tra binario ed anta, atto a garantire lo scorrimento degli elementi senza frizioni e senza contatti. L'anta, per garantire un perfetto allineamento tra gli elementi che compongono il sistema, deve essere distanziata a 35mm. rispetto alla parte inferiore del binario. Variazioni su questa quota devono essere valutati con attenzione e sono meno tollerati quanto più gli elementi che compongono il sistema si avvicinano tra loro (distanza piastra traente puleggia motrice o puleggia di rinvio). I Disallineamenti di posizionamento della cinghia devono essere compensanti in opera, ponendo sulla piastra traente eventuali spessori o avvicinando l'anta al binario.



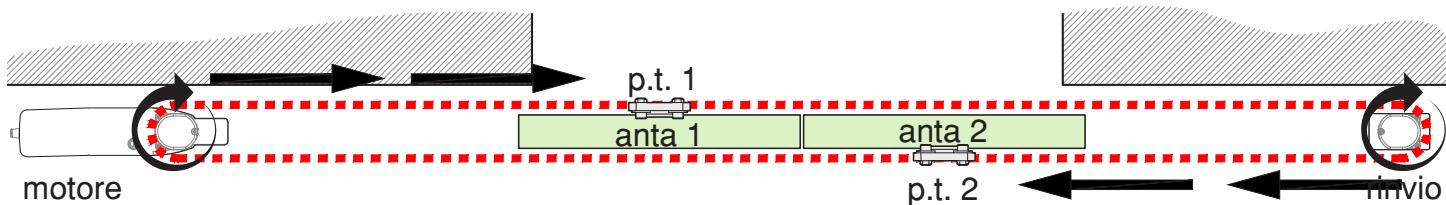
*L'anta deve sempre garantire un movimento fluido durante tutta la sua corsa. Prima di collegare la piastra traente all'anta è necessario un test atto a garantire la fluidità di movimento dell'anta e verificare l'assenza di attriti durante tutta la corsa sul binario. A piastra traente scollegata, si suggerisce di portare l'anta da un lato del binario e spingerla dolcemente, allo scopo di verificarne il movimento lungo tutta la corsa sul binario. Eventuali rallentamenti, contatti o frizioni*

## 12.7 POSIZIONAMENTO DELLA PIASTRA TRAENTE SULL'ANTA

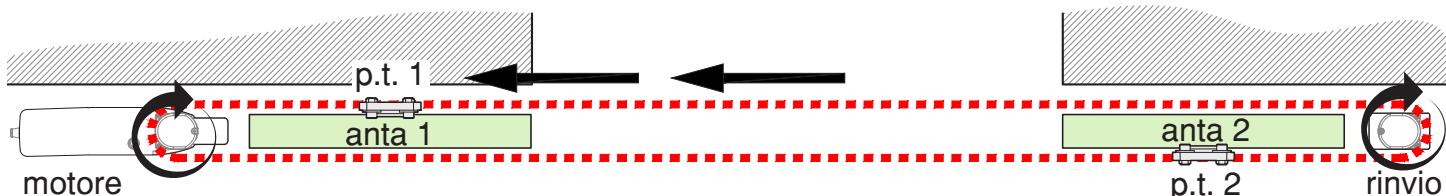
La piastra traente va posizionata al centro anta, per evitare beccheggi e impuntamenti dell'anta durante il trascinamento che comportano l'arresto del movimento in quanto letti dal sistema amperometrico integrato come urti a persone o cose. A corredo della piastra traente vengono date 2 viti truciolare 3,5 x 25 - DIN 7505/B. L'anta deve sempre garantire un movimento fluido durante tutta la sua corsa. Prima di collegare la piastra traente all'anta è necessario un test atto a garantire la fluidità di movimento dell'anta e verificare l'assenza di attriti durante tutta la corsa sul binario. A piastra traente scollegata, si suggerisce di portare l'anta in posizione tutto aperto. Dando un leggero colpo all'anta, imprimendo una spinta pari al 5% del peso dell'anta, la stessa dovrà eseguire in modo fluido e senza rallentamenti tutta la corsa fino alla completa posizione di chiusura. Il test va ripetuto da posizione anta tutta chiusa a tutta aperta.

## 13 INSTALLAZIONE - SISTEMI SCORREVOLI A DOPPIA ANTA CONTRAPPOSTA

PIANTA SISTEMA DOPPIA ANTA  
POSIZIONE AD ANTE CHIUSE



PIANTA SISTEMA DOPPIA ANTA  
POSIZIONE AD ANTE APERTE

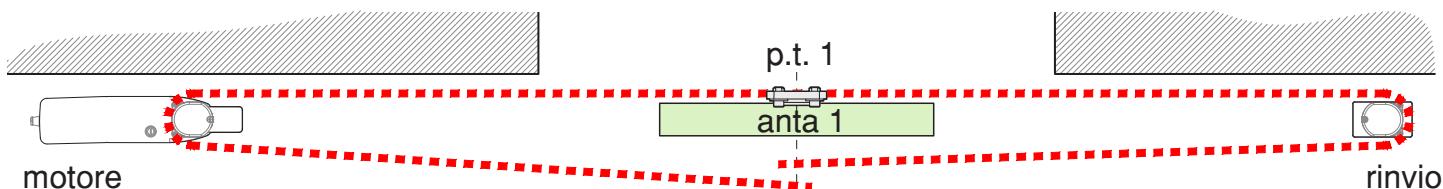


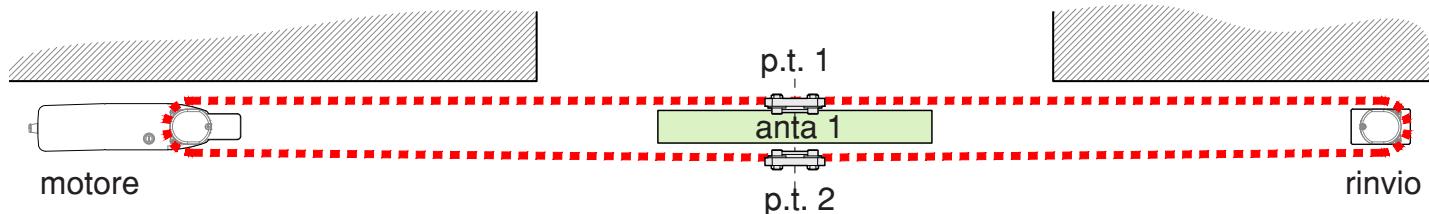
In questo tipo di installazione valgono le medesime procedure descritte nel capitolo precedente, dedicato ai sistemi scorrevoli a singola anta, con l'unica differenza relativa alla presenza di una seconda piastra traente, passante, posta sul lato opposto al medesimo giro cinghia. In questi sistemi le ante si muoveranno in modo contrapposto e sincrono (vedi disegni superiori). A sistema installato e finito, avremo una piastra traente posta sul lato interno della cinghia (lato muro) e una piastra traente posta sul lato esterno della cinghia. Posizionando le piastre traenti in questo modo, le ante si muoveranno in modo sincrono e contrapposto, senza la necessità di porre una doppia motorizzazione. Valutata la particolare posizione della piastra traente p.t.1 all'anta, che si trova rivolta verso la muratura, suggeriamo di procedere seguendo questo ordine:



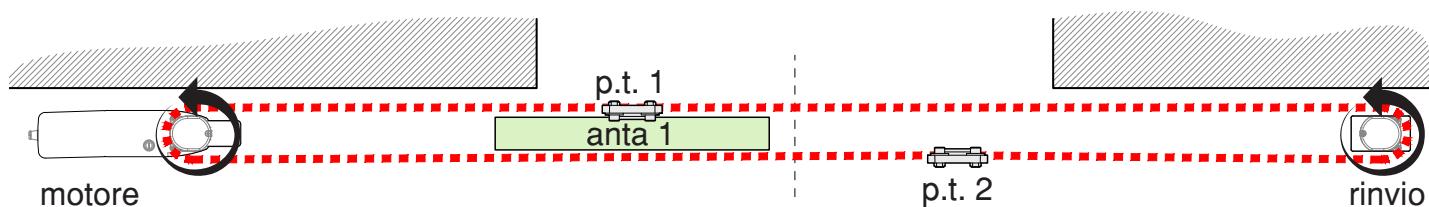
Premontate la piastra traente p.t.1 (rivolta verso muro) all'anta smontata, ancor prima di agganciare l'anta ai carrelli, fissate la piastra traente alla cinghia in modo "passante", avendo cura di avere cinghia in abbondanza per ogni lato, almeno pari alla lunghezza del binario (per ogni lato).

Aggiionate l'anta ai carrelli, avendo cura di mantenere internamente al binario gli stopper e che questi siano nel giusto ordine e nella giusta posizione. Posizionate l'anta (in modo indicativo) al centro della luce architettonica di passaggio. Passate la cinghia sulla puleggia motrice e infilatela facendola girare nella puleggia di rinvio, in modo tale da trovarvi nella situazione analoga al disegno sottostante:

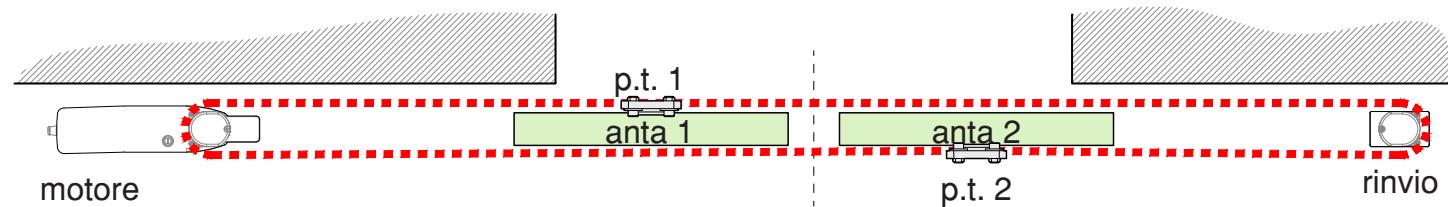




Procedete con il montaggio del girocinghia come da istruzioni dettagliate nel capitolo precedente, avendo cura che al completamento del girocinghia la piastra traente p.t.2, adibita a chiusura del giro cinghia (l'ultima installata vs. lato esterno) sia allineata alla precedente p.t.1 (preinstallata su anta 1 verso lato muro), come da disegno. Una volta fissate le piastre traenti alla cinghia, procedete a tensionare il sistema, facendo riferimento alle indicazioni come da capitolo precedente. Dovrete attivare l'automazione, portare in apertura l'anta precedentemente agganciata, al fine di "guadagnare" lo spazio utile a posizionare la seconda anta all'ultima piastra traente (vedi disegno sottostante)



A questo punto si potrà agganciare anta 2 al binario e collegare la piastra traente p.t.2 al centro anta.



Il sistema sarà pronto per essere azionato.

## 14 FUNZIONAMENTO AUTOMAZIONE

L'automazione aziona le ante in seguito alla pressione del pulsante e continua a movimentarle fino a quando il pulsante viene premuto. La motorizzazione si spegne in modo automatico al rilevamento dello sforzo, ad anta completamente aperta o completamente chiusa. La forza di chiusura / apertura deve essere impostata in modo adeguato tramite trimmer (vedi capitolo "Trimmer di regolazione"). Per fermare le ante in un punto intermedio durante il movimento è sufficiente interrompere la pressione del pulsante

## 15 CONNESSIONE ELETTRICA

Il montaggio deve essere svolto da un Operatore elettromeccanico abilitato. La Chiaroscuro si esonera da ogni responsabilità in caso di cattiva installazione e/o installazioni fatte da operatori non abilitati. (Dimensioni minime scheda 145 x 105mm)



*Il buon funzionamento dell'apparecchiatura ed il rispetto dei requisiti di sicurezza sono garantiti soltanto se connessa ad impianto elettrico efficiente realizzato secondo le norme di legge vigente (in Italia DLgs. 37/20082). Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno all'apparecchiatura o a terzi causato dall'utilizzo di un impianto non conforme alle norme vigenti.*

**!**

Se il comportamento dell'apparecchiatura non rispecchia quanto sopra riportato, non utilizzare l'automazione e segnalare immediatamente l'anomalia al centro di assistenza autorizzato della CHIAROSCURO SAS. Non aprire mai l'involucro dell'apparecchiatura se non espressamente autorizzati per iscritto dalla CHIAROSCURO SAS. L'inosservanza di questa norma comporta l'immediata decadenza della garanzia e delle conseguenti responsabilità della CHIAROSCURO SAS per gli aspetti riguardanti la sicurezza ed il funzionamento della apparecchiatura.

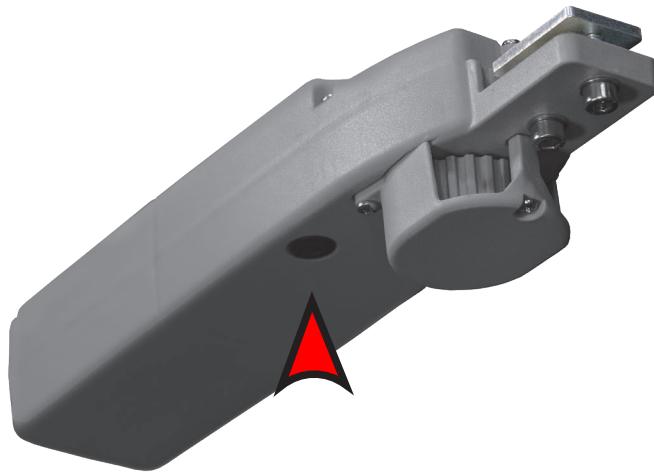


E' a totale cura dell'operatore elettromeccanico predisporre l'impianto. CHIAROSCURO SAS non è in nessun modo responsabile per mancanze di ogni natura sull'impianto. Tutte le informazioni necessarie al buon impianto sono a totale disposizione, è cura dell'acquirente richiederle in via formale.



E' severamente proibito bypassare l'elettronica integrata, collegando i motori a batterie o fonti di alimentazione esterna. La connessione diretta ai motori comporta l'invalidazione della garanzia.

## 15.1 TRIMMER CURR: AUMENTO DELLA SOGLIA AMPEROMETRICA



La regolazione del trimmer CURR consente di impostare la soglia amperometrica, aumentando o diminuendo perciò la spinta. La regolazione è necessaria solo quando l'impostazione di fabbrica non risulti adeguata (es. ante molto leggere / pesanti e vicini ai limiti di portata).



**Attenzione !**

Modificare l'impostazione di fabbrica con una soglia di potenza massima anche in presenza di ante leggere potrebbe danneggiare l'automazione. Regolare il trimmer di potenza solo ove necessario.



Nella versione Long Run, è presente una piastra di rinforzo al motore dimensionata in modo tale da rendere comunque accessibile l'accesso a questo trimmer.

## 15.2 REGOLAZIONI SU ELETTRONICA INTEGRATA



La scheda, di serie, è configurata e configurata con parametri pre-ottimizzati di "default" che sono validi per la maggior parte degli utilizzatori e delle tipologie di utilizzo comune. È sconsigliata la modifica dei parametri di default della scheda elettronica, che deve avvenire solo quando indispensabile. La modifica dei parametri di configurazione deve essere effettuata unicamente da operatori consapevoli e qualificati.

## 16 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO

### ATTENZIONE !

L'installazione elettrica deve essere effettuata seguendo le norme nazionali in vigore, così per tutti gli obblighi previsti dalla legge. I collegamenti elettrici vanno effettuati senza tensione, non alimentare la zona di lavoro prima di aver terminato tutte le operazioni di montaggio.

#### SPECIFICHE RADIO

Frequenza : 433.92 Mhz

Campo dei trasmettitori : approx : 70m campo libero

La buona propagazione delle onde radio dipende dalla natura degli ambienti da attraversare. La portata delle onde radio è influenzata dal tipo di costruzione

### 16.1 TIPOLOGIA DEL PULSANTE DI COMANDO E COLLEGAMENTO ALLA CENTRALINA INTEGRATA

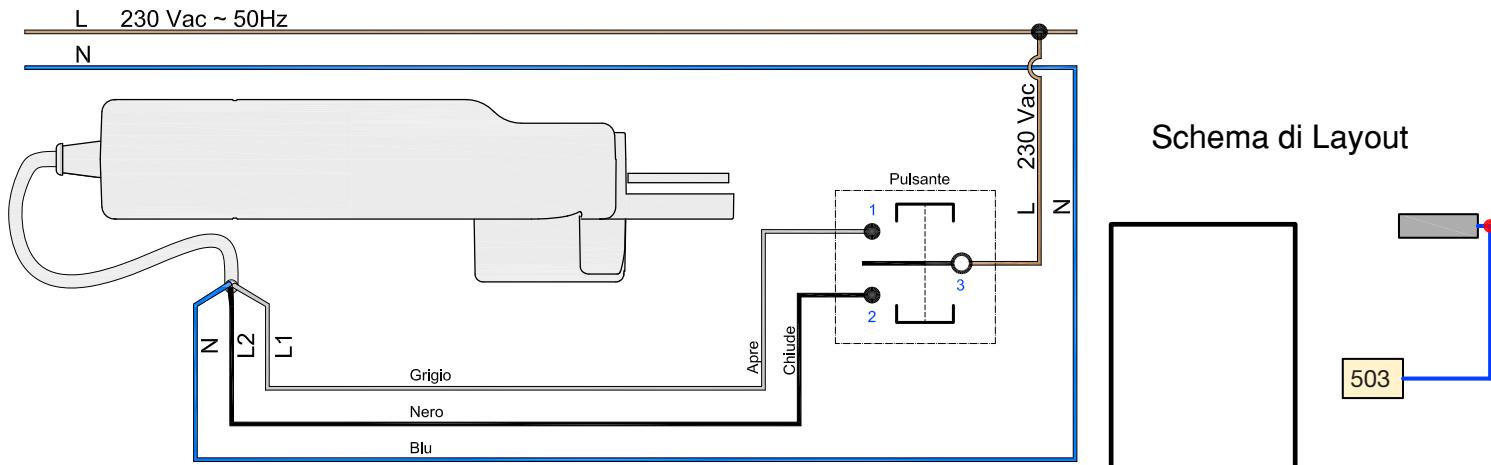
### 16.2 TIPOLOGIA DI COMANDO



L'interruttore deve essere necessariamente del tipo:  
interruttore commutatore salita e discesa interbloccato senza ritenuta.

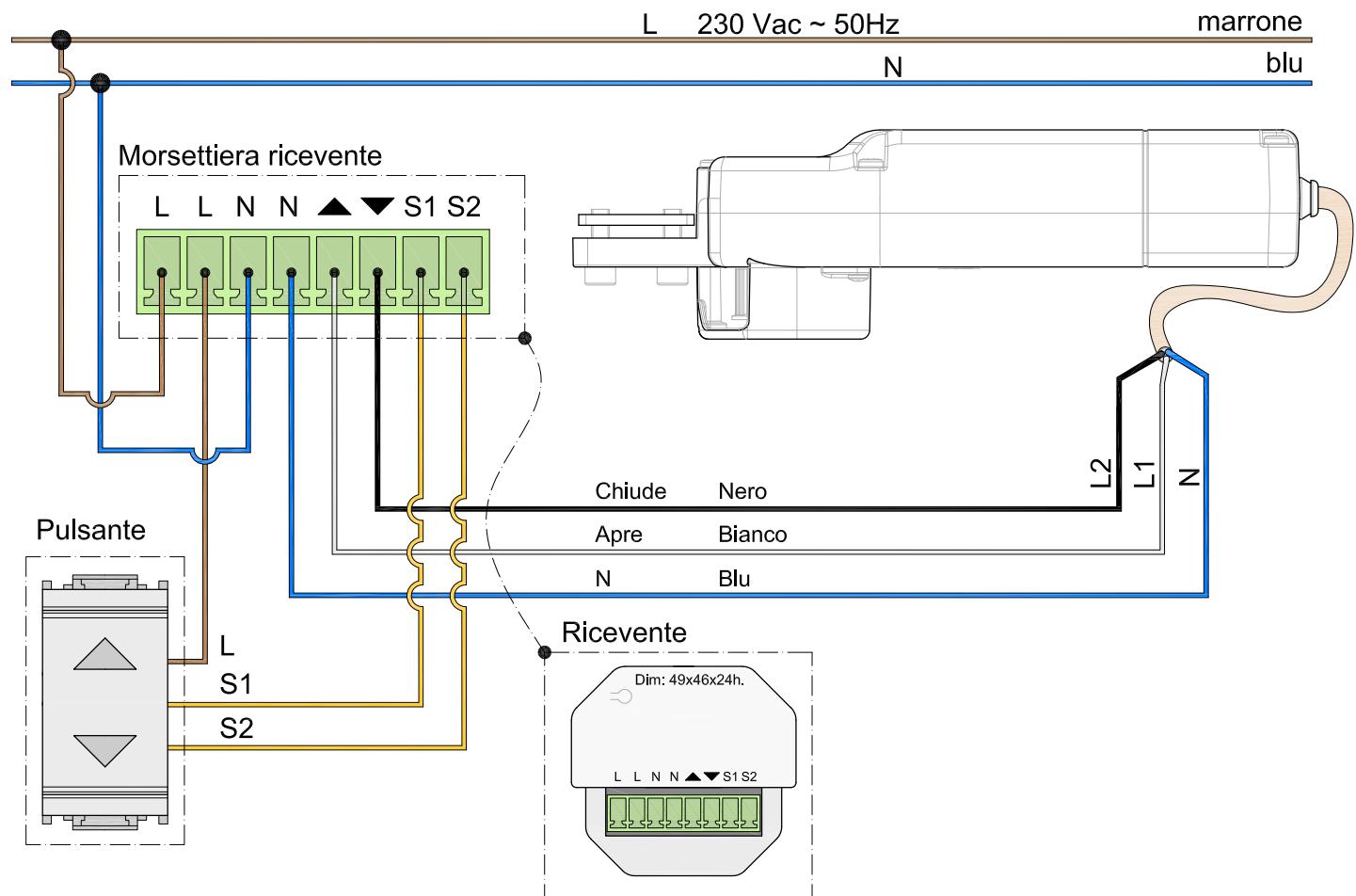
## 17 COLLEGAMENTI ELETTRICI

### 17.1 SCHEMA ELETTRICO CONNESSIONE 230 VAC - COMANDO UOMO PRESENTE



Cavo motore a 5 poli diam. 8mm. (Vengono utilizzati 3 cavi come da schema elettrico)

## 17.2 SCHEMA ELETTRICO COLLEGAMENTO A RICEVENTE



COLLEGAMENTI A PULSANTE DI COMANDO		
S1	Apre	Comando di apertura verso pulsante di comando
S2	Chiude	Comando di chiusura verso pulsante di comando
L	Comune	Comune del pulsante

COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA CSG2		
	Chiude	L2 Linea chiude verso CSG2
	Apre	L1 Linea apre verso CSG2
N	Neutro	Neutro verso CSG2

COLLEGAMENTI A 230 VAC	
N	Neutro 230 Vac - 50 Hz
L	Linea 230 Vac - 50 Hz

## 18.1 COMPATIBILITÀ AD IMPIANTI DOMOTICI

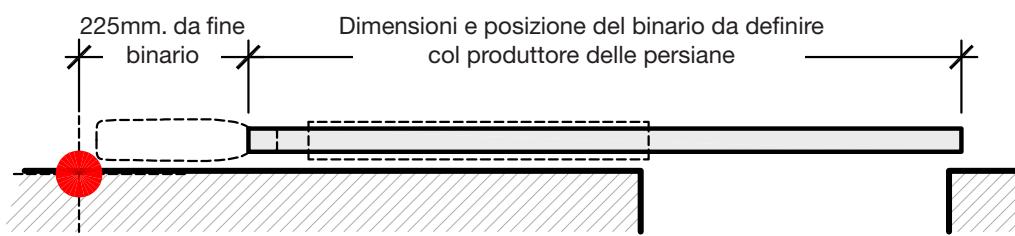
L'automazione è compatibile con pressoché tutti gli impianti domotici e ai moduli di gestione domotica esistenti che gestiscono l'apertura e la chiusura delle tapparelle (moduli acquistabili da rivenditori specializzati). Come per il controllo delle tapparelle è infatti sufficiente impostare tramite la propria applicazione preferita un tempo di ritenuta superiore ai 60 secondi: l'automazione effettuerà il movimento e automaticamente si interromperà ad apertura / chiusura ultimata delle ante. La scheda integrata è infatti in grado di arrestare le motorizzazioni a movimento completato, individuare eventuali ostacoli o presenze durante il funzionamento, in modo da garantire la massima sicurezza durante il funzionamento e preservare da sforzi le motorizzazioni. Questo utilizzo semplificato rende l'automazione estremamente facile da gestire e da configurare! Suggeriamo di verificate la compatibilità del vostro modulo di domotica consultando il vostro rivenditore di fiducia, mostrandogli questo tipo di utilizzo semplificato e questi schemi elettrici. Potrete anche contattare i nostri tecnici che saranno lieti di fornirvi ulteriori dettagli tecnici e funzionali.

## 17.4 PREDISPOSIZIONE ELETTRICA

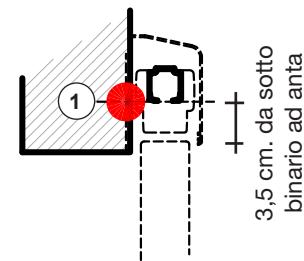
### Uscita cavi consigliata nella zona posteriore alla mantovana

Cavo motore a 5 poli diam. 8 mm. (Vengono utilizzati solo 3 cavi nella versione std. uomo presente)  
in canaletta da incasso ad uso esclusivo diam. min. 25mm

PIANTA

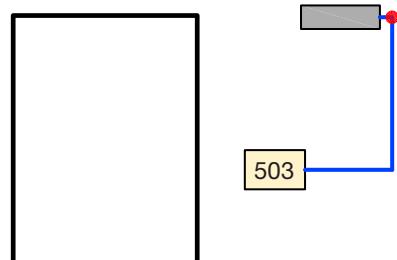


SEZIONE



Schema di Layout

① Uscita cavi allineata alla parte inferiore del binario



## 18 SBLOCCO MANUALE DELLE ANTE

L'operazione deve essere effettuata in assenza di tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni del dispositivo. Lo sblocco manuale può creare un movimento incontrollato dell'anta, che si troverà svincolata e libera nello scorrimento.

## 19 MANUTENZIONE

### 19.1 MANUTENZIONE PERIODICA

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, togliere la tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni del dispositivo.

Utilizzatore: Pulire periodicamente l'involucro dell'apparecchiatura utilizzando un panno morbido inumidito con detergenti neutri e non aggressivi ed asciugare con un panno asciutto. Tenere pulita e ben mantenuta l'area di movimento del serramento.



#### Operatore elettromeccanico

Verificare le condizioni dei cardini e dell'anta. Verificare il corretto serraggio del gambo del pattino, il gioco del pattino nella guida, la usura delle boccole presenti nella articolazione. Registrare eventuali assestamenti del serramento.



#### Utilizzatore:

Pulire periodicamente l'involucro dell'apparecchiatura utilizzando un panno morbido inumidito con detergenti neutri e non aggressivi ed asciugare con un panno asciutto. Tenere pulita e ben mantenuta l'area di movimento del serramento.

### 19.2 REGISTRO MANUTENZIONE PERIODICA A CURA DELL'UTENTE (SEMESTRALE)

DATA.	ANNOTAZIONI	FIRMA

### 19.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La seguente tabella serve per registrare gli interventi di manutenzione straordinaria, di riparazione e di miglioramento eseguiti da personale tecnico autorizzato e qualificato.

Gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere effettuati da tecnici specializzati.



Operatore elettromeccanico

Individuare malfunzionamenti e se necessario contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie dell'apparecchiatura. Utilizzare il modulo richiesta intervento – “parti di ricambio”



Utilizzatore:

Contattare l'Operatore elettromeccanico in caso di presentino rotture o malfunzionamenti.

#### REGISTRO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Timbro installatore	Nome operatore	
	Data intervento	
	Firma tecnico	
	Firma committente	

Descrizione intervento effettuato:

Timbro installatore	Nome operatore	
	Data intervento	
	Firma tecnico	
	Firma committente	

Descrizione intervento effettuato:

## 21 INCONVENIENTI E ANOMALIE

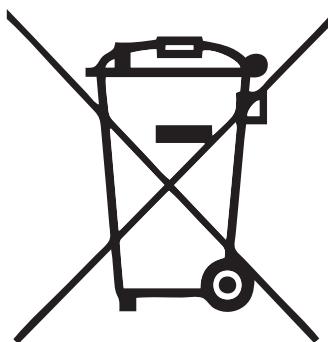
Se l'intervento proposto dall'operatore elettromeccanico non ha risolto l'anomalia riscontrata interrompere le operazioni e richiedere l'intervento del Centro di Assistenza.

Non aprire mai l'involucro dell'apparecchiatura se non espressamente autorizzati per iscritto dalla ditta Chiaroscuro. L'inosservanza di questa norma comporta l'immediata decadenza della garanzia e delle conseguenti responsabilità del fornitore per gli aspetti riguardanti la sicurezza ed il funzionamento.

## 20 SMALTIMENTO

### INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"



Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, consegnare l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnicici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## 22 LIMITI DI RESPONSABILITÀ

L'attuatore offre una coppia di 80 N. È compito dell'acquirente / installatore stabilire se detta spinta sia adeguata alle necessità dell'applicazione richiesta; le necessità dipendono da vari fattori principalmente: peso e dimensioni dell'anta (le indicazioni riportate al cap. 11.2 sono puramente indicative e non vincolanti), scorrevolezza dei carrelli ed attriti residui persistenti. L'anta deve mantenendo nel tempo la scorrevolezza, la meccanica di scorrimento deve essere adeguata di portata e specificatamente fornita per l'installazione in esterno. Anche successivamente alla prima installazione, la meccanica di scorrimento deve garantire negli anni successivi un movimento fluido e senza intoppi dell'anta che deve essere azionabile con leggero colpo manuale e completare tutta la corsa senza fermarsi.

In sede di offerta la ditta fornitrice esprime una valutazione di tali fattori sulla base prima di tutto di dati e informazioni resi disponibili dal committente, ma tali valutazioni non possono essere considerate contrattualmente impegnative e vincolanti ai fini di attribuzione di responsabilità alla ditta fornitrice nella scelta e adeguatezza della fornitura al caso specifico in quanto solo con un'installazione pilota fatta nel caso ritenuto dal committente più significativo possono emergere le reali esigenze / problematiche dell'applicazione. I vari elementi meccanici sono progettati per far fronte alle sollecitazioni e alla normale usura conseguenti alla spinta motrice generata dell'apparato per un numero di 20.000 cicli operativi. Esistono però sollecitazioni e conseguenti usure che non dipendono dalla spinta motrice ma dipendono da cattiva installazione e soprattutto da sollecitazioni. Proprio a causa della non nota entità e tipologia di dette sollecitazioni la resistenza dell'apparato a tal fine non può essere garantita.

## 23 GARANZIA

### CONDIZIONI E LIMITAZIONI:

La ditta Chiaroscuro garantisce l'apparecchiatura per la durata di 24 mesi.

La garanzia decorre dalla data di acquisto indicata sul documento fiscale al momento della consegna della apparecchiatura. La ditta si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quelle parti che entro il periodo di garanzia presentassero difetti di fabbricazione. La garanzia non comprende qualsiasi forma di risarcimenti derivanti da danni di tipo diretto o indiretto a persone o cose. Durante il periodo di validità della garanzia, se il Cliente desidera che la riparazione sia effettuata dai tecnici della ditta Chiaroscuro è necessario inviare richiesta scritta alla Chiaroscuro. In tal caso saranno a totale carico del cliente i costi relativi a viaggio, vitto e alloggio. Per interventi causati da difetti o guasti non chiaramente attribuibili al materiale o alla fabbricazione tutte le spese di trasferta, di riparazione e/o sostituzione di tutte le parti saranno addebitate al committente. È escluso il prolungamento della garanzia a seguito di un intervento di riparazione sulla apparecchiatura. In caso di reso di parti dell'apparecchiatura il Cliente potrà effettuarne la spedizione solamente dopo aver ricevuto l'autorizzazione scritta da parte della ditta Chiaroscuro. Le spese di imballo e spedizione sono a carico del cliente (salvo diverso accordo tra le parti). Sono comunque esclusi dalla garanzia i danni accidentali per trasporto, incuria, inadeguato trattamento, uso non conforme alle avvertenze riportate in questo manuale o per tutti quei fenomeni non dipendenti dal normale funzionamento o impiego della apparecchiatura. La garanzia decade qualora la apparecchiatura venga riparata da terzi non autorizzati o qualora vengano impiegate attrezzi o accessori non forniti, raccomandati o approvati dalla ditta Chiaroscuro o nel caso di asportazione o alterazione del numero di matricola durante il periodo di garanzia. La garanzia cessa immediatamente i suoi effetti nel caso che il Cliente sia in ritardo o mancato pagamento, anche parziale. La ditta Chiaroscuro declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati da cattivo utilizzo o imperfetto uso della apparecchiatura.

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro Giudiziario di Rovereto (ITALY).

## 24 DICHIARAZ. DI INCORPORAZIONE (PER UNA QUASI MACCHINA) E DICHIARAZ. DI CONFORMITÀ

Con la presente il costruttore:

**Chiaroscuro**

Tel. +39 0464 973450

Mail: info@Chiaroscuro.eu

Dichiara sotto la propria responsabilità che i seguenti prodotti:

Descrizione prodotto:	Attuatore per persiane scorrevoli esterno muro
Modello:	230 VAC:

Anno di costruzione dal 2019:

Soddisfano gli applicabili requisiti essenziali della Direttiva Macchine 2006/46/EC, Allegato I Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.6; 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9 ; 1.5.1, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11 ; 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

La documentazione tecnica pertinente è compilata secondo l'Allegato VII, sezione B

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente è: Girelli Marco

Su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, la documentazione tecnica citata sarà resa disponibile, via e-mail, entro un tempo compatibile con la sua importanza.

Inoltre il sopracitato prodotto è conforme alle disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive:

- 2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
- 2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione (LVD)
- 2011/65/EU Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS)
- 2015/862/EU Direttiva Delegata recante modifica dell'allegato II della Direttiva 2011/65/ EU del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze con restrizione d'uso

E delle seguenti norme armonizzate e/o specifiche tecniche:

EN 60335-2-103; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012; EN IEC 61000-6-2:2019

EN60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014; EN 50581:2012

La messa in moto di una macchina completa che includa la quasi macchina sopra menzionata, da noi fornita, non è permessa fin quando non sia accertato che l'installazione sia stata fatta secondo le specifiche e le indicazioni di installazione contenute nel "Manuale di istruzioni" fornito con la quasi-macchina e che sia stata espletata e documentata, in apposito protocollo, una procedura di accettazione da parte di un tecnico abilitato.

Questa dichiarazione è stata fatta dal costruttore

Chiaroscuro

Titolare

