



Istruzioni sul funzionamento

Porte sezionali - ELEKTROMATEN® SE
TSE 5.24 WS - no di serie KG50
con guida uomo presente T800 integrata



	pagina
NORME DI SICUREZZA	4
DATI TECNICI	6
SCHEDA DIMENSIONI	7
ISTRUZIONI / FISSAGGIO DEL MECCANISMO	8
DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA	9
COLLEGAMENTO ELETTRICO	11
Contatto porta a scorrimento / interruttore per funi allentate su ala del portone	11
Circuito elettrico di sicurezza	11
Apparecchi di comando	12
Piastrine – Schizzo dell'insieme	12
IMPOSTAZIONI	13
Finecorsa d'esercizio APERTO / CHIUSO	13
Commutatore P1: Uomo presente APERTO / Automantenimento APERTO	13
REVISIONE ANNUALE	14
TRASPORTO / IMMAGAZZINAGGIO / SMALTIMENTO	15
DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE	16

INFORMAZIONI GENERALI

Il portone sezionale ELEKTROMAT® serve per l'azionamento di portoni sezionali con completo bilanciamento a molla e a pesi e limitatore di spostamento meccanico. Per ogni altro utilizzo dell'AUTOMATISMO ELETTRICO è necessario conferire con il costruttore. Se vengono apportate modifiche all'AUTOMATISMO ELETTRICO (per esempio inversione del cablaggio) spirano la garanzia del costruttore.

NORME DI SICUREZZA

Norme fondamentali

Questo dispositivo di comando è stato costruito e provato secondo la **norma VDE 0700 parte 238, Dispositivi di comando per finestre, porte, portoni e simili** ed ha lasciato la fabbrica in perfetto stato tecnico di sicurezza. Per mantenere questo stato e per garantire un funzionamento sicuro l'utente deve osservare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale di istruzioni.

In sostanza può lavorare ad impianti elettrici solo personale specializzato. E' necessario valutare i lavori assegnati, riconoscere eventuali fonti di pericolo e prendere adeguate misure di sicurezza.

Trasformazioni o modifiche degli AUTOMATISMI ELETTRICI sono consentite solo previo accordo con il costruttore. Le parti di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono garanzia di sicurezza. In caso di utilizzo di componenti diversi la responsabilità decade.

Il funzionamento sicuro degli AUTOMATISMI ELETTRICI forniti è garantito solo in caso di utilizzo secondo le regole. I valori limite indicati nei dati tecnici non devono essere superati in nessun caso. (Vedere il relativo capitolo delle istruzioni sul funzionamento).

Norme di sicurezza rilevanti

Durante l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la prova degli AUTOMATISMI ELETTRICI è necessario seguire le norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni valide in casi specifici di utilizzo.

E' necessario osservare in modo particolare le seguenti norme (che non hanno pretesa di completezza):

Le norme europee:

- DIN EN 12453
"Sicurezza d'uso di chiusure automatizzate, Requisiti e Classi"
- DIN EN 12604
Chiusure Industriali, Commerciali, per garage e cancelli; Aspetti Meccanici, Requisiti e Classi

inoltre dovranno essere rispettate anche le relative norme di riferimento.

Norme VDE

- VDE 0100
Norme per l'istallazione di dispositivi ad alta tensione con una tensione nominale fino a 1000 V
- VDE 0105
Funzionamento di dispositivi ad alta tensione
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
"SM- Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: regole generali"
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
"Sicurezza degli apparecchi domestici e simili"

Le norme antincendio

Le norme antinfortunistiche

ATTENZIONE!

Facciamo presente che sono da rispettare le direttive e norme di sicurezza valide in Italia.

NORME DI SICUREZZA

Spiegazioni alle norme di sicurezza

In questo manuale di istruzioni per l'uso sono contenute indicazioni importanti per un impiego sicuro e corretto degli AUTOMATISMI ELETTRICI.

Le singole indicazioni hanno il seguente significato:



PERICOLO:

Significa che c'è pericolo di vita e di ferimento dell'utente se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.



ATTENZIONE:

Indica l'avvertimento di possibili danneggiamenti dell'AUTOMATISMO ELETTRICO o altri oggetti se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.

Istruzioni e misure generali di sicurezza

Le seguenti norme di sicurezza sono da intendersi come direttive generali di impiego degli AUTOMATISMI ELETTRICI in unione ad altri apparecchi. Queste istruzioni devono essere assolutamente rispettate durante l'installazione e l'utilizzo.



- Le seguenti norme di sicurezza sono da intendersi come direttive generali di impiego degli AUTOMATISMI ELETTRICI in unione ad altri apparecchi. Queste istruzioni devono essere assolutamente rispettate durante l'installazione e l'utilizzo.
- Le norme di sicurezza e prevenzione di infortunio valide in specifici casi di utilizzo devono essere rispettate. - Il montaggio dell'AUTOMATISMO ELETTRICO, l'apertura di calotte o coperchi e il collegamento elettrico devono essere eseguiti in assenza di tensione.
- L'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere installato con le proprie coperture e dispositivi di sicurezza a norma. Inoltre bisogna fare attenzione alla posizione appropriata di eventuali guarnizioni e che i giunti a vite siano correttamente stretti.
- In AUTOMATISMI ELETTRICI con una connessione alla rete fissa bisogna prevedere un interruttore principale omipolare con relativa sicura. Controllare regolarmente il cavo di alimentazione e i cavi da difetti di isolamento e punti rotti. Se si constata un difetto nel cablaggio bisogna sostituire il cavo difettoso dopo aver disinserito immediatamente il collegamento in rete.
- Prima della messa in funzione controllare se l'ambito di tensione di rete dell'apparecchio coincide con quello della rete locale.
- I dispositivi di USCITA DI SICUREZZA secondo le norme VDE 0113 devono rimanere attivi con tutte le funzioni di comando. Uno sbloccaggio dei dispositivi di USCITA DI SICUREZZA non deve dar luogo ad una rimessa in funzione incontrollata o indefinita.

DATI TECNICI

Tipo		TSE 5.24 WS Corrente altern.
Diametro albero cavo	mm	25,4
Coppia di uscita	Nm	50
Momento d'arresto statico	Nm	200
Peso della porta fino a circa (per portoni equilibrati con 1-2 molle di bilanciamento peso con un cilindro Ø di 160 mm fare attenzione alla portata max.)	N	2000
Velocità di uscita (NR GIRI)	min ⁻¹	24
Potenza motore	kW	0,37
Tensione di servizio	V	1 x 230
Frequenza	Hz	50
Tensione di polarizzazione	V	230 oppure 24
Assorbimento nominale motore	A	3,5
Durata d'accensione del motore	ED	S3-40%
Cavo / fusibile in dotazione		3x1,5 ² / 10A lento
Ambito interruttore di fine corsa, max giri dell'albero cavo		20
Temperatura amessa (temp.div.: su richiesta)		-5°C / +40°C
Pressione sonora	dB(A)	< 70
Tipo di protezione	IP	54
Peso dell'AUTOMATISMO ELETTRICO	kg	15

In AUTOMATISMI ELETTRICI con la stessa struttura ma tipologie diverse possono verificarsi differenze - specialmente nelle coppie di uscita, nel regime di uscita e nei dati del motore - in ogni caso sono validi i dati nella targhetta del modello.



Momento d'arresto

La caduta di portoni bilanciati viene evitata se in caso di rottura della molla l'automatismo è in grado comunque di sostenere il peso della porta. Questa norma si basa sul BGR 232. Il momento d'arresto statico è la massima portata del riduttore, che in caso di rottura della molla può presentarsi.

Il momento d'arresto statico Mstat si calcola come segue:

$$Mstat [Nm] = \text{peso della porte [N]} \times \text{raggio del cilindro avvolgitore [m]}$$

Dal momento che possono cedere contemporaneamente 2 molle di bilanciamento, la commissione d'esperti per chiusure verticali consiglia di dimensionare il motore in modo che possa sostenere:

- con una o due molle di bilanciamento tutto il peso della porta
- con tre molle di bilanciamento 2/3 del peso della porta
- con quattro molle di bilanciamento 1/2 del peso della porte

Secondo le direttive il carico di rottura del riduttore, notevolmente più alto, non deve essere preso in considerazione per il dimensionamento.

In caso di cilindri avvolgitori conici tenere in considerazione il raggio maggiore. E' necessario tenere conto della forza massima dei cavi.

ISTRUZIONI / FISSAGGIO DEL MECCANISMO

Dopo il montaggio della porta sezionale e il bilanciamento del peso eseguito a norma la porta deve essere equilibrata in ogni posizione. Il corretto bilanciamento del peso viene controllato aprendo e chiudendo la porta a mano. Con AUTOMATISMI ELETTRICI già montati il corretto bilanciamento viene controllato con il dispositivo manuale di emergenza. La forza di azionamento deve essere uguale in entrambe le direzioni.

Dispositivo ad inserimento (Fig. 1)

L'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere inserito senza sforzo sull'albero lubrificato nella zona trasmissione.

La chiavetta di trasmissione (1) viene assicurata contro lo spostamento con 2 viti ai due lati del meccanismo presso l'incastro della trasmissione passante.

L'automatismo deve essere fissato adeguatamente alla muratura o ad altri supporti, previsti dal costruttore della porta, mediante la staffe fornite, a richiesta, con l'automatismo. Il fissaggio avviene tramite le 2 viti allegate M 8x120 (2) e i dadi di sicurezza (3) sulla foratura (4).

La coppia di serraggio necessaria per il fissaggio è di 20 Nm.

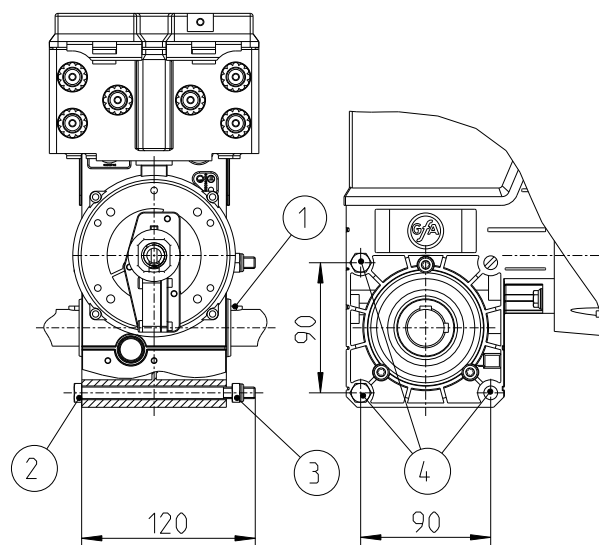


Fig. 1: Dispositivo ad inserimento

DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA

Il dispositivo manuale di emergenza è stato concepito per aprire e chiudere il cancello in assenza di corrente elettrica.



Attenzione! Un utilizzo improprio può dar luogo a ferimento!

- Prima dell'utilizzo del dispositivo manuale di emergenza l'interruttore principale deve essere disattivato.
- Il dispositivo manuale di emergenza può essere azionato solo a motore fermo.
- Per l'azionamento manuale bisogna assumere una posizione salda.
- In AUTOMATISMI ELETTRICI con freni a molla l'apertura e la chiusura della porta deve avvenire contro i freni chiusi.
- Per motivi di sicurezza, la presa di azione dei freni può essere utilizzata solo per la revisione.
- Un azionamento non intenzionato del freno deve essere escluso dal costruttore della porta.



La porta non può essere mossa fino alle posizioni finali per mezzo del dispositivo manuale d'emergenza perchè questo darebbe luogo all'attivazione dell'interruttore di fine corsa d'emergenza. Una movimentazione elettrica della porta poi non sarebbe più possibile.

Dispositivo manuale d'emergenza manovella (NHK) (fig. 1)

- Inserire la manovella con leggera pressione e girare fino allo scatto in modo che la tensione di comando sia disattivata. La porta non può più essere manovrata elettricamente.
- Aprire o chiudere la porta girando la manovella.
- Togliendo la manovella si riaccende la tensione di comando e la porta può essere manovrata elettricamente.

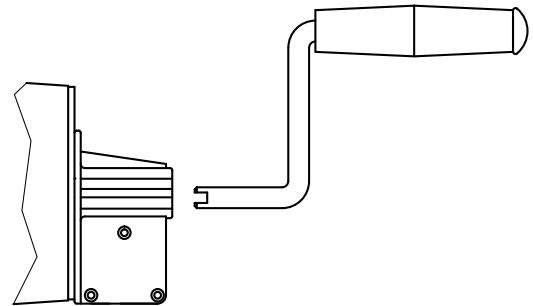


Fig. 1: Dispositivo manuale di emergenza „Manovella“

DISPOSITIVO MANUALE DI EMERGENZA

Modello: **SK** „Catena veloce“ (Fig. 1)

Modello: **KNH** „Manovra a catena“ (senza fig.)

Dispositivo manuale di emergenza „Catena veloce“ (Fig. 1)

- tirare leggermente la maniglia rossa / manovra manuale (1) fino all'arresto (forza di azionamento max. 50N). Si interrompe la tensione di comando e la porta non può più essere azionata elettricamente.
- Aprire o chiudere la porta con la catena dell'organo (2).
- Tirare leggermente la maniglia verde / manovra motorizzata (3) fino all'arresto (forza di azionamento max. 50N). Si interrompe la tensione di comando e la porta può essere azionata elettricamente.

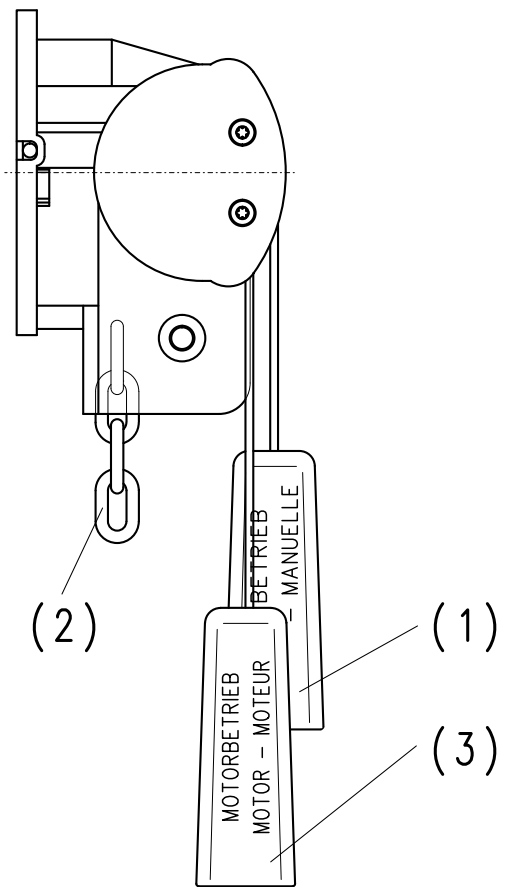


Fig. 1: Dispositivo manuale di emergenza „catena veloce“

Modifica della lunghezza della catena dell'organo (Fig. 2)

- La catena dell'organo può essere aperta nel punto di congiunzione e può essere allungata o accorciata tramite anelli di giunzione.
- Bisogna piegare (chiudere) li anelli accuratamente.
- Se si apportano modifiche sulla lunghezza della catena dell'organo bisogna fare attenzione che la catena non venga attorcigliata su se stessa.

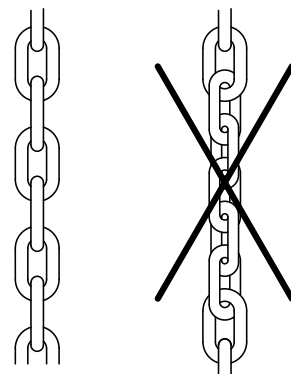


Fig. 2: Modifica lunghezza della catena dell'organo

COLLEGAMENTO ELETTRICO



Avvertenza! Pericolo di folgorazione.

Prima di iniziare il montaggio collegare i cavi senza tensione e verificarne l'effettiva assenza

Solo personale specializzato può lavorare a dispositivi elettrici. E' necessario valutare i lavori assegnati, riconoscere eventuali fonti di pericolo e prendere adeguate misure di sicurezza.

Per un collegamento elettrico corretto dell'automatismo si consigliano i seguenti strumenti:

- Apparecchio di misurazione multiplo (per corrente alternata fino a un min. 750 VAC)
- cacciavite isolato elettricamente
- Pinza disisolante
- Cesoia per profili
- Perforatore per aprire l'entrata dei cavi
- Manicotto per parte terminale dei fili con relativa pinza piatta in caso di utilizzo di dotti flessibili

La guida uomo presente T800 con i finecorsa e i morsetti è accessibile dopo aver svitato il coperchio del finecorsa.



Attenzione

L'azionamento può essere applicato solamente su portoni con scatti fissi della posizione finale superiore ed inferiore.

Contatto porta a scorrimento / interruttore per funi allentate su ala del portone

La guida uomo presente T800 consente di valutare un contatto di porta a scorrimento o un interruttore per funi allentate sull'ala del portone per mezzo di una tensione di sicurezza di 5V. A tale scopo è predisposto un morsetto a vite a spina bipolare X2 sulla guida, al quale è possibile collegare un cavo a spirale già pronto o un'altra soluzione disposta dal cliente.

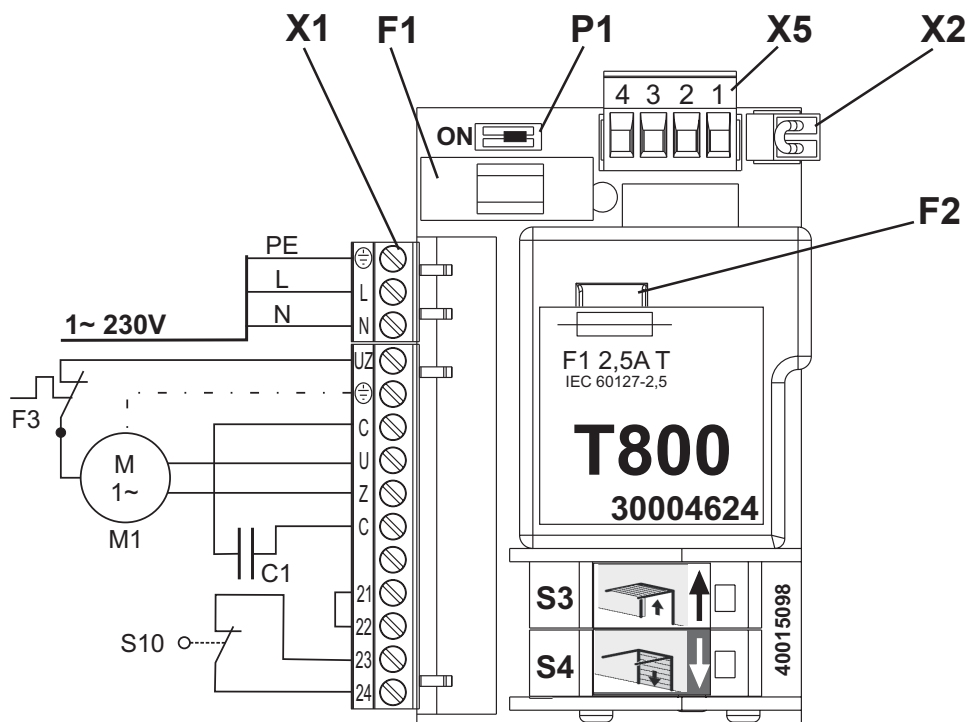
Circuito elettrico di sicurezza

I morsetti X1/ 21 fino a 24 della guida T800 servono esclusivamente per il circuito elettrico di sicurezza. Un'interruzione del circuito elettrico di sicurezza causa un'interruzione della corrente di guida. A questo punto l'azionamento elettrico non sarà più possibile.

Questi morsetti sono occupati dall'interruttore di sicurezza dell'azionamento di emergenza e dalla protezione termica del motore. Se c'è la necessità di collegare un ulteriore interruttore di sicurezza, questo dovrà essere cablato nella fila con gli interruttori già presenti, tramite aggiunta di morsetto.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Piastrine – Schizzo dell'insieme

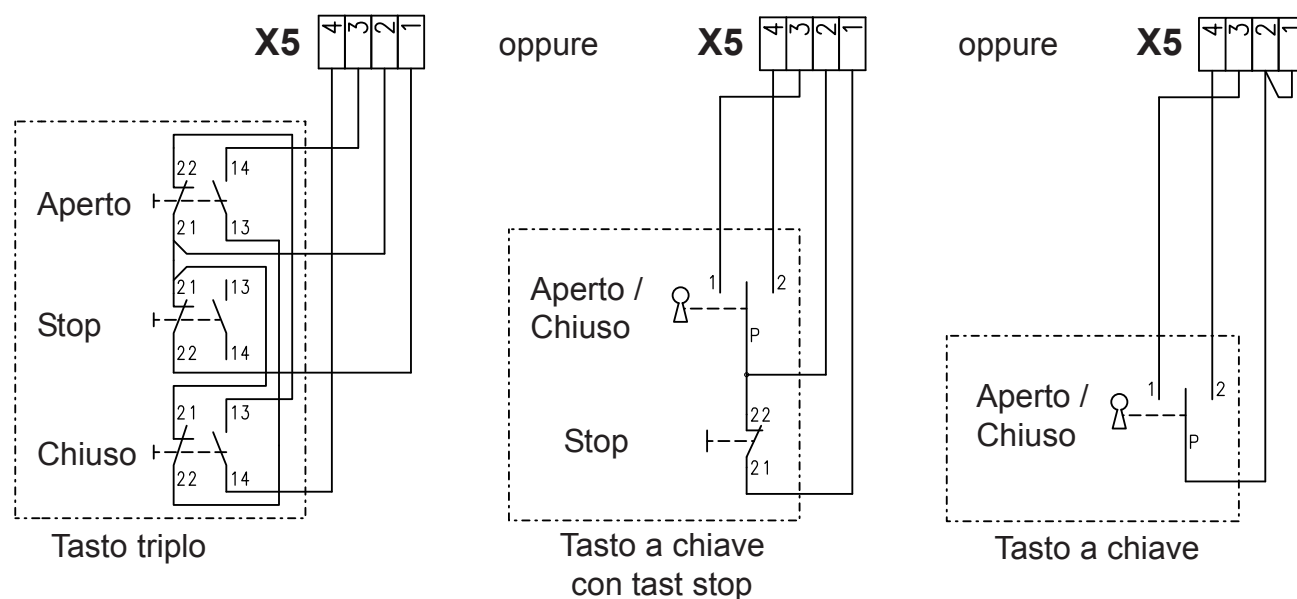


Definizione:

C1 Condensatore del motore
F1 Dispositivo di sicurezza apparecchio
F2 Dispositivo di sicurezza di scorta
F3 Protezione termica
M1 Motore
S3 Finecorsa APERTO
S4 Finecorsa CHIUSO

S10 Dispositivo manuale di emergenza
X1 Collegamento alla rete
X2 Interruttore per funi allentate
X5 Tasto triplo / Tasto a chiave
P1 Commutatore: Uomo presente APERTO /
 automantenimento APERTO

Apparecchi di comando



IMPOSTAZIONI

Finecorsa d'esercizio APERTO / CHIUSO

Con l'impostazione del finecorsa d'esercizio viene fissata la posizione di spegnimento superiore ed inferiore del portone.

Per l'impostazione ELEKTROMAT® deve essere collegato elettricamente con un apparecchio per comandi e con la rete.



ATTENZIONE

Prima di impostare il finecorsa bisogna controllare che il commutatore uomo presente „APERTO“ / automantenimento „APERTO“ sia su esercizio uomo presente. (Vedasi schizzo 2)

Per l'impostazione del finecorsa della posizione di spegnimento superiore del portone bisogna effettuare i seguenti passi:

Aprire portone

- Ruotare la camma di commutazione (1) del finecorsa S3 „APERTO“ verso il centro dello slittone di commutazione (2) e serrare la vite dell'impostazione provvisoria (3) con una qualsiasi chiave ad esagono cavo
- Chiudere il portone fino a che il finecorsa „APERTO“ scatta di nuovo nella posizione precedente
- Aprire di nuovo il portone fino a raggiungere la posizione finale superiore
- Correggere la posizione di spegnimento superiore, eventualmente ruotando la vite per una regolazione di precisione (4)

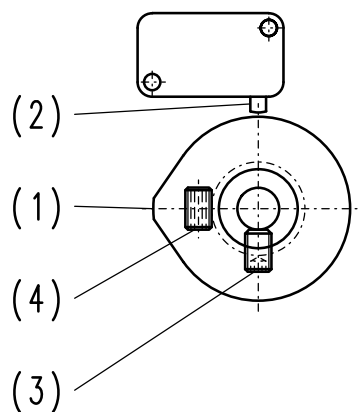


Fig. 1: camma del finecorsa

Attenzione!

La vite regolatrice di precisione puo' essere regolata tramite la chiave esagonale (inclusa) da entrambi i lati.

Chiudere il portone

Dopo aver chiuso il portone in finecorsa S4 „CHIUSO“ viene impostato analogamente alla posizione di spegnimento superiore.

Commutatore P1: Uomo presente APERTO / Automantenimento APERTO

Con il commutatore P1 si può impostare l'esercizio Automantenimento APERTO. Con un impulso On il portone si muove autonomamente nella posizione finale aperto. Quando viene consegnato uomo presente è APERTO

Posizione commutatore **on** = Automantenimento APERTO (come schizzo 2)

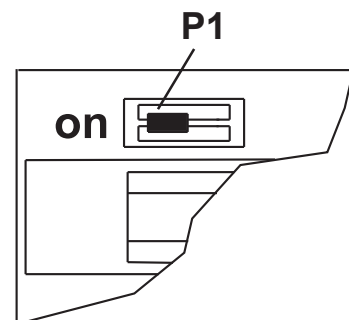


Fig. 2: commutatore P1

REVISIONE ANNUALE

Vale la direttiva BGR 232, per finestre, porte e portoni azionati da forze. E' possibile ricevere queste direttive dal Vs. ente di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro o anche, su richiesta, da noi.



La manutenzione di finestre, porte e portoni azionati da forze può essere compiuta solo da personale incaricato dalla ditta, cui siano stati affidati di volta in volta i lavori di manutenzione (BGR 232).

Indicazioni per il tecnico della revisione

Meccanismo:

Il meccanismo non richiede manutenzione ed è oliato per tutta la durata della vita. L'albero di uscita deve essere conservato inalterato dalla ruggine.

Fissaggi:

E' necessario verificare che tutte le viti di fissaggio siano saldamente in sede ed in perfetto stato.

Bilanciamento delle porte sezionali:

Con un bilanciamento a regola d'arte la porta deve essere equilibrata in ogni posizione (vedi istruzioni di montaggio).

TRASPORTO / IMMAGAZZINAGGIO / SMALTIMENTO

L'AUTOMATISMO ELETTRICO è completamente montato e cablato, pronto per la connessione.

Compiere il trasporto e l'eventuale immagazzinaggio nell'imballaggio originale (o in uno equivalente) per evitare danneggiamenti.

Per lo smaltimento è necessario compiere la seguente divisione:

- Metalli
- Parti sintetiche
- Parti elettriche
- Lubrificanti

SERVIZIO / PARTI DI RICAMBIO / ACCESSORI

Si rende espressamente noto che le parti di ricambio e gli accessori che non vengono consegnati da noi, altresì non sono da noi stati testati e approvati.

Il collegamento e/o l'utilizzo di simili prodotti può quindi modificare negativamente le caratteristiche strutturali dell'AUTOMATISMO ELETTRICO e quindi metterne a rischio la sicurezza.

GfA declina ogni responsabilità e ritiene decaduta la garanzia per danni che possano essere causati dall'utilizzo di parti di ricambio e accessori non originali.

Interventi tecnici possono essere effettuati solo dal costruttore della porta o da altra ditta autorizzata. Li saranno reperibili le parti di ricambio eventualmente necessarie.

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

SECONDO LE DIRETTIVE CE 98/37/EC

Direttiva 73/23/CE per bassa tensione

E SUCCESSIVE MODIFICHE

Compatibilit  elettromagnetica 89/336/CE

E SUCCESSIVE MODIFICHE



GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik
Dr.-Ing. Hammann GmbH & Co. KG
Wiesenstr. 81

40 549 Düsseldorf (Heerdt)

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik

Wiesenstr. 81, 40549 Düsseldorf (Heerdt), Germania

dichiara con la presente che i prodotti sottoelencati corrispondono alla direttiva CE sopraindicata e che sono destinati all'installazione di una porta.

Denominazione del prodotto: ELEKTROMATEN® -FLOTTANTE-
"Il Sicuro"
"Il Sicuro Compatto"
"Il Sicuro Veloce"
"Il Sicuro Veloce RAS-F"

ELEKTROMAT® per porte sezionali
a catena
per porte scorrevoli
per porte basculanti
a tamburo
per porte pieghevoli
per porte veloci

Normativa europea adottata

- DIN EN 12453

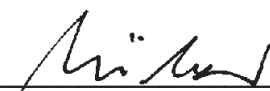
"Sicurezza d'uso di chiusure automatizzate, Requisiti e Classi"

- DIN EN 12604

Chiusure Industriali, Commerciali, per garage e cancelli; Aspetti Meccanici, Requisiti e Classi

Gli impianti (nei quali vengono installati i motori) devono corrispondere alle regole delle direttive CE per macchine.

Düsseldorf, 29. 10. 2003


(GL, M ller)


(QMS, U. Hohns)