

SOMMARIO

<i>Premessa al manuale istruzioni</i>	4
<i>Avvertenze generali di sicurezza</i>	4
<i>1. Descrizione del prodotto</i>	5
1.1 Uso previsto e Campo d'impiego	5
1.2 Caratteristiche tecniche.....	5
1.3 Dati tecnici.....	5
<i>2. Installazione</i>	5
2.1 Montaggio/sostituzione apparecchiatura.....	5
2.1.1 Modulo di memoria estraibile (opzionale)	6
2.2 Predisposizione impianto elettrico.....	6
2.3 Collegamenti elettrici.....	6
2.4 Allacciamento alla tensione di rete.....	6
<i>3. Avvio del sistema</i>	8
3.1 Verifiche preliminari: ingressi - senso di marcia - parametri attuatore	8
3.2 Manovre di apprendimento	8
3.3 Funzionamento di DEFAULT.....	9
3.4 Attivazione Autoapprendimento	9
3.5 Memorizzazione telecomandi con ricevente integrata	10
3.6 Con ricevente OPZIONALE: Memory system (ricevitore Unico) o RPL-ECO.....	10
<i>4. Funzionamento</i>	11
4.1 Logiche di funzionamento	11
4.2 Ingressi e uscite	12
4.3 Verifiche a display	12
4.3.1 Segnalazioni e Codici errore	12
<i>5. Programmazione</i>	12
<i>6. Note per il manutentore</i>	14
6.1 Manutenzione programmata	14
<i>7. Avvertenze per l'utilizzatore</i>	14
<i>Dichiarazione CE di conformità</i>	63

PREMESSA AL MANUALE ISTRUZIONI



Le presenti istruzioni riguardano esclusivamente l'installazione elettrica del sistema di controllo con apparecchiatura SWING 230. Per la meccanica consultare le istruzioni dell'attuatore fornite.



Tutte le istruzioni fornite sono parte integrante del prodotto e devono obbligatoriamente essere conservate per futuri riferimenti fino alla demolizione dello stesso.

Nel corso delle operazioni di assemblaggio e montaggio dell'automatismo e di collaudo dell'automazione si possono verificare situazioni di pericolo se non si osservano le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni. Prima di procedere LEGGERE attentamente il presente Manuale istruzioni.

RENDERE DISPONIBILI TUTTE LE ISTRUZIONI PRESSO L'IMPIANTO PER OGNI NECESSITA' DI UTILIZZO E MANUTENZIONE.



I dati riportati sono da ritenersi puramente indicativi. Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale derivanti da errori di stampa o di trascrizione. L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche atte a migliorare il prodotto senza preavviso.

SIMBOLI UTILIZZATI

I simboli utilizzati nel testo hanno il seguente significato:



Avvertenze importanti per la **SICUREZZA** delle persone e dell'ambiente.



Avvertenze importanti per l'integrità del **PRODOTTO** e di beni materiali ad esso collegati.



INFORMAZIONI ritenute particolarmente utili.

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.



I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

E' vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.

E' vietato manomettere o modificare il prodotto.

LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO PUO' PROVOCARE GRAVI PERICOLI, SEGUIRE ATTENTAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente.

Si raccomanda di lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza; di operare in ambiente sufficientemente illuminato

e idoneo per la salute; di indossare indumenti di protezione a norma di legge (scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti ed elmetto) evitando di indossare articoli di abbigliamento che possano impigliarsi.

Adottare misure di protezione adeguate al rischio di ferita dovuto a schegge acuminata e ai possibili rischi di schiacciamento, urto e cesoiamento.

Delimitare il cantiere per impedire il transito a persone non autorizzate e non lasciare incustodita la zona di lavoro.

Si raccomanda di osservare rigorosamente le norme nazionali valide per la sicurezza nei cantieri (in Italia D. Lgs. 528/99 coordinato con D. Lgs. 494/96 "Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da adottare nei cantieri temporanei o mobili").

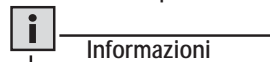
Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della BUONA TECNICA e in ottemperanza alle norme vigenti nel paese di installazione.

Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione della struttura da motorizzare, né delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

Un'errata installazione può essere fonte di pericolo.

Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.

Prima di iniziare l'installazione, verificare l'integrità del prodotto e verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.



Il collegamento, il collaudo e la messa in funzione, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.

E' necessario seguire un corso di specializzazione. A questo scopo gli installatori sono invitati a contattare il fornitore.

Al termine del lavoro l'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'automazione.

Il collaudo e la messa in funzione dell'automazione non sono consentiti fino a quando non sia stato verificato che l'automazione è conforme ai requisiti imposti dalla DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CEE, alla quale il cancello completo, montato e installato è assoggettato. L'installatore è tenuto a produrre e conservare il FASCICOLO TECNICO dell'installazione e deve ottemperare a tutti gli adempimenti previsti.

Deve eseguire l'analisi dei rischi e verificare che l'impianto non presenti punti di schiacciamento o cesoiamento. Se necessario deve adottare adeguate misure correttive e applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose. Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi del sistema motorizzato.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza e consegnare le istruzioni d'uso all'utilizzatore dell'impianto.

Per eventuali riparazioni o sostituzioni dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. Non si riconosce la garanzia in caso di utilizzo combinato con componenti di altra marca.

Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.



In caso di guasto o funzionamento non regolare, togliere alimentazione all'automazione azionando l'interruttore principale. Non tentare di intervenire o di riparare l'unità principale e contattare chi ha installato l'automazione o un altro installatore specializzato. Non rispettare questo avvertimento può portare a situazioni di pericolo.

1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

1.1 Uso previsto e Campo d'impiego

L'apparecchiatura **SWING230** è stata progettata per controllare il funzionamento di attuatori oleodinamici o elettromeccanici a 230V per l'automazione di cancelli ad ante battenti.



Attenzione

È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri. Si raccomanda di attenersi altresì ai limiti di impiego indicati nel manuale di installazione dell'attuatore. È vietato manomettere o modificare il prodotto. Il prodotto deve essere installato solo con materiale APRIMATIC. Aprimatic S.p.A. non assume responsabilità per il mancato rispetto di tali prescrizioni.

1.2 Caratteristiche tecniche

Apparecchiatura elettronica dotata di microprocessore per l'azionamento di 1 o 2 motori a 230 V AC, fino a 500 Watt di potenza massima ciascuno.

Mediante l'esecuzione dell'autoapprendimento, l'apparecchiatura acquisisce o aggiorna i seguenti dati dell'installazione per impostare il corretto funzionamento:

- numero di attuatori collegati
- presenza dell'elettroserratura collegata
- ampiezza della corsa
- rallentamenti.

Al fine di meglio adeguare il comportamento dell'automazione alle necessità di ogni tipo di utenza è possibile modificare la programmazione dei parametri di funzionamento.

Tutte le regolazioni sono digitali (vedi Cap. Programmazione).

Principali prestazioni

Autoapprendimento numero delle ante e presenza elettroserratura

Apprendimento della corsa

Apprendimento del rallentamento elettronico a tempo in prossimità delle battute in apertura/chiusura

Controllo elettronico della forza di spinta (solo per attuatori elettromeccanici)

Apertura pedonale regolabile

Salvataggio dati di programmazione in memoria Flash

Contatore di cicli di funzionamento per Manutenzione programmata

Radioricevente integrata con antenna per la memorizzazione di 100 telecomandi

Azionamento in **SICUREZZA** previsto per le manovre successive a situazioni di rilevamento di un ostacolo mediante attivazione della costa sensibile in apertura. *La manovra successiva al ripristino e allo START avverrà in modalità di SICUREZZA, cioè a VELOCITÀ RIDOTTA, con il lampeggiante acceso fisso e completando il movimento di un'anta per volta. Al fine di consentire il riallineamento del cancello alla posizione conosciuta, tale modalità persisterà nelle successive manovre, finché l'automazione avrà compiuto una chiusura completa.*

Test funzionale su fotocellula in chiusura e sicurezza ausiliaria in apertura prima di ogni manovra.

Possibilità di sostituzione rapida dell'apparecchiatura tramite salvataggio dei dati su modulo memoria estraibile (OPTIONAL)

Possibilità di installare dispositivi di controllo remoto: Ricevente RPL-Eco; Ricevitore Unico; DEC/A (decoder tag e tastiera) in alternativa alla ricevente integrata.

Possibilità di settare i canali di uscita del telecomando.

1.3 Dati tecnici

Vedi **tab. Dati tecnici**.

Tensione di alimentazione monofase	230 V AC (+6% ; -10%)
Frequenza	50 Hz
Alimentazione accessori	24V DC
Corrente MAX assorbita accessori	1 A
Consumo apparecchiatura a riposo	3 W
Consumo apparecchiatura	55 W (con accessori collegati e in funzione, esclusi motori)
Temperatura di funzionamento	-20°C +70°C
Temperatura di stoccaggio	-40°C +85°C
Umidità relativa MAX	95% non condensante
Grado di protezione	IP55 (solo se in contenitore IP55)
Fusibile protezione alimentazione motori 230V (F1)	5 A intervento rapido
Fusibile protezione elettroserratura (F2)	3,15 A intervento rapido
Fusibile protezione accessori esterni (24VDC) (F3)	1 A intervento rapido
Potenza trasformatore toroidale	55 VA

tabella 1 - Dati tecnici

2. INSTALLAZIONE

2.1 Montaggio/sostituzione apparecchiatura

L'apparecchiatura è installata nel box elettrico.

In caso di SOSTITUZIONE, occorre:

- Effettuare, se possibile, il salvataggio (Up-load) dei dati dell'apparecchiatura su Modulo di memoria estraibile (OPTIONAL) da conservare per il trasferimento (Down-load) sulla nuova apparecchiatura.

- IMPORTANTE! Interrompere l'alimentazione elettrica.

- Interrompere tutti i collegamenti.

- Rimuovere la scheda svitando le viti di fissaggio.

- Posizionare e fissare la nuova scheda.

- Ripristinare i collegamenti.

- Ripristinare l'alimentazione elettrica; eseguire il Down-load del Modulo di memoria estraibile (OPTIONAL) oppure riprogrammare la logica e memorizzare i telecomandi.

2.1.1 Modulo di memoria estraibile (opzionale)

tabella 2 - Componenti della scheda

Utilizzo alla PRIMA installazione		Down-load/Up-load
Apparecchiatura NON alimentata		Apparecchiatura alimentata
inserire il Modulo Memoria		
dare tensione		e eseguire Down-load o Up-load (par.Programmazione)
se la memoria del modulo contiene già i parametri di funzionamento ⇒ AVVIO del sistema ↓	se mancano i parametri di funzionamento appare l'errore premere GIALLO e BLU circa 3 sec ⇒ L'errore; eseguire l'autoapprendimento ↓	a conclusione ⇒ appare l'errore togliere e poi ridare tensione ↓
i display si spengono: il sistema è operativo		

2.2 Predisposizione impianto elettrico

La predisposizione dei collegamenti elettrici di tutti i dispositivi del proprio sistema deve essere effettuata prima di iniziare l'installazione dei componenti, attenendosi allo schema di "Predisposizione dell'impianto elettrico" fornito nel manuale istruzioni dell'attuatore, alle avvertenze fornite in questo manuale e alle istruzioni allegate ai componenti installati.



Attenzione

L'intero impianto deve essere realizzato da personale qualificato e in perfetta conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione (norme CEI 64 - 8 / EN 60335-1).

2.3 Collegamenti elettrici

Effettuare tutti i collegamenti come indicato nello **Schema dell'apparecchiatura** di seguito fornito, rispettando gli ingressi e le destinazioni di ciascun cavo e le sezioni minime indicate.



Attenzione

Prima di procedere ai collegamenti è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di rete. Controllare l'integrità del prodotto e degli accessori prima di collegarli.

IMPORTANTE! Leggere e rispettare sempre le istruzioni di tutti i componenti installati.

Eventuali collegamenti non corretti potrebbero nuocere al funzionamento dell'installazione, danneggiare gravemente il materiale e annullare i benefici della garanzia.

NON utilizzare cavi citofonici o telefonici.

IMPORTANTE: collegare l'alimentazione di rete 230 VAC solo dopo aver completato tutti i collegamenti e controlli.

Assicurarsi di avere a disposizione un buon impianto di messa a terra e collegarla ai relativi morsetti.

2.4 Allacciamento alla tensione di rete

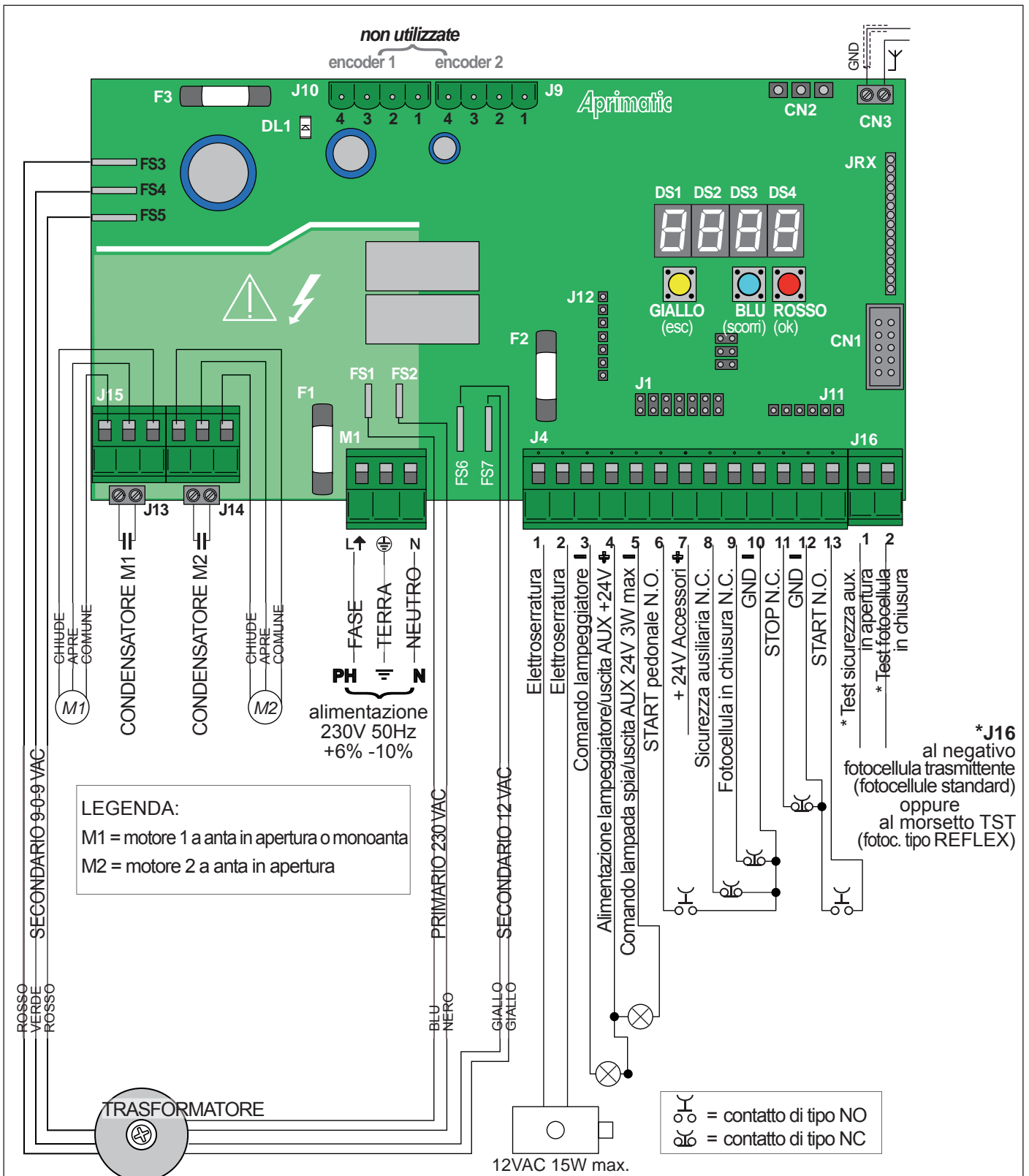
ALIMENTAZIONE - 230 VAc monofase 50 Hz.

- Collegamento tramite cavo a 3 conduttori da almeno 1,5 mm² (sez. minima) secondo le norme vigenti. Dimensionare opportunamente la sezione del cavo in base alla lunghezza della linea.

IMPORTANTE! Installare sempre, a monte della linea, un interruttore generale che garantisca una sconnessione omni-polare con apertura minima dei contatti di 3 mm (collegare a un interruttore magnetotermico differenziale da 6 A - sensibilità 30 mA).

J1	Connettore per la seriale RS232 / interfaccia Urmet
J4	Morsettiera estraibile 13 poli - collegamenti ingressi di comando e accessori 1-2 Elettroserratura - uscita 12 VAC carico massimo collegabile 15W - comanda elettroserratura per 1,5 sec. circa in apertura. 3-4 Lampeggiatore a LED a 24VDC - cavo a 2 conduttori min. 1 mm ² . NON utilizzare lampeggianti di altro tipo! 5-4 Lampada spia / Uscita ausiliaria - uscita 24 VDC carico massimo 3W 6-10 Start pedonale (N.O.). 7-10 24 V per alimentazione ACCESSORI. 8-10 Sicurezza ausiliaria (fotocellula, costa sensibile, ...) (contatto di sicurezza N.C.). 9-10 Ingresso Fotocellule in chiusura (contatto di sicurezza N.C.). 11-12 STOP (contatto di sicurezza N.C.) comanda l'arresto ante. 13-12 START (N.O.) comando apertura e/o chiusura ante.
J9	Morsettiera estraibili - predisposizione collegamenti all'encoder motore (<i>non utilizzate</i>)
J10	
J12	Connettore modulo memoria estraibile (<i>OPTIONAL</i>)
J13	Morsettiera collegamenti condensatore Motore 1
J14	Morsettiera collegamenti condensatore Motore 2
J15	Morsettiera estraibile - potenza per uscite 2 motori da 230 VAC - cavi a 3 conduttori minimo 1,5 mm ² + terra
J16	Morsettiera estraibile - ingresso test fotocellula e costa sensibile
M1	Morsettiera estraibile - collegamento fase-neutro-terra 230 VAC
JRX	Connettore ricevente integrata (ATTENZIONE al senso di innesto, non forzare per non danneggiare)
CN1	Connettore 10 pin per ricevente RPL-ECO (alternativa alla ricevente integrata)
CN2	Connettore 3 pin Aprimatic per innesto accessori; collegamento scheda radio compatibile con ricevente UNICO (alternativa alla ricevente integrata) - Decoder controllo accessi
CN3	Morsettiera antenna ricevente integrata
FS1	Contatti faston primario (230 VAC) trasformatore
FS2	
FS3	Contatti faston secondario (9-0-9 VAC) trasformatore
FS4	
FS5	
FS6	Contatti faston secondario (12 VAC) trasformatore
FS7	
F1	Fusibile protezione alimentazione motori 230V e rete
F2	Fusibile protezione elettroserratura
F3	Fusibile protezione accessori esterni (24VDC)
DL1	Led presenza Alimentazione e FIRMWARE
DS1	Display a LED - visualizzazione parametri e relativi valori
DS2	
DS3	
DS4	

figura 1 - Schema dell'apparecchiatura e dei collegamenti



Italiano

3. AVVIO DEL SISTEMA

Quando viene fornita l'alimentazione all'apparecchiatura, i display visualizzano in successione: il **NUMERO di release del FIRMWARE** e il **NOME del sistema**. Quando si spengono è possibile operare.

Quando per la prima volta viene fornita l'alimentazione all'apparecchiatura, sui display della scheda appare Lrn lampeggiante: occorre effettuare le verifiche preliminari e l'autoapprendimento.

3.1 Verifiche preliminari: ingressi - senso di marcia - parametri attuatore

Con Lrn lampeggiante a display, effettuare le seguenti verifiche e regolazioni:

VERIFICA INGRESSI

In fase Lrn , il quarto display sulla scheda visualizza lo stato degli ingressi (**fig.2**).

VERIFICA SENSO DI MARCIA (APRE / CHIUDE)

In fase Lrn e a cancello chiuso, movimentare le ante con l'azionamento speciale (**fig.3**) e verificare che:

-PRIMA pressione del tasto GIALLO o BLU \Rightarrow APRE l'anta relativa. Se ciò non avviene occorre correggere i parametri $d1$ e/o $d2$ (premere il tasto **ROSSO** per accedere alla programmazione).

VERIFICA PARAMETRI ATTUATORE

In fase Lrn , premere il tasto **ROSSO** per accedere alla programmazione (**fig.4**) e modificare, se necessario, i parametri $r1od$ e rEL , in relazione al tipo di attuatore installato (vedi par. Programmazione).

3.2 Manovre di apprendimento

L'apparecchiatura apprende i momenti di INIZIO dei RALLENTAMENTI e la corsa della manovra (punto di ARRESTO).

In fase Lrn , dare in sequenza i comandi START per l'apprendimento:

- START \Rightarrow inizio APERTURA ;
- START \Rightarrow inizio RALLENTAMENTO ;
- START \Rightarrow ARRESTO ;
- START \Rightarrow inizio CHIUSURA ;
- START \Rightarrow inizio RALLENTAMENTO ;
- START \Rightarrow ARRESTO.

In caso di doppia anta, vengono eseguite le sequenze in APERTURA anta1 poi anta2 e CHIUSURA anta2 poi anta1 (**fig.6**).



Durante l'autoapprendimento vengono ignorati i segnali esterni a esclusione della fotocellula durante la chiusura e dei segnali di STOP. Se questi intervengono, interrompono l'autoapprendimento e diventa necessario ripeterlo.

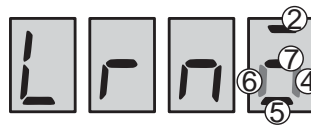
IMPORTANTE:

➤ Lo START per l'apprendimento del punto di ARRESTO in apertura/chiusura deve essere dato nel momento in cui l'anta raggiunge la battuta meccanica. La spinta aggiuntiva a fine manovra è gestita mediante parametro ($tA-t1$).

➤ L'apprendimento del rallentamento ha modalità diverse in base alle caratteristiche dell'attuatore installato:

- Gli attuatori **Oleodinamici senza rallentamento idraulico** e gli attuatori **Elettromeccanici** utilizzano il **rallentamento elettronico**, l'apprendimento consente di determinarne i punti di inizio, quindi lo START va dato quando l'anta raggiunge il punto nel quale si desidera che il rallentamento abbia inizio (ATTENZIONE: $rEL=1$);
- Gli attuatori **Oleodinamici con rallentamento idraulico solo**

display 4 in Lrn : INGRESSI
(segmento acceso=contatto chiuso)



- 2 = FOTOCELLULA in CHIUSURA
- 4 = START PEDONALE
- 5 = SICUREZZA in APERTURA
- 6 = START
- 7 = STOP

In situazione di riposo, i segmenti 2, 7 e 5 lampeggiano se i relativi collegamenti, o ponticelli, sono corretti.

figura 2 - Verifica ingressi in Lrn

per muovere le ante premere e mantenere premuto:

- anta1 \Rightarrow tasto GIALLO
- anta2 \Rightarrow tasto BLU

ogni volta che il tasto viene rilasciato e poi di nuovo premuto, l'anta relativa inverte il movimento.



figura 3 - Azionamento speciale in Lrn

Accesso ai parametri in Lrn :

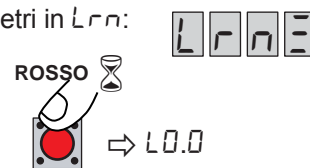
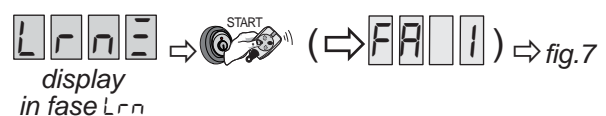


figura 4 - Accesso alla programmazione in Lrn

Avviare le manovre di apprendimento:



nota: finché il display visualizza **FR I** si può fermare l'automazione e tornare alla fase Lrn : è sufficiente premere il tasto **GIALLO**, o il comando **STOP** se collegato.

figura 5 - Avvio manovre di APPRENDIMENTO

in chiusura utilizzano il rallentamento elettronico solo in APERTURA (lo START va inviato quando l'anta raggiunge il punto nel quale si desidera inizi il rallentamento) mentre in CHIUSURA vanno inviati 2 impulsi di START successivi (entro 2 sec. l'uno dall'altro) appena l'anta raggiunge la battuta meccanica (ATTENZIONE: $r \dot{E} L = 1$);

nota: il rallentamento elettronico deve coprire un arco minimo di manovra di circa 15-20°.

nota: se non si desidera utilizzare il rallentamento elettronico, dare 2 START consecutivi entro 2 sec. uno dall'altro quando l'anta raggiunge la battuta meccanica.

- Gli attuatori **Oleodinamici** dotati di **rallentamento idraulico in apertura e chiusura** rendono necessario che l'apparecchiatura apprenda i punti di inizio del rallentamento eseguito dall'attuatore stesso, quindi lo START va inviato appena si osserva il rallentamento dell'anta (ATTENZIONE: $r \dot{E} L = 0$).



*RALLENTAMENTO ELETTRONICO	*RALLENTAMENTO IDRAULICO
START quando l'anta raggiunge il punto nel quale si desidera che il rallentamento abbia inizio	START appena si osserva il rallentamento dell'anta
⇒ INIZIO RALLENTAMENTO	RALLENTAMENTO ⇒

3.3 Funzionamento di DEFAULT

Dopo l'autoapprendimento il funzionamento di default è in LOGICA AUTOMATICA e con le impostazioni di fabbrica (vedi **Tabella al Cap. Programmazione**).

Per modificare i parametri di funzionamento vedi **cap. Programmazione**.

LOGICA AUTOMATICA (logica di default) (L □ □)

Il ciclo completo di funzionamento è il seguente: **START** a cancello chiuso ⇒ il cancello apre fino a completamento manovra ⇒ resta aperto per il TEMPO DI PAUSA settato ⇒ allo scadere del tempo di pausa richiude.

Per le risposte ai comandi e segnali in ingresso durante il ciclo di funzionamento: vedi **Cap. Funzionamento**.

3.4 Attivazione Autoapprendimento

SARÀ NECESSARIO:
riattivare l'autoapprendimento (vedi fig.7) poi **spegnere e riaccendere l'apparecchiatura, in caso fosse modificato:**

- numero di motori collegati;
- collegamento dell'elettroserratura;
- regolazione di velocità (valvole RF) su operatori oleodinamici.

rieffettuare le manovre di apprendimento:

- ogni volta che L r n lampeggia a display (dopo un RESET, o la modifica del parametro "velocità di accostamento" (R9), o Modello (i r d).

Manovre mono/doppia anta (motore M1)	Manovre solo doppia anta (motore M2)
⇒ M1 apre	
⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.	
Oppure	
RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒	
⇒ fine manovra	
(solo in caso di doppia anta)	
	⇒ M2 apre
	⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.
	Oppure
	RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒
	⇒ fine manovra
	⇒ M2 chiude
	⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.
	Oppure
	RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒
	⇒ fine manovra M2
M1 chiude	
⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.	
Oppure	
RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒	
⇒ fine manovra M1	
FINE: cancello chiuso e fermo - i display si spengono	

figura 6 - Manovre di APPRENDIMENTO

Premere contemporaneamente i tasti **GIALLO** e **BLU** per circa 3 sec. ⇒ a display compare L r n lampeggiante.

display in fase L r n

IMPORTANTE: per dare avvio all'autoapprendimento il cancello deve essere fermo e chiuso (è utilizzabile l'azionamento speciale per chiudere)

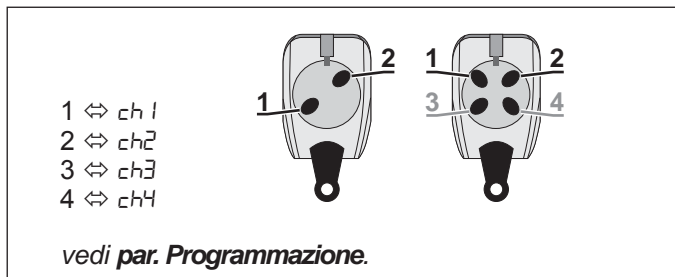
figura 7 - Attivazione AUTOAPPRENDIMENTO

3.5 Memorizzazione telecomandi con ricevente integrata

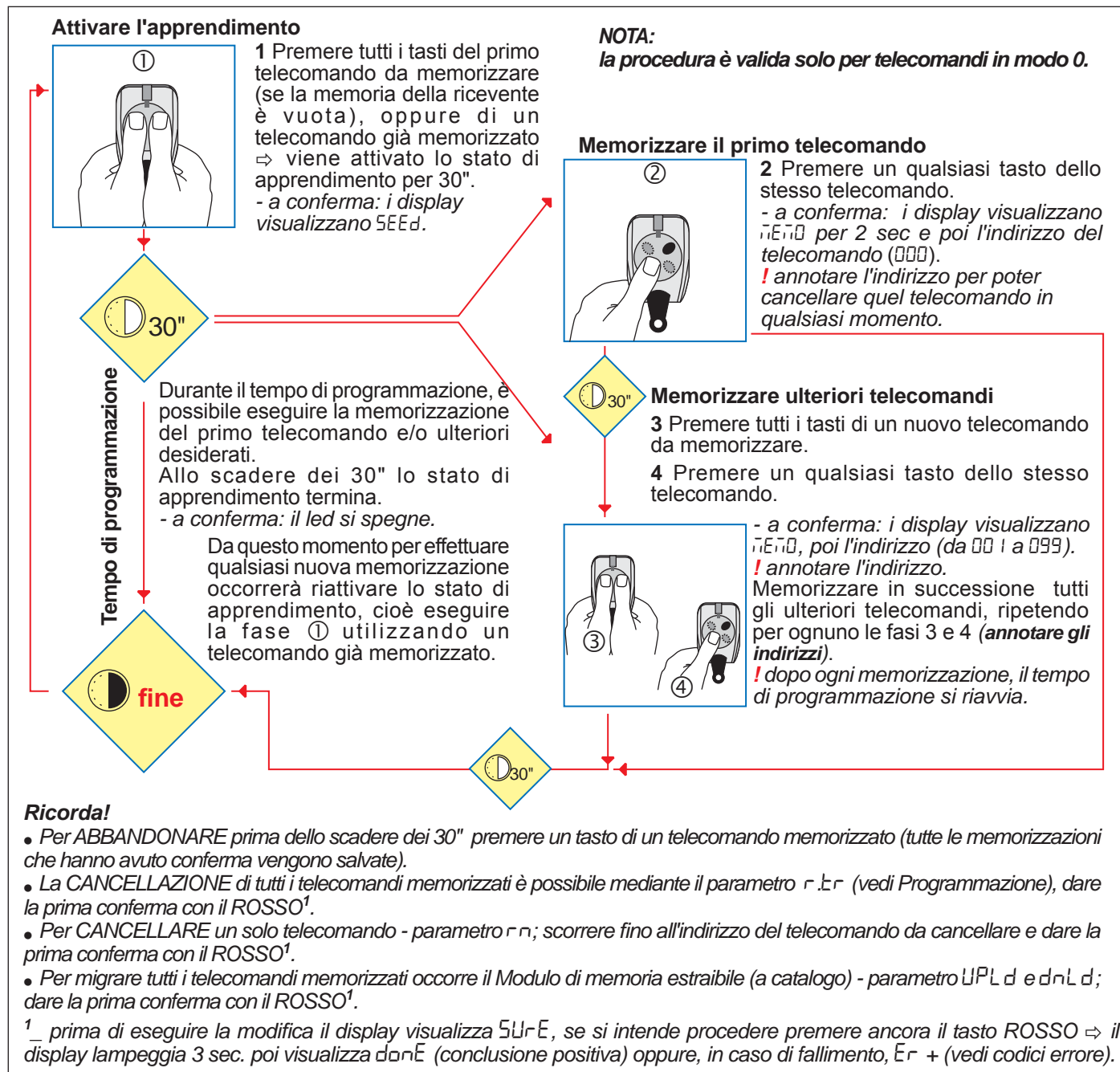
Per il riconoscimento dei telecomandi seguire la procedura illustrata di seguito in figura.

IMPORTANTE! Per effettuare la memorizzazione/cancellazione l'automazione deve essere ferma e chiusa!

Al termine delle memorizzazioni il **tasto 1** comanda lo **START** e il **tasto 2** lo **START PEDONALE** (figura a lato) - salvo diversa programmazione dei canali di uscita.



Italiano



3.6 Con ricevente OPZIONALE: Memory system (ricevitore Unico) o RPL-ECO

ATTENZIONE! Per utilizzare la Memory System (ricevitore UNICO) o la RPL-ECO rimuovere la ricevente integrata a innesto e la relativa antenna (vedi Schema dell'apparecchiatura).

- Inserire il ricevitore **UNICO** nel connettore **CN2** oppure la ricevente **RPL-ECO** nel connettore **CN1** (vedi **Schema dell'apparecchiatura**).
- Collegare l'antenna ed effettuare la procedura di apprendimento dei telecomandi seguendo le istruzioni della ricevente installata.

4. FUNZIONAMENTO

4.1 Logiche di funzionamento

☐ - LOGICA AUTOMATICA	INGRESSO					
	STATO AUTOMAZIONE	START	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA	
					COSTA SENSIBILE	FOTOCPELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura	
aperta (in pausa)	-	blocca ¹	inibisce chiusura (Rd)	-	inibisce chiusura finché impegnata	
in chiusura	riapre	blocca ¹	riapre	-	blocca ²	
in apertura	-	blocca ¹	-	inverte e blocca	blocca ²	
bloccata da STOP	chiude	-	-	-	-	

I - QUATTRO PASSI

 Funzionamento identico alla **logica Automatica**, salvo le seguenti differenze:

aperta (in pausa)	START entro 3 sec. dall'apertura ⇒ blocca l'automazione aperta ; un ulteriore START ⇒ chiude
--------------------------	--

2 - AUTOMATICA SUPER

 Funzionamento identico alla **logica Automatica**, salvo le seguenti differenze: in qualunque fase di movimento, lo START inverte la direzione

aperta (in pausa)	START ⇒ chiude ignorando il tempo di pausa
--------------------------	--

in apertura	START ⇒ richiude
--------------------	------------------

☒ - SEMIAUTOMATICA CON STOP	INGRESSO					
	STATO AUTOMAZIONE	START	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA	
					COSTA SENSIBILE	FOTOCPELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura	
aperta	chiude	blocca ¹	inibisce chiusura (Rd)	-	inibisce chiusura (Rd)	
in chiusura	riapre	blocca ¹	riapre	-	blocca ²	
in apertura	blocca ¹	blocca ¹	-	inverte e blocca	blocca ²	
bloccata da STOP	chiude	-	-	-	-	

4 - PASSO-PASSO	INGRESSO					
	STATO AUTOMAZIONE	START	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA	
					COSTA SENSIBILE	FOTOCPELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura	
aperta	chiude	blocca ¹	inibisce chiusura (Rd)	-	inibisce chiusura (Rd)	
in chiusura	blocca (START riapre)	blocca ¹	riapre	-	blocca ²	
in apertura	blocca ¹	blocca ¹	-	inverte e blocca	blocca ²	
bloccata da STOP	chiude	-	-	-	-	

5 - UOMO PRESENTE

(comandi mantenuti da pulsante a chiave)

Un operatore manovra il cancello tramite pulsante a chiave.

Partendo a cancello chiuso:

- START ⇒ APRE finché il comando è mantenuto o la manovra è completa.
- START PEDONALE ⇒ CHIUDE finché il comando è mantenuto, o la manovra è completa.

STATO AUTOMAZIONE	INGRESSO					
	START (APRE)	START PEDONALE (CHIUDE)	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA	
					COSTA SENSIBILE	FOTOCPELLULA
chiusa	apre	-	blocca	-	inibisce apertura	inibisce apertura
aperta	-	chiude	blocca	inibisce chiusura (Rd)	-	inibisce chiusura (Rd)
in chiusura	apre	-	blocca	blocca ²	-	blocca ²
in apertura	apre	chiude	blocca	-	inverte e blocca	blocca ²
bloccata da STOP	apre	chiude	-	-	-	-

6 - TIMER

- finché rimane attivo lo START la chiusura è inibita -
 - le risposte agli ingressi sono identiche alla LOGICA AUTOMATICA -

legenda:

 blocca¹: uno START fa chiudere immediatamente

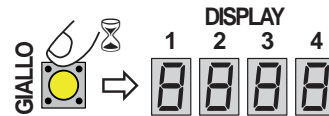
 blocca²: la manovra si completa al disimpegno fotocellula

4.2 Ingressi e uscite

- **START** (da pulsante con contatto N.O. o da telecomando) - comanda l'azionamento dell'automazione, apertura o chiusura, in base allo stato in cui essa si trova e alla logica di funzionamento settata.
- **STOP** (pulsante con contatto N.C.) - l'ingresso comanda l'arresto immediato delle ante; per riprendere il movimento occorre uno START. *Lo STOP è prioritario su tutte le funzioni e in qualsiasi fase di funzionamento.*
- **Fotocellule in chiusura** - l'intervento di queste fotocellule è attivo solo in fase di chiusura; comanda l'arresto del movimento per 1 sec. e la riapertura. **Finché le fotocellule sono impegnate, impediscono la chiusura.**
- **Sicurezza ausiliaria in apertura con costa sensibile** - ingresso di sicurezza attivo in fase di apertura. Un ostacolo intercettato in apertura mediante costa sensibile provoca una breve inversione del movimento e poi l'arresto delle ante. Occorre uno START per far completare la manovra interrotta (questa movimentazione avverrà in modalità di sicurezza: velocità rallentata e lampeggiante acceso con luce fissa).
- **Sicurezza ausiliaria in apertura con fotocellule** - un ostacolo intercettato in apertura o in chiusura mediante le fotocellule provoca l'arresto delle ante. Solo quando vengono liberate le fotocellule il movimento riprende, dopo 1 sec. di attesa, nella direzione interrotta.
- **Lampeggiatore** - per la segnalazione dello stato dell'automazione: • intermittenza di 1 sec. ⇒ funzionamento normale; • luce fissa ⇒ azionamento in sicurezza; • intermittenza di 0,5 sec. ⇒ richiesta manutenzione programmata. *Se non si utilizza il lampeggiatore occorre disabilitare il prelampeggio (L P1) settando il tempo a 0 sec.*
- **Lampada spia** - per la segnalazione remota dello stato dell'automazione: • luce spenta ⇒ automazione chiusa; • luce accesa fissa ⇒ automazione aperta o in apertura; • luce accesa con intermittenza ⇒ automazione in chiusura.
- **Uscita ausiliaria tramite relè esterno** - attivabile con telecomando (ch L4) e di tipo impulsivo 2 sec (ex: attivazione elettroserratura cancelletto pedonale) o a timer (ex: illuminazione) in base al parametro (RE).
- **Luce di cortesia** - accensione determinata dallo START o START PEDONALE con tempo settabile (RE).

4.3 Verifiche a display

- Premere brevemente il **GIALLO**: si accendono i display. Per spegnere premere ancora brevemente il **GIALLO**.



<p>display 1: STATO CANCELLO</p> <p> C = CHIUSO b = in APERTURA A = APERTO d = in CHIUSURA E = BLOCCATO </p>		<p>display 2: INGRESSI (acceso=contatto chiuso)</p> <p> 2 = FOTOCELLULA in CHIUSURA 4 = START PEDONALE 5 = SICUREZZA in APERTURA 6 = START 7 = STOP </p>		<p>display 4: USCITE (acceso=uscita attiva)</p> <p> 1 = LAMPEGGIANTE 2 = ELETTROSERRATURA 3 = LAMPADA SPIA 4 = MOTORE ANTA 2 6 = MOTORE ANTA 1 </p>
---	--	---	--	--

4.3.1 Segnalazioni e Codici errore

- Appare *LnE* ⇒ premere contemporaneamente i tasti **GIALLO** e **BLU** per circa 3 sec. ; appare *Lrn* ⇒ premere
- Se all'ingresso in programmazione *LnE* lampeggia circa 3 sec. è richiesta la manutenzione programmata.
- Errori: *Er0*=accesso ad entrambe le memorie; *Er1*=accesso al Modulo Memoria estraibile; *Er2*=test fotocellula; *Er3*=test costa sensibile.

5. PROGRAMMAZIONE

IMPORTANTE! Per poter procedere alla programmazione l'automazione deve essere ferma e chiusa!

ATTENZIONE: In fase di programmazione i segnali in ingresso vengono ignorati.

Premo e mantengo il ROSSO ⇒	⇒ a display appare <i>Pr00</i>	
Rilascio il ROSSO ⇒	⇒ visualizzo il primo parametro col valore settato <i>L00</i>	
BLU ⇒	⇒ scorrono i parametri	
MODIFICHE dei SETTAGGI	ROSSO in corrispondenza di un parametro ⇒	⇒ visualizzo il valore settato (<i>contrassegnato dal punto</i>)
	pressioni del BLU ⇒	⇒ scorrono i valori possibili
	Premo e mantengo 3 sec. il ROSSO in corrispondenza di un nuovo valore scelto ⇒	⇒ 3 lampeggi confermano la modifica
	Rilascio il ROSSO ⇒	⇒ visualizzo il nuovo settaggio
	GIALLO ⇒	⇒ ritorno ai parametri
Ora il parametro è stato modificato; posso effettuare altre modifiche prima di uscire dalla programmazione. ATTENZIONE: le modifiche vengono salvate solo all'uscita dalla programmazione (spegnimento dei display); se prima di ciò si toglie alimentazione all'apparecchiatura, le modifiche effettuate vengono perse.		

Per **USCIRE** dalla programmazione: ⇒ pressioni del **GIALLO** fino allo spegnimento display

Parametri che consentono RESET od operazioni sulle MEMORIE: prima di eseguire la modifica a display compare *SLrE*, se si conferma (**ROSSO**) ⇒ lampeggio 3 sec. ⇒ *donE* (conclusione positiva) oppure *Er* + codice errore, in caso di fallimento.

RICORDA:

BLU
per selezionare

ROSSO
per confermare

GIALLO
per abbandonare

parametri	FUNZIONE DEFAULT	REGOLAZIONI
LD	Logica AUTOMATICA	0 = AUTOMATICA; 1 = QUATTRO PASSI; 2 = AUTOMATICA SUPER; 3 = SEMIAUTOMATICA CON STOP; 4 = PASSO-PASSO; 5 = UOMO PRESENTE; 6 = TIMER (INGRESSO START)
PA	Tempo di pausa 25 sec.	0 ÷ 60 (A STEP DI 1SEC.)
ELS.	Elettroserratura DISABILITATA <i>SE COLLEGATA, VIENE ABILITATA AUTOMATICAMENTE A SEGUITO AUTOAPPRENDIMENTO</i>	0 = DISABILITATA 1 = ABILITATA
LAr.	Tempo di prelampeggio 3 sec.	0 ÷ 9 (A STEP DI 1SEC.)
tA.	Tempo aggiuntivo a fine manovra 5 sec.	3 ÷ 20 (A STEP DI 1SEC.) - <i>la spinta aggiuntiva è a velocità ridotta se si utilizza il rallentamento elettronico (rEL)</i>
tI.	Tempo aggiuntivo dopo inversione ... 5 sec.	3 ÷ 20 (A STEP DI 1SEC.)
n.	Numero ante <i>riconoscimento automatico</i>	0 = RICONOSCIMENTO AUTOMATICO ; 1 = MONOANTA ; 2 = DOPIA ANTA
d1.; d2.	Direzione di marcia anta 1 0 Direzione di marcia anta 2 0	0 ; 1
mod.	Tipo attuatore OLEODINAMICO	0 = OLEODINAMICO (NO E1 - E2); 1 = ELETTROMECCANICO
E1. E2.	Energia anta 1 MAX Energia anta 2 MAX <i>(SOLO ATTUATORI ELETTROMECCANICI)</i>	REGOLAZIONE ELETTRONICA FORZA DI SPINTA: 0 (MINIMA) ÷ 50 (MAX)
rEL.	Rallentamento elettronico ABILITATO	0 (DISABILITATO) ; 1 (ABILITATO)
PSEt.	Ripristina i valori di fabbrica (default)	ROSSO PER CONFERMARE
Ar.	Entra in menu MANUTENZIONE	ROSSO PER CONFERMARE
rAdi	Entra in menu MEMORIE	ROSSO PER CONFERMARE
PrOF	Entra in Programmazione AVANZATA	ROSSO PER CONFERMARE
A1	Ritardo anta 1 in chiusura 5°	0 ÷ 15 (1 STEP = 5° DI SFASAMENTO)
A2	Ritardo anta 2 in apertura 2°	0 ÷ 5 (1 STEP = 2,5° DI SFASAMENTO)
A3	Apertura pedonale 100%	0= 20%; 1= 40%; 2= 60%; 3=80%; 4= 100%
A4	Tempo azionamento elettroserratura 3.5 sec.	3 ÷ 6 (A STEP DI 0,5 SEC.)
A5	Anticipo elettroserratura 0.5 sec.	0 ÷ 1 (A STEP DI 0,5 SEC.)
A6	Tempo colpo d'ariete DISABILITATO <i>SE ELETTROSERRATURA COLLEGATA 0.5 sec.</i>	0 ÷ 2 (A STEP DI 0,5 SEC.) <i>Colpo d'ariete: apertura preceduta da un breve azionamento in senso inverso per agevolare lo sbocco dell'elettroserratura.</i>
A7	Tempo massima coppia all'avvio 1 sec.	0 ÷ 3 (A STEP DI 0,5 SEC.) <i>(solo elettromeccanici)</i>
A8	Tempo inversione a fine chiusura 0 sec.	0=0; 1=30; 2=50; 3=80; 4=100; 5=120; 6=150; 7=200; 8=300; 9=400 (MSEC.) <i>Al termine della chiusura i motori vengono azionati in senso inverso per il tempo settato per scaricare i cinematismi della meccanica.</i>
A9	Velocità in accostamento 30%	1= 30% ; 2= 40% (% VELOCITÀ DI MANOVRA)
rALt	Settaggio di fabbrica - NON modificare	0 ÷ 2 - NON MODIFICARE
LUn	Luminosità del display MEDIA	0 ÷ 9
Ad	Chiusura al disimpegno fotocellula <i>ricarica il tempo pausa</i>	00= IMMEDIATA ; 01= A CONCLUSIONE TEMPO PAUSA (PROSEGUE CONTEGGIO) ; 02= DOPO 10SEC. ; 03= DOPO UN NUOVO INTERO TEMPO PAUSA (RICARICA IL TEMPO PAUSA)
AE	Uscita ausiliaria LAMPADA SPIA	0 = LAMPADA SPIA; 1÷60 = MINUTI DI ACCENSIONE LUCE DI CORTESIA DOPO START O START PEDONALE NOTA: solo se non settata sul telecomando
AH	Lampeggiatore in pausa SPENTO	0= OFF; 1= ON (IN LOGICA AUTOMATICA)
Ar.	Tempo spinta finale 100% DISABILITATO <i>Se elettroserratura collegata 1 sec.</i>	0 ÷ 5 (IN CHIUSURA PER AGGANCIO ELETTROSERRATURA)
Ar.	Sicurezza aux.in apertura con FOTOCELLULA	0= COSTA SENSIBILE; 1= FOTOCELLULA
tF.	Test fotocellula in chiusura DISABILITATO	0=DISABILITATO; 1=TEST FOTOCCELL. TIPO STANDARD; 2=TEST FOTOCCELL. TIPO REFLEX
Ar.	Test sicurezza aux.in apertura ... DISABILITATO	0 = DISABILITATO; 1 = TEST FOTOCCELLULE TIPO STANDARD O COSTA; 2=TEST FOTOCCELLULE TIPO REFLEX O COSTA
RL.t	Contatore manovre totali - NON modificabile	0000 ÷ 9999 (INCREMENTA 1 OGNI 100 MANOVRE)
RL.P	Contatore parziale manovre per manutenzione	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANOVRE) (RESET MEDIANTE RL.S o RL.r)
RL.S	Setta il ciclo di manutenzione su RL.P	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANOVRE) CON STEP MINIMO 100 MANOVRE - OGNI SETTAGGIO RIAZZERA IL CONTATORE RL.P
RL.r	Riazzera il contatore RL.P	ROSSO PER CONFERMARE
rn.	Cancellazione di un telecomando con indirizzo	0 ÷ 99 <i>(vedi Memorizzazione dei telecomandi)</i>
r.tr	Cancellazione di tutti telecomandi	ROSSO PER CONFERMARE
UPLd	Salva dati scheda su Modulo Memoria estraibile	ROSSO PER CONFERMARE - (MODULO MEMORIA ESTRAIBILE OPZIONALE)
dNLd	Salva dati da Modulo Memoria estraibile su scheda	ROSSO PER CONFERMARE - (MODULO MEMORIA ESTRAIBILE OPZIONALE)
ch1 ch2 ch3 ch4	Settaggio canale di uscita telecomando ch1 START ch2 START PEDONALE ch3;ch4 DISABILITATI	0 = INATTIVO; 1 = START; 2 = START PEDONALE; 3 = STOP; 4 = USCITA AUSILIARIA TRAMITE RELÈ ESTERNO (impulsiva 2 sec. se AE = 0 ; timer se AE = 1÷60)

6. NOTE PER IL MANUTENTORE

- Si ricorda che in base alla **D.M. 2006/42 CEE**, alla conclusione dell'installazione occorre compilare una **Dichiarazione di Conformità della macchina** e una **Proposta di Manutenzione Programmata** e rilasciare tali documenti all'utente.

6.1 Manutenzione programmata

Si raccomanda di consultare la Ditta Installatrice dell'automazione e stabilire un piano di manutenzione programmata, come richiesto dalle normative di settore (per i Paesi CEE: **Direttiva Macchine 2006/42/CEE**).

- Si raccomanda di programmare il ciclo di manutenzione sull'apparecchiatura (vedi Cap. **Programmazione**).

Al raggiungimento del numero di manovre settato, la necessità di manutenzione viene segnalata dal lampeggiante con maggior frequenza di accensione durante le manovre e sull'apparecchiatura con il messaggio **IFM** lampeggiante per circa 3 sec. all'ingresso in programmazione.

Al termine della manutenzione, programmare il nuovo ciclo sull'apparecchiatura (vedi Cap. **Programmazione**).

La manutenzione consigliata da **Aprimatic S.p.A.** per l'impianto elettrico è la seguente:

Operazione	Periodicità media
Verifica del buon funzionamento dei dispositivi di rilevamento e antischacciamento (fotocellule, detector, sicurezza (coste) e delle regolazioni	6 mesi
Controllo del buon funzionamento dell'impianto elettrico e test di intervento per dispersione dell'interruttore automatico differenziale posto a protezione dell'impianto	6 mesi
Controllare l'interno del box elettrico, che deve essere mantenuto pulito e preservato da insetti o umidità	6 mesi
Verificare l'efficienza delle batterie dei telecomandi - eventualmente sostituirle	6 mesi
Eliminare eventuali ostacoli interposti che oscurino permanentemente il raggio delle fotocellule (es: rami o cespugli)	6 mesi



Prima di eseguire la manutenzione scollegare l'automazione dalla rete di alimentazione mediante l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico!

Si ricorda che le batterie, in quanto materiale di consumo, non sono coperte da garanzia.

Si raccomanda di non disperdere la batteria nell'ambiente, ma di utilizzare gli appositi contenitori previsti presso i punti vendita delle batterie stesse.

7. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

Le istruzioni fornite sono parte integrale ed essenziale del prodotto. Esse devono essere consegnate all'utilizzatore e devono essere lette attentamente poiché contengono importanti avvertimenti per l'uso e la manutenzione. Queste istruzioni devono essere conservate e consegnate a tutti i futuri possibili utilizzatori.

Questa apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente per l'uso cui è destinata. Ogni altro utilizzo è improprio e quindi pericoloso.

E' vietato manomettere o modificare il prodotto.

Far eseguire periodicamente una corretta manutenzione, in base al libretto di manutenzione rilasciato dall'installatore.

Tenere sotto controllo i radiocomandi o altri dispositivi di attivazione del movimento in modo da evitare azionamenti involontari da parte di bambini o estranei.

Il collegamento, il collaudo e la messa in funzione, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, inclusa la pulizia dell'azionamento, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.

In caso di guasto o funzionamento non regolare, togliere alimentazione all'automazione azionando l'interruttore principale. Non tentare di intervenire o di riparare l'unità principale e contattare chi ha installato l'automazione o un altro installatore specializzato. Non rispettare questo avvertimento può portare a situazioni di pericolo.



All'utilizzatore non è consentito intervenire sull'impianto e sull'apparecchiatura di controllo, né operare all'interno del box elettrico. In caso di guasti o di mancanza di energia elettrica si può MANOVRARE L'ANTA MANUALMENTE (vedi manuale di installazione dell'attuatore).



Aprimatic S.p.A.

via Leonardo da Vinci, 414

40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia

Tel. +39 051 6960711 - fax +39 051 6960722

info@aprimatic.com - www.aprimatic.com



SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE