

# MC20

**B&B**  
PROGET

## Motorizzazione 230Vac per cancelli scorrevoli fino a 2000Kg



### CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL MOTORE MC20

Tensione di funzionamento	230Vac +6% -10% 50Hz
Potenza assorbita	650W
Corrente assorbita	2.4A
Numero di giri	1400 giri/min
Rapporto di riduzione	1 : 30
Pignone	Modulo 4 - Z16
Spinta massima	150daN
Peso massimo cancello	2000Kg
Condensatore di spunto	25uF

Velocità cancello	9.6m/s
Termoprotezione avvolgimenti	130°C
Frequenza utilizzo	Uso intensivo
Quantità olio	1L
Tipo olio	Total Carter EP 68
Temperatura di utilizzo	-20°C +55°C
Grado protezione IP	IP44
Dimensioni motore (L x A x P)	335 x 290 x 210 mm
Peso	17Kg

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI con centrale B601

Regolazione forza motore	dal 30% al 100%
Fusibili di protezione 230Vac	2 x 6A/T
Fusibili di protezione 24Vdc	1A/T
Tensione di uscita per comandi	24Vdc 10W max.
Elettroserratura (opzionale)	12Vdc 15W max.
Lampada spia cancello aperto	24Vdc 3W max.

Lampeggiatore	230Vac 200W max.
Tempo lavoro	80s / 160s (selezionabile)
Tempo preavvertimento	2.5s (disinseribile)
Tempo inversione	1.5s
Tempo chiusura automatica	3s - 80s (disinseribile)

Centrale di comando per motori scorrevoli con finecorsa apertura FCA e finecorsa chiusura FCC • Regolazione elettronica della forza • Modulo rilevamento ostacolo (opzionale) • Visualizzazione mediante LED dello stato degli ingressi e di funzionamento • Comando Passo-passo con 4 modi di funzionamento • Comando di Alt (STOP) • Comando apertura pedonale APP • Fotocellula esterna FOT • Sicurezze apertura SA • Test dei triacs e delle sicurezze ad ogni inizio manovra • Spunto ad inizio manovra, disinseribile • Rallentamento a fine manovra di chiusura, regolabile • Tempo di ritardo nell'inversione manovra, per evitare danni meccanici al motore • Colpo d'inversione prima di ogni manovra di apertura per agevolare lo sblocco della elettroserratura • Modulo radio MODP433 433.92MHz supereterodina con decodifica B&B Rolling-Code, memorizzazione fino a 60 telecomandi • Possibilità di tele-programmazione mediante telecomando master (Emy4F, Ety4F)

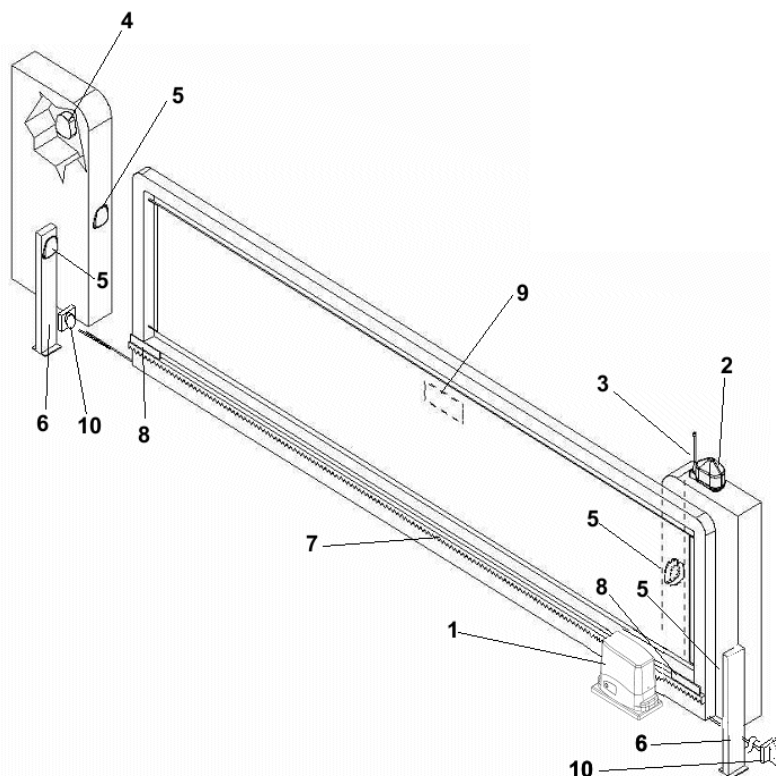
**ATTENZIONE! PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE É' IMPORTANTE SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI!****CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI!**

- Il presente manuale è rivolto ad installatori e personale specializzato nell'installazione di "apparecchi utilizzatori di energia elettrica", a conoscenza dei criteri costruttivi e di protezione contro gli infortuni per i cancelli automatizzati. I materiali utilizzati devono essere certificati e idonei alle condizioni di utilizzo dell'automazione.
- Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Non lasciare che bambini o animali giochino o sostino in prossimità del cancello. Tenere lontano i bambini dai dispositivi di comando del cancello (telecomando, pulsantiera, ...).
- Controllare periodicamente il cancello, verificando che non ci siano sbilanciamenti, segni di usura o danni. In tal caso bloccare l'utilizzo del cancello, dal momento che il suo funzionamento in queste condizioni può diventare fonte di danni a cose e/o persone.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura. Collegare il motore MC20 a terra.
- Prima di eseguire operazioni di installazione, regolazione, manutenzione o la pulizia del cancello e dei suoi componenti, disconnettere l'alimentazione di rete mediante l'apposito interruttore magnetotermico a monte e scollegare eventuali batterie.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali PROGET.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione. L'utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.

- La centrale di comando deve essere collegata alla rete elettrica mediante un interruttore magnetotermico onnipolare, con distanza di apertura tra i contatti non inferiore a 3mm. Tale dispositivo deve essere protetto dalla riattivazione accidentale (installazione in un quadro lucchettabile).
- Affiggere cartelli facilmente visibili che informino sulla presenza del cancello motorizzato.
- Le pulsantiere di comando devono essere installate ad un'altezza compresa tra 1.5m e 1.8m, in posizione non accessibile da bambini o minori, in vista diretta del cancello ma distante da esso. Devono essere protette da un utilizzo non autorizzato e posizionate in modo da evitare attivazioni accidentali.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza.

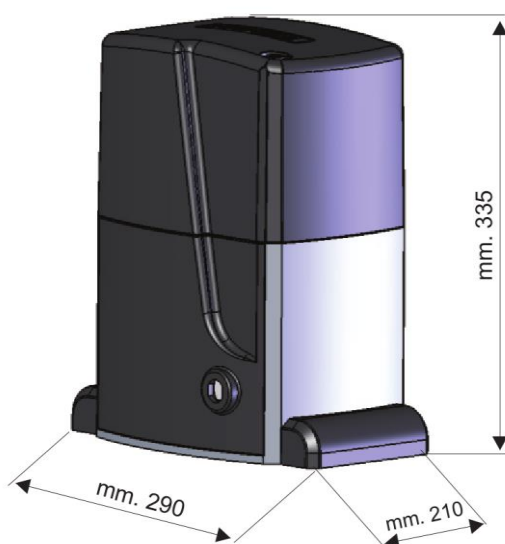
**ATTENZIONE! L'INSTALLAZIONE NON CORRETTA PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI!****SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE!**

- L'apparecchiatura dovrà essere destinata esclusivamente all'impiego per il quale è stata concepita. Ogni altro uso è da ritenersi improprio e quindi potenzialmente pericoloso.
- PROGET declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- PROGET non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- PROGET declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione PROGET.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in questo manuale di istruzioni non è permesso.

**INSTALLAZIONE TIPICA**

1	Motoriduttore MC20
2	Lampeggiante
3	Antenna
4	Selettore a chiave
5	Fotocellula
6	Colonnina
7	Cremagliera
8	Finecorsa
9	Cartello di avvertenza
10	Fermi d'arresto

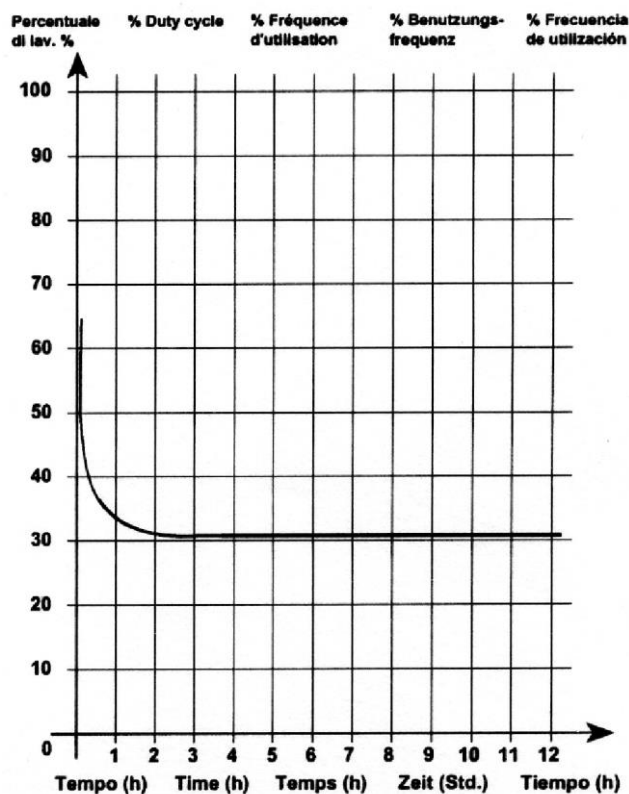
## DIMENSIONI DI INGOMBRO



## CURVA DI MASSIMO UTILIZZO

La curva consente di individuare il tempo massimo di lavoro (T) in funzione della frequenza di utilizzo (F).

Esempio: il motoriduttore MC20 può funzionare ininterrottamente alla frequenza d' utilizzo del 30%. Si veda il grafico sottostante. Per garantire il buon funzionamento è necessario operare nel campo di lavoro sotto la curva.



### ATTENZIONE!

La curva è ottenuta alla temperatura di 24°C. L'esposizione all'irraggiamento solare diretto può determinare diminuzioni della frequenza d' utilizzo fino al 20%.

## CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE

Prima di passare all'installazione si consiglia di effettuare le seguenti verifiche ed operazioni:

- Le caratteristiche del terreno devono garantire una sufficiente tenuta del plinto di fondazione. Nella zona di scavo del plinto non devono essere presenti tubazioni o cavi elettrici.
- Se il motoriduttore si trova esposto al passaggio di veicoli, prevedere adeguate protezioni contro urti accidentali.
- Verificare l'esistenza di una efficiente presa di terra per il collegamento del motoriduttore.
- Prima di procedere con l'installazione dell'automazione, l'installatore deve eseguire l'analisi dei rischi della chiusura automatizzata la messa in sicurezza della stessa, secondo le norme EN 12453 e EN 12445.
- Controllare che la tensione e la frequenza di rete siano conformi a quanto riportato in questo manuale.
- Controllare che temperatura ambiente e umidità siano conformi al campo di funzionamento riportati in questo manuale.
- Assicurarsi che gli spazi tra gli organi fissi e le parti in movimento durante la chiusura e l'apertura non possano diventare pericolosi, consultare le normative vigenti.
- E' assolutamente obbligatorio installare dei fermi meccanici per bloccare la fine della corsa del cancello sia in chiusura che in apertura. Tali fermi devono essere opportunamente dimensionati secondo le caratteristiche del cancello che devono fermare.
- Le colonne del cancello devono avere dei pattini o delle guide antideragliamento adeguati al peso del cancello, per evitare sganciamenti accidentali.
- Prima di installare il motore di movimentazione, verificare che la cancellata sia in buone condizioni meccaniche e correttamente bilanciata, e che si apra e chiuda adeguatamente. La struttura del cancello deve essere solida ed appropriata, durante la corsa, il cancello non deve presentare eccessivi sbandamenti laterali, il sistema di ruote/rotaia inferiore e rulli/guida superiore deve funzionare senza eccessivi attriti o indurimenti.
- Se è presente un'apertura pedonale incorporata nel cancello, è necessario prendere le opportune precauzioni secondo l'Art. 5.4.1 della norma EN 12453 per impedire il movimento quando il portoncino è aperto.

## MURATURA DELLA PIASTRA DI FONDAZIONE

- La piastra di fondazione deve essere posizionata come da fig. 3 (chiusura destra) o fig. 4 (chiusura sinistra) per garantire il corretto ingranamento tra il pignone e la cremagliera.

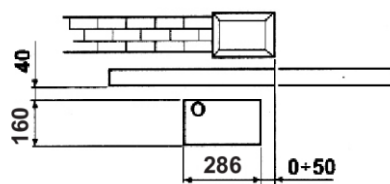


Fig. 3

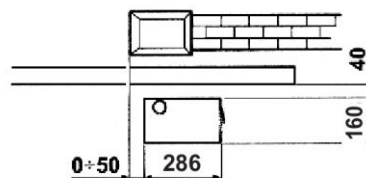


Fig. 4

### ATTENZIONE!

E' consigliabile collocare la piastra su un basamento di cemento a circa 50 mm dal suolo (fig.6).

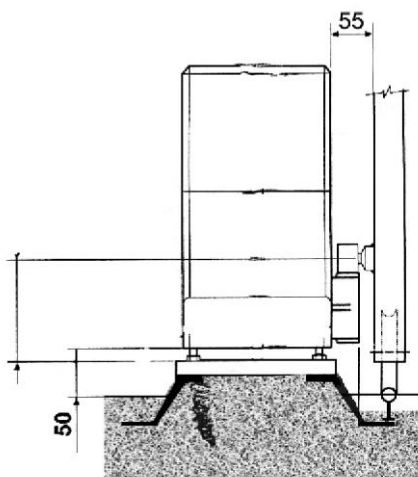


Fig. 6

- Assemblare la piastra di fondazione come da fig.5

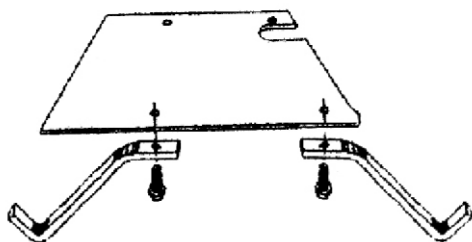


Fig. 5

- Eseguire un plinto di fondazione e murare la piastra di fondazione prevedendo una o più guaine per il passaggio dei cavi elettrici. Verificare la perfetta orizzontalità della piastra con una livella. Attendere che il cemento faccia presa.
- Predisporre i cavi elettrici per il collegamento con gli accessori e l'alimentazione elettrica. Per effettuare agevolmente i collegamenti fare fuoriuscire i cavi circa 45 cm dal foro della piastra di fondazione.

### INSTALLAZIONE MECCANICA

- Togliere il coperchio e posizionare il motoriduttore sulla piastra di fondazione facendo passare i cavi elettrici nel condotto presente nel corpo dell'operatore.
- Fissare il motoriduttore sulla piastra di fondazione tramite i dadi e le piastrelle in dotazione.

### MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

#### Cremagliera in acciaio a saldare (fig. 7)

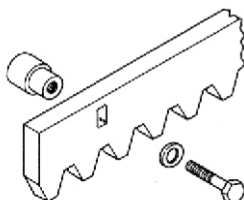


Fig. 7

- Montare i tre nottolini filettati sull'elemento della cremagliera posizionandoli nella parte superiore dell'asola. In tale modo il gioco sull'asola consentirà nel tempo le eventuali regolazioni.
- Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello e saldare il nottolino filettato sul cancello.
- Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e saldare il secondo e il terzo nottolino.
- Accostare un altro elemento di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera.
- Aprire manualmente il cancello e saldare i tre nottolini filettati proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

#### Cremagliera in acciaio ad avvitare(fig. 8)

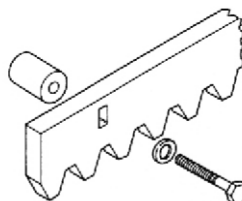


Fig. 8

- Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello ed interporre il distanziale tra cremagliera e cancello, posizionandolo nella parte superiore dell'asola.
- Segnare il punto di foratura sul cancello. Forare diam 6,5 mm e filettare con maschi diam. 8 mm. Avvitare il bullone.
- Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e ripetere le operazioni al punto precedente.
- Accostare un altro elemento di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera.
- Muovere manualmente il cancello e procedere nelle operazioni di fissaggio come per il primo elemento, proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

#### Cremagliera in nylon ad avvitare(fig. 9)

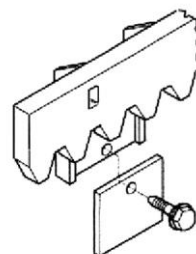


Fig. 9

- Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello e segnare il punto di foratura sul cancello.
- Forare con punta diam 4 mm ed avvitare la vite autofilettante 6 x 20 mm con relativa piastrella di rinforzo.
- Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e ripetere le operazioni al punto precedente.
- Accostare un altro elemento di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera

- Muovere manualmente il cancello e procedere nelle operazioni di fissaggio come per il primo elemento, proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

#### **ATTENZIONE!**

Verificare che durante la corsa del cancello tutti gli elementi della cremagliera non vadano fuori dal pignone.

#### **ATTENZIONE!**

Non saldare assolutamente gli elementi della cremagliera ne ai distanziali né tra di loro (solo per cremagliera in acciaio).

- Verificare manualmente che il cancello raggiunga regolarmente le battute di arresto meccaniche di finecorsa e che non vi siano attriti durante la corsa.
- Non utilizzare grasso o altri prodotti lubrificanti tra pignone e cremagliera.

### **MESSA IN FUNZIONE**

#### **ATTENZIONE!**

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sull'apparecchiatura elettronica (collegamenti, programmazione, manutenzione) togliere sempre l'alimentazione elettrica.

- Per tarare il sistema di regolazione della forza trasmessa, agire sulla vite posta sull'albero di rotazione del motore elettrico (vedi Fig. 10).
- Per aumentare la coppia, ruotare la vite in senso orario.
- Per diminuire la coppia, ruotare la vite in senso antiorario.

#### **ATTENZIONE!**

L'OPERATORE VIENE FORNITO CON LA FRIZIONE TARATA AL MASSIMO. OCCORRE PERTANTO RUOTARE LA VITE IN SENSO ANTIORARIO FINO A RAGGIUNGERE LA REGOLAZIONE OTTIMALE.

- Azionare l'operatore e verificare l'intervento della frizione fermando manualmente il cancello.

#### **ATTENZIONE!**

La regolazione della coppia deve essere eseguita secondo le modalità descritte nella Normativa vigente.

### **FUNZIONAMENTO MANUALE**

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue.

#### **SBLOCCO A LEVA**

- 1) Aprire lo sportello di plastica di protezione dello sblocco.
- 2) Tirare la leva in dotazione nel sistema di sblocco.
- 3) Effettuare manualmente la manovra di apertura e chiusura del cancello.

### **RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE**

Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore, togliere l'alimentazione all'impianto.

#### **SBLOCCO A LEVA**

- 1) Richiudere la leva nella sua sede.
- 2) Muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.
- 3) Richiudere lo sportello di plastica di protezione dello sblocco.

### **MANUTENZIONE**

#### **ATTENZIONE!**

- Nessuna persona ad eccezione del manutentore, il quale essere un tecnico specializzato, deve poter comandare il cancello in automatico durante la manutenzione.
- Si raccomanda di togliere l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici.
- Se l'alimentazione dovesse essere necessaria per talune verifiche, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (telecomandi, pulsantiere, ...) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore.

Il motoriduttore MC20 viene fornito con lubrificazione ad olio, per cui è necessario verificare periodicamente la quantità dell'olio all'interno dell'operatore.

- Per frequenze di utilizzo medio-basse è sufficiente un controllo annuale; per utilizzi più gravosi è consigliabile ogni 6 mesi.
- Per effettuare rabbocchi, svitare il tappo di carico e versare l'olio fino al livello.
- L'olio deve essere Total Equivis HZS 68 o equivalente.

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere fatta quando se ne avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi.

#### **Manutenzione meccanica:**

- pulire e liberare da detriti la rotaia di guida e le relative ruote;
- controllare il buono fissaggio del motore e della relativa piastra;
- effettuare una manovra di sblocco per assicurarsi che il meccanismo sia sempre efficiente;
- controllare il buon funzionamento della frizione ad olio.








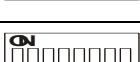
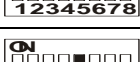
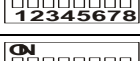


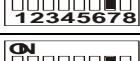

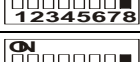
#### **Manutenzione elettrica:**

- controllare il buono stato dei dispositivi di sicurezza;
- controllare l'efficacia della regolazione di forza elettronica
- controllare l'efficacia dell'impianto di terra (differenziale). Provare l'interruttore differenziale una volta al mese premendo l'apposito pulsante di test sull'interruttore.

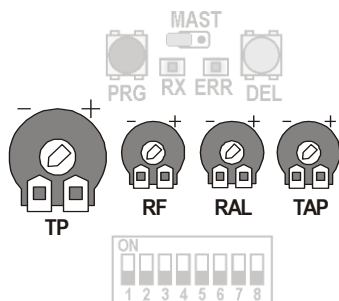
### **SMALTIMENTO**

Lo smaltimento dei materiali va fatto secondo le normative vigenti.

## DIPSWITCH

DIP	Posizione	Funzione	Descrizione
1 OFF		FOT	Modo <u>BLOCCA-RIAPRE</u> : sia in apertura sia in chiusura, il cancello si blocca ed al rilascio della fotocellula FOT dopo 2s riapre.
1 ON		FOT	Modo <u>RIAPRE</u> : esegue solamente l'inversione di moto in fase di chiusura.
2 OFF		FOT/TP	Il passaggio sulla fotocellula fa ripartire il tempo pausa (se trimmer TP non è a 0).
2 ON		FOT/TP	Il passaggio sulla fotocellula porta il tempo pausa a 5s (se trimmer TP non è a 0).
3 OFF 4 OFF		Comando PP	Modalità di funzionamento <u>APRE-CHIUDE</u>
3 OFF 4 ON		Comando PP	Modalità di funzionamento <u>APRE-ALT-CHIUDE-ALT</u>
3 ON 4 OFF		Comando PP	Modalità di funzionamento <u>TELEAPERTURA</u> : Apre, solo a cancello completamente aperto si può chiudere.
3 ON 4 ON		Comando PP	Modalità di funzionamento <u>CONDOMINIALE</u> : esegue solo l'apertura. La chiusura avviene mediante tempo pausa. <u>Attenzione: non disabilitare la chiusura automatica impostando il trimmer TP al minimo!</u>
5 OFF		Tempo lavoro	Tempo lavoro max 80s.
5 ON		Tempo lavoro	Tempo lavoro max 160s.
6 OFF		Check sicurezze	Abilita il check delle sicurezze (rilevate durante la fase di installazione) all'inizio di ogni manovra.
6 ON		Check sicurezze	Disabilita il check delle sicurezze.
7 OFF		Preavvertimento	Il lampeggiatore e i motori partono subito.
7 ON		Preavvertimento	Il lampeggiatore si accende 2.5s prima della manovra.
8 OFF		Spunto	Spunto iniziale disattivato.
8 ON		Spunto	Ad inizio manovra, breve spunto a forza massima.

## TRIMMER



Trimmer	Descrizione
TP	Tempo pausa per chiusura automatica (3s - 80s, al minimo disabilita)
RF	Regolazione di forza elettronica del motore
RAL	Tempo rallentamento in chiusura (0s a 8s al minimo disabilita)
TAP	Tempo lavoro per l'apertura parziale (ingresso APP, morsetto 47)

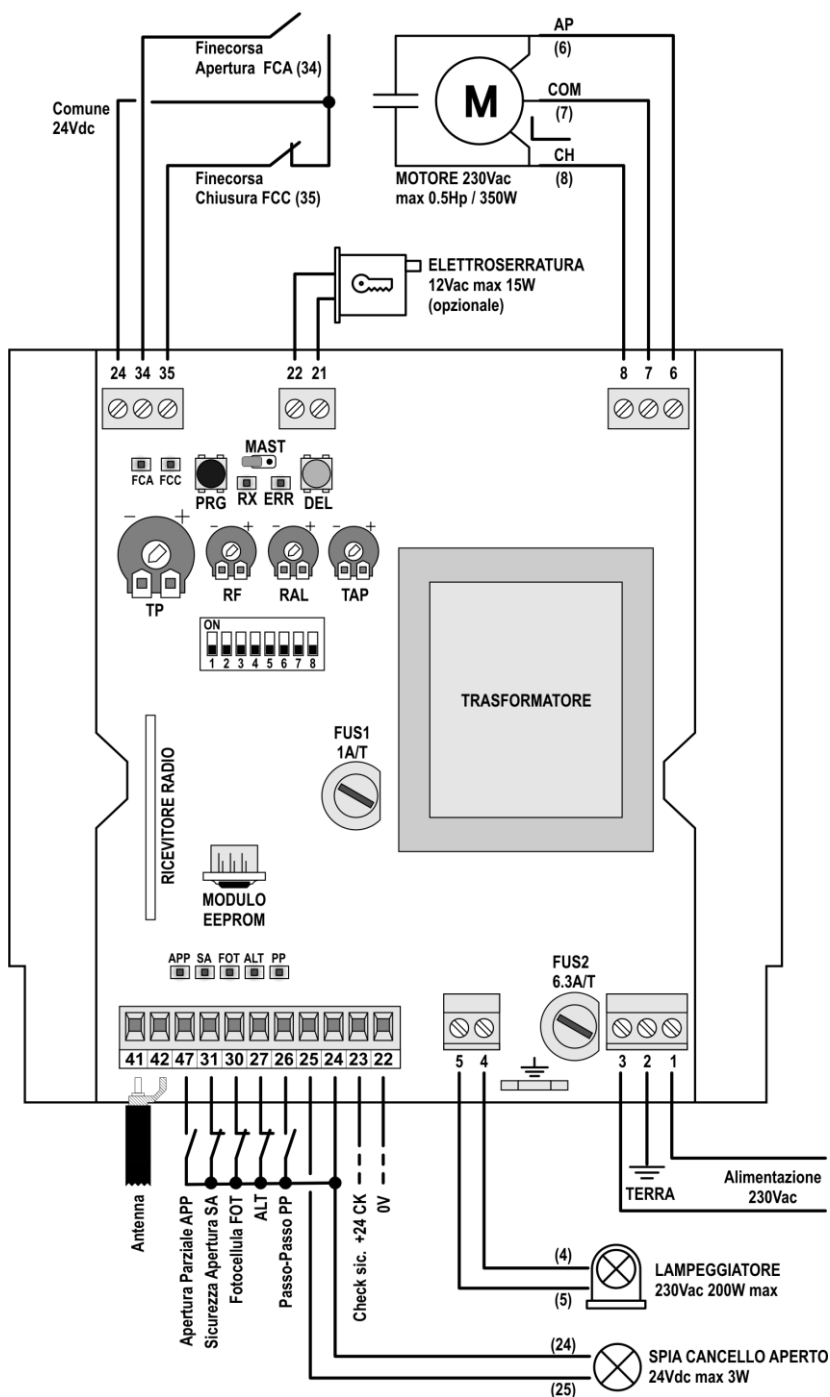
# MORSETTI DI COLLEGAMENTO E SCHEMA ELETTRICO

1, 3	Alimentazione 230Vac ± 10% (50-60 Hz)
2	Collegamento di terra
4, 5	Uscita lampeggiatore LAMP, 230Vac 200W max
6	Uscita apertura Motore M
7	Uscita comune Motore M
8	Uscita chiusura Motore M
24	Uscita comune +24Vdc
21, 22	Uscita elettroserratura ES (opzionale) 12Vac 15W max
22	Riferimento 0V
24, 24	Uscita +24Vdc 10W max (comune pulsanti e sicurezze)
25	Uscita spia cancello aperto SCA, 24Vdc 3W max

26	(NO) Ingresso di comando Passo-Passo PP
27	(NC) Ingresso di comando ALT (Stop)
30	(NC) Ingresso Fotocellula FOT
31	(NC) Ingresso Sicurezza Apertura SA
34	(NC) Ingresso Finecorsa Apertura FCA
35	(NC) Ingresso Finecorsa Chiusura FCC
47	(NO) Ingresso di comando Apertura Parziale APP
23	Uscita alimentazione check sicurezze +24Vdc CK
41	Ingresso polo caldo antenna radio
42	Calza antenna radio

**7** (NC) Ingresso normalmente chiuso, da ponticellare con il comune (morsetti 24, 24) se non utilizzato

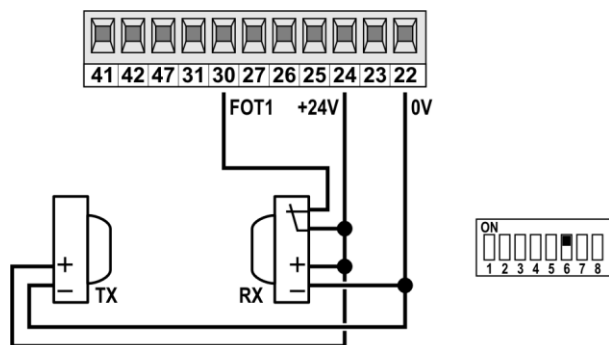
**7** (NO) Ingresso normalmente aperto, deve essere lasciato aperto se non utilizzato





## COLLEGAMENTO FOTOCELLULE

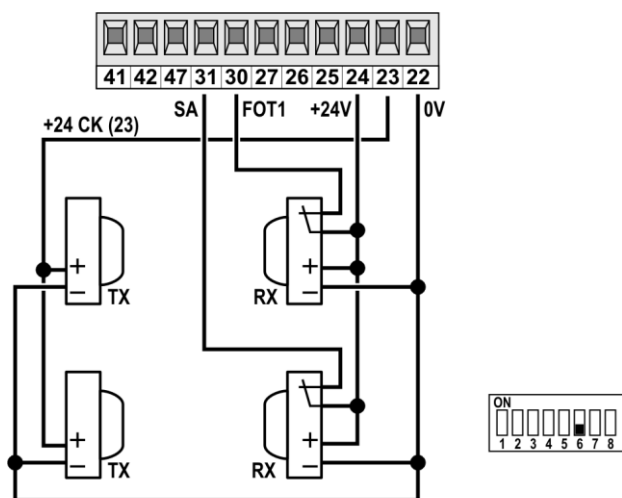
Collegamento normale (DIP 6 a ON, senza check sicurezze) della fotocellula FOT (lo stesso vale per SA):



Collegamento FOT senzacheck sicurezze  
DIP 6 a ON

La centrale B601 è dotata di una alimentazione **+24V CK** per il controllo (check) della funzionalità delle fotocellule o sicurezze analoghe (ingressi **FOT** e **SA**).

Per consentire alla centrale B601 di controllare le sicurezze, è necessario collegare l'alimentazione positiva di ogni trasmettitore al morsetto 23 (+24V CK) e mettere **DIP 6** a OFF.



Collegamento FOT e SA con check sicurezze  
DIP 6 a OFF

Durante la fase di installazione (LED RX e ERR lampeggiano alternativamente) la centrale verifica quali sicurezze siano collegate all'alimentazione **+24V CK** (morsetto 23) secondo lo schema precedente. Le sicurezze i cui trasmettitori TX sono collegate all'alimentazione comune +24V (morsetto 24) non vengono controllate.

Le sicurezze sotto check, alla fine dell'installazione, verranno controllate prima di ogni manovra, mediante la disattivazione e la successiva riattivazione dell'uscita +24V CK e il controllo contemporaneo degli stati delle sicurezze. Se tale controllo fallisce (es: fotocellula non funzionante) il movimento viene bloccato e il LED ERR lampeggia 5 volte.

Per disabilitare il check delle sicurezze, mettere il **DIP6** a ON.

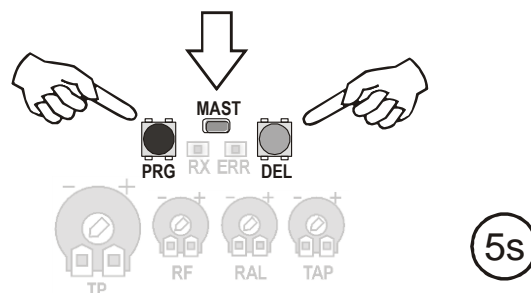
Per collegare più sicurezze allo stesso ingresso (es: FOT), collegare i contatti normalmente chiusi (NC) in serie.

## INSTALLAZIONE

ATTENZIONE! Durante la fase di installazione:

- i LED RX e ERR lampeggiano alternativamente
- non viene eseguito il rallentamento
- non viene eseguito il check delle sicurezze

- 1) Controllare il fissaggio dei motori e del cancello.
- 2) Regolare i fincorsa apertura e chiusura affinché il cancello si fermi nella posizione voluta.
- 3) Posizionare il cancello a metà percorso e accendere la centrale B601. Verificare che non vi siano ronzii, surriscaldamenti, o comandi indesiderati al motore.
- 4) Controllare che i LED relativi agli ingressi ALT, FOT, SA, FCC, FCA siano accesi (ingressi chiusi sul comune) e i LED PP, APP siano spenti (ingressi aperti).
- 5) Reset dei parametri della centrale: chiudere il **ponticello MAST** premere contemporaneamente i **pulsanti PRG e DEL**: i LED ERR e RX lampeggiano; dopo circa 5s la centrale si resetta e i LED ERR e RX lampeggiano alternativamente (fase di installazione). Riaprire il ponticello MAST.



- 6) Impostare tutti i dipswitch a OFF; impostare il **DIP 6** a seconda se si vuole eseguire il **check delle sicurezze** (DIP 6 a OFF) prima di ogni manovra oppure no (DIP 6 a ON).
- 7) Regolare i trimmer **RF** a metà corsa (regolazione di forza circa al 50%), i trimmer **RAL**, **TP** e **TAP** al minimo.
- 8) Con la prima manovra dopo l'accensione controllare che il motore apra. In caso contrario controllare i collegamenti o che non vi siano sicurezze attive. Se il motore ronzia o funziona solo in un senso controllare il corretto collegamento del comune o del collegamento del condensatore.
- 9) Agire sul trimmer **RF** e regolare la spinta del motore secondo le norme vigenti.
- 10) Eeguire 3 cicli completi (apertura e chiusura) senza alcuna interruzione o intervento delle sicurezze, per permettere alla centrale di apprendere il tempo lavoro del cancello. Alla terza manovra i LED ERR e RX smettono di lampeggiare alternativamente: è terminata la fase di installazione.
- 11) Regolare il trimmer **TP** per impostare il **tempo pausa** (tempo di chiusura automatica) da 0s a 80s circa. Il trimmer TP al minimo disabilita la chiusura automatica.
- 12) Regolare il trimmer **TAP** per impostare il **tempo di apertura parziale** del cancello.
- 13) Regolare il trimmer **RAL** per impostare il tempo di **rallentamento in chiusura**, da 0s a 8s. Il trimmer RAL al minimo disabilita il rallentamento.
- 14) Impostare i vari dipswitch a seconda del funzionamento voluto.



## COMANDI E MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

### MODALITA' APRE-CHIUDE (DIP 3 OFF e DIP 4 OFF)

Premendo il pulsante **PP** o un pulsante del **radiocomando**, la centrale esegue alternativamente la fase di apertura e chiusura.

### MODALITA' APRE-STOP-CHIUDE-STOP (DIP 3 OFF e DIP 4 ON)

Premendo sul pulsante **PP** o un pulsante del **radiocomando**, la centrale esegue alternativamente apertura-STOP-chiusura-STOP.

### MODALITA' TELEAPERTURA (DIP 3 ON e DIP 4 OFF)

Premendo sul pulsante **PP** o un pulsante del **radiocomando**, la centrale esegue la fase di apertura; solo quando il cancello è arrivato sul fincorsa o ha terminato il tempo lavoro apertura è possibile chiudere. Durante la fase di chiusura il cancello riapre.

Questa modalità è consigliata quando ci sono molte perturbazioni sulla trasmissione radio o più utenti possono comandare il cancello contemporaneamente.

### MODALITA' CONDOMINIALE (DIP 3 ON e DIP 4 ON)

Premendo sul pulsante **PP** o un pulsante del **radiocomando**, la centrale esegue la fase di apertura; a cancello completamente aperto, la chiusura avviene automaticamente solo con il tempo pausa (trimmer TP). Attenzione: non disabilitare la chiusura automatica impostando il trimmer TP al minimo!

Questa modalità è consigliata nei condomini quando ci sono molti utenti.

### APERTURA PARZIALE (APP)

Un pulsante **NO** collegato tra i **morsetti 24 e 47** comanda l'apertura parziale del cancello, regolabile mediante il **trimmer TAP**. Se durante una fase di apertura parziale arriva un comando di apertura totale il cancello esegue una apertura totale.

### PULSANTE ALT (STOP)

La pressione del pulsante **ALT (STOP)** collegato al **morsetto 27** determina l'arresto del movimento del cancello. La chiusura automatica viene sospesa.

La ripresa del moto avviene solo con un nuovo comando.

### PREAVVERTIMENTO

Mettendo il **DIP 7** in ON, il lampeggiatore segnala per circa 2,5s l'inizio del movimento, prima di ogni manovra.

### RALLENTAMENTO

Per ottenere un arresto preciso e silenzioso del cancello è possibile inserire un periodo di rallentamento in chiusura prima dell'arresto del motore.

**ATTENZIONE: a causa di giochi o di caratteristiche particolari di alcuni motori, nel caso di continue inversioni del moto senza mai aver raggiunto l'apertura o chiusura completa, il tempo lavoro viene incrementato e l'inizio del rallentamento può assumere posizioni diverse, fino a non essere visibile. L'arrivo all'apertura o chiusura completa riporta il funzionamento alla normalità.**

Per attivare e regolare il tempo di rallentamento in chiusura utilizzare il **trimmer RAL**, da 0s a 8s circa.

### CHIUSURA AUTOMATICA

Regolare il **trimmer TP** per il tempo di chiusura desiderato. Nel caso non si desidera la chiusura automatica, regolare il trimmer TP al minimo. Se durante una chiusura automatica intervengono le fotocellule e il **DIP 2** è in OFF, il timer interno viene riavviato. Se il **DIP 2** è in ON, la chiusura avviene dopo 5s dal rilascio delle fotocellule.

### SICUREZZA APERTURA SA

L'intervento della **sicurezza apertura SA (morsetto 31)** durante un movimento di apertura porta all'arresto immediato del moto e la

ripresa in chiusura per 2s. La ripresa del moto può avvenire solo per un successivo comando ed avverrà sicuramente in chiusura.

### FOTOCELLULA FOT

La **fotocellula FOT** posta all'ingresso del cancello va collegata al **morsetto 30**. Col **DIP 1** in OFF (modo blocca-riapre) passando davanti alla fotocellula, sia in apertura che chiusura, il cancello si ferma e dopo 2s dal rilascio il cancello apre.

Col **DIP 1** (modo riapre) in ON solo in chiusura e passando davanti alla fotocellula FOT il cancello si ferma e riapre dopo una breve sosta; durante l'apertura non ha nessun effetto.

### CHECK DELLE SICUREZZE

La centrale è dotata di una alimentazione **+24V CK (morsetto 23)** per il controllo della funzionalità delle fotocellule o sicurezze analoghe (ingressi FOT e/o SA).

Collegando le fotocellule come da schema elettrico e posizionando il **DIP 6** in OFF, ad ogni manovra viene verificato preventivamente il funzionamento delle sicurezze.

### SEGNALAZIONI LED E SPIA CANCELLO APERTO

In generale, il **LED RX** segnala la potenza del segnale radio ricevuto, il **LED ERR** e la spia cancello aperto (**SCA, morsetto 25**) segnala cancello aperto oppure una condizione di errore.

Il lampeggio alternato dei LED RX e ERR segnala la fase di installazione (vedi pag. 8).

Led ERR	Descrizione errore
1 lampeggio	Errore nel modulo di memoria EEPROM
2 lampeggi	Tempo lavoro scaduto
3 lampeggi	In fase di installazione, incontrato fincorsa sbagliato
4 lampeggi	Errore nel controllo dei triacs (probabilmente danneggiati)
5 lampeggi	Errore nel check sicurezze prima della manovra
7 lampeggi	Intervento modulo rilevamento ostacolo (amperostop)
8 lampeggi	Fincorsa rilevato prima del tempo stabilito

## REGISTRAZIONE DEI TELECOMANDI

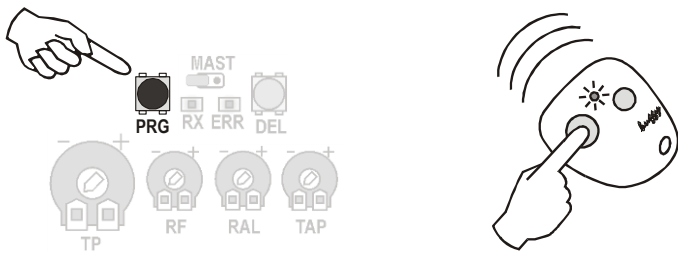
### COLLEGAMENTO ANTENNA

E' necessario collegare l'antenna con max 5m di cavo ai morsetti 41 (polo caldo) e 42 (calza). Per avere la maggior efficienza l'antenna deve essere posta più in alto possibile, in una zona non perturbata da emissioni radioelettriche e lontana da elementi metallici. Per brevi distanze è sufficiente collegare uno spezzone di filo rigido di 17cm.



### PROCEDURA DI REGISTRAZIONE

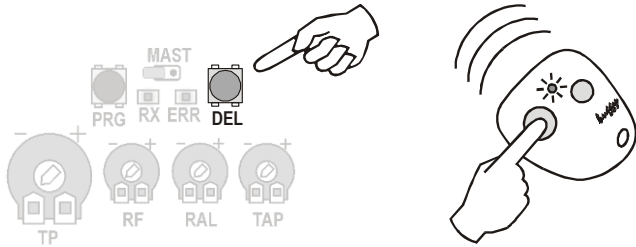
- Accertarsi che premendo il pulsante del telecomando lampeggi il LED RX della centrale. Se il LED RX della centrale lampeggia senza aver premuto un pulsante del telecomando, significa che siamo in presenza di disturbi radioelettrici. In queste condizioni è sconsigliato procedere alla registrazione dei telecomandi.
- Tenere premuto il pulsante **PRG** e premere il pulsante desiderato del telecomando finché il LED RX rimane sempre acceso (registrazione avvenuta).



- c) Rilasciare i pulsanti e verificare il buon funzionamento.

### CANCELLAZIONE DI UN TELECOMANDO

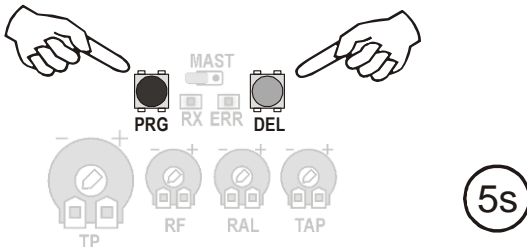
- a) Tenere premuto il pulsante **DEL** e premere il pulsante del telecomando che si desidera cancellare per almeno 1s finché il LED RX rimane acceso (cancellazione avvenuta).



- b) Ripetere per ogni pulsante da cancellare.

### CANCELLAZIONE TOTALE DEI TELECOMANDI

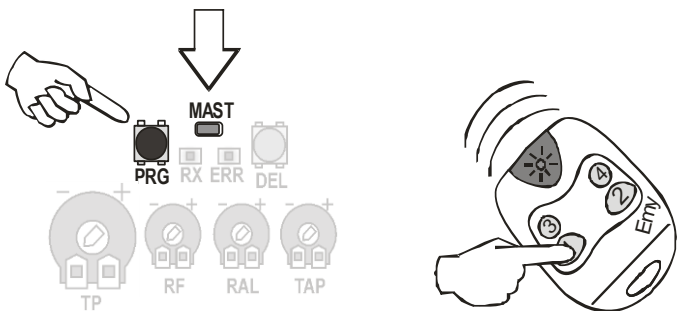
- a) Lasciare aperto il ponticello MAST. Tenere premuto contemporaneamente i pulsanti **PRG** e **DEL** della centrale.



- b) Durante i primi 5s il LED RX lampeggerà lentamente. Ad avvenuta cancellazione i LED RX e ERR rimangono accesi. Rilasciare i pulsanti.

### INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO "MASTER"

- a) Chiudere il ponticello MAST: il LED ERR lampeggia velocemente. Premere il pulsante PRG e contemporaneamente premere anche il pulsante del telecomando (Emy4F o Ety4F) che si vuole memorizzare come MASTER fino a che il LED RX rimane sempre acceso.

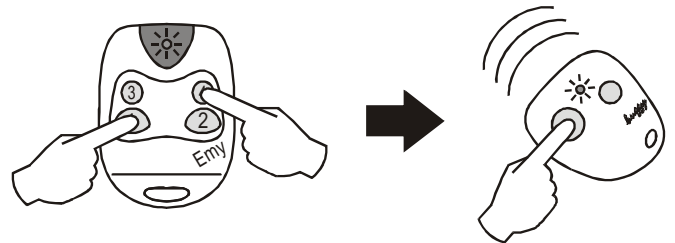


- b) Rilasciare il pulsante PRG e il pulsante del telecomando: il LED RX si spegne. Riaprire il ponticello MAST.  
 c) Per verificare la corretta memorizzazione del MASTER, premere contemporaneamente i pulsanti 1 e 4 del telecomando: il LED ERR della centrale deve lampeggiare lentamente per 10s dopo il rilascio dei pulsanti. Rilasciare i pulsanti del telecomando.

**NOTA:** è possibile registrare un solo telecomando "MASTER". La registrazione di un nuovo MASTER elimina automaticamente il precedente.

### REGISTRAZIONE A DISTANZA DI NUOVI TELECOMANDI TRAMITE IL TELECOMANDO "MASTER"

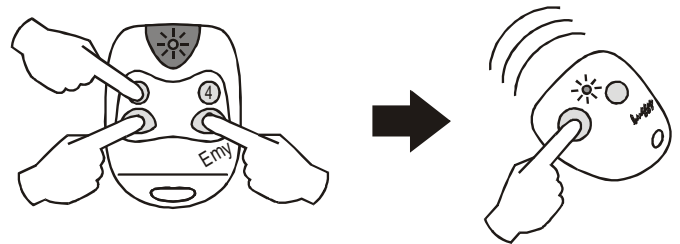
- a) Onde evitare di aprire il quadro ove è contenuta la centrale o il ricevitore radio, La centrale è dotata di una funzione in grado di poter registrare un nuovo telecomando a distanza. Per ottenere ciò bisogna che un telecomando Ety4F o Emy4F sia stato in precedenza registrato come "master".  
 b) Premere contemporaneamente i pulsanti **1 e 4** del telecomando Emy4F o Ety4F master: il LED del telecomando rimarrà acceso per circa 10s.  
 c) Premere (almeno per un secondo), entro questo tempo, il pulsante del telecomando che si intende registrare. E' possibile registrare più telecomandi e più pulsanti in sequenza. La procedura termina dopo 10s dall'ultima registrazione.



- d) Provare i telecomandi. Nel caso di non funzionamento possono essersi verificati i seguenti casi: il segnale radio del telecomando master non è stato ben ricevuto, il segnale del nuovo telecomando non è stato ben ricevuto oppure la memoria del ricevitore è esaurita (max. 60 telecomandi).

### CANCELLAZIONE A DISTANZA DEI TELECOMANDI TRAMITE IL TELECOMANDO "MASTER"

- e) Premere contemporaneamente sul telecomando MASTER i pulsanti **1-2-3**. Il LED del telecomando rimane acceso per 10s.  
 f) Premere entro 10s il pulsante del telecomando che si vuol cancellare.



- g) Verificare la corretta cancellazione del pulsante.  
 h) Per cancellare altri pulsanti ripetere la procedura dall'inizio.



## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

Il Costruttore PROGET s.r.l dichiara che il prodotto

**MC20**

risulta conforme ai requisiti essenziali previsti seguenti direttive:

- direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC e seguenti
- direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE e seguenti

Norme armonizzate applicate:

EN55014-1, EN55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60335-1

Inoltre questo prodotto è compatibile con l'utilizzo in un impianto conforme alla Direttiva 98/37/CE (macchine) norme:

EN 12453, EN 12445, EN 12341-1

Questo prodotto non può essere utilizzato in modo indipendente ma deve essere incorporato in un impianto composto da ulteriori elementi. Non è consentito quindi mettere in servizio l'apparecchiatura finché l'impianto non sia stato dichiarato conforme ai requisiti della Direttiva 98/37/CE (macchine).

PROGET s.r.l

Via Europa, 3, 31047 Ponte di Piave, (ITALY)

phone: +39 0422 857377

fax: +39 0422 857367

email: [proget@proget-beb.com](mailto:proget@proget-beb.com)

Ponte di Piave, 20-01-2006



Responsabile: GINO BASSI

Le descrizioni e gli schemi del presente libretto non sono impegnative. PROGET s.r.l. pur mantenendo inalterate le caratteristiche principali dell'apparecchiatura, si riserva, per miglioramenti tecnici o per qualunque altra motivazione commerciale, il diritto in qualsiasi momento e senza impegno di aggiornare il presente libretto.



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
**(Direttiva Macchine 98/37/CE, Allegato II, parte A)**

Allegato 2

Costruttore: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Dichiara che: \_\_\_\_\_

*(Descrizione della porta/cancello, modello, numero di identificazione)*

Ubicazione: \_\_\_\_\_

*(Indirizzo)*

È conforme alla seguente direttiva:

- 98/37/CE Direttiva Macchine

E inoltre dichiara che sono state rispettate le parti applicabili delle seguenti norme:

- EN 13241-1 Porte e cancelli industriali, commerciali e residenziali. Norma di prodotto. Prodotti senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo.
- EN 12453 Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage. Sicurezza in delle porte motorizzate. Requisiti.
- EN 12445 Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage. Sicurezza in delle porte motorizzate. Metodi di prova.

Data:

Firma leggibile del Responsabile Legale:





**Assistenza Tecnica:**

(Nome, indirizzo, telefono, tecnico di riferimento )

Il presente registro di manutenzione contiene i riferimenti tecnici e le registrazioni delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolte, e dovrà essere reso disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

**DATI TECNICI DELLA PORTA/CANCELLO MOTORIZZATO E DELL'INSTALLAZIONE**

Cliente: \_\_\_\_\_

*Nome, indirizzo, persona di riferimento*

Numero d'ordine: \_\_\_\_\_

*Numero e data dell'ordine cliente*

Modello e descrizione: \_\_\_\_\_

*Tipologia della porta/cancello*

Dimensioni e peso: \_\_\_\_\_

*Dimensioni del vano passaggio, dimensioni e peso delle ante*

Numero di serie: \_\_\_\_\_

*Numero di identificazione univoco della porta/cancello*

Ubicazione: \_\_\_\_\_

*Indirizzo di installazione***LISTA DEI COMPONENTI INSTALLATI**

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei sotto elencati componenti sono documentate nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

Motore / Gruppo azionamento: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Quadro elettronico: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Fotocellule: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Dispositivi di sicurezza: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Dispositivi di comando: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Dispositivi radio: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Lampeggiante: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie*

Altro: \_\_\_\_\_

*Modello, tipo, numero di serie***INDICAZIONE DEI RISCHI RESIDUI E DELL'USO IMPROPRIO PREVEDIBILE**

Informare mediante segnaletica applicata sui punti di rischio del prodotto e/o mediante indicazioni scritte da consegnare e spiegare all'utente della porta/cancello, o a chi ne ha la responsabilità, circa i rischi esistenti e circa l'uso improprio prevedibile.



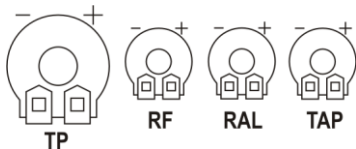
### Descrizione Intervento

(Barrare la casella corrispondente all'intervento fatto. Descrivere gli eventuali rischi residui e/o l'uso improprio prevedibile)

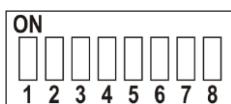
Installazione   
  Avviamento   
  Regolazioni   
  Manutenzione   
  Riparazione   
  Modifiche

Note:

Trimmer:



Dipswitch:



Data:

Firma del tecnico:

Firma del cliente:

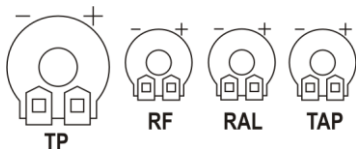
### Descrizione Intervento

(Barrare la casella corrispondente all'intervento fatto. Descrivere gli eventuali rischi residui e/o l'uso improprio prevedibile)

Installazione   
  Avviamento   
  Regolazioni   
  Manutenzione   
  Riparazione   
  Modifiche

Note:

Trimmer:



Dipswitch:



Data:

Firma del tecnico:

Firma del cliente: