

# SWING 230 APRICODE

Apparecchiatura di controllo per automazione di cancelli battenti a 230 V  
*Unit for the automatic control of swing gates 230 V*  
 Platine de commande pour l'automatisation de portails battants 230 V  
*Steuereinheit für Drehflügeltore 230 V*  
 Equipo de control para la automatización de cancelas batientes 230V

Italiano

English

## SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto. In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione del dispositivo;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il corretto uso in condizioni di sicurezza;

La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale, garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio e una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC S.p.a. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente. Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC S.p.a.

## PURPOSE OF THE MANUAL

This manual was drawn up by the manufacturer and is an integral part of the product. It contains all the necessary information:

- to draw the attention of the installers to safety related problems
- to install the device properly
- to understand how it works and its limits
- to use the device under safe conditions

Strict observance of the instructions in this manual guarantees safe conditions as well as efficient operation and a long life for the product.

To prevent operations that may result in accidents, read this manual and strictly obey the instructions provided.

Instructions, drawings, photos and literature contained herein are the exclusive property of the manufacturer and may not be reproduced by any means.

The "Aprimatic" logo is a trademark registered by Aprimatic S.p.A.

## BUT DU MANUEL

Ce manuel a été rédigé par le constructeur et fait partie intégrante du produit.

Il contient toutes les informations nécessaires pour :

- sensibiliser les installateurs aux problèmes liés à la sécurité ;
- installer le dispositif de manière correcte ;
- connaître le fonctionnement et les limites du dispositif ;
- utiliser correctement le dispositif dans des conditions de sécurité optimales ;

Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit.

Afin d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies.

Les instructions, les dessins, les photos et la documentation contenus dans ce manuel sont la propriété d'APRIMATIC S.p.A. et ne peuvent être reproduits sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement.

Le logo « Aprimatic » est une marque déposée par Aprimatic S.p.A.

## ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist ein ergänzender Bestandteil des Produkts.

Es enthält alle nötigen Informationen für:

- die Sensibilisierung der Monteure für Fragen der Sicherheit;
- die vorschriftsmäßige Installation der Vorrichtung;
- die umfassende Kenntnis ihrer Funktionsweise und ihrer Grenzen;
- die vorschriftsmäßige und sichere Benutzung.

Die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen, den wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts.

Zur Vermeidung von Fehlbedienung und somit Unfallgefahr dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die Anweisungen genau befolgen.

Die Anleitungen, Zeichnungen, Fotos und Dokumentationen in diesem Handbuch sind Eigentum von APRIMATIC S.p.A. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden.

Das Logo „Aprimatic“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Aprimatic S. p. A.

## OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto.

El mismo contiene todas las informaciones necesarias para:

- la correcta sensibilización de los instaladores hacia los problemas de la seguridad
- la correcta instalación del dispositivo
- el conocimiento en profundidad de su funcionamiento y de sus límites
- el correcto uso en condiciones de seguridad

La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto.

Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer atentamente este manual, respetando escrupulosamente las informaciones suministradas.

Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC S.p.a. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente.

El logotipo "Aprimatic" es una marca registrada de Aprimatic S. p. A.

Français

Deutsch

Español

**Istruzioni di installazione elettrica Uso e Manutenzione**

**Electrical installation, Use and Maintenance instructions**

**Instructions d'installation électrique, d'Utilisation et d'Entretien**

**Anleitung für die elektrische Installation, Gebrauch und Wartung**

**Instrucciones para la instalación eléctrica, el uso y el mantenimiento**

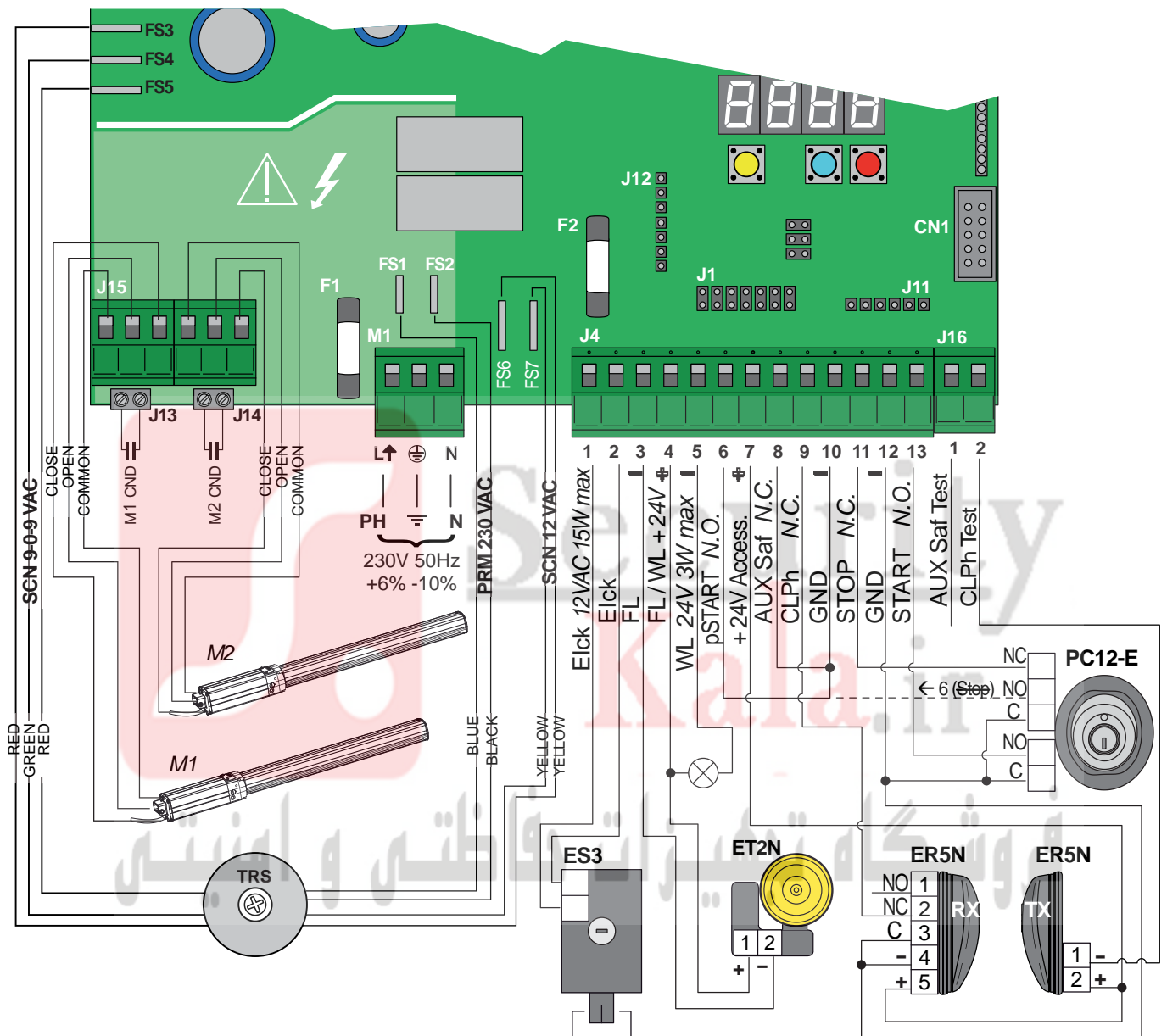
## APPARECCHIATURE DI CONTROLLO SWING 230 APRICODE



COLLEGAMENTI INSTALLAZIONE STANDARD - STANDARD SYSTEM CONNECTIONS - SCHÉMA DES CONNEXIONS STANDARD - PLÁNE ZUM ANSCHLIESSEN DES STANDARD SYSTEMS - ESQUEMA DE CONEXIÓN ESTÁNDAR

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE - CAREFULLY READ THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLATION - LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LE PRODUIT - LESEN SIE DIESE ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DES PRODUKTS BEGINNEN - LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN.

Italiano



<b>AUX Saf.</b>	Sicurezza ausiliaria - Auxiliary safety - Sécurité auxiliaire - Zusätzliche Sicher - Seguridad auxiliar
<b>CLPh</b>	Fotocellula in chiusura - Closing photocell Photocellule en fermeture - Lichtschanke beim Schließen - Fotocélula en cierre
<b>CND</b>	Condensatore - Condenser - Kondensator Condensateur - Condensador
<b>Elck</b>	Elettroserratura - Electric lock - Électroserrure - Elektroschloss - Electrocerradura
<b>FL</b>	Lampeggiatore - Flashing light - Clignotant - Blinkleuchtensteuerung - Intermitente
<b>M1</b>	Motore anta 1 - Motor 1st wing opening - Moteur 1° vantail en phase d'ouverture ou à un seul - Motor 1 Torflügel beim Öffnen - Motor 1a hoja en apertura
<b>M2</b>	Motore anta 2 - Motor 2nd wing opening - Moteur 2° vantail en phase d'ouverture - Motor 2. Torflügel beim Öffnen - Motor 2a hoja en apertura
<b>PRM</b>	Primario - Primary - Primaire - Primärwicklung
<b>pSTART</b>	Start pedonale - Pedestrian start - Marche piéton - Start Fußgänger - Start Peatonal

<b>SCN</b>	Secondario - Secondary - Secondaire Sekundärwicklung - Secundario			
<b>TRS</b>	Trasformatore - Transformer - Transformateur - Transformator - Transformador			
<b>WL</b>	Lampada spia - Warning light - Voyant - Kontrollleuchte - Luz testigo			
<b>Eng</b>	<b>It</b>	<b>Fra</b>	<b>De</b>	<b>Esp</b>
Black	nero	noir	swarz	negro
Blue	blu	bleu	blau	azul
Green	verde	vert	verd	verde
Red	rosso	rouge	rot	rojo
Yellow	giallo	jaune	Gelb	amarillo
Close	chiusura	fermeture	Schliessen	cierra
Open	apertura	ouverture	Öffnen	apertura
Common	comune	commun	gem. Leiter	comune

# **SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO**

## SOMMARIO

<b>Premessa al manuale istruzioni</b>	<b>4</b>
<b>Avvertenze generali di sicurezza</b>	<b>4</b>
<b>1. Descrizione del prodotto</b>	<b>5</b>
1.1 Uso previsto e Campo d'impiego .....	5
1.2 Caratteristiche tecniche.....	5
1.3 Dati tecnici.....	5
<b>2. Installazione</b>	<b>5</b>
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
<b>3. Avvio del sistema</b>	<b>8</b>
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 Memorizzare i telecomandi .....	10
3.5.1 Con ricevente integrata APRICODE .....	10
3.5.2 Con ricevente OPZIONALE: Memory system (ricevitore Unico) o RPL-ECO.....	10
<b>4. Funzionamento</b>	<b>11</b>
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
<b>5. Programmazione</b>	<b>12</b>
<b>6. Note per il manutentore</b>	<b>14</b>
6.1 Manutenzione programmata .....	14
<b>7. Avvertenze per l'utilizzatore</b>	<b>14</b>
<b>Dichiarazione CE di conformità</b>	<b>63</b>

## PREMESSA AL MANUALE ISTRUZIONI



Informazioni

**Le presenti istruzioni riguardano esclusivamente l'installazione elettrica del sistema di controllo con apparecchiatura SWING 230 APRICODE.**

**Per la meccanica consultare le istruzioni dell'attuatore fornite.**



Attenzione

**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.



Cautela

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:



Attenzione

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



Cautela

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



Informazioni

INFORMAZIONI ritenute particolarmente utili.

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

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



Attenzione

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 acuminate 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.



Informazioni

**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.**

**È 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 98/37/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.



Attenzione

**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.**

# SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

## 1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### 1.1 Uso previsto e Campo d'impiego

L'apparecchiatura **SWING 230 APRICODE** 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

Radoricevente 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.

## APPARECCHIATURE DI CONTROLLO SWING 230 APRICODE



## 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 ⇒ LON; eseguire l'autoapprendimento ↓	a conclusione ⇒ appare done 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.

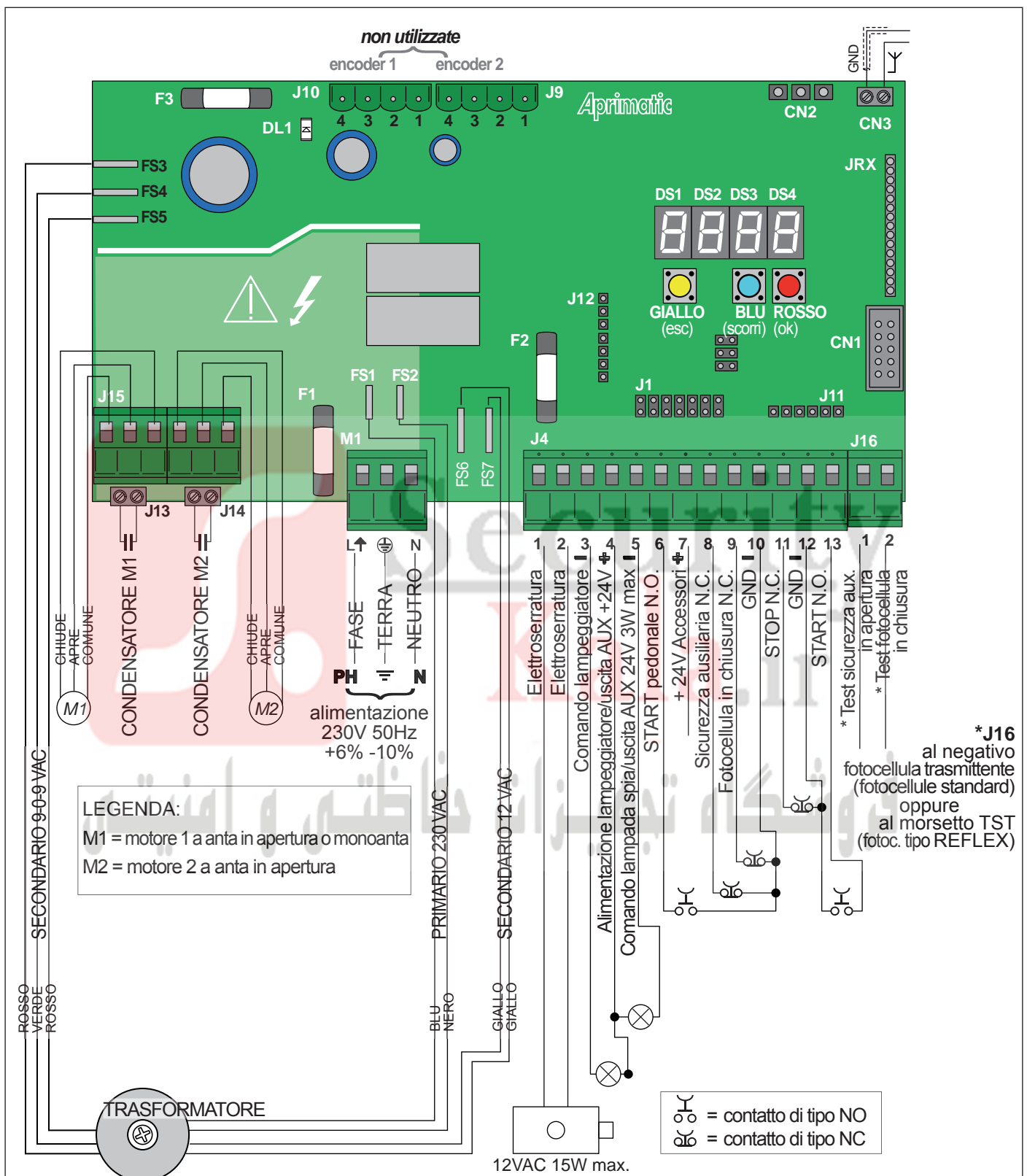
- Collegamento tramite cavo a 3 conduttori da almeno 1,5 mm<sup>2</sup> (sez. minima) secondo le norme vigenti. Dimensionare opportunamente la sezione del cavo in base alla lunghezza della linea.

**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 <sup>2</sup> . <b>NON utilizzare lampeggianti di altro tipo!</b> 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 <sup>2</sup> + 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	

# Aprimatic SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

figura 1 - Schema dell'apparecchiatura e dei collegamenti



**ATTENZIONE!** i contatti N.C. devono essere ponticellati verso massa (morsetto 10, 12) quando non vengono utilizzati. In caso contrario l'automazione NON PUO' funzionare!

### Tasti di programmazione:

<b>GIALLO</b>	ESC per abbandonare la fase in corso e per visualizzare a display le connessioni (e utilizzabile prima dell'autoapprendimento per azionare il motore 1 a uomo presente)
<b>BLU</b>	SCORRI per scorrere le opzioni disponibili (e utilizzabile prima dell'autoapprendimento per azionare il motore 2 a uomo presente)
<b>ROSSO</b>	OK per accedere alla programmazione e per confermare l'opzione visualizzata

### 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  $r1$  ed  $rEL$ , 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**).



Attenzione

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.

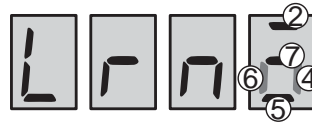
##### IMPORTANTE:

➤ 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 ( $tA-tI$ ).

➤ 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.

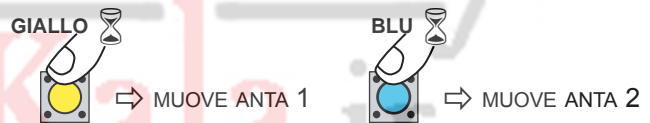


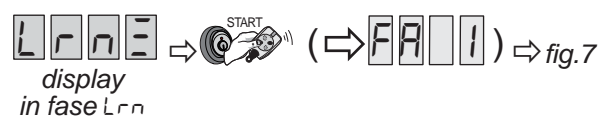
figura 3 - Azionamento speciale in  $Lrn$

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

# Aprimatic. SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

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 completamente 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).















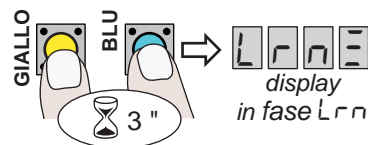
Manovre mono/doppia anta (motore M1)	Manovre solo doppia anta (motore M2)
⇒ M1 apre	
 ⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.	
Oppure	
RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒ 	
 ⇒ fine manovra	
 (solo in caso di doppia anta)	
	⇒ M2 apre
	 ⇒ RALLENTAMENTO ELETTR.
	Oppure
	RALLENTAMENTO IDRAULICO ⇒ 
	 ⇒ fine manovra
	 ⇒ M2 chiude
	 ⇒ 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.



**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 Memorizzare i telecomandi

**IMPORTANTE! Per effettuare la memorizzazione o cancellazione di telecomandi l'automazione deve essere ferma e chiusa!**

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

#### 3.5.1 Con ricevente integrata APRICODE

**NOTA:**

**Questa procedura è valida solo per telecomandi in modo 0.**

- Entrare in programmazione (vedi Par. Programmazione dei parametri).
- Selezionare il parametro  $rAd!$  e confermarlo mediante tasto ROSSO  $\Rightarrow$  si accede al menu "Memorie".
- Confermare  $oPEr$  mediante tasto ROSSO  $\Rightarrow$  viene attivato lo stato di apprendimento per 15 sec. (a conferma: il display visualizza  $SEEd$ ).
- Finché a display appare  $SEEd$ , premere un tasto qualsiasi sul telecomando da memorizzare  $\Rightarrow$  il display visualizza  $iEiO$  e il NUMERO assegnato (INDIRIZZO) a conferma della memorizzazione.

**!** annotare l'INDIRIZZO per poter cancellare quel telecomando in qualsiasi momento. Si possono memorizzare altri telecomandi finché a display appare  $SEEd$ .

- La programmazione termina quando trascorrono 15 sec. senza che vengano inseriti nuovi telecomandi.

**Ricorda!**

• Per **ABBANDONARE** prima dello scadere dei 15" premere un tasto di un telecomando memorizzato (tutte le memorizzazioni che hanno avuto conferma vengono salvate).

• La **CANCELLAZIONE** di tutti i telecomandi memorizzati è possibile mediante il parametro  $rEr$  (vedi Programmazione), dare la prima conferma con il ROSSO<sup>1</sup>.

• Per **CANCELLARE** un solo telecomando - parametro  $rEr$ ; scorrere fino all'indirizzo del telecomando da cancellare e dare la prima conferma con il ROSSO<sup>1</sup>.

• Per migrare tutti i telecomandi memorizzati occorre il Modulo di memoria estraibile (a catalogo) - parametro  $UPLd$  e  $dnlD$ ; dare la prima conferma con il ROSSO<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> prima di eseguire la modifica il display visualizza  $SLrE$ , se si intende procedere premere ancora il tasto ROSSO  $\Rightarrow$  il display lampeggia 3 sec. poi visualizza  $dorE$  (conclusione positiva) oppure, in caso di fallimento,  $Er +$  (vedi codici errore).

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

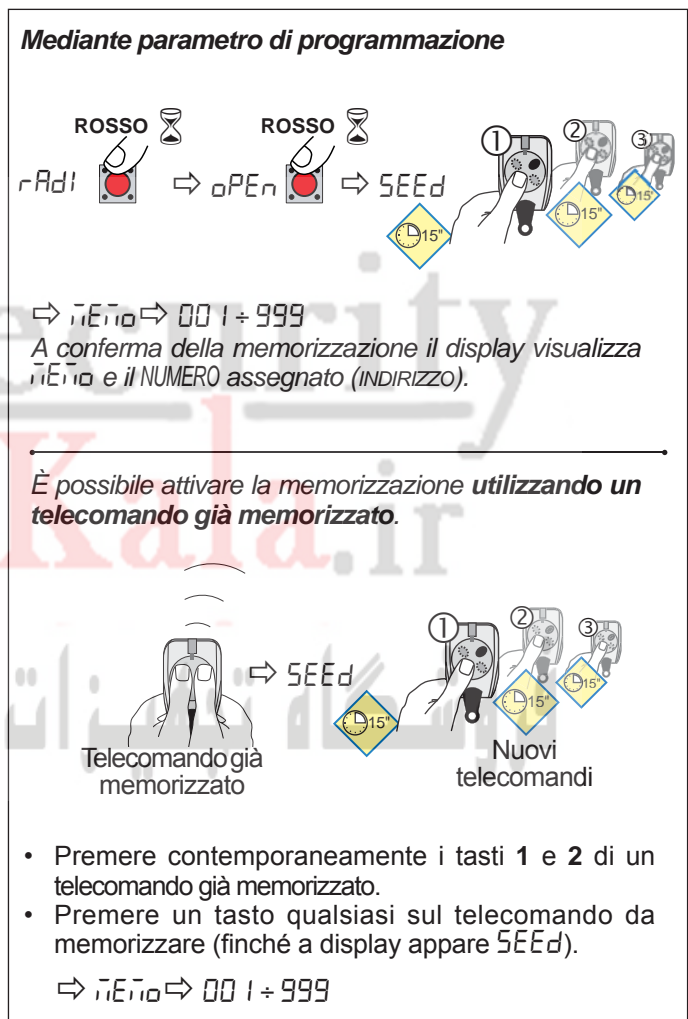
**ATTENZIONE! Per utilizzare la Memory System (ricevitore UNICO) o la RPL-ECO rimuovere la ricevente integrata a innesto e la relativa antenna** (vedi Schema dell'apparecchiatura).

- Inserire il ricevitore **UNICO** nel connettore **CN2** oppure la ricevente **RPL-ECO** nel connettore **CN1** (vedi Schema dell'apparecchiatura e Tab.3).
- Collegare l'antenna ed effettuare la procedura di apprendimento dei telecomandi seguendo le istruzioni della ricevente installata.



fig. 8 - Memorizzare ricevente integrata APRICODE

**Mediante parametro di programmazione**



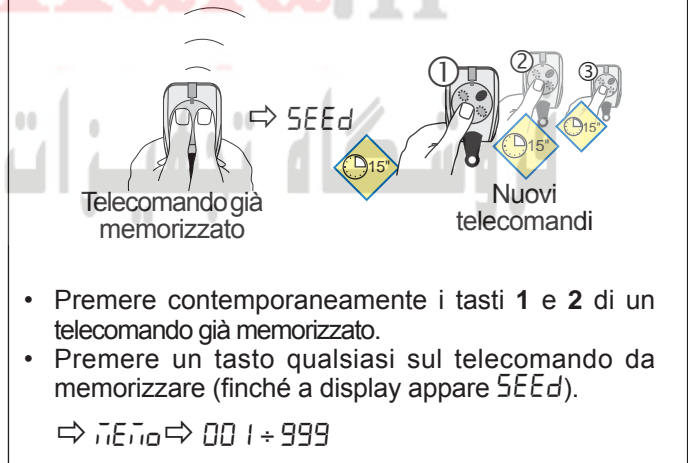
$rAd!$   $\Rightarrow$   $oPEr$   $\Rightarrow$   $SEEd$

$\Rightarrow$   $iEiO$   $\Rightarrow$  001+999

A conferma della memorizzazione il display visualizza  $iEiO$  e il NUMERO assegnato (INDIRIZZO).

---

**È possibile attivare la memorizzazione utilizzando un telecomando già memorizzato.**



Telecomando già memorizzato  $\Rightarrow$   $SEEd$

Nuovi telecomandi

$\Rightarrow$   $iEiO$   $\Rightarrow$  001+999

- Premere contemporaneamente i tasti **1** e **2** di un telecomando già memorizzato.
- Premere un tasto qualsiasi sul telecomando da memorizzare (finché a display appare  $SEEd$ ).

# Aprimatic. SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

## 4. FUNZIONAMENTO

### 4.1 Logiche di funzionamento

LOGICA AUTOMATICA	INGRESSO				
	STATO AUTOMAZIONE	START	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA COSTA SENSIBILE / FOTOCELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura
aperta (in pausa)	-	blocca <sup>1</sup>	inibisce chiusura (Fd)	-	inibisce chiusura finché impegnata
in chiusura	riapre	blocca <sup>1</sup>	riapre	-	blocca <sup>2</sup>
in apertura	-	blocca <sup>1</sup>	-	inverte e blocca	blocca <sup>2</sup>
bloccata da STOP	chiude	-	-	-	-

#### 1 - 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 / FOTOCELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura
aperta	chiude	blocca <sup>1</sup>	inibisce chiusura (Fd)	-	inibisce chiusura (Fd)
in chiusura	riapre	blocca <sup>1</sup>	riapre	-	blocca <sup>2</sup>
in apertura	blocca <sup>1</sup>	blocca <sup>1</sup>	-	inverte e blocca	blocca <sup>2</sup>
bloccata da STOP	chiude	-	-	-	-

4 - PASSO-PASSO	INGRESSO				
	STATO AUTOMAZIONE	START	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	SICUREZZA AUSILIARIA COSTA SENSIBILE / FOTOCELLULA
chiusa	apre	inibisce apertura	-	inibisce apertura	inibisce apertura
aperta	chiude	blocca <sup>1</sup>	inibisce chiusura (Fd)	-	inibisce chiusura (Fd)
in chiusura	blocca (START riapre)	blocca <sup>1</sup>	riapre	-	blocca <sup>2</sup>
in apertura	blocca <sup>1</sup>	blocca <sup>1</sup>	-	inverte e blocca	blocca <sup>2</sup>
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					SICUREZZA AUSILIARIA	
	START (APRE)	START PEDONALE (CHIUDE)	STOP	SICUREZZA IN CHIUSURA	COSTA SENSIBILE	FOTOCELLULA	
chiusa	apre	-	blocca	-	inibisce apertura	inibisce apertura	
aperta	-	chiude	blocca	inibisce chiusura (Fd)	-	inibisce chiusura (Fd)	
in chiusura	apre	-	blocca	blocca <sup>2</sup>	-	blocca <sup>2</sup>	
in apertura	apre	chiude	blocca	-	inverte e blocca	blocca <sup>2</sup>	
bloccata da STOP	apre	chiude	-	-	-	-	

#### 5 - TIMER

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

#### legenda:

blocca<sup>1</sup>: uno START fa chiudere immediatamente

blocca<sup>2</sup>: la manovra si completa al disimpegno fotocellula

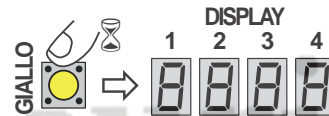
# APPARECCHIATURE DI CONTROLLO SWING 230 APRICODE

## 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 (LPr) 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**.



display 1: STATO CANCELLO	display 2: INGRESSI (acceso=contatto chiuso)	display 4: USCITE (acceso=uscita attiva)
<ul style="list-style-type: none"> <li>⌋ = CHIUSO</li> <li>b = in APERTURA</li> <li>A = APERTO</li> <li>d = in CHIUSURA</li> <li>E = BLOCCATO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 = FOTOCELLULA in CHIUSURA</li> <li>4 = START PEDONALE</li> <li>5 = SICUREZZA in APERTURA</li> <li>6 = START</li> <li>7 = STOP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = LAMPEGGIANTE</li> <li>2 = ELETTROSERRATURA</li> <li>3 = LAMPADA SPIA</li> <li>4 = MOTORE ANTA 2</li> <li>6 = MOTORE ANTA 1</li> </ul>

### 4.3.1 Segnalazioni e Codici errore

- Appare  $L_n$  ⇒ premere contemporaneamente i tasti **GIALLO** e **BLU** per circa 3 sec.; appare  $L_{rn}$  ⇒ premere .
- Se all'ingresso in programmazione  $L_{rn}$  lampeggia circa 3 sec. è richiesta la manutenzione programmata.
- Errori:  $E_r 0$  = accesso ad entrambe le memorie;  $E_r 1$  = accesso al Modulo Memoria estraibile;  $E_r 2$  = test fotocellula;  $E_r 3$  = 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 <b>ROSSO</b> ⇒	⇒ a display appare $P_r 00$	
Rilascio il <b>ROSSO</b> ⇒	⇒ visualizzo il primo parametro col valore settato $L 0 0$	
<b>BLU</b> ⇒	⇒ scorrono i parametri	
<b>MODIFICHE dei SETTAGGI</b>	<b>ROSSO</b> in corrispondenza di un parametro ⇒	⇒ visualizzo il valore settato ( <i>contrassegnato dal punto</i> )
	pressioni del <b>BLU</b> ⇒	⇒ scorrono i valori possibili
	Premo e mantengo 3 sec. il <b>ROSSO</b> in corrispondenza di un nuovo valore scelto ⇒	⇒ 3 lampeggi confermano la modifica
	Rilascio il <b>ROSSO</b> ⇒	⇒ visualizzo il nuovo settaggio
	<b>GIALLO</b> ⇒	⇒ ritorno ai parametri
Ora il parametro è stato modificato; posso effettuare altre modifiche prima di uscire dalla programmazione. <b>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.</b>		

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  $S_{Lr} E$ , se si conferma (**ROSSO**) ⇒ lampeggio 3 sec. ⇒  $don E$  (conclusione positiva) oppure  $E_r$  + codice errore, in caso di fallimento.

**RICORDA:**  **BLU** per selezionare  **ROSSO** per confermare  **GIALLO** per abbandonare

# Aprimatic SWING 230 APRICODE APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

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 SE COLLEGATA, VIENE ABILITATA AUTOMATICAMENTE A SEGUITO AUTOAPPRENDIMENTO	0 = DISABILITATA 1 = ABILITATA
LAR.	Tempo di prelampeggio..... 3 sec.	1 ÷ 9 (A STEP DI 1SEC.)
EA.	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>
EL.	Tempo aggiuntivo dopo inversione ... 5 sec.	3 ÷ 20 (A STEP DI 1SEC.)
ni.	Numero ante..... <i>riconoscimento automatico</i>	0 = RICONOSCIMENTO AUTOMATICO ; 1 = MONOANTA ; 2 = DOPPIA ANTA
d1.;d2.	Direzione di marcia anta 1 ..... 0 Direzione di marcia anta 2 ..... 0	0 ; 1
nod.	Tipo attuatore ..... OLEODINAMICO	0 = OLEODINAMICO (NO E1 - E2); 1 = ELETTROMECCANICO
E1. E2.	Energia anta 1 ..... MAX Energia anta 2 ..... MAX (SOLO ATTUATORI ELETTROMECCANICI)	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
MAN.	Entra in menu MANUTENZIONE	ROSSO PER CONFERMARE
Adi	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 ..... DISABILITATA	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 SE ELETTROSERRATURA COLLEGATA..... 0.5 sec.	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.) (solo elettromeccanici)
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)
rAt	Settaggio di fabbrica - NON modificare	0 ÷ 2 - NON MODIFICARE
LUi	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 <b>NOTA:</b> solo se non settata sul telecomando
AH	Lampeggiatore in pausa ..... SPENTO	0= OFF; 1= ON (IN LOGICA AUTOMATICA)
Ai	Tempo spinta finale 100% ..... DISABILITATO Se elettroserratura collegata..... 1 sec.	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 FOTOCELL. TIPO STANDARD; 2=TEST FOTOCELL. TIPO REFLEX
An.	Test sicurezza aux.in apertura ...DISABILITATO	0 = DISABILITATO; 1 = TEST FOTOCELLULE TIPO STANDARD O COSTA; 2=TEST FOTOCELLULE TIPO REFLEX O COSTA
AL.t	Contatore manovre totali - NON modificabile	0000 ÷ 9999 (INCREMENTA 1 OGNI 100 MANOVRE)
AL.P	Contatore parziale manovre per manutenzione	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANOVRE) (RESET MEDIANTE AL.5 o AL.r)
AL.5	Setta il ciclo di manutenzione su AL.P	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANOVRE) CON STEP MINIMO 100 MANOVRE - OGNI SETTAGGIO RIAZZERA IL CONTATORE AL.P
AL.r	Riazzera il contatore AL.P	ROSSO PER CONFERMARE
OPEN	Memorizzazione telecomandi con ricevente integrata Apricode ..... <i>apre memoria</i>	ROSSO PER CONFERMARE (A CONFERMA: SEEd A DISPLAY PER 15 SEC.)
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)
chj chc ch3 ch4	Settaggio canale di uscita telecomando START START PEDONALE 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)

# APPARECCHIATURE DI CONTROLLO SWING 230 APRICODE

## 6. NOTE PER IL MANUTENTORE

- Si ricorda che in base alla **D.M. 98/37 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 98/37/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**



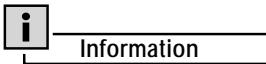
SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

## CONTENTS

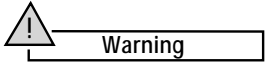
<i>About this manual</i>	16
<i>General safety precautions</i>	16
<b>1. Product description</b>	<b>17</b>
1.1 Permitted use and field of application .....	17
1.2 Technical features .....	17
1.3 Technical Specifications .....	17
<b>2. Installation</b>	<b>17</b>
2.1 Assembling/replacing the unit .....	17
2.1.1 Plug-in memory module (optional) .....	18
2.2 Electric system set-up .....	18
2.3 Electrical connections .....	18
2.4 Connecting up to the mains power supply .....	18
<b>3. System start-up</b>	<b>20</b>
3.1 Preliminary checks: inputs - movement direction - operator parameters .....	20
3.2 Self-teach movements .....	20
3.3 DEFAULT functioning .....	21
3.4 Enabling self-teach .....	21
3.5 Saving the remote controls .....	22
3.5.1 On the built-in receiver APRICODE .....	22
3.5.2 On the optional receivers, Unico (Memory System) or RPL-ECO .....	22
<b>4. Functioning</b>	<b>23</b>
4.1 Operating logic .....	23
4.2 Inputs and outputs .....	24
4.3 Testing on the display .....	24
4.3.1 Error codes and Warnings .....	24
<b>5. Programming</b>	<b>24</b>
<b>6. Notes for maintenance technicians</b>	<b>26</b>
6.1 Routine maintenance .....	26
<b>7. Information for the user</b>	<b>26</b>
<b>Declaration of CE Conformity</b>	<b>63</b>

## ABOUT THIS MANUAL



Information

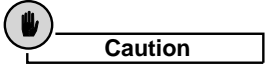
**This instruction manual describes the installation of the electrical components on the SWING 230 control unit only. For instructions about installing mechanical components, see the supplied instructions.**



Warning

**This instruction manual is an integral part of the product. It should be stored in a accessible place ready for immediate reference. This manual should accompany the product throughout its life cycle up until decommissioning.**

**Failure to observe the safety precautions given in this manual for the assembly, fitting and testing of this automation unit and gate can lead to personal injury and damage to equipment. READ the Instruction Manual carefully before any operations. THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT CLOSE TO THE EQUIPMENT READY FOR IMMEDIATE REFERENCE DURING USE AND MAINTENANCE.**



Caution

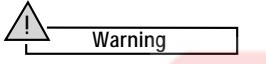
The information in this manual is provided as a guide only.

The manufacturer declines all liability for errors and omissions in this manual.

The company reserves the right to modify the product and make any improvements without prior notice.

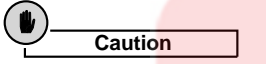
### SYMBOLS USED

The symbols used in this manual have the following meaning:



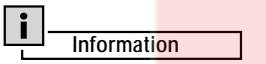
Warning

*This symbol precedes important warnings for the SAFETY of persons and the environment.*



Caution

*This symbol precedes important warnings for the safety of the PRODUCT and any connected property.*

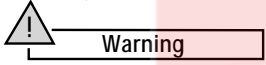


Information

*This symbol precedes useful INFORMATION.*

## GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

**Carefully read the instructions before starting to install the product.**



Warning

Packing materials (plastic, polystyrene, etc.) must not be dispersed in the environment and must not be left where children can find them as they are a potential source of danger.

Do NOT use the product for non-specified or improper purposes.

Do NOT tamper with or modify the product in any way.

**INCORRECT INSTALLATION OF THE PRODUCT MAY CAUSE SERIOUS HAZARDS. FOLLOW ALL THE INSTALLATION INSTRUCTIONS CAREFULLY.**

Only professionally qualified personnel should install the product.

We recommend operating in a well-lit and healthy environment, in compliance with the safety regulations in force. We recommend the use of approved protective clothing (safety shoes, protective goggles, gloves and helmet). Do not wear articles of clothing that could get caught.

Take adequate safety measures to prevent the risk of injury caused by sharp splinters and the possible risks of crushing, knocks and cuts or amputation. Delimit the yard to prevent any unauthorised persons from transiting in the working area. Do not leave the working area unattended.

We recommend strict observation of the national regulations for safety in work sites (in Italy, Legislative Decree 528/99 combined with Legislative Decree 494/96 "Implementation of Directive 92/57/EC concerning the minimum rules and regulations on health and safety at work to be observed when working on temporary or mobile sites").

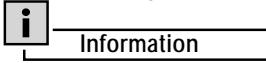
Installation, electrical connections and adjustments must be carried out in a professional manner in compliance with the Good Manufacturing and Workmanship regulations in force in the country where the automation is installed.

The manufacturer of the device is not responsible for the non-observance of professional standards of work in the construction of the power-driven structure, nor for any damage which may be caused by the use of the drive.

Incorrect installation may be dangerous.

Follow the manufacturer's instructions.

Before starting installation, check that the product is intact and that the existing structure is suitably strong and stable.



Information

**Only suitably skilled technicians trained on the product are authorised to connect up, test and put into service this product.**

**We strongly recommend following a specialised training course. Installers should contact the supplier for information on courses.**

At the end of the work the installer must check the installation is done correctly and the automation works properly.

Before you test or put into service this product you must check that it conforms to the relevant sections of the MACHINERY DIRECTIVE 98/37/EC. The installer must be in possession of the TECHNICAL DOSSIER for the product and be able to produce the dossier whenever requested.

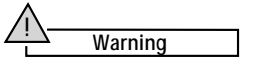
The installer should assess the risks connected with the product and check that there are no crushing or shearing hazards present. If necessary special preventive measures must be taken and all of the signs required by the regulations in force to warn of any dangerous zones must be attached.

Every installation must clearly indicate the ID data for the power-driven system.

The installer must provide full information about the automatic, manual and emergency functioning of the equipment and deliver the operating instructions to the system user.

Only use original spare parts for any repairs or for replacing parts. The guarantee is void if this product is used in combination with others of other brands.

The manufacturer of the drive declines any responsibility if components incompatible with safety and correct operation are installed.



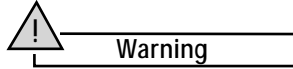
Warning

**In the event of any faults disconnect the operator from the mains power supply using the main switch. Do not try to repair the main unit. Contact the installer or other specialist assistance centre. Failure to follow these instructions may result in hazardous situations.**

## 1. PRODUCT DESCRIPTION

### 1.1 Permitted use and field of application

The **SWING 230** is designed to control functioning of hydraulic and 230-volt electromechanical operators used to automate swing gates.



**Only use the product for the permitted uses specified. Do not use the product for purposes other than those specified. You should note the operating restrictions specified in the installation manual supplied with the operator. Do not tamper with or modify the product. The product must only be installed using APRIMATIC material.**

**Aprimatic S.p.A. declines all liability for damages caused by failure to follow these instructions.**

### 1.2 Technical features

Electronic device fitted with a microprocessor to operate 1 or 2 230 V AC motors with up to a maximum power of 500 W each. The self-teach procedure enables the unit to acquire or update the following installation data to ensure correct functioning:

- **number of operators connected**
- **presence of the electric lock**
- **stroke span**
- **slowing**

The programming of functioning parameters can be modified to ensure optimum automation performance in accordance with the type of equipment controlled.

**All adjustments are digital** (see the *Programming section*).

#### Main features

Self-teaching for number of wings and electric lock presence.

Self-teaching for stroke.

Self-teaching for timed electronic slowing on approach to opening/closing stops.

Electronic control of thrust force (only for **electromechanical operators**).

Adjustable pedestrian opening.

Programming data saved in Flash memory.

Functioning cycle counter for routine maintenance.

Built-in radio receiver with antenna, with memory for 100 remote controls.

SAFE operation of gate movement following detection of an obstacle thanks to actuation of safety edge during opening. *The first gate movement after RESET and START occurs in SAFE mode i.e. at REDUCED SPEED with the flashing light permanently ON and with movement taking place one wing at a time. This mode is also set for the next few operations to enable the gate to be realigned in a recognisable position until the automation has performed a complete closing cycle.*

Functional testing of photocell during closing and auxiliary safety device during opening before each movement.

Rapid substitution of the unit by saving data on plug-in memory module (OPTIONAL).

Remote control devices can be installed e.g.: PL-ECO receiver, Unico Receiver, DEC/A (tag decoder and keypad) as an alternative to the integrated receiver.

The output channels of remote control can be set.

### 1.3 Technical Specifications

See the **Technical Specifications table**

Power supply	230 V AC (+6%; -10%), single phase
Frequency	50 Hz
Accessory power supply	24 V DC
Max. absorbed power, accessories	1 A
Power consumption (no load)	3 W
Unit consumption	55 W (with accessories connected and functioning, excluding motors)
Operating temperature	-20°C +70°C
Storage temperature	-40°C +85°C
Max. relative humidity	95% non condensing
Protection class	IP55 (only with IP55 housing)
Power supply fuse for 230 V motors (F1)	5 A fast blow
Electric lock fuse (F2)	3.15 A fast blow
External accessories protection fuse (24 V DC) (F3)	1 A fast blow
Toroidal power transformer	55 VA

tab. 1 - Technical data

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Assembling/replacing the unit

The unit is installed in the electric box.

To substitute the unit, proceed as follows:

- If possible upload the unit data to the plug-in memory module (OPTIONAL) so the data can then be downloaded on the new unit.
- **IMPORTANT!** Switch OFF the mains power supply.
- Disconnect all the connections.
- Unscrew the retaining screws and remove the card.
- Insert and secure the new card.
- Connect up.
- Switch ON the mains power supply; download the data from the plug-in memory module (OPTIONAL) or re-program the software and store the remote controls.

## CONTROL UNIT

## SWING APRICODE 230



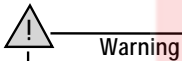
## 2.1.1 Plug-in memory module (optional)

tab. 2 - Card components

FIRST installation use		Down-load/Up-load
NOT powered Control Unit		Powered Control Unit
insert the plug-in Memory Module		
power up		carry out Down-load or Up-load (par. Programming)
if the functioning parameters have been saved in the module memory ⇒ system START-UP ↓	if the functioning parameters are missing on the module ⇒ error is shown on the display	at the end ⇒ done is shown on the display
	press the YELLOW and BLUE for approx. 3 sec ⇒ L r n ; carry out the self-teaching ↓	disconnect power, then power up again ↓
the displays switch off: the system is ready to work		

## 2.2 Electric system set-up

Before you install components you should prepare the electrical connections of the control and safety devices in the system. Follow the instructions given on the "**Electrical equipment setup diagram**" in the instruction manual supplied with the operator. Follow the instructions given in this manual and the instructions given on components already installed.

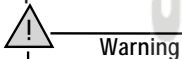


Warning

**The system must only be installed by skilled personnel qualified in compliance with the regulations of the country of installation (CEI 64 - 8 / EN 60335-1 standards).**

## 2.3 Electrical connections

Check that all the connections are as specified in the **Layout diagram** below. Check that the cables are connected to the correct inputs. Check that the minimum cable section is as specified.



Warning

**Switch OFF the mains power supply before you start connecting up.**

**Before you connect up the product and accessories, check them for damage.**

**IMPORTANT! Read and follow the instructions for all the components installed.**

**Faulty connections can cause equipment operating faults and may seriously damage the equipment. Failure to connect up the equipment correctly will void your guarantee. Do NOT use intercom or telephone cable.**

**IMPORTANT: Complete all connections and checks before you connect up to the 230 V AC mains power supply.**

**The equipment must be earthed. Connect the earth to the earth terminals.**

## 2.4 Connecting up to the mains power supply

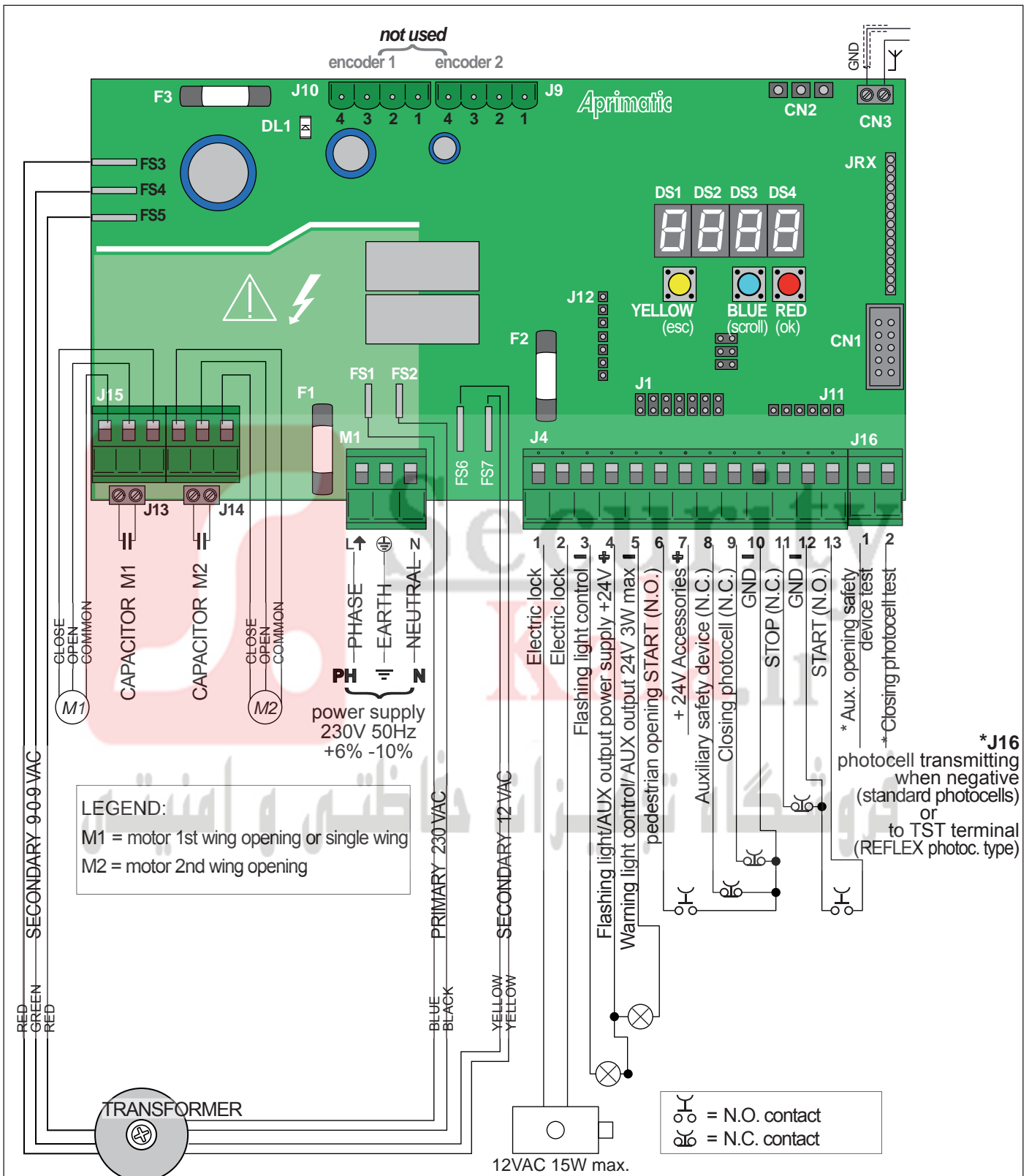
POWER SUPPLY - 230 V AC monophase 50 Hz.

- Use a power supply cable with 3 wires and a minimum section of 1.5 mm<sup>2</sup>; the cable must comply with current electrical regulations. Choose the section of the cable to match the length of the line.

**IMPORTANT! Always install, upstream of the line, a mains switch which guarantees a multipole cut-off with minimum contact opening of 3 mm (connect it to a 6 A differential overload switch with sensitivity of 30 mA).**

J1	RS232 / Urmet interface serial connector
J4	13-pin removable terminal board - connections for control and accessory inputs 1-2 Electric lock - 12 V AC output with maximum connectable load of 15 W controlling the electric lock for approx. 1.5 seconds in the opening stage. 3-4 Flashing LED, 24 V DC - two-wire cables with min. section 1 mm <sup>2</sup> . <b>DO NOT use other types of flashing light.</b> 5-4 Warning light/AUX output - 24 V DC output with maximum load of 3 W for gate status warning light. 6-10 Pedestrian opening start (N/O). 7-10 24 V power supply for ACCESSORIES. 8-10 Auxiliary safety devices (photocell, safety edge) (N.C. safety contact). 9-10 Closing photocell input (N.C. safety contact) 11-12 STOP (N/C safety contact) to stop wing. 13-12 START (N/O) starts wing opening and closing.
J9	Plug-in terminal boards - set up with connections to motor encoder ( <i>not used</i> )
J10	Plug-in terminal boards - set up with connections to motor encoder ( <i>not used</i> )
J12	Plug-in memory module connector ( <i>OPTIONAL</i> )
J13	Motor 1 capacitor connection terminal board
J14	Motor 2 capacitor connection terminal board
J15	Removable terminal board - power for two 24 V DC motor outputs - 3-wire cables with minimum section of 1.5 mm <sup>2</sup> + earth
J16	Removable terminal board - safety edge and photocell test input
M1	Removable terminal board - 230 V AC phase-neutral-earth connection
JRX	Connector for built-in receiver (CAUTION This connector can only be plugged in one way. Ensure that the plug-in direction is correct. Do not force).
CN1	10-pin connector for RPL-ECO receiver (alternative to built-in receiver)
CN2	3-pin Aprimatic connector for accessories; connection for radio card compatible with UNICO receiver (alternative to built-in receiver) - Access control decoder
CN3	Terminal board for built-in receiver antenna
FS1	Transformer (230 V AC) primary faston contacts
FS2	Transformer (230 V AC) primary faston contacts
FS3	Transformer (9-0-9 VAC) secondary faston contacts
FS4	Transformer (9-0-9 VAC) secondary faston contacts
FS5	Transformer (9-0-9 VAC) secondary faston contacts
FS6	Transformer (12 V AC) secondary faston contacts
FS7	Transformer (12 V AC) secondary faston contacts
F1	Mains power supply and 230 V motor power supply fuse
F2	Electric lock fuse
F3	External accessories protection fuse (24 V DC)
DL1	Power supply ON and FIRMWARE LED
DS1	LED display - parameters and values
DS2	LED display - parameters and values
DS3	LED display - parameters and values
DS4	LED display - parameters and values

fig. 1 - Component layout and connections



English

## CONTROL UNIT

## SWING APRICODE 230



## 3. SYSTEM START-UP

When the power supply to the unit is switched ON, the following information is shown on the display: the **FIRMWARE release NUMBER** and the name of the system. When this information is no longer displayed the unit can be operated.

When the power supply is switched ON to the unit for the first time,  $Lr n$  flashes on the display: preliminary checks and the self-teach procedure must be performed.

## 3.1 Preliminary checks: inputs - movement direction - operator parameters

Make the following checks and settings when  $Lr n$  flashes on the display:

## INPUT CHECKS

During the  $Lr n$  phase, the fourth display on the card shows the status of the inputs (**fig.2**).

## MOVEMENT DIRECTION CHECK (OPEN / CLOSE)

During the  $Lr n$  phase and with the gate is closed, move the wings using the special button (**fig.3**) and check that:

- The **FIRST** time the **YELLOW** or **BLUE** button is pressed  $\Rightarrow$  the relevant wing is **OPENED**.

If this does not occur then you must adjust the parameter  $d1$  and/or  $d2$  (press the **RED** button to access programming).

## OPERATOR PARAMETERS CHECK

During the  $Lr n$  phase, press the **RED** button to access programming (**fig.4**) and if necessary modify the  $mod$  and  $rEL$ , parameters in accordance with the type of operator installed (see the Programming section).

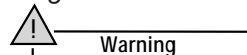
## 3.2 Self-teach movements

The unit learns the point at which **SLOWING STARTS** and the stroke of the movement (**STOPPING** point).

During the  $Lr n$  phase, press the **START** controls in sequence for the self-teach procedure:

START  $\Rightarrow$  OPENING starts;  
 START  $\Rightarrow$  SLOWING starts;  
 START  $\Rightarrow$  STOP;  
 START  $\Rightarrow$  CLOSING starts;  
 START  $\Rightarrow$  SLOWING starts;  
 START  $\Rightarrow$  STOP.

If there are two wings then the sequence is wing 1 then wing 2 OPENING and wing 2 then wing 1 CLOSING (**fig. 6**).



Warning

External signals are ignored during the self-teach procedure except for the photocell during closing and STOP signals. If these signals are triggered the self-teach procedure is stopped and must be repeated.

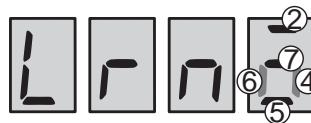
## IMPORTANT!

➤ The **START** command to self-teach the **STOPPING** point during opening and closing must be given when the wing reaches the mechanical stop. The additional thrust at the end of the movement is managed by the parameter ( $tA-t1$ ).

➤ The self-teach procedure for slowing differs in accordance with the features of the operator installed:

• Hydraulic operators without **hydraulic slowing** and the **Electro-mechanical** operators use **electronic slowing**. The self-teach procedure identifies the start points, therefore the **START** command must be given when the wing reaches the point at which you require slowing to start (WARNING:  $rEL=1$ ).

display 4 during  $Lr n$ : INPUTS  
 (segment ON = contact closed)



2 = CLOSING PHOTOCELL  
 4 = PEDESTRIAN START  
 5 = SAFETY DEVICE during OPENING  
 6 = START  
 7 = STOP

During standby, segments 2, 7 and 5 flash if the relevant connections or jumpers are correct.

fig. 2 - Testing of inputs during  $Lr n$ 

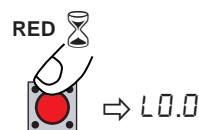
to move the wings press and hold:

- wing1  $\Rightarrow$  **YELLOW** button
- wing2  $\Rightarrow$  **BLUE** button

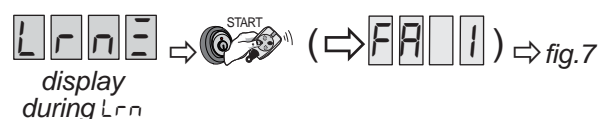
Each time the button is released and then pressed again, the movement of the relevant wing is reversed.

fig. 3 - Special operation during  $Lr n$  status:

Access to parameters during  $Lr n$ :

fig. 4 - Access to programming during  $Lr n$ 

Start the self-teach movements:



**note:** while the display shows **FR 1** the gate can be stopped and the  $Lr n$  phase re-accessed. Simply press the **YELLOW** button or the **STOP** control if connected.

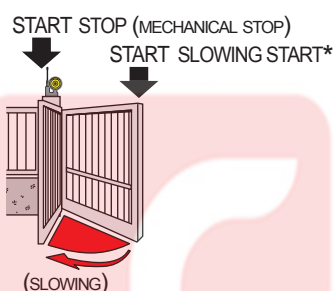
fig. 5 - Start of movements during SELF-TEACH

• Hydraulic operators with hydraulic slowing only during closing use electronic slowing only during OPENING (the START command must be given when the wing reaches the point at which you require slowing to start). However during CLOSING 2 START commands must be given in quick succession (within 2 seconds of each other) once the wing reaches the mechanical stop (WARNING:  $rEL=1$ ).

**Note:** the electronic slowing must involve a minimum movement arc of approximately 15-20°.

**Note:** if you do not want to use the electronic slowing, give 2 START commands in quick succession (within 2 seconds of each other) when the wing reaches the mechanical stop.

• Hydraulic operators fitted with hydraulic slowing during opening and closing require the unit to learn the slowing start points performed by the operator itself, therefore the START command must be given as soon as wing slowing is observed (WARNING:  $rEL=0$ ).



*ELECTRONIC SLOWING	*HYDRAULIC SLOWING
START when the wing reaches the point at which you require slowing to start	START as soon as you observe the wing slowing
⇒ SLOWING START	SLOWING ⇒

### 3.3 DEFAULT functioning

After the self-teach procedure the default functioning mode is AUTOMATIC and with the factory settings (see the table in the section entitled **Programming**).

See the section entitled **Programming** to modify the functioning parameters.

#### AUTOMATIC MODE (default logic) (L0.□)

The complete operating cycle is as follows: **START** with the gate closed ⇒ the gate opens completely ⇒ remains open for the PAUSE TIME set ⇒ closes at the end of the pause time.

For the responses to the controls and input signals during the functioning cycle: see the section entitled **Functioning**.

### 3.4 Enabling self-teach



#### IT WILL BE NECESSARY TO:

**re-enable self-teaching** (see fig.7) and **switch OFF** then **switch ON** the control unit, **IF** it had been modified:

- number of motors connected;
- connection to the electric lock;
- speed adjustment (RF valves) on the hydraulic operators.

**re-perform the self-teach movements:**

- each time Lrn flashes on the display (after RESET or modification of the "approach speed" parameter (A9), or Model (mod)).

Single/twin wing movements (motor M1)	Only twin wing movements (motor M2)
⇒ M1 opens	
⇒ ELECTRONIC SLOWING	
Or	
HYDRAULIC SLOWING ⇒	
⇒ movement end	
(only in the case of two wings)	
	⇒ M2 opens
	⇒ ELECTRONIC SLOWING
	Or
	HYDRAULIC SLOWING ⇒
	⇒ movement end
	⇒ M2 closes
	⇒ ELECTRONIC SLOWING
	Or
	HYDRAULIC SLOWING ⇒
	⇒ movement end M2
M1 closes	
⇒ ELECTRONIC SLOWING	
Or	
HYDRAULIC SLOWING ⇒	
⇒ movement end M1	
END: gate closed and stopped - the displays are switched OFF	

fig. 6 - SELF-TEACH movements

Press the **YELLOW** and **BLUE** buttons simultaneously for approximately 3 seconds. ⇒ Lrn flashes on the display.

**IMPORTANT:** to start self-teaching the gate must be stopped and closed. Use the special control to close the gate.

fig. 7 - Enabling SELF-TEACH

English

## CONTROL UNIT

## SWING APRICODE 230



## 3.5 Saving the remote controls

**IMPORTANT! The gate must be closed before you can start saving or cancelling settings.**

At the end of programming, check the functioning of the saved remote controls : **button 1 will give the START command** and **button 2 will give the PEDESTRIAN START command** (see beside figure) - unless otherwise output channel programming.

## 3.5.1 On the built-in receiver APRICODE

**NOTE:**

*These instructions are only valid for remote controls in mode 0.*

- Enter the programming menu (see **Par. Programming**).
- Select the parameter  $rAd!$  and press the RED button to confirm  $\Rightarrow$  the menu "Memories" opens.
- Press the RED button to confirm  $oPEr!$   $\Rightarrow$  the saving time is enabled for 15 sec. (the displays show  $SEEd$ ).
- Until the displays show  $SEEd$ , press any button on the remote control to be memorised  $\Rightarrow$  the displays show  $iEiO$  and the NUMBER of the remote control (ADDRESS) this confirm the remote control has been saved.

**! Record the ADDRESS so you can delete this remote control as required. Until the displays show  $SEEd$  other remote controls can be memorised.**

- The programming procedure ends when 15 seconds elapse without any remote controls is saved.

**IMPORTANT NOTE:**

• To LEAVE programming before the 15 seconds has elapsed, press one of the buttons on the programmed remote control; all the values confirmed will be saved.

• To DELETE all the programmed remote controls use the  $rEr$  parameter (see Programming), confirm the first time using the RED button<sup>1</sup>.

• To DELETE an individual remote control - parameter  $rEr$ ; scroll to the address of the remote control you wish to delete and confirm using the RED button<sup>1</sup>.

• To export all the remote controls saved you require a plug-in memory module (see our catalogue) - parameter  $UPLd$  and  $dNd$ ; confirm using the RED button<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> before making the change the word  $SUrE$  is shown on the display, if you wish to continue press the RED button again  $\Rightarrow$  the display flashes for 3 seconds and then the word  $dOnE$  is displayed (positive conclusion) or the words  $Er +$  (see error codes) are displayed (failure).

## 3.5.2 On the optional receivers, Unico (Memory System) or RPL-ECO

**WARNING! To use the optional Unico (Memory System) or RPL-ECO receivers, unplug and remove the built-in receiver and its antenna** (see unit layout diagram).

• Plug the **UNICO** receiver into the connector **CN2** or the **RPL-ECO** receiver into the connector **CN1** (see unit layout diagram).

• Connect the antenna and complete the remote control teach programming using the instructions supplied with the receiver.

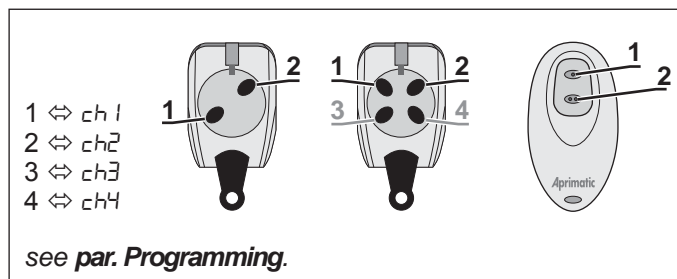
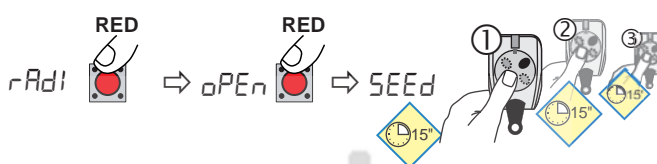


fig. 8 - Saving the built-in receiver APRICODE

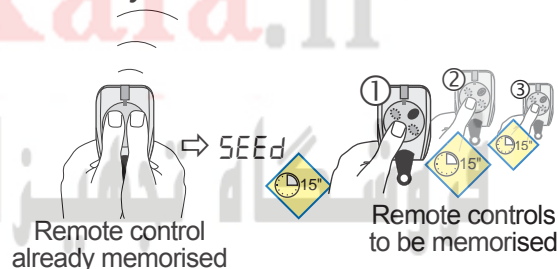
## Using programming parameters



$\Rightarrow iEiO \Rightarrow 001 + 999$

Saving confirmation: the displays show  $iEiO$  and the NUMBER of the remote control (ADDRESS).

The saving can be quickly enabled using a remote control already memorised.



- Press simultaneously the buttons 1 and 2 on a remote control already memorised.
- Press any button on the remote control to be memorised (until the displays show  $SEEd$ ).

$\Rightarrow iEiO \Rightarrow 001 + 999$

**4. FUNCTIONING****4.1 Operating logic**

AUTOMATIC MODE	INPUT				
	AUTOMATION STATE	START	STOP	CLOSING SAFETY	AUXILIARY SAFETY
				SAFETY EDGE	PHOTOCELL
<b>closed</b>	opens	prevents opening	-	prevents opening	prevents opening
<b>open (pause)</b>	-	locks <sup>1</sup>	prevents closing ( $R_d$ )	-	prevents closing as long as it is covered
<b>closing</b>	re-opens	locks <sup>1</sup>	re-opens	-	locks <sup>2</sup>
<b>opening</b>	-	locks <sup>1</sup>	-	reverses and locks	locks <sup>2</sup>
<b>locked using STOP</b>	closes	-	-	-	-

**1 - FOUR STEPS**

Identical functioning to **Automatic mode** apart from the following differences:

**open (pause)** START within 3 seconds of opening  $\Rightarrow$  locks the open automation; a further START  $\Rightarrow$  closes

**2 - SUPER AUTOMATIC**

Identical functioning to **Automatic mode** apart from the following differences: regardless of the movement phase, START reverses the direction

**open (pause)** START  $\Rightarrow$  closes ignoring the pause time

**opening** START  $\Rightarrow$  closes again

SEMI-AUTOMATIC WITH STOP	INPUT				
	AUTOMATION STATE	START	STOP	CLOSING SAFETY	AUXILIARY SAFETY
				SAFETY EDGE	PHOTOCELL
<b>closed</b>	opens	prevents opening	-	prevents opening	prevents opening
<b>open</b>	closes	locks <sup>1</sup>	prevents closing ( $R_d$ )	-	prevents closing ( $R_d$ )
<b>closing</b>	re-opens	locks <sup>1</sup>	re-opens	-	locks <sup>2</sup>
<b>opening</b>	locks <sup>1</sup>	locks <sup>1</sup>	-	reverses and locks	locks <sup>2</sup>
<b>locked using STOP</b>	closes	-	-	-	-

STEP BY STEP	INPUT				
	AUTOMATION STATE	START	STOP	CLOSING SAFETY	AUXILIARY SAFETY
				SAFETY EDGE	PHOTOCELL
<b>closed</b>	opens	prevents opening	-	prevents opening	prevents opening
<b>open</b>	closes	locks <sup>1</sup>	prevents closing ( $R_d$ )	-	prevents closing ( $R_d$ )
<b>closing</b>	locks (START opens again)	locks <sup>1</sup>	re-opens	-	locks <sup>2</sup>
<b>opening</b>	locks <sup>1</sup>	locks <sup>1</sup>	-	reverses and locks	locks <sup>2</sup>
<b>locked using STOP</b>	closes	-	-	-	-

**5 - MANNED**

(commands held down with key pushbutton)

An operator moves the gate using a key pushbutton.

Starting with the gates closed:

- START  $\Rightarrow$  OPENS until the button is released or the movement is complete.
- PEDESTRIAN START  $\Rightarrow$  CLOSES until the button is released or the movement is complete.

AUTOMATION STATE	INPUT				AUXILIARY SAFETY	
	START (OPENS)	PEDESTRIAN START (CLOSES)	STOP	CLOSING SAFETY	SAFETY EDGE	PHOTOCELL
<b>closed</b>	opens	-	locks	-	prevents opening	prevents opening
<b>open</b>	-	closes	locks	prevents closing ( $R_d$ )	-	prevents closing ( $R_d$ )
<b>closing</b>	opens	-	locks	locks <sup>2</sup>	-	locks <sup>2</sup>
<b>opening</b>	opens	closes	locks	-	reverses and locks	locks <sup>2</sup>
<b>locked using STOP</b>	opens	closes	-	-	-	-

**5 - TIMER**

- while START is enabled closing is inhibited -  
- responses to inputs are the same as for AUTOMATIC MODE -

**Legend:**

locks<sup>1</sup>: START causes immediate closing

locks<sup>2</sup>: movement is completed when the photocell is uncovered

## CONTROL UNIT

## SWING APRICODE 230

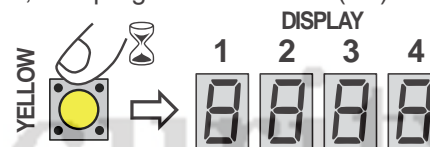


## 4.2 Inputs and outputs

- **START** (using button with N.O. contact or remote control) - starts the automation (opening or closing) on the basis of the current state and the operating logic settings.
- **STOP** (button with N.C. contact) - the input stops the wing immediately. A START pulse is required to continue movement. *The STOP input has priority over all other functions at all times.*
- **Closing photocells** - these photocells are only enabled on the closing stroke. When triggered they will stop the movement for 1 second and then start to reopen the gate. **These photocells will prevent closing as long as they are covered.**
- **Auxiliary safety edge operating on opening stroke** - this is a safety input enabled during the opening stroke. The safety edge will trigger if it touches an obstruction during the opening stroke. The wings will reverse for a short distance and then stop. To complete the movement which has been interrupted in this way, you must press START. This will complete the movement in safe mode, i.e. at slow speed with the warning light permanently lit.
- **Auxiliary opening safety photocells** - these photocells detect obstacles on the opening and closing strokes; they will trigger on detecting an obstruction and stop the wings. The movement will only restart when the photocells are uncovered. After a pause of 1 second, the movement will restart in the original direction.
- **Flashing light** - to signal the status of the automation: • flashing every 1 sec. ⇒ normal functioning; • light ON ⇒ operation under safe conditions; • flashing every 0.5 sec. ⇒ routine maintenance required. *If the flashing light is not used then the pre-flashing function must be disabled (LPr) by setting it to 0 seconds.*
- **Warning light** - this is a remote signal indicating the current status of the operator: • light OFF ⇒ gate closed; • light ON ⇒ gate open or opening; • light flashing ⇒ gate closing. **Auxiliary output using external relay** depending on (RE) parameter: 2 sec pulse type with activation by remote control (ch 4) (ex: pedestrian gate electric lock actuation) OR timer (ex: lighting).
- **Courtesy light** - ON when START or PEDESTRIAN START is pressed, with programmable timer (RE).

## 4.3 Testing on the display

- To switch ON the display, press the **YELLOW** button once quickly. To switch OFF the display, press the **YELLOW** button once quickly.



display 1: GATE STATUS	display 2: INPUTS (on=contact closed)	display 4: OUTPUTS (on=output active)
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = CLOSED</li> <li>2 = OPENING</li> <li>3 = OPEN</li> <li>4 = CLOSED</li> <li>5 = LOCKED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 = CLOSING PHOTOCELL</li> <li>4 = PEDESTRIAN START</li> <li>5 = SAFETY DEVICE during OPENING</li> <li>6 = START</li> <li>7 = STOP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = FLASHING</li> <li>2 = ELECTRIC LOCK</li> <li>3 = WARNING LIGHT</li> <li>4 = WING 2 MOTOR</li> <li>6 = WING 1 MOTOR</li> </ul>

## 4.3.1 Error codes and Warnings

- when **1 1 1** appears ⇒ press the **YELLOW** and **BLUE** simultaneously for approx. 3 seconds. ⇒ **1 1 1** flashes on display ⇒ press **START**
- Routine maintenance is required if **1 1 1** flashes for approximately 3 seconds when programming is accessed.
- **ERRORS:** Er 0 = access to both memories; Er 1 = access to plug-in memory module; Er 2 = photocell test; Er 3 = safety edge test.

## 5. PROGRAMMING

**IMPORTANT!** The gate must be stopped and closed before you can start programming.

**WARNING:** All input signals will be ignored during programming.

Press and hold <b>RED</b> button ⇒	⇒ the display shows Pr 0 0
Release the <b>RED</b> button ⇒	⇒ displays the first parameter with the value set L 0 0
<b>BLUE</b> ⇒	⇒ scrolls through the parameters
<b>RED</b> when a parameter shown ⇒	⇒ shows the value set (marked by the bullet)
pressing the <b>BLUE</b> button ⇒	⇒ scrolls through the values
Press and hold the <b>RED</b> button for 3 seconds to select a new value ⇒	⇒ 3 flashes confirm the modification
Release the <b>RED</b> button ⇒	⇒ the new setting is displayed
<b>YELLOW</b> ⇒	⇒ returns to the parameters
The parameter has now been modified. More modifications can be made before you exit the programming function. <b>WARNING: modifications are only confirmed when you exit the programming function (display switched OFF).</b> If the power supply fails for any reason during programming, all the modifications you have made will be lost.	

To **EXIT** programming: ⇒ press the **YELLOW** button until the display is switched OFF

**Parameters enabling RESET or operations involving MEMORIES:** before the modification is confirmed the display shows 5 1 1, if confirmation is given (RED button) ⇒ flashes for 3 sec. ⇒ done (positive outcome) or Er + error code in the event of failure.

**IMPORTANT:**



**BLUE**  
To select



**RED**  
To confirm



**YELLOW**  
To exit

parameters	FUNCTION .....	DEFAULT	SETTINGS
LD	Logic .....	AUTOMATIC	0 = AUTOMATIC; 4 = STEP-BY-STEP; 1 = FOUR STEPS; 5 = MANNED; 2 = SUPER AUTOMATIC; 6 = TIMER (START INPUT) 3 = SEMI AUTOMATIC WITH STOP;
PA	Pause time.....	25 sec.	0 ÷ 60 (1 SECOND STEPS)
ELS.	Electric lock..... <i>IF CONNECTED ENABLED AUTOMATICALLY FOLLOWING SELF-TEACH PROCEDURE</i>	DISABLED	0 = DISABLED 1 = ENABLED
LAr.	Pre-flashing time.....	3 sec.	1 ÷ 9 (1-SECOND STEPS)
tA.	Additional time at end of movement..	5 sec.	3 ÷ 20 (1-SECOND STEPS) - <i>ADDITIONAL THRUST IS AT REDUCED SPEED IF ELECTRONIC SLOWING IS USED (rEL)</i>
tI.	Additional time after reverse .....	5 sec.	3 ÷ 20 (1-SECOND STEPS)
n	Number of wings .....	automatically detected	0 = AUTOMATICALLY DETECTED ; 1 = SINGLE WING ; 2 = DOUBLE WING
d1.;d2.	Direction wing 1..... Direction wing 2.....	0 0	0 ; 1
mod.	Operator type .....	HYDRAULIC	0 = HYDRAULIC (NOT E1 - E2); 1 = ELECTRO-MECHANICAL
E1. E2.	Power wing 1..... Power wing 2..... <i>(ONLY ELECTRO-MECHANICAL OPERATORS)</i>	MAX MAX	THRUST FORCE ELECTRONIC ADJUSTMENT: 0 (MINIMUM) ÷ 50 (MAX)
rEL.	Electronic slowing.....	ENABLED	0 (DISABLED) ; 1 (ENABLED)
PSEt.	Restore factory settings (default)		RED TO CONFIRM
MA.	Access MAINTENANCE menu		RED TO CONFIRM
MEM.	Access MEMORIES menu		RED TO CONFIRM
ADV.	Access ADVANCED programming		RED TO CONFIRM
A1	Wing 1 closing delay .....	5 SDgr	0 ÷ 15 (1 STEP = 5° OF DISPLACEMENT)
A2	Wing 2 opening delay .....	2 SDgr	0 ÷ 5 (1 STEP = 2,5° OF DISPLACEMENT)
A3	Pedestrian opening .....	DISABLED	0= 20%; 1= 40%; 2= 60%; 3=80%; 4= 100%
A4	Electric lock actuation time .....	3.5 sec.	3 ÷ 6 (0.5-SECOND STEPS)
A5	Electric lock advance .....	0.5 sec.	0 ÷ 1 (0.5-SECOND STEPS)
A6	Reverse stroke time .....	DISABLED	0 ÷ 2 (0.5-SECOND STEPS)
	<i>IF ELECTRIC LOCK CONNECTED .....</i>	<i>0.5 sec.</i>	<i>Reverse stroke: opening preceded by brief operation in the reverse direction to facilitate release of the electric lock.</i>
A7	Maximum torque time following startup..	1 sec.	0 ÷ 3 (0.5-SECOND STEPS) <i>(only electro-mechanical)</i>
A8	Reverse time at end of closing .....	0 sec.	0=0; 1=30; 2=50; 3=80; 4=100; 5=120; 6=150; 7=200; 8=300; 9=400 (MSEC.) <i>At the end of closing the motors are operated in reverse direction for the time set to discharge the mechanisms when movement is complete.</i>
A9	Approach speed .....	30%	1= 30% ; 2= 40% (% OF MOVEMENT SPEED)
rAt	Factory setting - Do NOT modify		0 ÷ 2 - DO NOT MODIFY
LU	Display luminosity.....	MEDIUM	0 ÷ 9
Ad	Closing when photocell uncovered..... <i>reloads pause time</i>		00= IMMEDIATELY ; 01= AT THE END OF PAUSE TIME (COUNTING CONTINUES) ; 02= AFTER 10SEC. ; 03= AFTER A NEW COMPLETE PAUSE TIME (RELOADS THE PAUSE TIME)
AE	Auxiliary output.....	WARNING LIGHT	0 = WARNING LIGHT; 1÷60 = MINUTES COURTESY LIGHT ON AFTER START OR PEDESTRIAN START <b>NOTE:</b> only if not set on remote control
AH	Flashing light during pause.....	OFF	0= OFF; 1 = ON (IN AUTOMATIC MODE)
Ai	100% final thrust time..... <i>If electric lock connected .....</i>	DISABLED 1 sec.	0 ÷ 5 (DURING CLOSING FOR ELECTRIC LOCK ENGAGE)
Ar.	Aux. opening safety device.....with PHOTOCCELL		0= SAFETY EDGE; 1= PHOTOCCELL
tF.	Closing photocell test .....	DISABLED	0 = DISABLED; 1 = STANDARD PHOTOCCELL TEST ; 2 = REFLEX PHOTOCCELL TEST
An.	Aux. opening safety device test ....	DISABLED	0 = DISABLED; 1 = STANDARD PHOTOCCELL OR EDGE TEST; 2 = REFLEX PHOTOCCELL OR EDGE TEST
RLt	Movement Total counter (cannot be modified)		0000 ÷ 9999 (INCREASES BY 1 FOR EVERY 100 MOVEMENTS)
RLP	Movement Partial counter for maintenance		0000 ÷ 9999 (1 = 10 MOVEMENTS) (RESET USING RL5 OR RLr)
RL5	Sets maintenance cycle on RLP		0000 ÷ 9999 (1 = 10 MOVEMENTS) WITH MINIMUM STEP 100 MOVEMENTS - EACH SETTING ZERO-SETS THE COUNTER RLP
RLr	Zero-sets the counter RLP		RED TO CONFIRM
OPEN	Saving the remote controls on the built-in receiver Apricode..... <i>open the memory</i>		RED TO CONFIRM (THE DISPLAY SHOWS SEEd FOR 15 SEC.)
rn.	Deleting a remote control with address		0 ÷ 99 (see Programming remote controls)
r.tr	Deleting all remote controls		RED TO CONFIRM
UPLd	Saving control unit data on Plug-in memory module		RED TO CONFIRM - (OPTIONAL PLUG-IN MEMORY MODULE)
dnLd	Saving data from Plug-in memory module on control unit		RED TO CONFIRM - (OPTIONAL PLUG-IN MEMORY MODULE)
chj	Remote control Output channel setting		0 = DISABLED; 1 = START; 2 = PEDESTRIAN START; 3 = STOP;
chc	chj .....	START	4 = AUXILIARY OUTPUT USING EXTERNAL RELAIS (2 sec. pulse if AE = 0;
ch3	chc .....	PEDESTRIAN START	timer 1÷60 if AE = 1÷60)
ch4	ch3;ch4.....	DISABLED	

## 6. NOTES FOR MAINTENANCE TECHNICIANS

- Compliance with **Machinery Directive 98/37/EC**. When you have installed the equipment, you must complete a **Declaration of Conformity** and a **Scheduled Maintenance Plan** in compliance with the directive and then hand over copies of these documents to the user.

### 6.1 Routine maintenance

You should ask the company that installs the automation to provide a scheduled maintenance plan in compliance with the regulations for this type of equipment (for EU countries: Machinery Directive 98/37/EC).

- We recommend that you program the maintenance cycle on the unit (see the section **Programming**).

When the present number of cycles is reached, the display will flash rapidly at start up and when you start programming the **Err** message will appear flashing for approx. 3 seconds. These signals indicate that you should proceed with maintenance.

When you have completed maintenance, program a new cycle on the unit (see the section **Programming**).

The maintenance intervals and operations recommended by **Aprimatic S.p.A.** for the electrical equipment are as follows.

Operation	Average interval
Check the efficiency and adjustment of safety devices and the anti-crush device. Check the photocells, the detector and the safety edge.	Every 6 months
Check the efficiency of the electrical equipment. Test the efficiency of the differential overload switch protecting the unit.	Every 6 months
Check the inside of the electrical box. Clean out any insects, dirt or dampness.	Every 6 months
Check the efficiency of the remote control batteries. Change spent batteries.	Every 6 months
Remove branches, bushes or other obstacles which might permanently obstruct or interrupt the photocell beam.	Every 6 months



**Before you start any maintenance operations, disconnect the automation from the mains power supply using the system electrical differential switch.**

*Batteries are consumables and as such are not covered by the guarantee.*

*Do not throw away old batteries with household waste. Dispose of old batteries using the old battery containers provided at sales outlets.*

## 7. INFORMATION FOR THE USER

This instruction manual is an integral part of the product. The instructions and warnings must be given to the user and then read carefully because they include important warnings for use and maintenance. The instructions must be kept and given to all future users.

Use this equipment for the permitted uses only. All other uses constitute improper use. All improper use is forbidden and hazardous.

Do NOT tamper with or modify the product in any way.

Perform maintenance at the recommended intervals. See the maintenance manual and schedule issued by the installer.

Keep remote control and other control units in a safe place to prevent use by children or unauthorised people.

**Only suitably skilled technicians trained on the product are authorised to connect up, test, put into service, clean and maintain this product.**

In the event of any faults disconnect the operator from the mains power supply using the main switch. Do not try to repair the main unit. Contact the installer or other specialist assistance centre. Failure to follow these instructions may result in hazardous situations.



**No user serviceable parts inside. Do not attempt to repair the equipment or control unit. Do not open the electrical box. In the event of an operating fault or a mains power failure you can OPERATE THE GATE BY HAND. (For instructions, see the Operator installation manual).**



SPACE RESERVED FOR INSTALLER



**Aprimatic S.p.A.**

via Leonardo da Vinci, 414

40059 Villa Fontana di Medicina - Bologna - Italia

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

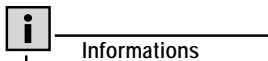
**info@aprimatic.com - www.aprimatic.com**

PLEASE GIVE A COPY OF THIS PAGE TO THE USER

**TABLE DES MATIÈRES**

<i>Introduction au manuel d'instructions</i>	<b>28</b>
<i>Normes générales de sécurité</i>	<b>28</b>
<b>1. Description du produit</b>	<b>29</b>
1.1 Utilisation prévue et domaine d'application.....	29
1.2 Caractéristiques techniques.....	29
1.3 Caractéristiques techniques.....	29
<b>2. Installation</b>	<b>29</b>
2.1 Montage/remplacement de la platine.....	29
2.1.1 Module de mémoire extractible (en option).....	30
2.2 Préparation du système électrique.....	30
2.3 Raccordements électriques.....	30
2.4 Raccordement à la tension de secteur.....	30
<b>3. Démarrage du système</b>	<b>32</b>
3.1 Contrôles préliminaires : entrées - sens de marche - paramètres opérateur.....	32
3.2 Manœuvres d'apprentissage.....	32
3.3 Fonctionnement par DÉFAUT.....	33
3.4 Activation auto-apprentissage.....	33
3.5 Mémorisation des télécommandes.....	34
3.5.1 Avec le récepteur intégré APRICODE.....	34
3.5.2 Avec un récepteur EN OPTION: Memory system (récepteur Unico) ou RPL-ECO.....	34
<b>4. Fonctionnement</b>	<b>35</b>
4.1 Modes de fonctionnement.....	35
4.2 Entrées et sorties.....	36
4.3 Contrôles affichés.....	36
4.3.1 Signalisations et Codes d'erreur.....	36
<b>5. Programmation</b>	<b>36</b>
<b>6. Notes pour le responsable de l'entretien</b>	<b>38</b>
6.1 Entretien programmé.....	38
<b>7. Mises en garde pour l'utilisateur</b>	<b>38</b>
<b>Déclaration CE de conformité</b>	<b>63</b>

## INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS



## Informations

Les présentes instructions concernent exclusivement l'installation électrique du système de commande avec platine SWING 230 APRICODE. Pour la mécanique, se reporter aux instructions fournies pour l'opérateur.



## Attention

Toutes les instructions fournies font partie intégrante du produit et doivent obligatoirement être conservées pour toute consultation ultérieure jusqu'à la démolition du produit.

Les opérations d'assemblage et de montage de l'automatisme, comme les contrôles finaux du portail, peuvent comporter des risques si l'on ne respecte pas les mises en garde de sécurité contenues dans les instructions. Avant toute opération, LIRE attentivement le présent manuel d'instructions.

CONSERVER LES INSTRUCTIONS À PROXIMITÉ DE L'INSTALLATION AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER À TOUT MOMENT PENDANT L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN.



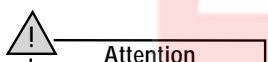
## Prudence

Les données indiquées sont fournies à titre purement indicatif. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux possibles inexactitudes de ce manuel dues à des fautes d'impression ou de transcription.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications visant à améliorer le produit sans avis préalable.

## SYMBOLES UTILISÉS

Les symboles utilisés dans le texte ont la signification suivante :



## Attention

Mises en garde importantes concernant la SÉCURITÉ des personnes et de l'environnement.



## Prudence

Mises en garde importantes concernant l'intégrité du PRODUIT et des biens matériels impliqués.



## Informations

INFORMATIONS jugées particulièrement utiles.

## NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit.



## Attention

Les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être jetés dans la nature, ni être laissés à la portée des enfants car ils sont potentiellement dangereux.

Il est interdit d'utiliser le produit pour des applications autres que celles qui sont prévues ou impropres.

Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.

UN MONTAGE INCORRECT DU PRODUIT PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DANGERS : SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES.

L'installation doit être effectuée par des personnes professionnellement compétentes.

Il est recommandé de travailler dans le respect absolu des règles de sécurité. Toujours travailler dans un endroit bien éclairé et ne présentant aucun risque pour la santé. Porter des vêtements de protection conformes aux dispositions légales (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants et casque). Éviter de porter des articles d'habillement pouvant rester coincés.

Prendre toutes les mesures de protection nécessaires pour éviter

tout risque de lésion dû à la présence d'éclats acérés ainsi que tout risque d'écrasement, collision ou cisaillement. Délimiter le chantier pour en interdire le passage aux personnes non autorisées et ne jamais laisser la zone de travail sans surveillance.

Il est recommandé de respecter les normes nationales en vigueur pour la sécurité des chantiers (en Italie Décret législatif 528/99 coordonné avec le décret législatif 494/96 « Application de la directive 92/57/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles »).

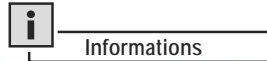
L'installation, les branchements électriques et les réglages doivent être réalisés dans les RÈGLES DE L'ART, conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation.

Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant au non-respect des Règles de l'Art dans la construction de la structure à motoriser et quant aux problèmes de déformation pouvant résulter de son utilisation.

Une installation incorrecte peut constituer un danger.

Effectuer les interventions selon les instructions du fabricant.

Avant de commencer l'installation, vérifier que le produit est intact et que la structure existante répond à tous les critères de robustesse et de stabilité nécessaires.



## Informations

Le branchement, le contrôle final et la mise en service, comme les contrôles périodiques et les opérations d'entretien, doivent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés et spécifiquement formés.

Il est nécessaire de suivre une formation de spécialisation. Pour ce faire, les installateurs sont invités à contacter le fournisseur.

Une fois le travail effectué, l'installateur doit contrôler l'installation et le bon fonctionnement de l'automatisme.

Le contrôle final et la mise en service du portail ne doivent être effectués qu'après avoir vérifié que l'automatisme répond bien aux exigences de la DIRECTIVE MACHINES 98/37/CEE, à laquelle le portail complet montée et installé est soumise. L'installateur est tenu d'utiliser et de conserver le DOSSIER TECHNIQUE de l'installation et doit respecter toutes les dispositions obligatoires prévues.

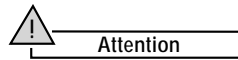
Il doit procéder à l'analyse des risques et s'assurer que l'installation ne présente aucun point d'écrasement ou de cisaillement. Si nécessaire, il doit prendre les mesures correctives adéquates et appliquer les signalisations prévues par les lois en vigueur pour signaler les zones dangereuses.

Chaque installation doit présenter de façon bien visible les données d'identification du système motorisé.

L'installateur doit fournir toutes les informations concernant le fonctionnement automatique, manuel et en cas d'urgence ; il doit également remettre les instructions d'utilisation à l'utilisateur de l'installation.

Pour les réparations et les remplacements éventuels, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine. La garantie cesse si l'on utilise des composants d'une autre marque.

Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant au montage de composants incompatibles avec les normes de sécurité et de fonctionnement.



## Attention

En cas de panne ou de fonctionnement anormal, couper l'alimentation à l'automatisme en utilisant l'interrupteur principal. Ne pas tenter d'intervenir ou de réparer l'unité principale et s'adresser à l'installateur de l'automatisme ou à un autre installateur spécialisé. Le non-respect de cette mise en garde peut engendrer des situations dangereuses.

## 1. DESCRIPTION DU PRODUIT

### 1.1 Utilisation prévue et domaine d'application

La platine **SWING 230 APRICODE** a été conçue pour contrôler le fonctionnement d'opérateurs hydrauliques ou électromécaniques à 230V pour l'automatisation de portails battants.



Attention

**Il est interdit d'utiliser ce produit pour des applications autres que celles qui sont prévues ou impropres. Il est recommandé de respecter les limites d'utilisation indiquées dans le manuel d'installation de l'opérateur. Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit. Le produit doit être installé uniquement avec du matériel APRIMATIC.**

**Aprimatic S.p.A. décline toute responsabilité quant au non-respect des prescriptions en question.**

### 1.2 Caractéristiques techniques

Platine électronique équipée d'un microprocesseur pour la commande de 1 ou 2 moteurs 230 V AC, pouvant atteindre chacun jusqu'à 500 watts de puissance maximale.

Pendant l'auto-apprentissage, la platine acquiert ou actualise les données d'installation suivantes pour un fonctionnement correct:

- nombre d'opérateurs reliés
- présence de la serrure électromécanique reliée
- grandeur de la course
- ralentissements.

Pour mieux adapter le comportement de l'automatisme aux besoins spécifiques de chaque utilisateur, il est possible de modifier la programmation des paramètres de fonctionnement.

**Tous les réglages sont numériques** (consulter le chap. *Programmation*).

#### Performances principales

Auto-apprentissage du nombre de vantaux et présence d'une serrure électromécanique.

Apprentissage de la course.

Apprentissage du ralentissement électronique temporisé à proximité des butées d'ouverture et de fermeture.

Contrôle électronique de la force de poussée (uniquement pour opérateurs électromécaniques).

Ouverture piéton réglable.

Sauvegarde des données de programmation sous mémoire Flash.

Compteur de cycles de fonctionnement pour entretien programmé.

Radiorécepteur intégré avec antenne pour la mémorisation de 100 télécommandes.

Actionnement en mode SÉCURITÉ prévu pour les manœuvres qui suivent la détection d'un obstacle via l'activation du bord sensible en phase d'ouverture. La manœuvre qui suit le rétablissement et la MARCHÉ à lieu en mode SÉCURITÉ, c'est-à-dire à VITESSE RÉDUITE, avec le clignotant allumé fixe et en effectuant le mouvement d'un vantail à la fois. Afin de réaligner le portail sur une position connue, ce mode est maintenu dans les manœuvres suivantes, jusqu'à ce que l'automatisme effectue une fermeture complète.

Test de fonctionnement sur une cellule photoélectrique en phase de fermeture et sur une sécurité auxiliaire en phase d'ouverture avant chaque manœuvre.

Possibilité de remplacer rapidement la platine en sauvegardant les données sur un module de mémoire extractible (ENOPTION).

Possibilité d'appliquer des dispositifs de contrôle à distance: Récepteur RPL-Eco; Récepteur Unico; DEC/A (décodeur tag et clavier) au lieu du récepteur intégré.

Possibilité de paramétrage des canaux de sortie du télécommande.

### 1.3 Caractéristiques techniques

Voir tab. *Caractéristiques techniques*.

Tension d'alimentation monophasée	230 Vca (+6 % ; -10 %)
Fréquence	50 Hz
Alimentation accessoires	24 Vcc
Courant MAXI absorbé accessoires	1 A
Consommation platine au repos	3 W
Consommation platine	55 W (avec accessoires reliés et en marche, moteurs exclus)
Température de service	-20°C +70°C
Température de stockage	-40°C +85°C
Humidité relative MAXI	95 % non condensée
Degré de protection	IP55 (uniquement à l'intérieur d'un boîtier IP55)
Fusible protection alimentation moteurs 230V (F1)	5 A déclenchement rapide
Fusible protection serrure électromécanique (F2)	3,15 A déclenchement rapide
Fusible protection accessoires extérieurs (24VDC) (F3)	1 A déclenchement rapide
Puissance transformateur toroïdal	55 VA

tab. 1 - *Caractéristiques techniques*

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Montage/remplacement de la platine

La platine est installée dans le boîtier électrique.

En cas de REMPLACEMENT, il faut :

- Effectuer, si possible, la sauvegarde (Up-load) des données de la platine sur un module de mémoire extractible (EN OPTION) à conserver pour le transfert (Down-load) sur la nouvelle platine.
- **IMPORTANT ! Couper l'alimentation électrique.**
- Débrancher tous les branchements.
- Déposer la carte en dévissant les vis de fixation.
- Placer et fixer la nouvelle carte.
- Rétablir les branchements.
- Rétablir l'alimentation électrique ; effectuer le transfert (Down-load) du module de mémoire extractible (EN OPTION) ou bien reprogrammer le mode de fonctionnement et mémoriser les télécommandes.

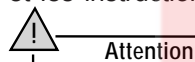
## 2.1.1 Module de mémoire extractible (en option)

tab. 2 - Composants de la carte

Utilisation à la PREMIERE installation		Down-load/Up-load
Platine hors-tension		Platine sous tension
insérer le Module de mémoire		
mettre sous tension		effectuer Down-load ou Up-load (par.Programmation)
si le module de mémoire contient déjà les paramètres de fonctionnement ⇨ Démarrage du système ⇩	si les paramètres de fonctionnement manquent l'afficheur montre l'inscription <i>! n t</i>	en conclusion ⇨ l'afficheur montre l'inscription <i>donE</i>
	Presser en même temps les JAUNE et BLEU pendant environ 3 s ⇨ <i>L r n</i> ; effectuer l'auto-apprentissage ⇩	mettre hors-tension, puis rétablir la tension à la platine ⇩
les afficheurs s'éteints: le système est en service		

## 2.2 Préparation du système électrique

Les branchements électriques de tous les dispositifs de votre système doivent être effectués avant de monter les composants; pour cela, consulter le schéma « **Préparation du système électrique** » fourni avec le manuel d'instructions de l'opérateur, en respectant les mises en garde du présent manuel et les instructions fournies avec les composants montés.

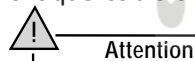


Attention

**Tout le système doit être réalisé par des personnes qualifiées, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation (normes CEI 64 - 8 / EN 60335-1).**

## 2.3 Raccordements électriques

Effectuer tous les branchements comme indiqué sur le **Schéma de la platine**, en respectant les entrées et les destinations de chaque câble ainsi que les sections minimales indiquées.



Attention

**Il est nécessaire de couper l'alimentation secteur avant d'effectuer tout branchement.**

**Contrôler l'état du produit et des accessoires avant de les brancher.**

**IMPORTANT ! Toujours lire et respecter les instructions relatives aux composants montés.**

**Tout défaut de branchement peut nuire au bon fonctionnement de l'installation, endommager gravement le matériel et annuler les avantages de la garantie.**

**NE PAS utiliser de câbles d'interphone ni de téléphone.**

**IMPORTANT: raccorder l'alimentation secteur 230 Vca uniquement après avoir effectué tous les branchements et tous les contrôles. S'assurer d'avoir un bon système de mise à la terre et toujours relier celle-ci aux bornes correspondantes.**

## 2.4 Raccordement à la tension de secteur

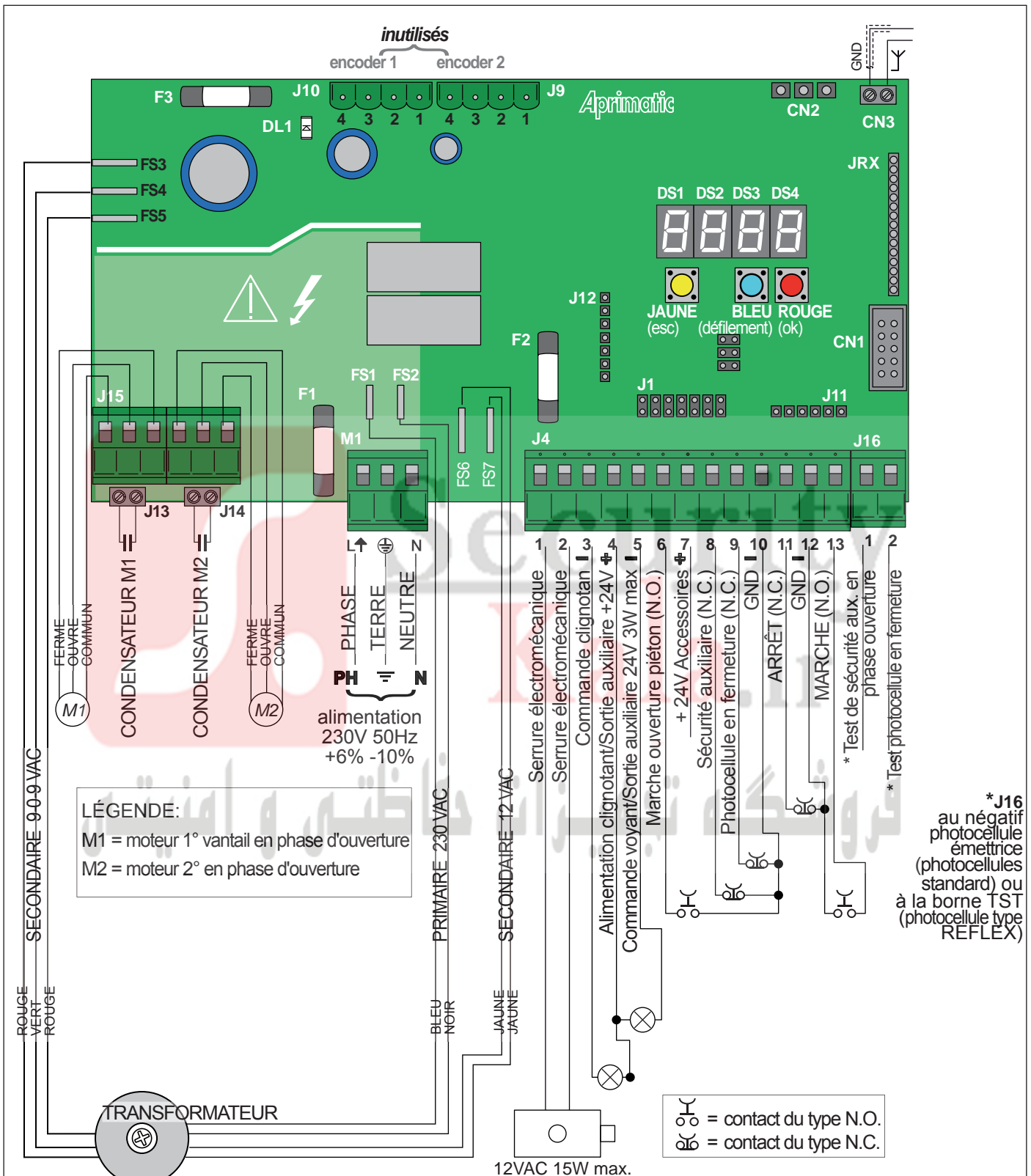
ALIMENTATION - 230 Vca monophasée 50 Hz.

• Raccordement par câble à 3 conducteurs d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup> (section minimum) conformément aux normes en vigueur. Choisir une section de câble adaptée à la longueur de la ligne.

**IMPORTANT ! Toujours prévoir un interrupteur général en amont de la ligne pour garantir une déconnexion omnipolaire avec une ouverture minimum des contacts de 3mm (relier à un disjoncteur magnétothermique différentiel de 6 A - sensibilité 30 mA).**

J1	Connecteur pour le port série RS232 / interface Urmet
J4	Bornier extractible 13 pôles - connexions entrées de commande et accessoires 1-2 Serrure électromécanique - sortie 12 VAC charge maximum connectable 15W - commande serrure électromécanique pendant 1,5 s environ en phase d'ouverture. 3-4 Clignotant à LED 24VDC - câble à 2 conducteurs mini 1 mm <sup>2</sup> . <b>NE PAS utiliser de clignotants d'un autre type !</b> 5-4 Voyant / Sortie auxiliaire - sortie 24 VDC charge maximum 3W - pour voyant de signalisation de l'état de l'automatisme. 6-10 Ouverture piéton (N.O.). 7-10 24 V pour alimentation ACCESSOIRES. 8-10 Sécurité auxiliaire (cellule photoélectrique, bord sensible, ..) (contact de sécurité N.F.). 9-10 Entrée cellules photoélectriques en fermeture (contact de sécurité N.F.). 11-12 ARRÊT (contact de sécurité N.F.) commande l'arrêt des vantaux. 13-12 MARCHE (N.O.) commande d'ouverture et/ou de fermeture des vantaux.
J9	Borniers extractibles - pour les branchements à l'encodeur moteur ( <i>inutilisés</i> )
J10	
J12	Connecteur module mémoire extractible ( <i>EN OPTION</i> )
J13	Bornier branchements condensateur Moteur 1
J14	Bornier branchements condensateur Moteur 2
J15	Bornier extractible - puissance pour sorties 2 moteurs de 230 VAC - câbles à 3 conducteurs mini 1,5 mm <sup>2</sup> + terre
J16	Bornier extractible - entrée test cellule photoélectrique et bord sensible
M1	Bornier extractible-branchement phase-neutre-terre 230Vca
JRX	Connecteur récepteur intégré (ATTENTION au sens d'enfichage; ne pas forcer pour ne pas l'endommager)
CN1	Connecteur 10 broches pour récepteur RPL-ECO (au lieu du récepteur intégré)
CN2	Connecteur 3 broches Aprimatic pour enfichage accessoires ; branchement carte radio compatible avec récepteur UNICO (au lieu du récepteur intégré) - Décodeur de contrôle des accès
CN3	Bornier antenne récepteur intégré
FS1	Contacts faston pour le primaire (230 VAC) du transformateur
FS2	
FS3	Contacts faston pour le secondaire (9-0-9 VAC) du transformateur
FS4	
FS5	
FS6	Contacts faston pour le secondaire (12 VAC) du transformateur
FS7	
F1	Fusible de protection alimentation moteurs 230V et réseau
F2	Fusible de protection serrure électromécanique
F3	Fusible de protection accessoires extérieurs (24VDC)
DL1	LED de présence alimentation et MICROLOGICIEL
DS1	Afficheur à LEDs - visualisation des paramètres et des valeurs correspondantes
DS2	
DS3	
DS4	

fig. 1 - Schéma de la platine et des branchements


**Boutons de programmation :**

<b>JAUNE</b>	ESC pour quitter la phase en cours et pour visualiser les branchements sur l'afficheur (utilisable aussi avant l'auto-apprentissage pour actionner le moteur 1 en mode homme présent)
<b>BLEU</b>	DÉFILEMENT pour faire défiler les options disponibles (utilisable aussi avant l'auto-apprentissage pour actionner le moteur 2 en mode homme présent)
<b>ROUGE</b>	OK pour accéder à la programmation et pour confirmer l'option visualisée

### 3. DÉMARRAGE DU SYSTÈME

Lorsque la platine est mise sous tension, les afficheurs visualisent en succession: le **NUMÉRO de version du MICROLOGICIEL** et le **NOM du système**. Une fois éteints, il est possible d'opérer.

Lorsque la platine est mise sous tension pour la première fois, les afficheurs de la carte montrent l'inscription  $Lr_n$  clignotante, indiquant qu'il est nécessaire d'effectuer les contrôles préliminaires et l'auto-apprentissage.

#### 3.1 Contrôles préliminaires : entrées - sens de marche - paramètres opérateur

Quand  $Lr_n$  clignote sur l'afficheur, effectuer les contrôles et les réglages suivants:

##### CONTRÔLE DES ENTRÉES

En phase  $Lr_n$ , le quatrième afficheur de la carte montre l'état des entrées (**fig.2**).

##### CONTRÔLE DU SENS DE MARCHÉ (OUVERTURE/FERMETURE)

En phase  $Lr_n$  et avec le portail fermé, manœuvrer les vantaux avec l'actionnement spécial (**fig.3**) et vérifier que:

- PREMIÈRE pression sur le bouton JAUNE ou BLEU ⇨

OUVRE le vantail correspondant.

Si cela n'a pas lieu, il faut corriger les paramètres  $d1$  et/ou  $d2$  (presser le bouton ROUGE pour accéder à la programmation).

##### CONTRÔLE DES PARAMÈTRES DE L'OPÉRATEUR

En phase  $Lr_n$ , presser le bouton ROUGE pour accéder à la programmation (**fig.4**) et modifier, si nécessaire, les paramètres  $r_{od}$  et  $r_{EL}$ , relativement au type d'opérateur installé (consulter le par. Programmation).

#### 3.2 Manœuvres d'apprentissage

La platine apprend les moments de DÉBUT des RALENTISSEMENT et la course de la manœuvre (point d'ARRÊT).

En phase  $Lr_n$ , donner dans l'ordre les commandes de MARCHÉ pour l'apprentissage:

MARCHÉ ⇨ début OUVERTURE ;

MARCHÉ ⇨ début RALENTISSEMENT ;

MARCHÉ ⇨ ARRÊT ;

MARCHÉ ⇨ début FERMETURE ;

MARCHÉ ⇨ début RALENTISSEMENT ;

MARCHÉ ⇨ ARRÊT.

En cas de double vantail, les séquences sont les suivantes : en phase d'OUVERTURE, vantail 1 puis vantail 2, en phase de FERMETURE vantail 2 puis vantail 1 (**fig. 6**).



Pendant l'auto-apprentissage, les signaux extérieurs ne sont pas pris en considération, excepté la cellule photoélectrique pendant la fermeture et les signaux d'ARRÊT. Lorsque ces derniers se déclenchent, ils provoquent l'interruption de l'auto-apprentissage, lequel devra être répété.

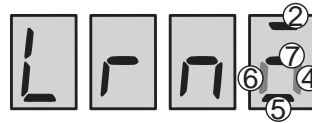
##### IMPORTANT:

➤ La commande de MARCHÉ pour l'apprentissage du point d'ARRÊT en phase d'ouverture et de fermeture doit être donnée au moment où le vantail atteint la butée mécanique. La poussée supplémentaire en fin de manœuvre est gérée via un paramètre ( $r_{EL}$ ).

➤ L'apprentissage du ralentissement a des modalités qui diffèrent selon les caractéristiques de l'opérateur installé:

- Les opérateurs **hydrauliques sans ralentissement hydraulique** et les opérateurs **électromécaniques** utilisent le **ralentissement électronique**; l'apprentissage permet de déterminer les points de début, par conséquent la commande de MARCHÉ doit être donnée quand le vantail atteint le point auquel on souhaite que le ralentissement commence (ATTENTION :  $r_{EL}=1$ );

afficheur 4 en phase  $Lr_n$  : ENTRÉES  
(segment allumé = contact fermé)



2 = CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE en phase de fermeture

4 = OUVERTURE PIÉTON

5 = SÉCURITÉ en phase d'OUVERTURE

6 = MARCHÉ

7 = ARRÊT

En situation de repos, les segments 2, 7 et 5 clignotent si les branchements correspondants ou cavaliers sont corrects.

fig. 2 - Contrôle des entrées en phase  $Lr_n$

pour actionner les vantaux presser et maintenir enfoncé :

- vantail 1 ⇨ bouton JAUNE

- vantail 2 ⇨ bouton BLEU

chaque fois que le bouton est relâché puis de nouveau enfoncé, le mouvement du vantail correspondant s'inverse.



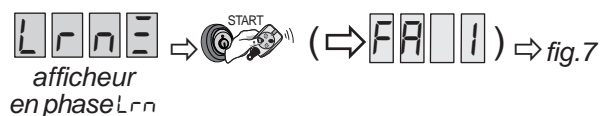
fig. 3 - Actionnement spécial en phase  $Lr_n$

Accès aux paramètres en phase  $Lr_n$



fig. 4 - Accès à la programmation en phase  $Lr_n$

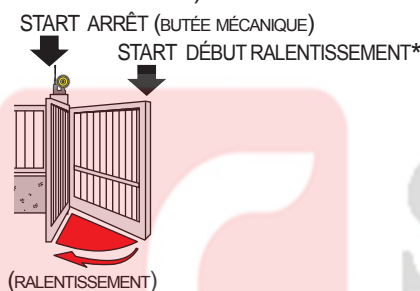
Lancer les manœuvres d'apprentissage :



**remarque:** tant que l'afficheur visualise FR il est possible d'arrêter l'automatisme et de revenir à la phase  $Lr_n$  : il suffit de presser le bouton JAUNE ou la commande d'ARRÊT si elle est reliée.

fig. 5 - Lancement des manœuvres d'APPRENTISSAGE

- Les opérateurs **hydrauliques à ralentissement hydraulique uniquement en fermeture** utilisent le ralentissement électrique uniquement en phase d'OUVERTURE (la commande de MARCHE est envoyée quand le vantail atteint le point auquel on souhaite que le ralentissement commence) tandis qu'en phase de FERMETURE, 2 impulsions de MARCHE successives (à 2 s maxi d'intervalle) sont envoyées dès que le vantail atteint la butée mécanique (ATTENTION :  $r\dot{E}L=1$ ) ; **remarque**: le ralentissement électronique doit couvrir un espace minimum de manœuvre d'environ 15-20°.  
**remarque**: si l'on ne souhaite pas utiliser le ralentissement électronique, donner 2 commandes de MARCHE consécutives (à 2 s maxi d'intervalle) quand le vantail atteint la butée mécanique.
- Les opérateurs **hydrauliques dotés d'un ralentissement hydraulique en phase d'ouverture et de fermeture** nécessitent que la platine apprenne les points de début du ralentissement effectué par l'opérateur proprement dit, par conséquent la commande de MARCHE doit être envoyée dès que le vantail ralentit (ATTENTION :  $r\dot{E}L=0$ ).



*RALENTISSEMENT ÉLECTRONIQUE	*RALENTISSEMENT HYDRAULIQUE
MARCHE quand le vantail atteint le point auquel on souhaite que le ralentissement commence	MARCHE dès que le ralentissement du vantail est constaté
 ⇒ DÉBUT RALENTISSEMENT	RALENTISSEMENT ⇒ 

### 3.3 Fonctionnement par DÉFAUT

Après l'auto-apprentissage, le fonctionnement par défaut est le MODE AUTOMATIQUE et avec les paramétrages d'usine (consulter le **tableau du Chap. Programmation**). Pour modifier les paramètres de fonctionnement, consulter le **chap. Programmation**.

**MODE AUTOMATIQUE** (mode par défaut) (L 0.0)

Le cycle de fonctionnement complet est le suivant :

**MARCHE** avec le portail fermé ⇒ le portail s'ouvre jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée ⇒ il reste ouvert pour le TEMPS DE PAUSE sélectionné ⇒ une fois le temps de pause écoulé, il se referme.

Pour les réponses aux commandes et les signaux d'entrée pendant le cycle de fonctionnement : consulter le Chap. **Fonctionnement**.

### 3.4 Activation auto-apprentissage



#### IL SERA NÉCESSAIRE DE :

réactiver l'auto-apprentissage (voir fig.7), puis couper et rétablir l'alimentation électrique S'IL AVAIT ÉTÉ MODIFIÉ :

- le nombre de moteurs reliés ;
- le branchement de la serrure électromécanique ;
- le réglage de vitesse (soupapes RF) sur les opérateurs hydrauliques.

**effectuer de nouveau les manœuvres d'apprentissage :**

- chaque fois que L r n clignote sur l'afficheur (après une RÉINITIALISATION ou après avoir modifié le paramètre « vitesse d'approche » (P9) ou le Modèle (i 0 d)).















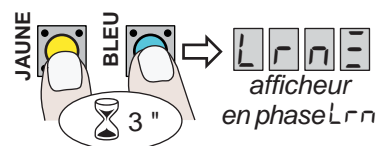
Manœuvres vantail double/unique (moteur M1)	Manœuvres uniquement double vantail (moteur M2)
⇒ M1 ouvre	
 ⇒ RALENTISSEMENT ÉLECT.	
Ou bien	
RALENTISSEMENT HYDR. ⇒ 	
 ⇒ fin de manœuvre	
 (uniquement en cas de double vantail)	
	⇒ M2 ouvre
	 ⇒ RALENTISSEMENT ÉLECT.
	Ou bien
	RALENTISSEMENT HYDRAULIQUE ⇒ 
	 ⇒ fin de manœuvre
	 ⇒ M2 ferme
	 ⇒ RALENTISSEMENT ÉLECT.
	Ou bien
	RALENTISSEMENT HYDRAULIQUE ⇒ 
	 ⇒ fin de manœuvre M2
M1 ferme	
 ⇒ RALENTISSEMENT ÉLECT.	
Ou bien	
RALENTISSEMENT HYDR. ⇒ 	
 ⇒ fin de manœuvre M1	
FIN : portail fermé et arrêté - les afficheurs s'éteignent	

fig. 6 - Manœuvres d'APPRENTISSAGE

Presser en même temps les boutons JAUNE et BLEU pendant environ 3 s ⇒ l'inscription L r n clignote sur l'afficheur.



**IMPORTANT**: pour lancer l'auto-apprentissage, il faut que le portail soit arrêté et fermé (actionnement spécial utilisable pour la fermeture)



fig. 7 - Activation de l'AUTO-APPRENTISSAGE

### 3.5 Mémorisation des télécommandes

**IMPORTANT! Pour effectuer la mémorisation/effacement, le portail doit être arrêté et fermé!**

En fin de mémorisation vérifier le correct fonctionnement des télécommandes mémorisées : le **bouton 1 commande la MARCHÉ** et le bouton 2 l'**OUVERTURE PIÉTON** (Figure ci-contre) - sauf différente programmation des canaux de sortie.

#### 3.5.1 Avec le récepteur intégré APRICODE

##### REMARQUE:

la procédure ne vaut que pour des télécommandes en mode 0.

- Activer la programmation (voir **Par. Programmation des paramètres**).
- Sélectionner le paramètre  $rAd!$  et le confirmer en appuyant le bouton ROUGE  $\Rightarrow$  le menu "Mémoires" vient activé.
- Confirmer  $oPEn$  en appuyant le ROUGE  $\Rightarrow$  à partir de ce moment l'état d'apprentissage vient activé pendant 15 s (état confirmé par l'affichage de l'inscription  $SEEd$ ).
- Tant que  $SEEd$  reste affiché à l'écran, appuyer sur un bouton quelconque de la télécommande à mémoriser  $\Rightarrow$  l'afficheur visualise en succession  $\bar{i}E\bar{i}o$  et le NUMÉRO attribué (ADRESSE) pour confirmer la mémorisation.

**! Noter l'ADRESSE pour pouvoir effacer cette télécommande à tout moment. Tant que l'écran affiche  $SEEd$  d'autres télécommande peuvent être mémorisées.**

- L'état d'apprentissage se termine au bout des 15 s si aucune autre nouvelle télécommande vient mémorisée.

##### Nota bene!

• Pour QUITTER avant le délai des 15 secondes, appuyer sur un bouton d'une télécommande mémorisée (toutes les mémorisations qui ont été confirmées sont enregistrées).

• Il est possible d'EFFACER toutes les télécommandes mémorisées via le paramètre  $rEr$  (voir **Programmation**), donner une première confirmation avec le bouton ROUGE<sup>1</sup>.

• Pour EFFACER une seule télécommande - paramètre  $rri$  ; faire défiler jusqu'à l'adresse de la télécommande à effacer et confirmer avec le bouton ROUGE<sup>1</sup>.

• Pour la migration de toutes les télécommandes mémorisées, le module de mémoire extractible (dans le catalogue) est requis - paramètre  $lPLd$  et  $dnl d$  ; donner une première confirmation avec le bouton ROUGE<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> avant d'effectuer la modification, l'afficheur montre l'inscription  $SEEr$ , pour continuer presser une nouvelle fois le bouton ROUGE  $\Rightarrow$  l'affichage clignote 3 s puis montre  $dorE$  (conclusion positive) ou bien, en cas d'échec,  $Er +$  (voir codes d'erreur).

#### 3.5.2 Avec un récepteur EN OPTION: Memory system (récepteur Unico) ou RPL-ECO

**ATTENTION! Pour utiliser le Memory System (récepteur UNICO) ou le RPL-ECO enlever le récepteur intégré enfichable et l'antenne correspondante (voir le Schéma de la platine).**

- Brancher le récepteur **UNICO** sur le connecteur **CN2** ou bien le récepteur **RPL-ECO** sur le connecteur **CN1** (voir le **Schéma de la platine et Tab.3**).
- Brancher l'antenne et effectuer la procédure d'apprentissage des télécommandes en suivant les instructions relatives au récepteur installé.

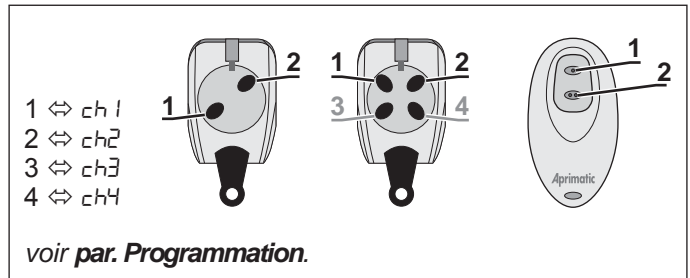
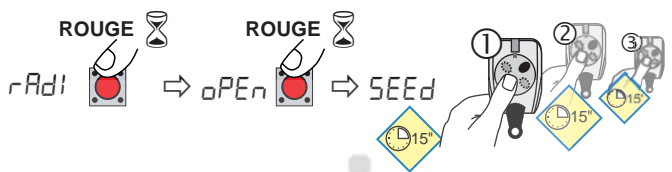


fig. 8 - Mémoriser le récepteur intégré APRICODE

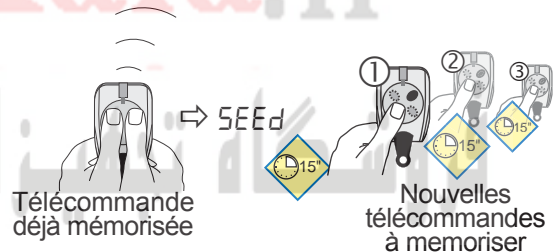
#### Par paramètre de programmation



$\Rightarrow \bar{i}E\bar{i}o \Rightarrow 001 + 999$

La mémorisation est confirmée par l'affichage de l'inscription  $\bar{i}E\bar{i}o$  et du NUMÉRO attribué (ADRESSE).

Il est possible d'activer l'apprentissage en utilisant une télécommande déjà mémorisée.



- Appuyer en même temps sur les boutons 1 et 2 d'une télécommande déjà mémorisée.
- Appuyer sur un bouton quelconque de la télécommande à mémoriser (c'est possible tant que l'afficheur visualise  $SEEd$ ).

$\Rightarrow \bar{i}E\bar{i}o \Rightarrow 001 + 999$

#### 4. FONCTIONNEMENT

##### 4.1 Modes de fonctionnement

0 - MODE AUTOMATIQUE		ENTRÉE			
ÉTAT AUTOMATISME	MARCHE	ARRÊT	SÉCURITÉ EN PHASE DE FERMETURE	SÉCURITÉ AUXILIAIRE	
				BORD SENSIBLE	CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE
fermé	ouvre	inhibe la ouverture	-	inhibe l'ouverture	inhibe l'ouverture
ouvert (en pause)	-	bloque <sup>1</sup>	inhibe la fermeture (Fd)	-	inhibe la fermeture tant qu'elle est interceptée
en phase de fermeture	rouvre	bloque <sup>1</sup>	rouvre	-	bloque <sup>2</sup>
en phase d'ouverture	-	bloque <sup>1</sup>	-	inverse et bloque	bloque <sup>2</sup>
bloqué par ARRÊT	ferme	-	-	-	-

1 - QUATRE PAS	
Fonctionnement identique au <b>mode Automatique</b> , hormis les différences suivantes :	
ouvert (en pause)	MARCHE dans les 3 s qui suivent l'ouverture ⇒ bloque l'automatisme ouvert ; une autre commande de MARCHE ⇒ ferme

2 - AUTOMATIQUE SUPER	
Fonctionnement identique au <b>mode Automatique</b> , hormis les différences suivantes : à un moment quelconque du mouvement, la commande de MARCHE inverse la direction	
ouvert (en pause)	MARCHE ⇒ provoque la fermeture sans s'occuper du temps de pause
en phase d'ouverture	MARCHE ⇒ referme

3 - SEMI-AUTOMATIQUE AVEC ARRÊT		ENTRÉE			
ÉTAT AUTOMATISME	MARCHE	ARRÊT	SÉCURITÉ EN PHASE DE FERMETURE	SÉCURITÉ AUXILIAIRE	
				BORD SENSIBLE	CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE
fermé	ouvre	inhibe la ouverture	-	inhibe l'ouverture	inhibe l'ouverture
ouvert	ferme	bloque <sup>1</sup>	inhibe la fermeture (Fd)	-	inhibe la fermeture (Fd)
en phase de fermeture	rouvre	bloque <sup>1</sup>	rouvre	-	bloque <sup>2</sup>
en phase d'ouverture	bloque <sup>1</sup>	bloque <sup>1</sup>	-	inverse et bloque	bloque <sup>2</sup>
bloquée par ARRÊT	ferme	-	-	-	-

4 - PAS À PAS		ENTRÉE			
ÉTAT AUTOMATISME	MARCHE	ARRÊT	SÉCURITÉ EN PHASE DE FERMETURE	SÉCURITÉ AUXILIAIRE	
				BORD SENSIBLE	CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE
fermé	ouvre	inhibe la ouverture	-	inhibe l'ouverture	inhibe l'ouverture
ouvert	ferme	bloque <sup>1</sup>	inhibe la fermeture (Fd)	-	inhibe la fermeture (Fd)
en phase de fermeture	bloque (MARCHE rouvre)	bloque <sup>1</sup>	rouvre	-	bloque <sup>2</sup>
en phase d'ouverture	bloque <sup>1</sup>	bloque <sup>1</sup>	-	inverse et bloque	bloque <sup>2</sup>
bloquée par ARRÊT	ferme	-	-	-	-

5 - HOMME PRÉSENT		ENTRÉE				
(commandes maintenues par bouton à clé)		Un opérateur manœuvre le portail à l'aide d'un bouton à clé. En partant avec le portail fermé :				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>MARCHE ⇒ OUVRE tant que la commande est maintenue ou jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée.</li> <li>OUVERTURE PIÉTON ⇒ FERME tant que la commande est maintenue ou jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée.</li> </ul>				
ÉTAT AUTOMATISME	MARCHE (OUVRE)	OUVERTURE PIÉTON (FERME)	ARRÊT	SÉCURITÉ EN PHASE DE FERMETURE	SÉCURITÉ AUXILIAIRE	
					BORD SENSIBLE	CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE
fermé	ouvre	-	bloque	-	inhibe l'ouverture	inhibe l'ouverture
ouvert	-	ferme	bloque	inhibe la fermeture (Fd)	-	inhibe la fermeture (Fd)
en phase de fermeture	ouvre	-	bloque	bloque <sup>2</sup>	-	bloque <sup>2</sup>
en phase d'ouverture	ouvre	ferme	bloque	-	inverse et bloque	bloque <sup>2</sup>
bloquée par ARRÊT	ouvre	ferme	-	-	-	-

5 - TEMPORISATEUR	
- la fermeture est inhibée tant que le signal de MARCHE reste activé - - les réponses aux entrées sont identiques à celles du MODE AUTOMATIQUE -	

##### légende :

bloque<sup>1</sup>: une commande de MARCHE provoque la fermeture immédiate

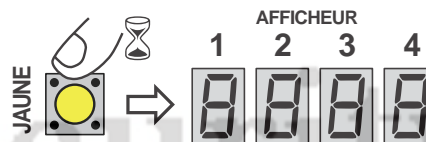
bloque<sup>2</sup>: la manœuvre se termine dès que la cellule photoélectrique est dégaagée

## 4.2 Entrées et sorties

- **MARCHE** (via un bouton avec contact N.O. ou une télécommande) - commande l'actionnement de l'automatisme en ouverture ou en fermeture, selon son état et le mode de fonctionnement sélectionné.
- **ARRÊT** (bouton avec contact N.F.) - l'entrée commande l'arrêt immédiat des vantaux; pour reprendre le mouvement, il faut une impulsion de MARCHE. *L'ARRÊT a priorité sur toutes les fonctions et à tout moment du fonctionnement.*
- **Cellules photoélectriques en phase de fermeture** - l'intervention de ces cellules photoélectriques n'est active qu'en phase de fermeture; elle provoque l'arrêt du mouvement pendant 1 s puis la réouverture. **La fermeture reste impossible tant que les cellules photoélectriques sont interceptées.**
- **Sécurité auxiliaire en phase d'ouverture avec bord sensible** - entrée de sécurité, active en phase d'ouverture. Un obstacle intercepté par un bord sensible en phase d'ouverture provoque une courte inversion du mouvement puis l'arrêt des vantaux. Une commande de MARCHE est nécessaire pour achever la manœuvre interrompue (ce mouvement aura lieu en mode de sécurité : vitesse ralentie et clignotant allumé d'une lumière fixe).
- **Sécurité auxiliaire en phase d'ouverture avec cellules photoélectriques** - un obstacle intercepté en phase d'ouverture ou de fermeture par les cellules photoélectriques provoque l'arrêt des vantaux. Le mouvement reprend dans la même direction uniquement lorsque les cellules photoélectriques sont libérées, après 1 s d'attente.
- **Clignotant** - pour signaler l'état de l'automatisme: • intermittence de 1 s  $\Rightarrow$  fonctionnement normal ; • lumière fixe  $\Rightarrow$  actionnement en mode sécurité ; • intermittence de 0,5 s  $\Rightarrow$  entretien programmé exigé. *En cas d'inutilisation du clignotant, désactiver le préclignotement ( $L_{PrCl}$ ) en réglant le temps sur 0 s.*
- **Voyant** - pour signaler à distance l'état de l'automatisme: • éteint  $\Rightarrow$  automatisme fermé ; • allumé fixe  $\Rightarrow$  automatisme ouvert ou en phase d'ouverture ; • allumé par intermittence  $\Rightarrow$  automatisme en phase de fermeture. /
- Sortie auxiliaire avec relais externe** - activation par télécommande (ch1-4) et de type à impulsion 2 sec (ex: activation serrure électromécanique portail piéton) ou par temporisée (ex: éclairage) selon le paramètre ( $RE$ ).
- **Lumière de courtoisie** - allumage déterminé par la commande de MARCHE ou d'OUVERTURE PIÉTON avec un temps réglable ( $RE$ ).

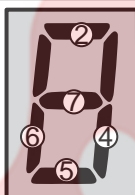
## 4.3 Contrôles affichés

- Appuyer brièvement sur le bouton **JAUNE**: les afficheurs s'allument. Pour éteindre l'afficheur, presser de nouveau brièvement le bouton **JAUNE**.



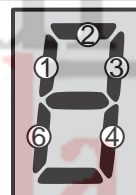
### afficheur 1 : ÉTAT PORTAIL

$\bar{c}$  = FERMÉ  
 $\bar{b}$  = en OUVERTURE  
 $\bar{a}$  = OUVERT  
 $\bar{d}$  = en FERMETURE  
 $\bar{e}$  = BLOQUÉ



### afficheur 2 : ENTRÉES


(allumé = contact fermé)  
 2 = PHOTOCÉLULE en phase de FERMETURE  
 4 = OUVERTURE PIÉTON  
 5 = SÉCURITÉ en phase d'OUVERTURE  
 6 = MARCHE  
 7 = ARRÊT



### afficheur 4 : SORTIES

(allumé = sortie activée)  
 1 = CLIGNOTANT  
 2 = SERRURE ÉLECTROMÉCANIQUE  
 3 = VOYANT  
 4 = MOTEUR VANTAIL 2  
 6 = MOTEUR VANTAIL 1

### 4.3.1 Signalisations et Codes d'erreur

- $L_{PrCl}$  apparaît sur l'afficheur  $\Rightarrow$  presser en même temps les boutons **JAUNE** et **BLEU** pendant environ 3 s  $\Rightarrow$   $L_{PrCl}$  apparaît  $\Rightarrow$  presser .
- Si lors de l'accès à la programmation,  $\bar{a}\bar{b}\bar{a}$  clignote pendant environ 3 s, l'entretien programmé est exigé.
- **ERREURS:**  $E_{r0}$  = accès aux deux mémoires;  $E_{r1}$  = accès au module de mémoire extractible;  $E_{r2}$  = test cellule photoélectrique;  $E_{r3}$  = test bord sensible.

## 5. PROGRAMMATION

**IMPORTANT ! Pour la programmation, l'automatisme doit être arrêté et fermé !**

**ATTENTION : Les signaux d'entrée ne sont pas pris en considération en phase de programmation.**

Presser et maintenir enfoncé le bouton <b>ROUGE</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ $P_{rCl}$ apparaît sur l'afficheur	
Relâcher le bouton <b>ROUGE</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ affichage du premier paramètre avec la valeur sélectionnée $L0.0$	
<b>BLEU</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ les paramètres défilent	
<b>MODIFICATION des PARAMÈTRES</b>	Le bouton <b>ROUGE</b> au niveau d'un paramètre $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ visualise la valeur sélectionnée ( <i>marquée par le point</i> )
	Pressions du bouton <b>BLEU</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ les valeurs possibles défilent
	Presser et maintenir enfoncé pendant 3 s le bouton <b>ROUGE</b> au niveau de la nouvelle valeur choisie $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ 3 clignotements confirmer la modification
	Relâcher le bouton <b>ROUGE</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ visualisation du nouveau paramétrage
	<b>JAUNE</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ retour aux paramètres
	Le paramètre est maintenant modifié ; il est possible d'effectuer d'autres modifications avant de quitter la programmation. <b>ATTENTION: les modifications sont sauvegardées uniquement en quittant la programmation (extinction des afficheurs); les modifications effectuées seront perdues si l'alimentation est coupée avant d'avoir quitté le mode de programmation.</b>	

Pour **QUITTER** le mode de programmation :  $\Rightarrow$  pressions sur le bouton **JAUNE** jusqu'à ce que l'afficheur s'éteigne

**Paramètres permettant une RÉINITIALISATION ou des opérations sur les MÉMOIRES :** avant d'effectuer la modification,  $\bar{c}\bar{L}\bar{r}\bar{E}$  s'affiche, si l'on confirme (**ROUGE**)  $\Rightarrow$  clignotement 3 s  $\Rightarrow$   $\bar{d}\bar{a}\bar{r}\bar{E}$  (conclusion positive) ou bien  $E_r$  + code d'erreur, en cas d'échec.

**NOTA BENE :**



**BLEU**  
pour sélectionner



**ROUGE**  
pour confirmer



**JAUNE**  
pour quitter

paramètres	FONCTION..... PAR DÉFAUT	RÉGLAGES
LD	Mode ..... AUTOMATIQUE	0 = AUTOMATIQUE; 1 = DE 4 EN 4; 2 = AUTOMATIQUE SUPER; 3 = SEMI-AUTOMATIQUE AVEC ARRÊT; 4 = PAS À PAS; 5 = HOMME PRÉSENT; 6 = TEMPORISATEUR (ENTRÉE MARCHÉ)
PA	Temps de pause ..... 25 s	0 ÷ 60 (PAR PAS D'1 s)
ELS.	Serrure électromécanique ..... DÉSACTIVÉE <i>SI ELLE EST RELIÉE, ELLE EST ACTIVÉE AUTOMATIQUEMENT APRÈS L'AUTO-APPRENTISSAGE</i>	0 = DÉSACTIVÉE 1 = ACTIVÉE
LAr.	Temps de préclignotement ..... 3 s	1 ÷ 9 (PAR PAS D'1 s)
tA.	Temps supplémentaire en fin de manœuvre .. 5 s	3 ÷ 20 (PAR PAS D'1 s) - LA POUSSÉE SUPPLÉMENTAIRE A LIEU À VITESSE RÉDUITE SI C'EST LE RALENTISSEMENT ÉLECTRONIQUE QUI EST UTILISÉ (rEL)
tI.	Temps supplémentaire après inversion... 5 s	3 ÷ 20 (PAR PAS D'1 s)
nAr.	Nombre de vantaux ..... <i>appris automatiquement</i>	0 = APPRIS AUTOMATIQUEMENT; 1 = VANTAIL UNIQUE; 2 = DOUBLE VANTAIL
d1.; d2.	Sens vantail 1 ..... 0 Sens vantail 2 ..... 0	0; 1
mod.	Type d'opérateur ..... HYDRAULIQUE	0 = HYDRAULIQUE (PAS E1-E2); 1 = ÉLECTROMÉCANIQUE
E1.	Energie vantail 1 ..... MAXI	RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE DE LA FORCE DE POUSSÉE: 0 (MINI) ÷ 50 (MAXI)
E2.	Energie vantail 2 ..... MAXI <i>(OPÉRATEURS ÉLECTROMÉCANIQUES UNIQUEMENT)</i>	
rEL.	Ralentissement électronique ..... ACTIVÉ	0 (DÉSACTIVÉ); 1 (ACTIVÉ)
PSEt.	Rétablit les valeurs d'usine (par défaut)	ROUGE POUR CONFIRMER
rAn.	Accès au menu ENTRETIEN	ROUGE POUR CONFIRMER
rAdi	Accès au menu MÉMOIRES	ROUGE POUR CONFIRMER
PrOF	Accès au mode de programmation AVANCÉE	ROUGE POUR CONFIRMER
A1	Retard du vantail 1 en fermeture ..... 5 SDgr	0 ÷ 15 (1 PAS = 5° DE DÉPHASAGE)
A2	Retard du vantail e en ouverture ..... 2 SDgr	0 ÷ 5 (1 PAS = 2,5° DE DÉPHASAGE)
A3	Ouverture piéton ..... DÉSACTIVÉE	0= 20%; 1= 40%; 2= 60%; 3=80%; 4= 100%
A4	Temps d'actionnement serrure électromécanique 3.5 s	3 ÷ 6 (PAR PAS DE 0,5 s)
A5	Avance serrure électromécanique..... 0.5 s	0 ÷ 1 (PAR PAS DE 0,5 s)
A6	Temps coup de bélier ..... DÉSACTIVÉ <i>SI SERRURE ÉLECTROMÉCANIQUE RELIÉE ..... 0.5 s</i>	0 ÷ 2 (PAR PAS DE 0,5 s) <i>Coup de bélier: ouverture précédée d'un bref actionnement dans le sens inverse afin de faciliter le déverrouillage de la serrure électromécanique.</i>
A7	Temps couple de démarrage maxi ..... 1 s	0 ÷ 3 (PAR PAS DE 0,5 s) <i>(uniquement électromécaniques)</i>
A8	Temps inversion en fin de fermeture.... 0 s	0=0; 1=30; 2=50; 3=80; 4=100; 5=120; 6=150; 7=200; 8=300; 9=400 (MS) <i>En fin de fermeture, les moteurs sont actionnés dans le sens inverse pendant le temps sélectionné pour permettre de soulager la charge sur les vantaux.</i>
A9	Vitesse d'approche..... 30%	1= 30%; 2= 40% (% VITESSE DE MANŒUVRE)
rAt	Réglage d'usine - NE pas modifier	0 ÷ 2 - NE PAS MODIFIER
LAr.	Luminosité de l'afficheur ..... MOYENNE	0 ÷ 9
Ad	Fermeture dès que la cellule photoélectrique est dégagée.. <i>recharge du temps pause</i>	00= IMMÉDIATE; 01= À LA FIN DU TEMPS DE PAUSE (LE COMPTAGE CONTINUE); 02= APRÈS 10s; 03= APRÈS UN NOUVEAU TEMPS COMPLET DE PAUSE (RECHARGE DU TEMPS DE PAUSE)
AE	Sortie auxiliaire ..... VOYANT	0 = VOYANT; 1+60 = MINUTES D'ALLUMAGE LUMIÈRE DE COURTOISIE APRÈS LA COMMANDE DE MARCHÉ OU MARCHÉ PIÉTON <b>NOTE:</b> seulement si pas paramétrée sur la télécommande
AH	Clignotant en pause ..... ÉTEINT	0= OFF; 1= ON (EN MODE AUTOMATIQUE)
Ar.	Temps de poussée finale 100%.. DÉSACTIVÉ <i>Si serrure électromécanique reliée .... 1 s</i>	0 ÷ 5 (EN FERMETURE POUR ANCRAGE SERRURE ÉLECTROMÉCANIQUE)
Ar.	Sécurité aux. en ouverture..... avec photocellule	0= BORD SENSIBLE; 1= PHOTOCÉLULE
tF.	Test photocellule en phase de fermeture ... DÉSACTIVÉ	0 = DÉSACTIVÉ; 1 = TEST PHOTOCÉLULE TYPE STANDARD; 2 = TEST PHOTOCÉLULE TYPE REFLEX
An.	Test de sécurité aux. en ouverture... DÉSACTIVÉ	0 = DÉSACTIVÉ; 1 = TEST PHOTOCÉLULE TYPE STANDARD OU BORD; 2 = TEST PHOTOCÉLULE TYPE REFLEX OU BORD
AL.t	Compteur manœuvres totales - NON modifiable	0000 ÷ 9999 (AUGMENTE DE 1 TOUTES LES 100 MANŒUVRES)
AL.P	Compteur partiel des manœuvres pour l'entretien	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANŒUVRES) (RÉINITIALISATION VIA AL.5 OU AL.r)
AL.5	Réinitialise le cycle d'entretien sur AL.P	0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANŒUVRES) AVEC PAS MINIMUM DE 100 MANŒUVRES - CHAQUE PARAMÉTRAGE RÉINITIALISE LE COMPTEUR AL.P
AL.r	Réinitialise le compteur AL.P	ROUGE POUR CONFIRMER
OPEN	Mémorisation des télécommandes avec le récepteur intégré Apricode .. <i>activer l'apprentissage</i>	ROUGE POUR CONFIRMER (L'AFFICHEUR VISUALISE 5EE pendant 15 SEC.)
rn.	Effacement d'une télécommande avec adresse	0 ÷ 99 ( <i>voir Mémorisation des télécommandes</i> )
r.tr	Effacement de toutes les télécommandes	ROUGE POUR CONFIRMER
UPLd	Sauvegarde de données sur le Module de mém. extractible	ROUGE POUR CONFIRMER - (MODULE DE MÉMOIRE EXTRACTIBLE EN OPTION)
dNLd	Sauvegarde de données sur platine à partir du Module de mém. extractible	ROUGE POUR CONFIRMER - (MODULE DE MÉMOIRE EXTRACTIBLE EN OPTION)
chJ	Paramétrage canaux de sortie télécommande	0 = DÉSACTIVÉ; 1 = MARCHÉ; 2 = MARCHÉ PIÉTON; 3 = STOP; 4 = SORTIE AUX. PAR RELAIS EXTERNE (À IMPULSION 2 s SI AE = 0; TEMPORISÉE SI AE = 1+60)
ch2	chJ ..... MARCHÉ	
ch3	ch3 ..... MARCHÉ PIÉTON	
ch4	ch3; ch4 ..... DÉSACTIVÉS	

## 6. NOTES POUR LE RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN

• Il est rappelé que selon la **DM 98/37 CEE** il est nécessaire, après l'installation, de remplir une **Déclaration de conformité de la machine** et une **Proposition d'entretien programmé** et de remettre ces documents à l'utilisateur.

### 6.1 Entretien programmé

Il est recommandé de consulter la société installatrice de l'automatisme et d'établir avec elle un programme d'entretien programmé, conformément aux normes du secteur (Pour les pays CEE: **Directive Machines 98/37/CEE**).

• Il est recommandé de programmer le cycle d'entretien sur la platine (voir **Programmation**).

Quand le nombre de manœuvres défini est atteint, la nécessité d'entretien est signalée par un clignotement à fréquence accélérée du clignotant pendant les manœuvres et, sur la platine, par le message **! ! ! ! !** qui clignote pendant 3 secondes environ quand on entre en programmation.

Après l'entretien, programmer le nouveau cycle sur la platine (voir **Programmation**).

L'entretien que la société **Aprimatic S.p.A.** recommande pour le système électrique est le suivant :

Opération	Périodicité moyenne
Contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de détection et anti-écrasement (cellules photoélectriques, détecteur, sécurité bords) et des réglages.	6 mois
Contrôle du bon fonctionnement du système électrique et test de déclenchement du disjoncteur automatique différentiel servant à protéger le système électrique en cas de dispersion.	6 mois
Contrôler l'intérieur du boîtier électrique et éliminer la saleté, l'humidité ou les insectes éventuellement présents.	6 mois
Contrôler le fonctionnement des batteries des télécommandes et les remplacer si nécessaire.	6 mois
Éliminer tout obstacle éventuel susceptible d'intercepter de façon permanente le rayon des cellules photoélectriques (ex. : branches ou buissons).	6 mois



**Avant de procéder à l'entretien, débrancher l'automatisme du secteur à l'aide du disjoncteur différentiel du système électrique.**

Les batteries étant des consommables, elles ne sont pas couvertes par la garantie.

Il est recommandé de ne pas jeter la batterie dans la nature, mais d'utiliser les récipients prévus à cet effet dans les points de vente.

## 7. MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

Les instructions fournies font partie intégrante et essentielle du produit. Elles doivent être remises à l'utilisateur et doivent être lues attentivement parce qu'elles contiennent des informations importantes pour l'utilisation et l'entretien. Ces instructions doivent être conservées et remises à tous les utilisateurs futurs éventuels.

Cette platine doit être utilisée exclusivement pour l'usage pour lequel elle est prévue. Toute autre utilisation est impropre et donc dangereuse.

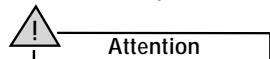
Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.

Faire effectuer périodiquement un entretien adéquat, conformément au manuel d'entretien fourni par l'installateur.

Surveiller les radiocommandes ou autres dispositifs d'activation du mouvement pour éviter tout actionnement involontaire par des enfants ou des personnes non habilitées.

**Le branchement, le contrôle final et la mise en service, comme les contrôles périodiques et les opérations d'entretien, y compris le nettoyage de l'actionnement, doivent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés et spécifiquement formés.**

En cas de panne ou de fonctionnement anormal, couper l'alimentation à l'automatisme en utilisant l'interrupteur principal. Ne pas tenter d'intervenir ou de réparer l'unité principale et s'adresser à l'installateur de l'automatisme ou à un autre installateur spécialisé. Le non-respect de cette mise en garde peut engendrer des situations dangereuses.



**L'utilisateur n'est pas autorisé à intervenir sur le système et sur la platine de commande, ni à intervenir à l'intérieur du boîtier électrique. En cas de pannes ou de coupure de courant, il est possible de MANŒUVRER LE PORTAIL MANUELLEMENT (voir le manuel d'installation de l'opérateur).**



**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**



ESPACE RÉSERVÉ À L'INSTALLATEUR

VEUILLEZ REMETTRE UNE COPIE DE CETTE PAGE À L'UTILISATEUR

**INHALTSANGABE**

<i>Vorwort zu dieser Anleitung</i>	<b>40</b>
<i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	<b>40</b>
<b>1. Beschreibung des Produkts</b>	<b>41</b>
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbereich.....	41
1.2 Technische Daten.....	41
1.3 Technische Daten.....	41
<b>2. Installation</b>	<b>41</b>
2.1 Montage/Austausch der Steuerung.....	41
2.1.1 Herausnehmbares Speichermodul (optional) .....	42
2.2 Vorbereitung der Elektroausrüstung.....	42
2.3 Elektrische Anschlüsse .....	42
2.4 Anschluss an die Netzspannung.....	42
<b>3. Start des Systems</b>	<b>44</b>
3.1 Vorbereitende Kontrollen: Eingänge - Laufrichtung - Parameter des Antriebs.....	44
3.2 Selbstlernvorgang .....	44
3.3 Standardbetrieb.....	45
3.4 Aktivierung des Selbstlernvorgangs.....	45
3.5 Speichern der Handsender .....	46
3.5.1 Mit integriertem Empfänger APRICODE .....	46
3.5.2 Mit OPTIONALEM Empfänger: Memory system (ricevitore Unico) oder RPL-ECO .....	46
<b>4. Funktion</b>	<b>47</b>
4.1 Betriebsarten.....	47
4.2 Ein- und Ausgänge.....	48
4.3 Kontrollen und Displayanzeigen.....	48
4.3.1 Fehleranzeigen und -Codes.....	48
<b>5. Programmierung</b>	<b>48</b>
<b>6. Hinweise für den Wartungstechniker</b>	<b>50</b>
6.1 Planmäßige Wartung.....	50
<b>7. Hinweise für den Benutzer</b>	<b>50</b>
<b>EG-Konformitätserklärung</b>	<b>63</b>

## VORWORT ZU DIESER ANLEITUNG



### Informationen

**Die vorliegende Anleitung betrifft ausschließlich die elektrische Installation des Steuersystems mit Steuereinheit SWING 230 APRICODE. Für die Mechanik siehe die mitgelieferte Montageanleitung des Antriebs.**



### Achtung

**Alle gelieferten Anleitungen sind Bestandteil des Produkts und müssen bis zur Entsorgung desselben für die zukünftige Konsultation aufbewahrt werden.**

**Beim Zusammenbau und bei der Montage der Torautomatik sowie bei der Prüfung der Automatik können Gefahrensituationen auftreten, wenn die Sicherheitshinweise dieser Anleitung nicht beachtet werden. Vor Beginn der Arbeiten diese Anleitung aufmerksam durchlesen.**

**ALLE ANLEITUNGEN MÜSSEN ZUR EINSICHTNAHME BEI DER BEDIENUNG UND WARTUNG IN DER NÄHE DER EINRICHTUNG VERFÜGBAR SEIN.**



### Vorsicht

Die im Handbuch aufgeführten Daten sind als Richtwerte zu verstehen.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für mögliche Ungenauigkeiten im Handbuch ab, die auf Druck- oder Abschriftfehler zurückzuführen sind.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen zur Verbesserung des Produktes vorzunehmen.

### VERWENDETE SYMBOLE

Die im Text verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



### Achtung

**Wichtige Hinweise für die SICHERHEIT von Mensch und Umwelt.**



### Vorsicht

**Wichtige Hinweise zum SCHUTZ des Produkts und von damit verbundenen Sachen.**



### Informationen

**Besonders wichtige INFORMATIONEN.**

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

**Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen.**



### Achtung

Die Verpackungsmaterialien (Plastik, Polystyrol usw.) müssen ordnungsgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in der Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie mögliche Gefahrenquellen sind.

Das Produkt darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. **DIE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DES PRODUKTS KANN SCHWERWIEGENDE GEFAHREN ZUR FOLGE HABEN. DAHER AUFMERKSAM ALLE HINWEISE ZUR INSTALLATION BEACHTEN.**

Die Installation muss von fachlich kompetentem Personal durchgeführt werden.

Bei allen Arbeiten die Sicherheitsbestimmungen konsequent beachten; in ausreichend beleuchteter und nicht gesundheitsschädlicher Umgebung arbeiten; die gesetzlich vorgeschriebene Schutzkleidung (Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe und Schutzhelm) tragen und keine Kleidungsstücke tragen, die sich verfangen können.

Geeignete Schutzmaßnahmen gegen die Verletzungsgefahr durch scharfe Splitter und gegen mögliche Quetsch-, Stoß-

und Schergefahren ergreifen.

Den Arbeitsbereich entsprechend abgrenzen, um unbefugten Personen den Zugang zu verwehren, und den Arbeitsbereich nie unbeaufsichtigt lassen.

Es wird empfohlen, die nationalen Normen zur Sicherheit auf Baustellen (in Italien Gesetzesverordnung 528/99 in Verbindung mit Gesetzesverordnung 494/96 „Durchführung der Richtlinie 92/57/EWG über die auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz“) strengstens zu beachten.

Installation, Elektroanschlüsse und Einstellungen müssen nach den ALLGEMEIN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK und unter Beachtung der im Installationsland geltenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Der Hersteller des Antriebs haftet weder bei unsachgemäßer Ausführung der Konstruktion der anzutreibenden Struktur noch bei Verformungen, die bei der Benutzung auftreten. Eine fehlerhafte Installation kann eine Gefahrenquelle darstellen.

Die Arbeiten müssen nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

Bevor mit der Installation begonnen wird, den einwandfreien Zustand des Produkts überprüfen und kontrollieren, ob die vorhandene Struktur die notwendige Robustheit und Stabilität besitzt.



### Informationen

**Der Anschluss, die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme dürfen ebenso wie die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten nur von Technikern durchgeführt werden, die auf das Produkt spezialisiert und daran ausgebildet sind.**

**Der Besuch eines Spezialisierungskurses ist erforderlich. Diesbezüglich werden die Monteure gebeten, sich an den Lieferanten zu wenden.**

Am Ende der Arbeit muss der Monteur die Installation und das einwandfreie Funktionieren der Automatik überprüfen.

Die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme der Automatik sind erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die automatische Tor den Bestimmungen der MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EWG entspricht, der die komplette, montierte und installierte Tor unterliegt. Der Installationstechniker ist angehalten, den TECHNISCHEN BERICHT für die Installation zu erstellen und aufzubewahren, und muss allen vorgesehenen Verpflichtungen nachkommen.

Er muss die RISIKOANALYSE durchführen und überprüfen, ob die Anlage Stellen mit Quetsch- oder Schergefahr aufweist. Im Bedarfsfall muss er geeignete Korrekturmaßnahmen ergreifen und die von den geltenden Bestimmungen vorgesehene Markierung der Gefahrenzonen anbringen.

An jeder Installation müssen sichtbar die Kenndaten des Antriebssystems angegeben sein.

Der Monteur muss alle Informationen für den Automatikbetrieb, den manuellen Betrieb und die Notbedienung liefern und die Gebrauchsanleitung dem Benutzer der Anlage aushändigen. Für eventuelle Reparatur- oder Austauscharbeiten dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden. Bei gleichzeitiger Verwendung von Komponenten einer anderen Marke verfällt der Garantieanspruch.

Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten installiert werden, die für die Zwecke der Sicherheit und des einwandfreien Betriebs ungeeignet sind.



### Achtung

**Im Störfall oder bei einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb die Versorgung zur Automatik mit dem Hauptschalter unterbrechen. Versuchen Sie nicht, die Haupteinheit zu reparieren. Wenden Sie sich an den Installateur der Automatik oder eine andere Fachkraft. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann gefährliche Situationen verursachen.**

## 1. BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbereich

Die Steuereinheit **SWING230APRICODE** wurde für die Steuerung von hydraulischen oder elektromechanischen 230V-Antrieben für die Automation von Drehflügelotoren entwickelt.



Achtung

**Das Produkt darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Die in der Montageanleitung des Antriebs angegebenen Einzeleinschränkungen müssen grundsätzlich eingehalten werden. Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Das Produkt darf nur mit Material von APRIMATIC installiert werden. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise übernimmt Aprimatic S.p.A. keine Haftung.**

### 1.2 Technische Daten

Elektronische Steuerung mit Mikroprozessor für einen oder zwei 230 V GS Motoren mit einer max. Leistung von jeweils 500 Watt. Über den Selbstlernzyklus erfasst oder aktualisiert die Steuerung die folgenden Installationsdaten für die Einstellung des korrekten Betriebs:

- Anzahl der angeschlossenen Antriebe
- Anwesenheit des angeschlossenen Elektroschlusses
- Öffnungsweite
- Bremsungen.

Um die Automatik bestmöglich an sämtliche Einsatzanforderungen anzupassen, können die programmierten Betriebseinstellungen geändert werden.

**Alle Einstellungen sind digital** (siehe Par. Programmierung).

#### Wichtigste Leistungen

Selbsterlernen der Anzahl der Torflügel und der Anwesenheit des Elektroschlusses.

Selbsterlernen der Öffnungsweite.

Selbsterlernen der elektronischen zeitgesteuerten Bremsung bei Annäherung an die Anschläge beim Öffnen und Schließen.

Elektronische Steuerung der Schubkraft (nur für elektromechanische Antriebe).

Einstellbare Fußgängeröffnung.

Speichern der Programmierdaten in Flash-Speicher.

Betriebszykluszähler für planmäßige Wartung.

Integrierter Funkempfänger mit Antenne für die Speicherung von 100 Handsendern.

**SICHERHEITSBETRIEB** für die Betätigung nach Auslösung der Hinderniserkennung durch Aktivierung der Kontaktleiste beim Öffnen. Die Betätigung nach Rücksetzen und **START** erfolgt im **SICHERHEITSBETRIEB**, d.h. mit **REDUZIERTER GESCHWINDIGKEIT**. Die Blinkleuchte leuchtet mit Dauerlicht, und es wird die Bewegung jeweils eines Torflügels zu Ende geführt. Damit das Tor wieder in der bekannten Position ausgerichtet werden kann, bleibt diese Betriebsart für die folgenden Betätigungen aufrecht, bis die Torautomatik einen kompletten Schließvorgang ausgeführt hat.

Funktionstest der Lichtschranke beim Schließen und zusätzliche Sicherheit vor jedem Öffnungsvorgang.

Möglichkeit des schnellen Austauschs der Steuerung durch Speichern der Daten auf herausnehmbarem Speichermodul (OPTION).

Möglichkeit zur Installation von Fernsteuervorrichtungen: Empfänger RPL-Eco; Empfänger Unico; DEC/A (Transponderdecoder und Tastatur) alternativ zum integrierten Empfänger.

Möglichkeit, die Ausgangskanäle des Handsenders einzustellen.

### 1.3 Technische Daten

Siehe **Tab. Technische Daten**.

Versorgungsspannung einphasig	230 V WS (+6% ; -10%)
Frequenz	50 Hz
Anschlussspannung Zubehör	24 V GS
MAX. Stromaufnahme Zubehör	1 A
Stromverbrauch in Ruhestellung	3 W
Stromverbrauch	55 W (Zubehör angeschlossen und in Funktion, mit Ausnahme der Motoren)
Betriebstemperatur	-20 °C +70 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C +85 °C
Relative Luftfeuchte MAX.	95% nicht kondensierend
Schutzart	IP55 (nur im Gehäuse IP55)
Sicherung der Motorversorgung 230V (F1)	5 A flinke Sicherung
Sicherung zum Schutz des Elektroschlusses (F2)	3,15 A flinke Sicherung
Sicherung zum Schutz des externen Zubehörs (24 V GS) (F3)	1 A flinke Sicherung
Leistung Ringkerntransformator	55 VA

tab. 1 - Technische Daten

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Montage/Austausch der Steuerung

Die Steuerung ist im Schaltkasten installiert.

Bei einem **AUSTAUSCH** Folgendes beachten:

- Wenn möglich, die Daten der Steuerung auf dem herausnehmbaren Speichermodul (OPTION) speichern (Upload), um sie zur Übertragung (Download) auf die neue Steuerung zu sichern.

- **WICHTIG! Die Stromversorgung unterbrechen.**

- Alle Anschlüsse trennen.

- Die Karte ausbauen. Dazu die Befestigungsschrauben lösen.

- Die neue Karte einsetzen und befestigen.

- Die Anschlüsse wiederherstellen.

- Die Stromversorgung wiederherstellen; das Download vom herausnehmbaren Speichermodul (OPTION) vornehmen oder die Betriebsart neu programmieren und die Handsender speichern.

## STEUEREINHEIT

SWING 230 APRICODE 

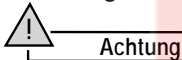
## 2.1.1 Herausnehmbares Speichermodul (optional)

tab. 2 - Komponenten der Karte

Verwendung bei ERSTINSTALLATION		Download/Upload
Gerät NICHT versorgt		Gerät versorgt
Speichermodul einstecken		
Spannungszufuhr einschalten		Download oder Upload durchführen (Abschn. Programmierung)
Wenn der Speicher des Moduls bereits die Betriebsparameter enthält ⇒ System STARTEN ↓	Wenn die Betriebsparameter fehlen ⇒ nicht auf dem Display	Bei Abschluss ⇒ done auf dem Display
	die GELBE und die BLAUE Taste ca. 3 Sek. lang gleichzeitig drücken ⇒ LERN; Selbstlernfunktion ausführen ↓	Spannungszufuhr unterbrechen und wieder einschalten ↓
Die Displays werden ausgeschaltet: das System ist betriebsbereit		

## 2.2 Vorbereitung der Elektroausrüstung

Die Vorbereitung der Elektroanschlüsse aller Vorrichtungen der Anlage muss vor der Installation der Bauteile gemäß dem „Installationsplan der Anlage“, der mit der Anleitung des Antriebs mitgeliefert wird, und unter Beachtung der Hinweise in diesem Handbuch und in der Anleitung der installierten Bauteile ausgeführt werden.

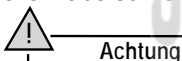


Achtung

**Die gesamte Anlage muss von Fachkräften gemäß den geltenden Vorschriften im Installationsland ausgeführt werden (Normen CEI 64 - 8 / EN 60335-1).**

## 2.3 Elektrische Anschlüsse

Sämtliche Anschlüsse gemäß dem folgenden **Plan der Steuereinheit** herstellen; dabei die Eingänge und Bestimmung aller Kabel sowie die angegebenen Mindestquerschnitte beachten.



Achtung

**Vor dem Anschluss die Netzstromversorgung unterbrechen. Vor dem Anschluss das Produkt und das Zubehör auf Beschädigungen überprüfen.**

**WICHTIG! Immer die Anleitungen aller installierten Bestandteile lesen und befolgen.**

**Fehlerhafte Anschlüsse können den Betrieb der Einrichtung beeinträchtigen, Bauteile schwer beschädigen und zum Verfall der Garantie führen.**

**Verwenden Sie KEINE Sprechanlagen- oder Telefonkabel. WICHTIG: Schließen Sie die 230V WS Netzversorgung erst nach Ausführung aller Anschlüsse und Kontrollen an. Sicherstellen, dass eine effiziente Erdung vorhanden ist. Den Erdleiter auf die entsprechenden Klemmen legen.**

## 2.4 Anschluss an die Netzspannung

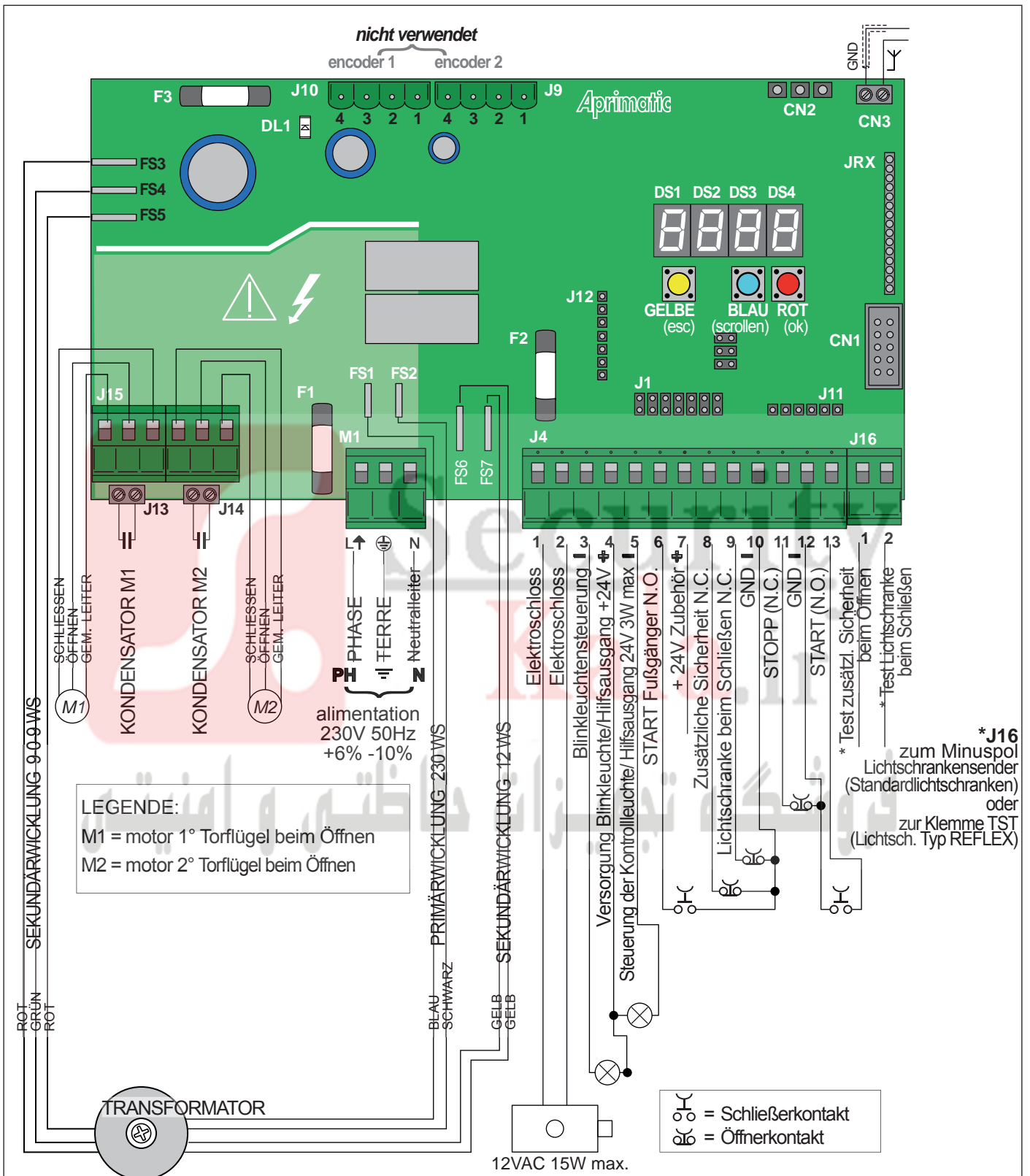
VERSORGUNG - 230 V WS einphasig 50/60 Hz

• Anschluss über Kabel mit 3 Leitern zu min. 1,5 mm<sup>2</sup> (Mindest-Querschnitt) gemäß den einschlägigen Vorschriften. Verwenden Sie ein Kabel mit einem der Länge der Leitung angemessenen Querschnitt.

**WICHTIG! Vor der Leitung immer einen Hauptschalter installieren, der eine allpolige Abschaltung mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte garantiert (an einen 6 A FI-Schalter mit 30 mA Auslösestrom anschließen).**

J1	Anschluss für serielle Schnittstelle RS232 / Urmet-Schnittstelle
J4	Abziehbare 13-polige Klemmleiste - Anschlüsse der Eingänge für Steuerung und Zubehör 1-2 Elektroschloss - 12V WS Ausgang mit maximaler Last von 15W - steuert das Elektroschloss in der Öffnungsphase ca. 1,5 Sekunden lang. 3-4 24V GS LED-Blinkleuchte - Kabel mit 2 Leitern zu min. 1 mm <sup>2</sup> . KEINE andersartigen Blinkleuchten verwenden! 5-4 Kontrollleuchte/Hilfsausgang - 24V GS-Ausgang mit Höchstlast 3W - für Status-Kontrollleuchte des Torantriebs. 6-10 Start Fußgänger (NO). 7-10 24 V für Versorgung des ZUBEHÖRS. 8-10 Zusätzliche Sicherheitseinrichtung (Lichtschranke, Kontaktleiste, ...) (Sicherheits-Öffnerkontakt). 9-10 Eingang Lichtschranken beim Schließen (Sicherheits-Öffnerkontakt) 11-12 STOPP (Sicherheits-Öffnerkontakt) Torflügel-Stoppbefehl. 13-12 START (Schließerkontakt) Befehl zum Öffnen und/oder Schließen der Torflügel.
J9 J10	Abziehbare Klemmleisten - Vorbereitung für Anschlüsse an Motor-Encoder (unbenutzt)
J12	Steckverbindung des herausnehmbaren Speichermoduls (OPTION)
J13	Anschlussklemmleiste Kondensator Motor 1
J14	Anschlussklemmleiste Kondensator Motor 2
J15	Abziehbare Klemmleiste - Leistung für Ausgänge für zwei 230 V-Wechselstrommotoren - Kabel mit 3 Leitern min. 1,5 mm <sup>2</sup> + Erdleiter
J16	Abziehbare Klemmleiste - Eingang Lichtschranken- und Kontaktleistentest
M1	Abziehbare Klemmleiste - Anschluss Phase-Neutralleiter-Erdung 230V WS
JRX	Steckverbinder des integrierten Empfängers (auf die Einsteckrichtung ACHTEN. Nicht gewaltsam vorgehen, um Beschädigungen zu vermeiden)
CN1	10-Pin-Steckverbinder für Empfänger RPL-ECO (alternativ zum integrierten Empfänger)
CN2	Aprimatic 3-Pin-Steckverbinder für Zubehör; Anschluss der Funkkarte, kompatibel mit Empfänger UNICO (alternativ zum integrierten Empfänger) - Decoder für Zugangskontrolle
CN3	Klemmleiste der Antenne des integrierten Empfängers
FS1 FS2	Faston-Kontakte für die Primärwicklung (230 VAC) des Transformators
FS3 FS4 FS5	Faston-Kontakte für die Sekundärwicklung (9-0-9 VAC) des Transformators
FS6 FS7	Faston-Kontakte für die Sekundärwicklung (12 VAC) des Transformators
F1	Sicherung der Motorversorgung 230V und Netz
F2	Sicherung zum Schutz des Elektroschlusses
F3	Sicherung zum Schutz des externen Zubehörs (24 V GS) -
DL1	Led Versorgung ein und FIRMWARE
DS1 DS2 DS3 DS4	Led-Display - zur Anzeige der Parameter und der jeweiligen Werte

Abb. 1 - Plan der Steuereinheit und Anschlüsse



**ACHTUNG!** Die Öffnerkontakte müssen gegen Masse (Klemme 10, 12) gebrückt werden, falls sie nicht verwendet werden. Andernfalls kann die Türautomatik NICHT BETRIEBEN werden!

#### Programmiertasten:

<b>GELB</b>	ESC für den Abbruch der laufenden Phase und Anzeige der Anschlüsse auf dem Display (bzw. für die Totmannschaltung des Motors 1 vor dem Selbstlernvorgang)
<b>BLAU</b>	SCROLLEN zum Durchsehen der verfügbaren Optionen (bzw. für die Totmannschaltung des Motors 2 vor dem Selbstlernen)
<b>ROT</b>	OK für den Zugriff auf die Programmierung und zum Bestätigen der angezeigten Option

### 3. START DES SYSTEMS

Sobald die Steuereinheit mit Strom versorgt wird, erscheinen auf den Displays nacheinander: die **RELEASE-Nummer der FIRMWARE** und der **NAME des Systems**. Wenn die Anzeigen erlöschen, ist das System betriebsbereit.

Wenn die Steuereinheit zum ersten Mal mit Strom versorgt wird, erscheint auf den Displays der Karte die blinkende Anzeige  $Lr_n$ : Die vorbereitenden Kontrollen und der Selbstlernzyklus müssen durchgeführt werden.

#### 3.1 Vorbereitende Kontrollen: Eingänge - Laufrichtung - Parameter des Antriebs

Solange die Anzeige  $Lr_n$  auf dem Display blinkt, die folgenden Kontrollen und Einstellungen vornehmen:

##### KONTROLLE DER EINGÄNGE

Während der  $Lr_n$ -Phase wird am vierten Display der Status der Eingänge angezeigt (**Abb.2**).

##### KONTROLLE DER LAUFRICHTUNG (ÖFFNEN/SCHLIESSEN)

Während der  $Lr_n$ -Phase und bei geschlossenem Tor die Torflügel mit der Sonderbetätigung (**Abb.3**) bewegen und sicherstellen, dass:

- mit dem ERSTEN Drücken der GELBEN oder BLAUEN  
⇒ Taste der entsprechende Torflügel GEÖFFNET wird.  
Andernfalls müssen die Parameter  $d^1$  und/oder  $d^2$  korrigiert werden (die **ROTE** Taste drücken, um auf die Programmierung zuzugreifen).

##### KONTROLLE DER ANTRIEBSPARAMETER

Während der  $Lr_n$ -Phase die **ROTE** Taste drücken, um auf die Programmierung zuzugreifen (**Abb.4**) und je nach installiertem Antriebstyp gegebenenfalls die Parameter  $i_{mod}$  und  $r_{EL}$  ändern (siehe Kap. Programmierung).

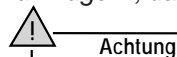
#### 3.2 Selbstlernvorgang

Die Steuerung erlernt die Zeitpunkte des BEGINNS DER ABBREMSPHASEN und den Laufweg (ENDSTELLUNG).

Während der  $Lr_n$ -Phase nacheinander die START-Befehle für das Erlernen folgender Werte erteilen:

START ⇒ Beginn ÖFFNUNG;  
START ⇒ Beginn ABBREMSUNG;  
START ⇒ STILLSTAND;  
START ⇒ Beginn SCHLIESSUNG;  
START ⇒ Beginn ABBREMSUNG;  
START ⇒ STILLSTAND.

Bei Doppelflügeln werden die Sequenzen der ÖFFNUNG zuerst für Flügel 1, dann für Flügel 2 und der SCHLIESSUNG zuerst für Flügel 2, dann für Flügel 1 durchgeführt (**Abb. 6**).



Achtung

Externe Signale während des Selbstlernzyklus werden ignoriert, ausgenommen davon sind die Lichtschranke beim Schließen und die STOPP-Signale. Falls diese ausgelöst werden, wird der Selbstlernzyklus unterbrochen und muss wiederholt werden.

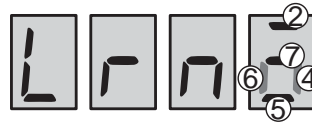
##### WICHTIG:

➤ Der START für das Erlernen der ENDSTELLUNG Tor auf Tor zu muss in dem Augenblick erteilt werden, in dem der Torflügel den mechanischen Anschlag erreicht. Die zusätzliche Schubkraft nach der Betätigung wird über den Parameter ( $Lr_n$ ) gesteuert.

➤ Das Erlernen der Abbremsphase ist unterschiedlich und hängt von den Merkmalen des installierten Antriebs ab:

- Die **hydraulischen Antriebe ohne hydraulische Bremsung** und die **elektromechanischen Antriebe** funktionieren mit **elektronischer Bremsung**; mit dem Lernvorgang können die Anfangspunkte bestimmt werden, der START wird also erteilt, sobald der Torflügel den Punkt erreicht, an dem die Abbremsung

Display 4 in  $Lr_n$ : EINGÄNGE  
(Segment ein=Kontakt geschlossen)



2 = LICHTSCHRANKE BEIM SCHLIESSEN  
4 = START FUSSGÄNGER  
5 = SICHERHEIT BEIM ÖFFNEN  
6 = START  
7 = STOPP

Im Ruhezustand blinken die Segmente 2, 7 und 5 wenn die entsprechenden Anschlüsse oder Steckbrücken korrekt sind.

Abb. 2 - Kontrolle der Eingänge in  $Lr_n$

Um die Torflügel zu bewegen, folgende Tasten drücken und gedrückt halten:

- Torflügel1 ⇒ GELBE Taste
- Torflügel2 ⇒ BLAUE Taste

Jedes Mal, wenn die Taste losgelassen und anschließend erneut gedrückt wird, kehrt der jeweilige Torflügel die Laufrichtung um.

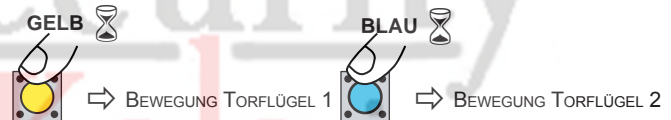


Abb. 3 - Sonderbetätigung in  $Lr_n$

Zugriff auf die Parameter in  $Lr_n$ :

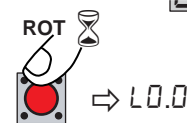
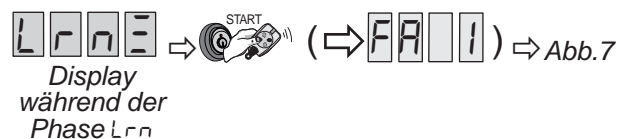


Abb. 4 - Zugriff auf die Programmierung in  $Lr_n$

Selbstlernvorgang erneut starten:



**Hinweis:** Solange am Display  $FA I$  angezeigt wird, kann der Torantrieb angehalten und zur Phase  $Lr_n$  zurückgekehrt werden: dazu braucht nur die **GELBE** Taste gedrückt, oder der **STOPP**-Befehl erteilt werden, sofern angeschlossen.

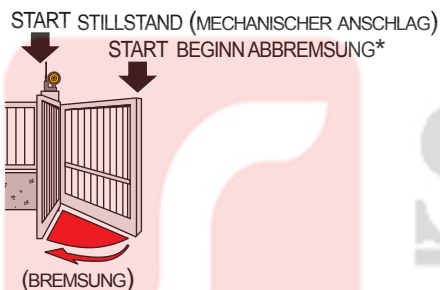
Abb. 5 - Start des Selbstlernvorgangs



- beginnen soll (ACHTUNG:  $r\dot{E}L=1$ );
- Die **hydraulischen Antriebe mit hydraulischer Bremsung nur beim Schließen** funktionieren nur beim ÖFFNEN mit elektronischer Bremsung (der START wird also erteilt, sobald der Torflügel den Punkt erreicht, an dem die Abbremsung beginnen soll); beim SCHLIESSEN hingegen werden 2 START-Impulse abgegeben (in 2 Sek. Abstand), sobald der Torflügel den mechanischen Anschlag erreicht (ACHTUNG:  $r\dot{E}L=1$ );

**Hinweis:** die elektronische Bremsung muss einen Mindestbetätigungsbogen von ca. 15-20° decken.

**Hinweis:** Wenn die elektronische Bremsung nicht verwendet werden soll, 2 aufeinanderfolgende START-Impulse im Abstand von 2 Sekunden geben, sobald der Torflügel den mechanischen Anschlag erreicht.

- Im Fall der **hydraulischen Antriebe mit hydraulischer Bremsung sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung** muss die Steuerung die Anfangspunkte der vom Antrieb selbst ausgeführten Abbremsung erlernen, der START wird daher erteilt, sobald die Abbremsung des Torflügels zu erkennen ist (ACHTUNG:  $r\dot{E}L=0$ ).



*ELEKTRONISCHE BREMSUNG	*HYDRAULISCHE BREMSUNG
START wenn der Torflügel den Punkt erreicht, an dem die Abbremsung beginnen soll  ⇒ BEGINN ABBREMSUNG	START sobald die Abbremsung des Torflügels zu erkennen ist  ⇒ ABBREMSUNG

### 3.3 Standardbetrieb

Nach dem Selbstlernzyklus ist die Standardbetriebsart AUTOMATIK mit Werkseinstellungen (siehe **Tabelle** in Kap. **Programmierung**). Zur Änderung der Betriebsparameter siehe **Kap. Programmierung**.

**AUTOMATIK** (Standard) (L 0.0)

Im Folgenden der vollständige Betriebszyklus: **START** mit geschlossenem Tor ⇒ das Tor öffnet sich bis zum Ende des Vorgangs ⇒ bleibt für die Dauer der eingestellten PAUSEZEIT geöffnet ⇒ und schließt sich nach Ablauf der Pausenzeit wieder.

Bzgl. der Reaktionen auf die Befehle und Eingangssignale während des Betriebszyklus: siehe Kap. **Betrieb**.

### 3.4 Aktivierung des Selbstlernvorgangs



#### FOLGENDE VORGÄNGE SIND ERFORDERLICH:

Die Selbstlernfunktion wieder in Betrieb setzen (siehe Abb.7) und dann die Steuerung ausschalten und wieder einschalten, wenn folgendes verändert wurde:

- Anzahl der angeschlossenen Motoren;
- Anschluss des Elektroschlusses;
- Einstellung der Geschwindigkeit (Ventile RF) an hydraulischen Antrieben.

**Selbstlernvorgang erneut durchführen:**

- Jedes Mal, wenn L r n auf dem Display blinkt (nach einem RESET oder der Änderung des Parameters „Annäherungsgeschwindigkeit“ (A3), oder Modell (i 00)).















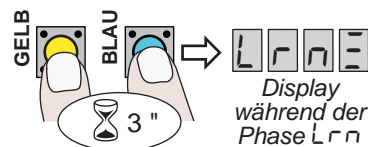
Betätigungen ein-/zweiflügelig (Motor M1)	Betätigungen nur zweiflügelig (Motor M2)
⇒ M1 öffnen  ⇒ ELEKTR. BREMSUNG Oder HYDRAULISCHE BREMSUNG ⇒ 	
 ⇒ Ende Betätigung	
 (nur bei zweiflügeligen Toren)	
	⇒ M2 öffnen  ⇒ ELEKTR. BREMSUNG Oder HYDRAULISCHE BREMSUNG ⇒ 
	 ⇒ Ende Betätigung
	 ⇒ M2 schließen
	 ⇒ ELEKTR. BREMSUNG Oder HYDRAULISCHE BREMSUNG ⇒ 
	 ⇒ Ende Betätigung M2
M1 schließen  ⇒ ELEKTR. BREMSUNG Oder HYDRAULISCHE BREMSUNG ⇒ 	
 ⇒ Ende Betätigung M1	
ENDE: Tor ist geschlossen und steht still - die Displays erlöschen	

Abb. 6 - Selbstlernvorgang

Gleichzeitig die **GELBE** und die **BLAUE** Taste etwa 3 Sek. lang drücken ⇒ auf dem Display erscheint die blinkende Anzeige L r n.



**WICHTIG:** Um den Selbstlernvorgang zu starten, muss das Tor geschlossen sein und stillstehen (zum Schließen kann eine Sonderbetätigung verwendet werden).



Abb. 7 - Aktivierung des Selbstlernvorgangs

## STEUEREINHEIT

## SWING 230 APRICODE

### 3.5 Speichern der Handsender

**WICHTIG! Für die Speicherung/Löschung muss das Tor stillstehen und geschlossen sein!**

Nach der Speicherung steuert, Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Handsender gespeichert : **Taste 1 den START** und **Taste 2 den START FUSSGÄNGERÖFFNUNG** (nebenstehende Abbildung) - außer bei anderer Programmierung der Ausgangskanäle.

#### 3.5.1 Mit integriertem Empfänger APRICODE

##### HINWEIS:

**Der Vorgang ist nur für Handsender in Betriebsart 0 gültig.**

- Die Programmierung öffnen (siehe **Par. Parameter-Programmierung**).
- Der Parameter aktivieren  $rAdi$  und bestätigen mit ROTE Taste  $\Rightarrow$  Menü "Speicher" öffnen.
- Bestätigen  $oPEn$  mit ROTE Taste  $\Rightarrow$  die Lernfunktion wird für 15 Sek. aktiviert (Zur Bestätigung erscheint auf den Displays die Anzeige  $SEEd$ ).
- Während der Programmierzeit (auf den Displays die Anzeige  $SEEd$ ) eine beliebige Taste eines neuen zu speichernden Handsenders drücken  $\Rightarrow$  zur Bestätigung, erscheint auf den Displays die Anzeige  $iiEio$  und anschließend die ADRESSE des Handsenders.

**! Die ADRESSE notieren, um diesen Handsender jederzeit löschen zu können. Bis das Display erscheint  $SEEd$  sie können nacheinander alle weiteren Handsender speichern.**

- Das Programmierung endet, wenn sie 15 Sekunden zu verbringen ohne neue Handsender.

##### Bitte beachten!

- Zum **BEENDEN** vor Ablauf der 15 Sek. eine Taste eines gespeicherten Handsenders drücken (alle Speichervorgänge, die bestätigt worden sind, werden gespeichert).
- Das **LÖSCHEN** aller gespeicherten Handsender ist über den Parameter  $rEr$  (siehe Parameter-Programmierung) möglich, für die erste Bestätigung die ROTE Taste<sup>1</sup> drücken.
- Um nur einen Handsender zu **LÖSCHEN** - Parameter  $rEn$ ; bis zur Adresse des zu löschenden Handsenders scrollen und für die erste Bestätigung die ROTE Taste<sup>1</sup> drücken.
- Zum Migrieren aller gespeicherten Handsender ist das herausnehmbare Speichermodul (siehe Katalog) erforderlich - Parameter  $uPl d$  und  $dOn d$ ; für die erste Bestätigung die ROTE Taste<sup>1</sup> drücken.

<sup>1</sup> Vor Ausführung der Änderung erscheint auf dem Display die Anzeige  $SUR E$ , wenn der Vorgang fortgesetzt werden soll, erneut die ROTE Taste drücken  $\Rightarrow$  das Display blinkt 3 Sek. lang, danach erscheint die Anzeige  $dOn E$  (korrekter Abschluss), bzw., wenn der Vorgang fehlgeschlagen ist,  $Er +$  (siehe Fehlercodes).

#### 3.5.2 Mit OPTIONALEM Empfänger: Memory system (ricevitore Unico) oder RPL-ECO

**ACHTUNG! Für den Gebrauch des Memory System Empfängers (UNICO Empfänger) oder des RPL-ECO müssen der integrierte steckbare Empfänger und die entsprechende Antenne entfernt werden** (siehe Plan der Steuereinheit).

- Den Empfänger **UNICO** in den Steckverbinder **CN2** oder den Empfänger **RPL-ECO** in den Steckverbinder **CN1** stecken (siehe **Schaltplan der Steuereinheit und Tab.3**).
- Die Antenne anschließen und den Lernvorgang der Handsender unter Beachtung der dem installierten Empfänger beiliegenden Anleitung ausführen.

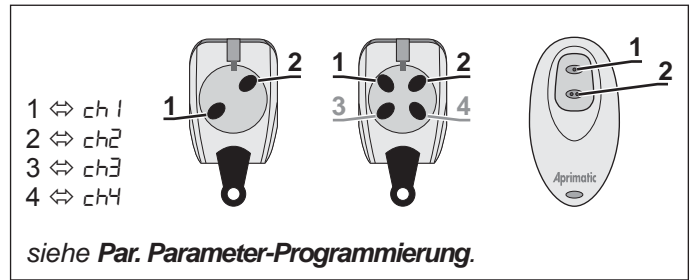
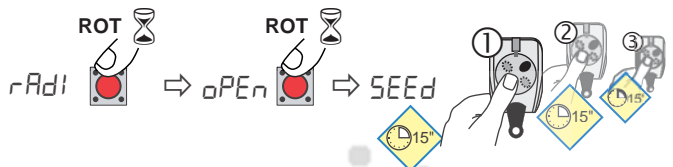


Abb. 8 - Speichern der Handsender Mit integriertem Empfänger APRICODE

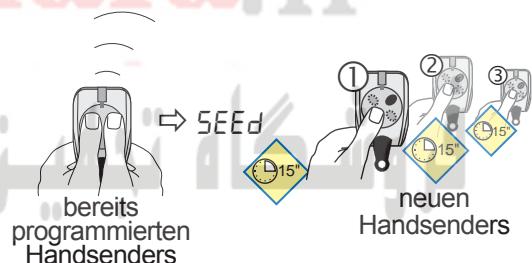
#### Programmierung von Parametern



$\Rightarrow iiEio \Rightarrow 00 1 + 999$

Zur Bestätigung erscheint auf den Displays die Anzeige  $iiEio$  und anschließend die ADRESSE des Handsenders.

Sie können damit die Speichern mit eines bereits programmierten Handsenders.



- Gleichzeitig die 1 und 2 Tasten des eines bereits programmierten Handsenders drücken.
- Bis das Display erscheint  $SEEd$ , eine beliebige Taste zu speichernden Handsenders drücken.

$\Rightarrow iiEio \Rightarrow 00 1 + 999$

**4. FUNKTION****4.1 Betriebsarten**

0 - AUTOMATIK	EINGANG				
	ZUSTAND DER AUTOMATIK	START	STOPP	SICHERHEIT BEIM SCHLIESSEN	ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT
KONTAKTLEISTE					LICHTSCHRANKE
geschlossen	öffnen	Öffnungsvorgang gehemmt	-	Öffnungsvorgang gehemmt	Öffnungsvorgang gehemmt
geöffnet (in Pause)	-	Sperre <sup>1</sup>	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )	-	Schließvorgang gehemmt solange Lichtschranke unterbrochen ist
beim Schließen	wieder öffnen	Sperre <sup>1</sup>	wieder öffnen	-	Sperre <sup>2</sup>
beim Öffnen	-	Sperre <sup>1</sup>	-	Richtung umkehren und sperren	Sperre <sup>2</sup>
gesperrt mit STOP	schließen	-	-	-	-

**1 - 4-SCHRITT-BETRIEB**

Betriebsart identisch mit **Automatikbetrieb**, mit folgenden Unterschieden:

**geöffnet (in Pause)** START innerhalb 3 Sekunden nach der Öffnung ⇒ sperren in geöffneter Stellung; mit einem erneuten START ⇒ wird das Tor geschlossen

**2 - SUPERAUTOMATIK**

Betriebsart identisch mit **Automatikbetrieb**, mit folgenden Unterschieden: in jeder beliebigen Bewegungsphase wird mit START die Richtung umgekehrt

**geöffnet (in Pause)** START ⇒ Schließen und Pausenzeit ignorieren

**beim Öffnen** START ⇒ Tor wird wieder geschlossen

3 - HALBAUTOMATIK MIT STOPP	EINGANG				
	STATUS DER AUTOMATIK	START	STOPP	SICHERHEIT BEIM SCHLIESSEN	ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT
KONTAKTLEISTE					LICHTSCHRANKE
geschlossen	öffnet	Öffnungsvorgang gehemmt	-	Öffnungsvorgang gehemmt	Öffnungsvorgang gehemmt
offen	schließen	Sperre <sup>1</sup>	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )	-	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )
beim Schließen	wieder öffnen	Sperre <sup>1</sup>	wieder öffnen	-	Sperre <sup>2</sup>
beim Öffnen	Sperre <sup>1</sup>	Sperre <sup>1</sup>	-	Richtung umkehren und sperren	Sperre <sup>2</sup>
gesperrt mit STOP	schließen	-	-	-	-

4 - SCHRITTBETRIEB	EINGANG				
	STATUS DER AUTOMATIK	START	STOPP	SICHERHEIT BEIM SCHLIESSEN	ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT
KONTAKTLEISTE					LICHTSCHRANKE
geschlossen	öffnen	Öffnungsvorgang gehemmt	-	Öffnungsvorgang gehemmt	Öffnungsvorgang gehemmt
offen	schließen	Sperre <sup>1</sup>	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )	-	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )
beim Schließen	Sperre (mit START wieder öffnen)	Sperre <sup>1</sup>	wieder öffnen	-	Sperre <sup>2</sup>
beim Öffnen	Sperre <sup>1</sup>	Sperre <sup>1</sup>	-	Richtung umkehren und sperren	Sperre <sup>2</sup>
gesperrt mit STOP	schließen	-	-	-	-

5 - TOTMANNSCHALTUNG (Dauerbefehle mit Schlüsseltaster)	EINGANG					
	START (ÖFFNEN)	START FUSSGÄNGER (SCHLIESSEN)	STOPP	SICHERHEIT BEIM SCHLIESSEN	ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT	
					KONTAKTLEISTE	LICHTSCHRANKE
geschlossen	öffnen	-	Sperre	-	Öffnungsvorgang gehemmt	Öffnungsvorgang gehemmt
offen	-	schließen	Sperre	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )	-	Schließvorgang gehemmt (H <sub>d</sub> )
beim Schließen	öffnen	-	Sperre	Sperre <sup>2</sup>	-	Sperre <sup>2</sup>
beim Öffnen	öffnen	schließen	Sperre	-	Richtung umkehren und sperren	Sperre <sup>2</sup>
gesperrt mit STOP	öffnen	schließen	-	-	-	-

**5 - TIMER**

- Schließvorgang gehemmt solange START aktiv -  
- Reaktionen auf die Eingänge identisch wie bei AUTOMATIKBETRIEB -

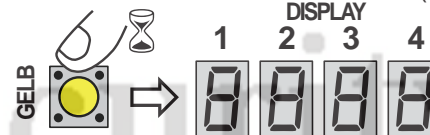
**Legende:** Sperre<sup>1</sup>: ein START bewirkt das sofortige Schließen  
Sperre<sup>2</sup>: der Vorgang wird mit Freigabe der Lichtschranke abgeschlossen

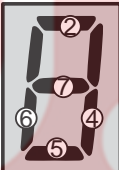

## 4.2 Ein- und Ausgänge

- **START** (über Taster mit Schließkontakt oder Handsender) - steuert die Betätigung des Torantriebs (Öffnung oder Schließung) je nach dem Status, in dem dieser sich befindet, und je nach der eingestellten Betriebsart.
- **STOP** (Taster mit Öffnerkontakt) - der Eingang stoppt die Torflügel sofort; zur Wiederaufnahme der Bewegung muss ein START-Befehl gegeben werden. *Der STOP-Befehl ist in jeder Betriebsphase und vor allen Funktionen vorrangig.*
- **Lichtschranken beim Schließen** - die Auslösung dieser Lichtschranken ist nur in der Schließphase aktiv; die Bewegung wird für 1 Sek. gestoppt, danach öffnet sich die Schranke wieder. **Die Lichtschranken verhindern das Schließen des Tors, solange sie unterbrochen sind.**
- **Zusätzliche Sicherheit beim Öffnen mit Kontaktleiste** - Während der Öffnungsphase aktiver Sicherheitskontakt. Falls während der Öffnung die Sicherheitskontaktleiste ein Hindernis erfasst, wird die Laufrichtung kurz umgekehrt; danach werden die Torflügel gestoppt. Um den unterbrochenen Vorgang im Sicherheitsbetrieb (Geschwindigkeit verlangsamt und Blinkleuchte leuchtet mit Dauerlicht) zu Ende zu führen, muss ein START-Befehl gegeben werden.
- **Zusätzliche Sicherheit beim Öffnen mit Lichtschranken** - bei Erfassung eines Hindernisses durch die Lichtschranken beim Öffnen oder Schließen werden die Torflügel gestoppt. Erst wenn die Lichtschranken freigegeben werden, wird die Bewegung nach 1 Sekunde in die unterbrochene Richtung fortgesetzt.
- **Blinkleuchte** - zur Anzeige des Status des Torantriebs: • Blinkfrequenz 1 s  $\Rightarrow$  Normalbetrieb; • Dauerlicht  $\Rightarrow$  Sicherheitsbetrieb; • Blinkfrequenz 0,5 s  $\Rightarrow$  Planmäßige Wartung fällig. *Wenn die Blinkleuchte nicht verwendet wird, muss das Vorblinken ( $L_{R1}$ ) durch Einstellen der Zeit auf 0 Sek. ausgeschaltet werden.*
- **Kontrollleuchte** - zur Fernanzeige des Status des Torantriebs: • Aus  $\Rightarrow$  Tor geschlossen; • Dauerlicht  $\Rightarrow$  Tor geöffnet oder in Öffnungsphase; • Blinkend  $\Rightarrow$  Tor in Schließphase. / **Hilfsausgang über externes Relais** - aktivierbar mit Handsender (ch 1-4) und über Impulse 2 sek (ex: Aktivierung Elektroschloss Fußgängertür) oder mit Timer (ex: Beleuchtung) je nach Parameter (RE).
- **Hilfsbeleuchtung** - das Einschalten wird vom START oder START FUSSGÄNGER mit einstellbarer Zeit (RE) bestimmt.


## 4.3 Kontrollen und Displayanzeigen

- Kurz die **GELBE** Taste drücken: Die Displays werden eingeschaltet.  
Zum Ausschalten der Displays die **GELBE** Taste nochmals drücken.



<b>Display 1: TORSTATUS</b> $\bar{c}$ = GESCHLOSSEN $b$ = IN ÖFFNUNGSPHASE $R$ = OFFEN $d$ = in SCHLIESSPHASE $\bar{E}$ = GESPERRT		<b>Display 2: EINGÄNGE</b> (ein=Kontakt geschlossen) 2 = LICHTSCHRANKE 4 = START FUSSGÄNGER 5 = SICHERHEITSEINRICHTUNG BEIM ÖFFNEN 6 = START 7 = STOPP		<b>Display 4: AUSGÄNGE</b> (ein=Ausgang aktiv) 1 = BLINKLEUCHE 2 = ELEKTROSCHLOSS 3 = KONTROLLLEUCHE 4 = MOTOR TORFLÜGEL 2 6 = MOTOR TORFLÜGEL 1
---	---	--	---	--

### 4.3.1 Fehleranzeigen und -Codes

- Anzeige  $l_n \bar{c}$   $\Rightarrow$  die **GELBE** und die **BLAUE** Taste ca. 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken; anzeige  $l_{rn}$   $\Rightarrow$   drücken.
- Wenn am Eingang in Programmierung  $\bar{r} \bar{r} n$  etwa 3 Sek. lang blinkt, ist die planmäßige Wartung fällig.
- **FEHLERCODES**  $\bar{E} r \bar{c}$  = Zugriff auf beide Speicher;  $\bar{E} r \bar{l}$  = Zugriff auf das herausnehmbare Speichermodul;  $\bar{E} r \bar{c}$  = Lichtschrankentest;  $\bar{E} r \bar{c}$  = Kontaktleistentest.

## 5. PROGRAMMIERUNG

**WICHTIG! Für die Programmierung muss das Tor stillstehen und geschlossen sein!**

**ACHTUNG: Während der Programmierung werden die Eingangssignale ignoriert.**

Die <b>ROTE</b> Taste drücken und gedrückt halten $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Auf dem Display erscheint die Anzeige $P r \bar{c}$	
Die <b>ROTE</b> Taste loslassen $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Anzeige des ersten Parameters mit eingestelltem Wert $L 0 . 0$	
<b>BLAU</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Scrollen der Parameter	
<b>ÄNDERUNGEN der EINSTELLUNGEN</b>	<b>ROT</b> bei einem Parameter $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Anzeige des eingestellten Werts ( <i>wird durch den Punkt gekennzeichnet</i> )
	Mehrmaliges Drücken auf <b>BLAU</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Scrollen der möglichen Parameter
	Die <b>ROTE</b> Taste beim gewünschten neuen Wert drücken und 3 Sek. lang gedrückt halten $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Die Änderung wird durch dreimaliges Blinken bestätigt
	Die <b>ROTE</b> Taste loslassen $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Anzeige der neuen Einstellung
	<b>GELB</b> $\Rightarrow$	$\Rightarrow$ Rückkehr zu den Parametern
	Nun wurde der Parameter geändert; vor Beenden der Programmierung können weitere Änderungen vorgenommen werden. <b>ACHTUNG: Die Änderungen werden erst nach Beenden der Programmierung gespeichert (Ausschalten der Displays); falls vorher die Netzversorgung der Steuerung unterbrochen wird, gehen die vorgenommenen Änderungen verloren.</b>	

Zum **BEENDEN** der Programmierung:  $\Rightarrow$  Mehrmaliges Drücken auf **GELB** bis zum Ausschalten der Displays

**Parameter, die ein Rücksetzen oder Eingriffe an den SPEICHERN gestatten:** Vor Ausführung der Änderung erscheint auf dem Display  $S \bar{U} r \bar{E}$ , bei Bestätigung (**ROT**)  $\Rightarrow$  dreisekündiges Blinken  $\Rightarrow$  dann  $\bar{E}$  (positiver Ausgang) oder  $\bar{E} r$  + Fehlercode Vorgang fehlgeschlagen.

**BEACHTEN SIE:**



**BLAU**  
zur Auswahl



**ROT**  
zur Bestätigung



**GELB**  
zum Beenden

Parameter	FUNKTION ..... STANDARD	EINSTELLUNGEN
LD	Betriebsart ..... AUTOMATIK	0 = AUTOMATIK; 1 = SCHRITT-BETRIEB; 2 = SUPERAUTOMATIK; 3 = HALBAUTOMATIK MIT STOPP; 4 = SCHRITTBETRIEB; 5 = TOTMANNSCHALTUNG; 6 = TIMER (START-EINGANG)
PA	Pausenzeit ..... 25 s	0 ÷ 60 (IN SCHRITTEN VON JE 1s)
ELS.	Elektroschloss ..... DEAKTIVIERT WENN ANGESCHLOSSEN, WIRD ES NACH DEM SELBSTLERNVORGANG AUTOMATISCH AKTIVIERT	0 = DEAKTIVIERT 1 = AKTIVIERT
LAn.	Vorblinkzeit ..... 3 s	1 ÷ 9 (IN SCHRITTEN VON JE 1s)
tA.	Zusätzliche Zeit nach der Betätigung... 5 s	3 ÷ 20 (IN SCHRITTEN VON JE 1s) - Die zusätzliche Schubkraft hat reduzierte Geschwindigkeit bei Verwendung der elektronischen Bremsung (rEL)
tI.	Zusätzliche Zeit nach Umkehr..... 5 s	3 ÷ 20 (IN SCHRITTEN VON JE 1SEC.)
nI.	Anzahl der Antriebe ..... automatische erkennung	0 = AUTOMATISCHE ERKENNUNG ; 1 = EINZELFLÜGEL ; 2 = DOPPELFLÜGEL
d1.; d2.	Richtung Torflügel 1..... 0 Richtung Torflügel 2..... 0	0 ; 1
iiod.	Antriebtyp ..... HYDRAULISCH	0 = HYDRAULISCH (NICHT E1 - E2); 1 = ELEKTROMECHANISCH
E1. E2.	Energie Torflügelanta 1 ..... MAX Energie Torflügel 2 ..... MAX (NUR ELEKTROMECHANISCHE ANTRIEBE)	ELEKTRONISCHE EINSTELLUNG DER SCHUBKRAFT: 0 (MIN.) ÷ 50 (MAX)
rEL.	Elektronische Bremsung ..... AKTIVIERT	0 (DEAKTIVIERT) ; 1 (AKTIVIERT)
PSET.	Rücksetzen der werkseitig eingestellten Werte (Standardeinstellung)	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
WAn.	Menü WARTUNG abrufen	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
rAdI	Menü SPEICHER abrufen	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
PrOF	ERWEITERTE Programmierung abrufen	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
A1	Verzögerung Torflügel 1 beim Schließen .. 5 SDgr	0 ÷ 15 (1 SCHRITT = 5° ZEITVERSATZ)
A2	Verzögerung Torflügel 2 beim Öffnen... 2 SDgr	0 ÷ 5 (1 SCHRITT = 2,5° ZEITVERSATZ)
A3	Fußgängeröffnung ..... DEAKTIVIERT	0= 20%; 1= 40%; 2= 60%; 3=80%; 4= 100%
A4	Betätigungszeit Elektroschloss ..... 3.5 s	3 ÷ 6 (IN SCHRITTEN VON JE 0,5 s)
A5	Vorverlegung Elektroschloss ..... 0.5 s	0 ÷ 1 (IN SCHRITTEN VON JE 0,5 s)
A6	Zeit Umkehrschlag ..... DEAKTIVIERT WENN ELEKTROSCHLOSS ANGESCHLOSSEN ..... 0.5 s	0 ÷ 2 (IN SCHRITTEN VON JE 0,5 s) <i>Umkehrschlag: Vor der Öffnung erfolgt eine kurze Schließbewegung, um die Entriegelung des Elektroschlusses zu erleichtern.</i>
A7	Max. Zeit Drehmoment beim Start ..... 1 s	0 ÷ 3 (IN SCHRITTEN VON JE 0,5 s) (nur elektromechanische Antriebe)
A8	Umkehrzeit nach dem Schließen ..... 0 s	0=0; 1=30; 2=50; 3=80; 4=100; 5=120; 6=150; 7=200; 8=300; 9=400 (MS) <i>Am Ende der Schließbewegung werden die Motoren für die eingestellte Zeit in umgekehrte Richtung gesteuert, um die Mechanik zu entlasten.</i>
A9	Annäherungsgeschwindigkeit..... 30%	1= 30% ; 2= 40% (% BETÄTIGUNGSGESCHWINDIGKEIT)
rAt	Werkseinstellung - NICHT verändern	0 ÷ 2 - NICHT VERÄNDERN
LUi	Helligkeit des Displays ..... MITTEL	0 ÷ 9
Ad	Schließung bei Freigabe der Lichtschranke ..... Pausenzeit wird neu gestartet	00= SOFORT ; 01= NACH ABLAUF DER PAUSENZEIT (ZÄHLUNG LÄUFT WEITER); 02= NACH 10s ; 03= NACH VOLLSTÄNDIGEM ABLAUF EINER NEUEN PAUSENZEIT (PAUSENZEIT WIRD NEU GESTARTET)
AE	Hilfsausgang ..... LAMPADA SPIA	0 = KONTROLLLEUCHE; 1÷60 = MINUTEN EINSCHALTUNG HILFSBELEUCHTUNG NACH START ODER START FUSSGÄNGER <b>HINWEIS:</b> Nur wenn am Handsender nicht eingestellt
AH	Blinkleuchte in Pausenzeit ..... AUS	0= OFF; 1= ON (IN AUTOMATIK)
An	Zeit Endschubkraft 100% ..... DEAKTIVIERT wenn Elektroschloss angeschlossen. 1 s	0 ÷ 5 (BEIM SCHLIESSEN ZUR VERBINDUNG DES ELEKTROSCHLOSSES)
Ar.	Zusätzl. Sicherheit beim Öffnen ..mit LICHTSCHRANKE	0= KONTAKTLEISTE; 1= LICHTSCHRANKE
tF.	Lichtschrankentest beim Schließen... DEAKTIVIERT	0 = DEAKTIVIERT; 1 = TEST LICHTSCHRANKEN STANDARD; 2 = TEST LICHTSCHRANKEN TYP REFLEX
An.	Test zusätzl. Sicherheit beim Öffnen .. DEAKTIVIERT	0 = DEAKTIVIERT; 1 = TEST LICHTSCHRANKEN STANDARD ODER KONTAKTLEISTE; 2=TEST LICHTSCHRANKEN TYP REFLEX ODER KONTAKTLEISTE
AL.t	Zähler Gesamtanzeige Betätigungen NICHT VERÄNDERBAR	0000 ÷ 9999 (WIRD ALLE 100 BETÄTIGUNGEN UM 1 ERHÖHT)
AL.P	Zähler Teilanzeige Betätigungen für Wartung	0000 ÷ 9999 (1 = 10 BETÄTIGUNGEN) (RESET MIT AL.5 ODER AL.r)
AL.5	Einstellen des Wartungsintervalls an AL.P	0000 ÷ 9999 (1 = 10 BETÄTIGUNGEN) MINDESTSCHRITTE 100 BETÄTIGUNGEN - MIT JEDER EINSTELLUNG WIRD DER ZÄHLER AL.P ZURÜCKGESETZT
AL.r	Rücksetzen des Zählers AL.P	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
rn.	Löschen eines Handsenders mit Adresse	0 ÷ 99 (siehe Speichern der Handsender)
r.tr	Löschen aller Handsender	ROT ZUR BESTÄTIGUNG
UPLd	Speichern der Kartendaten auf herausnehmbarem Speichermodul	ROT ZUR BESTÄTIGUNG - (OPTIONALES HERAUSNEHMBARES SPEICHERMODUL)
dnLd	Speichern der Daten vom herausnehmbaren Speichermodul auf Karte	ROT ZUR BESTÄTIGUNG - (OPTIONALES HERAUSNEHMBARES SPEICHERMODUL)
chJ chC ch3 ch4	Einstellung des Ausgangskanals des Handsenders START START FUSSGÄNGER DEAKTIVIERT	0 = NICHT AKTIV; 1 = START; 2 = START FUSSGÄNGER; 3 = STOPP; 4 = HILFSAUSGANG ÜBER EXTERNES RELAIS (Impulse 2 s wenn AE = 0; Timer wenn AE = 1÷60)

## 6. HINWEISE FÜR DEN WARTUNGSTECHNIKER

• Aufgrund der **Richtlinie 98/37 EWG** ist nach Abschluss der Installation eine **Konformitätserklärung der Maschine** sowie ein **Wartungs- und Instandhaltungsplan** auszufüllen; diese Unterlagen sind dem Benutzer zu übergeben.

### 6.1 Planmäßige Wartung

Es wird empfohlen, mit der Installationsfirma der Automatik einen Wartungsplan nach den einschlägigen Vorschriften zu erstellen (Für die EG-Länder: **Maschinenrichtlinie 98/37/EWG**).

• Programmieren Sie das Wartungsintervall an der Steuerung (siehe Programmierung).

*Bei Erreichung der eingestellten Anzahl der Betätigungen wird durch das schnellere Aufleuchten der Blinkleuchte während der Betätigungen sowie an der Steuerung durch die beim Abrufen der Programmierung für ca. 3 Sekunden blinkende Meldung im Fern gemeldet, dass die Wartung ausgeführt werden muss.*

*Nach Abschluss der Wartung das neue Wartungsintervall an der Steuerung programmieren (siehe Programmierung).*

Von **Aprimatic S.p.A.** wird für die Elektroanlage folgende Wartung empfohlen:

Vorgang	Durchschnittliche Wartungsintervalle
Funktionstest der Erkennungsvorrichtungen und des Einklemmschutzes (Lichtschranken, Detektor, Sicherheitseinrichtung (Sicherheitskontaktleisten)) und Überprüfung der Einstellungen	6 Monate
Funktionstest der Elektroanlage und Auslöseprüfung des FI-Schalters zum Schutz der elektrischen Anlage	6 Monate
Kontrollieren Sie das Innere des Schaltkastens und entfernen Sie eventuelle Insekten, Schmutz oder Feuchtigkeit.	6 Monate
Überprüfen Sie die korrekte Funktionsweise der Handsenderbatterien und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.	6 Monate
Eventuelle Hindernisse entfernen, durch die der Lichtstrahl der Lichtschranken ständig unterbrochen wird (z.B. Äste oder Gebüsche).	6 Monate



Achtung

**Vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung über den FI-Schalter der Elektroanlage unterbrechen.**

*Beachten Sie, dass die Batterien als Verbrauchsmaterial nicht unter die Garantie fallen.*

*Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie grundsätzlich nur in den hierfür vorgesehenen Behältern in den Verkaufsstellen der Batterien.*

## 7. HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Alle gelieferten Anleitungen sind wesentlicher Bestandteil des Produkts Sie müssen dem Benutzer ausgehändigt und aufmerksam gelesen werden, da sie wichtige Hinweise zum Gebrauch und zur Wartung enthalten. Die vorliegenden Anleitungen müssen aufbewahrt und allen zukünftigen Benutzern ausgehändigt werden.

Diese Steuerung darf ausschließlich für den Zweck eingesetzt werden, für den sie bestimmt ist. Jeder andere Gebrauch ist unsachgemäß und demnach gefährlich.

Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

Regelmäßig eine korrekte Wartung gemäß dem vom Installateur ausgehändigten Wartungsbuch ausführen lassen.

Funksteuerungen bzw. andere Aktivierungsvorrichtungen nicht unbewacht lassen, um eine unbeabsichtigte Betätigung durch Kinder oder Fremdpersonen zu verhindern.

**Der Anschluss, die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme dürfen ebenso wie die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten, einschließlich der Reinigung der Automatik, nur von Technikern durchgeführt werden, die auf das Produkt spezialisiert und daran ausgebildet sind.**

Im Störfall oder bei einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb die Versorgung zur Automatik mit dem Hauptschalter unterbrechen. Versuchen Sie nicht, die Haupteinheit zu reparieren. Wenden Sie sich an den Installateur der Automatik oder eine andere Fachkraft. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann gefährliche Situationen verursachen.



Achtung

**Dem Benutzer sind Eingriffe an der Anlage und an der Steuerung untersagt; ebenso darf er keine Arbeiten im Inneren des Schaltkastens ausführen. Bei Störung oder Stromausfall KANN DIE TORFLÜGEL MANUELL BETÄTIGT WERDEN (siehe Installationsanleitung der Antrieb).**



**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**



FÜR DEN INSTALLATEUR

BITTE ÜBERGEBEN SIE DEM BENUTZER EINE KOPIE DIESER SEITE

**ÍNDICE**

<b><i>Introducción al Manual de instrucciones</i></b>	<b>52</b>
<b><i>Advertencias generales de seguridad</i></b>	<b>52</b>
<b>1. Descripción del producto</b>	<b>53</b>
1.1 Uso previsto y campo de aplicación.....	53
1.2 Características técnicas.....	53
1.3 Datos técnicos.....	53
<b>2. Instalación</b>	<b>53</b>
2.1 Montaje/sustitución del equipo.....	53
2.1.1 Módulo de memoria extraíble (OPCIONAL).....	54
2.2 Preparación de la instalación eléctrica.....	54
2.3 Conexiones eléctricas.....	54
2.4 Conexión de la tensión de red.....	54
<b>3. Puesta en marcha del sistema</b>	<b>56</b>
3.1 Controles previos entradas - dirección de marcha - parámetros actuador.....	56
3.2 Maniobras de aprendizaje.....	56
3.3 Funcionamiento por DEFECTO.....	57
3.4 Activación Autoaprendizaje.....	57
3.5 Memorización de los mandos a distancia.....	58
3.5.1 Con receptor integrado APRICODE.....	58
3.5.2 Con receptor OPCIONAL: Memory system (receptor Unico) o RPL-ECO.....	58
<b>4. Funcionamiento</b>	<b>59</b>
4.1 Lógicas de funcionamiento.....	59
4.2 Entradas y salidas.....	60
4.3 Comprobaciones en la pantalla.....	60
4.3.1 Señalizaciones y Códigos de error.....	60
<b>5. Programación</b>	<b>60</b>
<b>6. Notas para el mantenedor</b>	<b>62</b>
6.1 Mantenimiento programado.....	62
<b>7. Advertencias para el usuario</b>	<b>62</b>
<b><i>Declaración CE de conformidad</i></b>	<b>63</b>

## INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES



### Informaciones

**Estas instrucciones se refieren únicamente a la instalación eléctrica del sistema de control con equipo SWING 230 APRICODE. Para la parte mecánica se remite a las instrucciones del operador suministradas.**



### Atención

**Todas las instrucciones forman parte integrante del producto y deben obligatoriamente guardarse para consultas futuras hasta el desguace del producto.**

**Durante las operaciones de ensamblaje y montaje de la automatización y de prueba de la cancela, se pueden crear situaciones de peligro si no se respetan las advertencias de seguridad contenidas en las instrucciones. LEER atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto.**

GUARDAR TODAS LAS INSTRUCCIONES EN LA MISMA INSTALACIÓN PARA PODERLAS CONSULTAR FÁCILMENTE DURANTE EL USO Y EL MANTENIMIENTO



### Precaución

Los datos indicados en este manual deben considerarse meramente indicativos.

El constructor declina cualquier responsabilidad por las posibles inexactitudes del presente manual debidas a errores de imprenta o de transcripción.

El constructor se reserva el derecho a aportar modificaciones para mejorar el producto sin previa comunicación.

## SÍMBOLOS UTILIZADOS

Los símbolos utilizados en este manual tienen el siguiente significado:



### Atención

*Advertencias importantes para la SEGURIDAD de las personas y del ambiente.*



### Precaución

*Advertencias importantes para la integridad del PRODUCTO y de los bienes materiales ligados al mismo.*



### Informaciones

*INFORMACIONES consideradas especialmente útiles.*

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

**Leer atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto.**



### Atención

Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc..) no deben desecharse en el ambiente y no deben dejarse al alcance de los niños ya que son una potencial fuente de peligro. Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o impropios.

Está prohibido alterar o modificar el producto.

UNA INSTALACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO PUEDE OCASIONAR GRAVES PELIGROS, SEGUIR ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.

La instalación debe ser efectuada por personal profesionalmente competente.

Se recomienda trabajar respetando las normas de seguridad

vigentes; trabajar en un ambiente suficientemente iluminado e idóneo para la salud; llevar prendas de protección que cumplan con lo previsto por las leyes (calzado para prevención de accidentes, gafas de protección, guantes y casco), no llevar prendas de vestir que puedan engancharse. Adoptar las medidas de protección adecuadas para prevenir riesgos de lesiones debido a astillas puntiagudas y a los posibles riesgos de aplastamiento, choque y corte.

Se recomienda impedir el tránsito de personas extrañas en la zona de intervención y no dejar sin vigilancia la zona de trabajo. Se aconseja respetar rigurosamente las normas nacionales válidas para la seguridad en las obras (en Italia D. Lgs. 528/99 coordinado con D. Lgs. 494/96 "Transposición de la Directiva 92/57/CEE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles").

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben efectuarse respetando la BUENA TÉCNICA y cumpliendo las normas vigentes en el país de instalación.

El constructor de la motorización no es responsable del incumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de la estructura que se debe motorizar, ni de las deformaciones que pudieran ocurrir durante la utilización.

Una instalación equivocada puede ser una fuente de peligro. Al ejecutar las operaciones, observar las indicaciones del fabricante.

Antes de empezar la instalación, asegurarse de la integridad del producto y de que la estructura existente posea las condiciones necesarias de solidez y estabilidad.



### Informaciones

**La conexión, la prueba y la puesta en funcionamiento, así como las comprobaciones periódicas y las intervenciones de mantenimiento pueden ser efectuadas sólo por técnicos especializados e instruidos sobre el producto.**

**Es necesario seguir un curso de especialización. Para ello los instaladores deberán ponerse en contacto con el proveedor.**

Al terminar el trabajo, el instalador debe comprobar la instalación y el funcionamiento correcto de la automatización. La prueba y la puesta en funcionamiento de la automatización sólo pueden realizarse después de comprobar que la hoja automática cumple los requisitos de la DIRECTIVA MÁQUINAS 98/37/CEE, a la cual la automatización completa, montada e instalada debe responder. El instalador debe utilizar y conservar el FASCÍCULO TÉCNICO de la instalación y atenerse a todas las obligaciones previstas.

Debe realizar un análisis de los riesgos y comprobar que el sistema no presente puntos de aplastamiento o corte. Si fuera necesario, debe adoptar las medidas correctivas adecuadas y aplicar las señales previstas por las normas vigentes para indicar las zonas peligrosas.

Toda instalación debe indicar de modo visible los datos de identificación del sistema motorizado.

El instalador debe proporcionar todas las informaciones sobre el funcionamiento automático, manual y de emergencia y entregar las instrucciones de uso al usuario del equipo. En caso de reparaciones o sustituciones se deberán utilizar exclusivamente recambios originales. Ninguna garantía es reconocida en caso de utilización combinada de componentes de otras marcas.

El constructor de la motorización declina cualquier responsabilidad en caso de instalación de componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento.



### Atención

**En caso de averías o funcionamiento irregular, cortar la alimentación a la automatización accionando el interruptor principal. No tratar de intervenir o reparar la unidad principal y contactar con el instalador de la automatización u otro instalador especializado. El incumplimiento de esta advertencia puede conducir a situaciones peligrosas.**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### 1.1 Uso previsto y campo de aplicación

El equipo **SWING 230 APRICODE** ha sido diseñado para controlar el funcionamiento de actuadores oleodinámicos o electromecánicos de 230 Voltios para la automatización de cancelas de hojas batientes.



Atención

**Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o impropios. Se recomienda atenerse a los límites de empleo indicados en el manual de instalación del actuador. Está prohibido alterar o modificar el producto. El producto debe instalarse exclusivamente con material APRIMATIC. Aprimatic S.p.A. no se considera responsable por el incumplimiento de dichas prescripciones.**

### 1.2 Características técnicas

Equipo electrónico provisto de microprocesador para el accionamiento de 1 o de 2 motores de 230 VCA, hasta 500 Vatios de potencia máxima cada uno.

Mediante el procedimiento de autoaprendizaje el equipo adquiere o actualiza los siguientes datos de la instalación para configurar el correcto funcionamiento:

- **número de actuadores conectados**
- presencia de la **electrocerradura** conectada
- **amplitud de la carrera**
- **deceleraciones.**

Con el objeto de adecuar del mejor modo posible el comportamiento de la automatización a las necesidades de cualquier tipo de servicio, se puede modificar la programación de los parámetros de funcionamiento. **Todas las regulaciones son digitales** (ver el Cap. Programación).

#### Principales prestaciones

Autoaprendizaje del número de las hojas y presencia de electrocerradura.

Aprendizaje de la carrera.

Aprendizaje de la deceleración electrónica a tiempo cerca de los topes de apertura y cierre.

Control electrónico de la fuerza de empuje (sólo para actuadores electromecánicos).

Apertura peatonal regulable.

Memorización de los datos de programación en memoria Flash.

Contador de ciclos de funcionamiento para Mantenimiento programado.

Radioreceptor integrado con antena para la memorización de 100 mandos a distancia.

Accionamiento en condiciones de SEGURIDAD previsto para las maniobras sucesivas a situaciones de detección de un obstáculo por medio de la activación del perfil de seguridad en apertura. *La maniobra sucesiva al restablecimiento y al START se realizará en modo de SEGURIDAD, es decir, a VELOCIDAD REDUCIDA, con la luz destellante encendida con luz fija y completando el movimiento de las hojas una por una. Para permitir que la cancela se vuelva a alinear en la posición conocida, el modo de SEGURIDAD se mantendrá en las siguientes maniobras hasta que la automatización haya completado un cierre completo.*

Prueba de funcionamiento de la fotocélula en cierre y seguridad auxiliar en apertura antes de cada maniobra.

Posibilidad de sustitución rápida del equipo gracias a la memorización de los datos en un módulo de memoria extraíble (OPCIONAL).

Posibilidad de instalar dispositivos de control remoto: Receptor RPL-Eco; Receptor Unico; DEC/A (descodificador tag y teclado) en alternativa al receptor integrado.

Posibilidad de configurar los canales de salida de los mandos a distancia.

### 1.3 Datos técnicos

Ver **tab. de datos técnicos.**

Tensión de alimentación monofásica	230 VCA (+6% ; -10%)
Frecuencia	50 Hz
Alimentación accesorios	24VCC
Corriente MÁX. absorbida por los accesorios	1 A
Consumo del equipo en reposo	3 W
Consumo del equipo	55 W (con accesorios conectados y en funcionamiento, excluidos los motores)
Temperatura de funcionamiento	-20°C +70°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C +85°C
Humedad relativa MÁX.	95% sin condensación
Grado de protección	IP55 (sólo si está en un depósito IP55)
Fusible de protección alimentación motores 230V (F1)	5 A activación rápida
Fusible de protección de la electrocerradura (F2)	3,15 A de acción rápida
Fusible de protección de los accesorios externos (24VCC) (F3)	1 A activación rápida
Potencia transformador toroidal	55 VA

tab. 1 - Datos técnicos

## 2. INSTALACIÓN

### 2.1 Montaje/sustitución del equipo

El equipo está instalado en la caja eléctrica.

En caso de SUSTITUCIÓN, es necesario:

- Si fuera posible, guardar los datos del equipo (Up-load) en el Módulo de memoria extraíble (OPCIONAL), a fin de poderlos transferir (Down-load) al nuevo equipo.
- **¡IMPORTANTE!** Cortar la alimentación eléctrica.
- Interrumpir todas las conexiones.
- Retirar la tarjeta destornillando los tornillos de sujeción.
- Colocar y fijar la nueva tarjeta.
- Restablecer las conexiones.
- Restablecer la alimentación eléctrica; realizar el Down-load del Módulo de memoria extraíble (OPCIONAL) o bien volver a programar la lógica y memorizar los mandos a distancia.

## EQUIPO DE CONTROL

SWING 230 APRICODE 

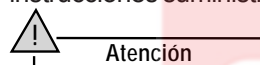
## 2.1.1 Módulo de memoria extraíble (OPCIONAL)

tab. 2 - Componentes de la tarjeta

Utilización a la PRIMERA instalación		Down-load/Up-load
Equipo NON alimentado		Equipo alimentado
introducir el Módulo de Memoria		
energizar		efectuar Down-load o Up-load (ver Programación)
si la memoria del módulo tiene ya los parámetros de funcionamiento ⇒ PUESTA EN MARCHA del sistema ↓	si la memoria del módulo NO tiene los parámetros de funcionamiento aparece <b>ERROR</b>  presionar <b>AMARILLO</b> y <b>AZUL</b> aprox. 3 seg ⇒ <b>ERROR</b> ; efectuar el autoaprendizaje ↓	al final aparece <b>done</b>  desenergizar y despues volver a dar tensión al equipo ↓
las pantallas se apagan: el sistema está en servicio		

## 2.2 Preparación de la instalación eléctrica

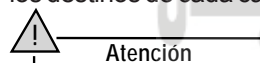
La preparación de las conexiones eléctricas de todos los dispositivos del sistema debe efectuarse antes de empezar la instalación de los componentes, ateniéndose al esquema "Preparación de la instalación eléctrica" facilitado en el Manual de instrucciones del actuador, a las advertencias proporcionadas en este manual y a las instrucciones suministradas con los componentes instalados.



**La instalación completa debe ser realizada por personal cualificado y respetando las normas vigentes en el país de instalación (normas CEI 64 - 8 / EN 60335-1).**

## 2.3 Conexiones eléctricas

Realizar todas las conexiones como se muestra en el **Esquema del equipo** que se facilita a continuación, respetando las entradas y los destinos de cada cable y las secciones mínimas indicadas.



**Antes de realizar las conexiones es necesario cortar la alimentación eléctrica de red. Comprobar la integridad del producto y de los accesorios antes de conectarlos.**

**¡IMPORTANTE! Leer y respetar siempre las instrucciones de todos los componentes instalados.**

**Una conexión incorrecta podría perjudicar el funcionamiento de la instalación, dañar gravemente el material y anular la garantía.**

**NO utilizar cables de interfono o telefónicos.**

**¡IMPORTANTE! conectar la alimentación de red 230 VCA sólo después de haber completado todas las conexiones y los controles.**

**Asegurarse de disponer de una buena instalación de puesta a tierra y conectar siempre esta última a los bornes correspondientes.**

## 2.4 Conexión de la tensión de red

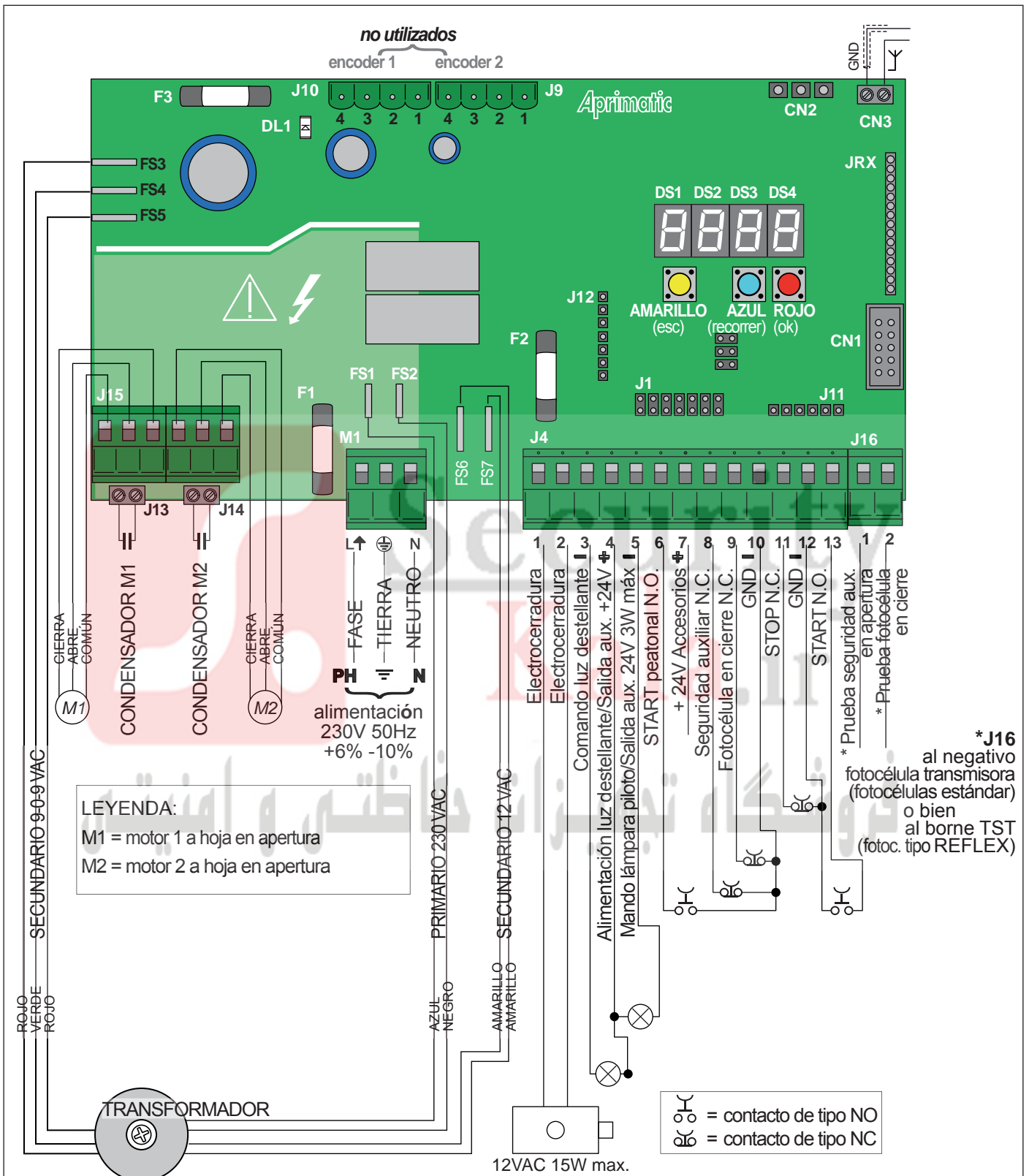
ALIMENTACIÓN - 230 VCA monofásica 50 Hz.

• Conexión mediante cable con 3 conductores de mínimo 1,5 mm<sup>2</sup> (secc. mínima) según las normas vigentes. Adaptar la sección del cable en función de la longitud de la línea.

**¡IMPORTANTE! Instalar siempre, línea arriba de la línea, un interruptor general que garantice la desconexión omnipolar con una apertura mínima de los contactos de 3 mm (conectar a un interruptor magnetotérmico diferencial de 6 A - sensibilidad 30 mA).**

J1	Conector para el puerto serial RS232 / interfaz Urmet
J4	Regleta de bornes extraíble 13 polos - conexiones entradas de comando y accesorios 1-2 Electrocerradura - Salida 12 Vca con carga máxima conectable de 15W - acciona la electrocerradura durante 1,5 seg. aprox. en la fase de apertura. 3-4 Luz destellante de LEDs de 24VCC - cable con 2 conductores mínimo 1 mm <sup>2</sup> . <b>¡NO utilizar luces intermitentes de otro tipo!</b> 5-4 Lámpara piloto/Salida auxiliar - salida 24 VCC carga máxima de 3W para lámpara de señalización del estado de la automatización. 6-10 Start peatonal (N.A.). 7-10 24 V para alimentación ACCESORIOS. 8-10 Seguridad auxiliar (fotocélula, perfil de seguridad ...) (contacto de seguridad N.C.). 9- 10 Entrada fotocélulas en cierre (contacto de seguridad N.C.). 11-12 STOP (contacto de seguridad N.C.) acciona la parada de las hojas. 13-12 START (N.A.) comando apertura y/o cierre de las hojas.
J9 J10	Regletas de bornes extraíbles - preparación conexiones al encoder motor ( <i>no utilizadas</i> )
J12	Conector módulo memoria extraíble (OPCIONAL)
J13	Regleta de bornes conexiones condensador Motor 1
J14	Regleta de bornes conexiones condensador Motor 2
J15	Regleta de bornes extraíble - potencia para salidas 2 motores de 230 Vca - cables de 3 conductores mínimo 1,5 mm <sup>2</sup> + tierra
J16	Regleta de bornes extraíble - entrada prueba fotocélula y perfil de seguridad
M1	Regleta de bornes extraíble - conexión fase-neutro-tierra 230 VCA
JRX	Conector receptor integrado (ATENCIÓN: prestar atención a la dirección de introducción, no forzar para no dañar)
CN1	Conector 10 pines para receptor PL-ECO (alternativa al receptor integrado)
CN2	Conector 3 pines Aprimatic para conexión accesorios; conexión tarjeta radio compatible con receptor UNICO (alternativa al receptor integrado) - Descodificador control accesos
CN3	Regleta de bornes antena receptor integrado
FS1 FS2	Contactos faston primario (230 Vca) transformador
FS3 FS4 FS5	Contactos faston secundario (9-0-9 Vca) transformador
FS6 FS7	Contactos faston secundario (12 Vca) transformador
F1	Fusible de protección alimentación motores 230V y red
F2	Fusible de protección electrocerradura
F3	Fusible de protección accesorios externos (24Vcc)
DL1	Led presencia Alimentación y FIRMWARE
DS1 DS2 DS3 DS4	Pantalla de LED - visualización de los parámetros y de sus valores

figura 1 - Esquema del equipo y de las conexiones



**¡ATENCIÓN!** los contactos N.C. deben puentearse hacia tierra (borne 10 ó 12) cuando no se utilizan. ¡De lo contrario la automatización NO PUEDE funcionar!

**Teclas de programación:**

<b>AMARILLO</b>	ESC para salir de la fase actual y para ver en la pantalla las conexiones (puede utilizarse antes del autoaprendizaje para accionar el motor 1 en modo "presencia operador")
<b>AZUL</b>	RECORRER para recorrer las opciones disponibles (puede utilizarse antes del autoaprendizaje para accionar el motor 2 en modo "presencia operador")
<b>ROJO</b>	OK para acceder a la programación y para confirmar la opción visualizada

### 3. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

Cuando se da tensión al equipo, en las pantallas aparecerá, por este orden: el **NÚMERO de versión del FIRMWARE** y el **NOMBRE del sistema**. Una vez que se hayan apagado ya se puede proceder.

Cuando se da tensión al equipo por primera vez, en las pantallas de la tarjeta aparecerá  $Lr n$  destellante para indicar que hay que realizar los controles previos y el autoaprendizaje.

#### 3.1 Controles previos entradas - dirección de marcha - parámetros actuador

Con  $Lr n$  destellante en la pantalla, realizar los siguientes controles y regulaciones:

##### CONTROL DE LAS ENTRADAS

En fase  $Lr n$ , la cuarta pantalla de la tarjeta muestra el estado de las entradas (*fig.2*).

##### CONTROL DE LA DIRECCIÓN DE MARCHA (ABRIR/CERRAR)

En fase  $Lr n$  y con la cancela cerrada, mover las hojas con el accionamiento especial (*fig.3*) y comprobar que:

- La PRIMERA presión de la tecla AMARILLA o AZUL  $\Rightarrow$  ABRE la correspondiente hoja.

Si esto no sucediera, hay que corregir los parámetros  $d^1$  y/o  $d^2$  (presionar la tecla ROJA para entrar en la programación).

##### CONTROL DE LOS PARÁMETROS DEL ACTUADOR

En fase  $Lr n$ , presionar la tecla ROJA para entrar en la programación (*fig.4*) y modificar, si procede, los parámetros  $mod$  y  $rEL$ , en función del tipo de actuador instalado (ver Programación).

#### 3.2 Maniobras de aprendizaje

El equipo aprende los momentos de INICIO de las DECELERACIONES y la carrera de la maniobra (punto de PARADA). En fase  $Lr n$ , ejecutar, en secuencia, los mandos de START para el aprendizaje:

START  $\Rightarrow$  inicio APERTURA;

START  $\Rightarrow$  inicio DECELERACIÓN;


START  $\Rightarrow$  PARADA;

START  $\Rightarrow$  inicio CIERRE;

START  $\Rightarrow$  inicio DECELERACIÓN;

START  $\Rightarrow$  PARADA.

En caso de hoja doble, deben realizarse las secuencias en APERTURA hoja1 luego hoja2 y CIERRE hoja2 luego hoja1 (*fig.6*).

 **Atención**

Durante el autoaprendizaje se ignoran las señales externas excepto las de la fotocélula durante el cierre y las señales de STOP. Si estas señales intervienen, interrumpen el autoaprendizaje por lo que es necesario repetirlo.

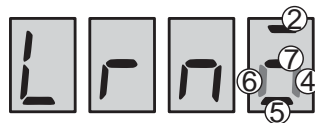
##### IMPORTANTE:

➤ El START para el aprendizaje del punto de PARADA en apertura/cierre debe darse cuando la hoja alcanza el tope mecánico. El empuje adicional al final de la maniobra se gestiona con el parámetro ( $tA-tI$ ).

➤ El aprendizaje de la deceleración se realiza de modo diferente en función de las características del actuador instalado:

- Los actuadores **Oleodinámicos sin deceleración hidráulica** y los actuadores **Electromecánicos** utilizan la **deceleración electrónica**; el aprendizaje permite establecer los puntos de inicio, por lo que el START debe darse cuando la hoja alcanza el punto en el que se desea que empiece la deceleración (ATENCIÓN:  $rEL=1$ ).
- Los actuadores **Oleodinámicos con deceleración hidráulica**

pantalla 4 en  $Lr n$ : ENTRADAS  
(segmento encendido=contacto cerrado)



2 = FOTOCÉLULA en CIERRE  
4 = START PEATONAL  
5 = SEGURIDAD en APERTURA  
6 = START  
7 = STOP

En situación de reposo, los segmentos 2, 7 y 5 destellan si las correspondientes conexiones o puentes son correctos.

figura 2 - Control de las entradas en  $Lr n$

para mover las hojas pulsar y mantener presionada:

- hoja1  $\Rightarrow$  tecla AMARILLA
- hoja2  $\Rightarrow$  tecla AZUL

Cada vez se suelta la tecla y a continuación se vuelve a presionar, la correspondiente hoja invierte el movimiento.



figura 3 - Accionamiento especial en  $Lr n$

Acceso a los parámetros en  $Lr n$ :

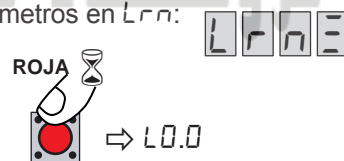
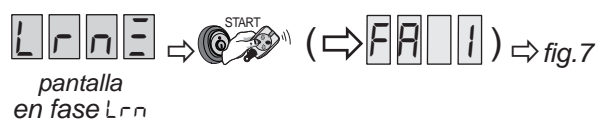


figura 4 - Acceso a la programación en  $Lr n$

Iniciar las maniobras de aprendizaje:



**nota:** mientras en la pantalla aparece FFI se puede parar la automatización y regresar a la fase  $Lr n$ : es suficiente pulsar la tecla AMARILLA, o el mando STOP si estuviera conectado.

figura 5 - Inicio de las maniobras de APRENDIZAJE

sólo en cierre utilizan la deceleración electrónica sólo en APERTURA (el START debe darse cuando la hoja alcanza el punto en el que se desea que empiece la deceleración), mientras que en CIERRE deben enviarse 2 impulsos de START seguidos (con 2 seg. máx. de tiempo entre ambos) tan pronto como la hoja alcanza el tope mecánico (ATENCIÓN:  $r\acute{E}L = 1$ ).

**Nota:** la deceleración electrónica debe cubrir un arco mínimo de maniobra de unos 15-20°.

**Nota:** si no se quiere utilizar la deceleración electrónica hay que dar 2 START seguidos, con 2 seg. máx. de tiempo entre ambos, cuando la hoja alcanza el tope mecánico.

- Para los actuadores **Oleodinámicos** provistos de **deceleración hidráulica en apertura y cierre** es necesario que el equipo aprenda los puntos de inicio de la deceleración realizada por el actuador, por lo que el START debe enviarse tan pronto como se observa la deceleración de la hoja (ATENCIÓN:  $r\acute{E}L = 0$ ).



*DECELERACIÓN ELECTRÓNICA	*DECELERACIÓN HIDRÁULICA
START cuando la hoja alcanza el punto en el que se desea que empiece la deceleración	START tan pronto se observa la deceleración de la hoja
⇒ INICIO DECELERACIÓN	DECELERACIÓN ⇒

### 3.3 Funcionamiento por DEFECTO

Después del autoaprendizaje el funcionamiento por defecto está en LÓGICA AUTOMÁTICA y con las configuraciones de fábrica (ver **Tabla en el Cap. Programación**). Para modificar los parámetros de funcionamiento ver el **cap. Programación**.

**LÓGICA AUTOMÁTICA** (lógica por defecto) (L 0.1)

El ciclo completo de funcionamiento es el siguiente: **START** con cancela cerrada ⇒ la cancela abre hasta que se complete la maniobra ⇒ permanece abierta durante el TIEMPO DE PAUSA configurado ⇒ cuando finaliza el tiempo de pausa cierra.

Para las respuestas a los mandos y las señales en entrada durante el ciclo de funcionamiento: ver el **Cap. Funcionamiento**.

### 3.4 Activación Autoaprendizaje



**SERÁ NECESARIO:**

reactivar el autoaprendizaje (ver **fig.7**) y cortar y después restablecer la alimentación a la automatización, Si se hubiera modificado:

- número de motores conectados;
- conexión de la electrocerradura;
- regulación de la velocidad (válvulas RF) en operadores oleodinámicos.

volver a efectuar las maniobras de aprendizaje:

- cada vez que L r n destella en la pantalla (después de un RESET o de modificar el parámetro "velocidad de acercamiento" (R3), o Modelo (i o d)).

Maniobras hoja simple u hoja doble (motor M1)	Maniobras sólo hoja doble (motor M2)
⇒ M1 abre	
⇒ DECELERACIÓN ELÉCT.	
O bien	
DECELERACIÓN HIDRÁULICA ⇒	
⇒ final de maniobra	
(sólo en caso de hoja doble)	
	⇒ M2 abre
	⇒ DECELERACIÓN ELÉCT.
	O bien
	DECELERACIÓN HIDRÁULICA ⇒
	⇒ final de maniobra
	⇒ M2 cierra
	⇒ DECELERACIÓN ELÉCT.
	O bien
	DECELERACIÓN HIDRÁULICA ⇒
	⇒ final de maniobra M2
M1 cierra	
⇒ DECELERACIÓN ELÉCT.	
O bien	
DECELERACIÓN HIDRÁULICA ⇒	
⇒ final de maniobra	
M1	
FIN: cancela cerrada y parada - las pantallas se apagan	

figura 6 - Maniobras de APRENDIZAJE

Pulsar a la vez las teclas **AMARILLA** y **AZUL** durante unos 3 seg. ⇒ en la pantalla aparece L r n destellante.

**IMPORTANTE:** para iniciar el autoaprendizaje la cancela debe estar parada y cerrada (puede utilizarse el accionamiento especial para cerrar)

figura 7 - Activación AUTOAPRENDIZAJE

## EQUIPO DE CONTROL

SWING 230 APRICODE 

## 3.5 Memorización de los mandos a distancia

**¡IMPORTANTE!** ¡Para efectuar la memorización / borrado la cancela debe estar parada y cerrada!

Finalizadas las memorizaciones, comprobar el correcto funcionamiento de los mandos a distancia memorizados: la tecla 1 ordena el START y la tecla 2 el START PEATONAL (figura al lado) - salvo que los canales de salida han sido programados diferentes.

## 3.5.1 Con receptor integrado APRICODE

**NOTA:**

el procedimiento sólo es válido para mandos a distancia en el modo 0.

- Entrar en la programación (ver **Apart. Programación de los parámetros**).
- Seleccionar el parámetro  $rAd!$  y confirmar mediante tecla ROJA  $\Rightarrow$  entre en el menu "Memorias".
- Confirmar  $oPEn$  mediante tecla ROJA  $\Rightarrow$  se activa el estado de aprendizaje durante 15 seg. (para confirmar en las pantallas aparece  $SEEd$ ).
- Hasta que en la pantalla aparece  $SEEd$ , presionar una tecla cualquiera en el nuevo mando a distancia que se desea memorizar  $\Rightarrow$  para confirmar la memorización en las pantallas aparece  $iEiO$  y el NÚMERO asignado (DIRECCIÓN).

**!** anotar la DIRECCIÓN para poder borrar este mando a distancia en cualquier momento. Hasta que la pantalla muestra  $SEEd$ , es posible llevar a cabo la memorización de otros mandos a distancia.

- La programación termina una vez transcurridos 15 seg. sin memorizar nuevos mandos a distancia.

**¡Recordar!**

- Para SALIR antes de que transcurran los 15" presionar una tecla de un mando a distancia memorizado (todas las memorizaciones que se han confirmado se guardarán).
- El BORRADO de todos los mandos a distancia memorizados puede realizarse con el parámetro  $rEr$  (ver Programación), dar la primera confirmación con la tecla ROJA<sup>1</sup>.
- Para BORRAR sólo un mando a distancia - parámetro  $rri$ ; situarse en la dirección del mando a distancia que se quiere borrar y dar la primera confirmación con la tecla ROJA<sup>1</sup>.
- Para transferir todos los mandos a distancia memorizados es necesario el módulo de memoria extraíble (incluido en el catálogo) - parámetro  $UPLd$  y  $dndd$ ; dar la primera confirmación con la tecla ROJA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> antes de realizar la modificación en la pantalla aparece  $SEEd$ , si se quiere continuar hay que volver a pulsar la tecla ROJA  $\Rightarrow$  la pantalla destella 3 segundos y luego muestra  $dOnE$  (conclusión positiva) o bien, en caso de error,  $Er +$  (ver códigos de error).

## 3.5.2 Con receptor OPCIONAL: Memory system (receptor Unico) o RPL-ECO

**¡ATENCIÓN!** Para utilizar la Memory System (receptor UNICO) o la RPL-ECO retirar el receptor integrado acoplado y su antena (ver el Esquema del equipo).

- Introducir el receptor UNICO en el conector CN2 o bien el receptor RPL-ECO en el conector CN1 (ver el Esquema del equipo y Tab.3).
- Conectar la antena y llevar a cabo el procedimiento de aprendizaje de los mandos a distancia siguiendo las instrucciones del receptor instalado.

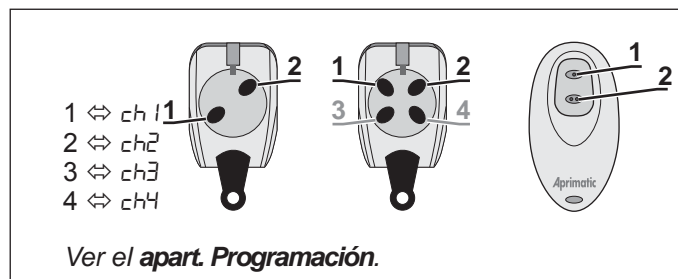
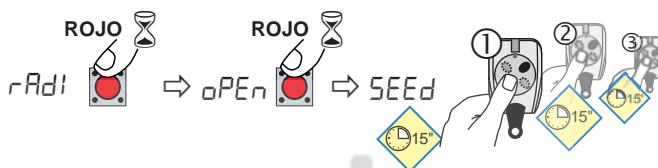


fig. 8 - Memorizar el receptor integrado APRICODE

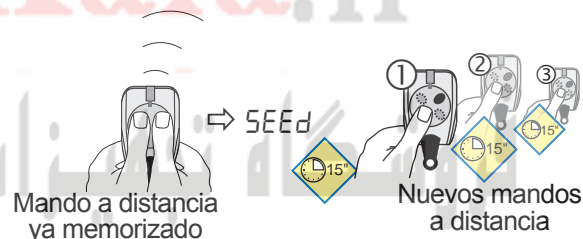
## Mediante parámetro de programación



$\Rightarrow iEiO \Rightarrow 001 + 999$

Para confirmar: en las pantallas aparece  $iEiO$  y luego el NÚMERO asignado (DIRECCIÓN).

Es posible activar la memorización utilizando un mando a distancia ya memorizado.



Mando a distancia ya memorizado

Nuevos mandos a distancia

- Presionar a la vez las teclas las teclas 1 y 2 de un mando a distancia ya memorizado.
- Hasta que en la pantalla aparece  $SEEd$ , presionar una tecla cualquiera en el mando a distancia que se desea memorizar.

$\Rightarrow iEiO \Rightarrow 001 + 999$

#### 4. FUNCIONAMIENTO

##### 4.1 Lógicas de funcionamiento

LÓGICA AUTOMÁTICA	ENTRADA					
	ESTADO AUTOMATIZACIÓN	START	STOP	SEGURIDAD EN CIERRE	SEGURIDAD AUXILIAR	
					PERFIL DE SEGURIDAD	FOTOCÉLULA
<b>cerrada</b>	abre	inhibe la apertura	-	inhibe la apertura	inhibe la apertura	
<b>abierta (en pausa)</b>	-	bloquea <sup>1</sup>	inhibe el cierre (Fd)	-	inhibe el cierre mientras está activada	
<b>en cierre</b>	vuelve a abrir	bloquea <sup>1</sup>	vuelve a abrir	-	bloquea <sup>2</sup>	
<b>en apertura</b>	-	bloquea <sup>1</sup>	-	invierte y bloquea	bloquea <sup>2</sup>	
<b>bloqueada por STOP</b>	cierra	-	-	-	-	

1 - CUATRO PASOS	
Funcionamiento idéntico al de la <b>lógica Automática</b> , con las siguientes diferencias:	
<b>abierta (en pausa)</b>	START durante los primeros 3 seg. de la apertura ⇨ bloquea la automatización abierta; otro impulso de START ⇨ cierra

2 - AUTOMÁTICA SUPER	
Funcionamiento idéntico al de la <b>lógica Automática</b> , con las siguientes diferencias: en cualquier fase de movimiento, el START invierte la dirección	
<b>abierta (en pausa)</b>	START ⇨ cierra ignorando el tiempo de pausa
<b>en apertura</b>	START ⇨ vuelve a cerrar

3 - SEMIAUTOMÁTICA CON STOP	ENTRADA					
	ESTADO AUTOMATIZACIÓN	START	STOP	SEGURIDAD EN CIERRE	SEGURIDAD AUXILIAR	
					PERFIL DE SEGURIDAD	FOTOCÉLULA
<b>cerrada</b>	abre	inhibe la apertura	-	inhibe la apertura	inhibe la apertura	
<b>abierta</b>	cierra	bloquea <sup>1</sup>	inhibe el cierre (Fd)	-	inhibe el cierre (Fd)	
<b>en cierre</b>	vuelve a abrir	bloquea <sup>1</sup>	vuelve a abrir	-	bloquea <sup>2</sup>	
<b>en apertura</b>	bloquea <sup>1</sup>	bloquea <sup>1</sup>	-	invierte y bloquea	bloquea <sup>2</sup>	
<b>bloqueada por STOP</b>	cierra	-	-	-	-	

4 - PASO-PASO	ENTRADA					
	ESTADO AUTOMATIZACIÓN	START	STOP	SEGURIDAD EN CIERRE	SEGURIDAD AUXILIAR	
					PERFIL DE SEGURIDAD	FOTOCÉLULA
<b>cerrada</b>	abre	inhibe la apertura	-	inhibe la apertura	inhibe la apertura	
<b>abierta</b>	cierra	bloquea <sup>1</sup>	inhibe el cierre (Fd)	-	inhibe el cierre (Fd)	
<b>en cierre</b>	bloquea (START vuelve a abrir)	bloquea <sup>1</sup>	vuelve a abrir	-	bloquea <sup>2</sup>	
<b>en apertura</b>	bloquea <sup>1</sup>	bloquea <sup>1</sup>	-	invierte y bloquea	bloquea <sup>2</sup>	
<b>bloqueada por STOP</b>	cierra	-	-	-	-	

5 - PRESENCIA OPERADOR						
(mandos mantenidos) con el pulsador de llave)	Un operador maniobra la cancela con el pulsador de llave. Empezando con la cancela cerrada: • START ⇨ ABRE mientras el mando está activo o hasta que se haya completado la maniobra. • START PEATONAL ⇨ CIERRA mientras el mando está activo o hasta que se haya completado la maniobra.					
ENTRADA						
ESTADO AUTOMATIZACIÓN	START (ABRE)	START PEATONAL (CIERRA)	STOP	SEGURIDAD EN CIERRE	SEGURIDAD AUXILIAR	
					PERFIL DE SEGURIDAD	FOTOCÉLULA
<b>cerrada</b>	abre	-	bloquea	-	inhibe la apertura	inhibe la apertura
<b>abierta</b>	-	cierra	bloquea	inhibe el cierre (Fd)	-	inhibe el cierre (Fd)
<b>en cierre</b>	abre	-	bloquea	bloquea <sup>2</sup>	-	bloquea <sup>2</sup>
<b>en apertura</b>	abre	cierra	bloquea	-	invierte y bloquea	bloquea <sup>2</sup>
<b>bloqueada por STOP</b>	abre	cierra	-	-	-	-

5 - TIMER	
- mientras permanece activo el START el cierre está inhibido - - las respuestas a las entradas son idénticas a las de la LÓGICA AUTOMÁTICA -	

**leyenda:** bloquea<sup>1</sup>: un START hacer cerrar inmediatamente

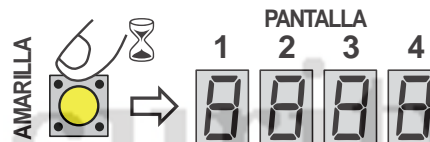
bloquea<sup>2</sup>: la maniobra se completa cuando se desactiva la fotocélula

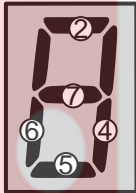

## 4.2 Entradas y salidas

- **START** (mediante pulsador con contacto N.O. o mediante mando a distancia) - manda el accionamiento de la automatización, en apertura o en cierre, en función del estado en el que la misma se encuentre y de la lógica de funcionamiento configurada.
- **STOP** (pulsador con contacto N.C.) - la entrada ordena la parada inmediata de las hojas; para reanudar el movimiento hay que enviar un impulso de START. *El STOP es prioritario respecto a todas las funciones y en cualquier fase de funcionamiento.*
- **Fotocélulas en cierre** - la activación de estas fotocélulas se produce sólo en la fase de cierre; manda la parada del movimiento por 1 seg. y la nueva apertura. **Mientras estén activadas las fotocélulas el cierre es imposible.**
- **Seguridad auxiliar en apertura con perfil de seguridad** - entrada de seguridad activa en fase de apertura. La detección de un obstáculo en apertura mediante el perfil de seguridad causa una breve inversión del movimiento y luego la parada de las hojas. Es necesario un mando de START para que se complete la maniobra interrumpida en el modo de seguridad (velocidad reducida y luz destellante encendida con luz fija).
- **Seguridad auxiliar en apertura con fotocélulas** - la detección de un obstáculo en apertura o en cierre mediante las fotocélulas causa la parada de las hojas. Sólo cuando se desactivan las fotocélulas el movimiento se reanuda, tras 1 s de espera, en la dirección en la que se había interrumpido.
- **Luz destellante** - para la señalización del estado de la automatización: • intermitencia de 1 seg. ⇒ funcionamiento normal; • luz fija ⇒ accionamiento en condiciones de seguridad; • intermitencia de 0,5 seg. ⇒ petición de mantenimiento programado. *Si no se utiliza la luz destellante, hay que inhabilitar el predestello (L.Fi.1) configurando el tiempo en 0 seg.*
- **Lámpara piloto** - para la indicación remota del estado de la automatización: • luz apagada ⇒ automatización cerrada; • luz encendida fija ⇒ automatización abierta o se está abriendo; • luz encendida intermitente ⇒ automatización se está cerrando.
- **Salida auxiliar mediante relé externo** - activación con mando a distancia (ch L-4) y a impulsos de 2 seg (ej: activación electrocerradura de una cancela peatonal) o activación temporizada (ej: iluminación) en función del parámetro (RE).
- **Luz de cortesía** - su encendido está determinado por el START o el START PEATONAL con tiempo configurable (RE).


## 4.3 Comprobaciones en la pantalla

- Presionar brevemente la tecla **AMARILLA**: se encienden las pantallas. Para apagar volver a presionar levemente la tecla **AMARILLA**.



<b>pantalla 1: ESTADO DE LA CANCELA</b> C = CERRADO b = en APERTURA A = ABIERTO d = en CIERRE E = BLOQUEADA		<b>pantalla 2: ENTRADAS</b> (encendido=contacto cerrado) 2 = FOTOCÉLULA en CIERRE 4 = START PEATONAL 5 = SEGURIDAD en APERTURA 6 = START 7 = STOP		<b>pantalla 4: SALIDAS</b> (encendido=salida activa) 1 = LUZ DESTELLANTE 2 = ELECTROCERRADURA 3 = LÁMPARA PILOTO 4 = MOTOR HOJA 2 6 = MOTOR HOJA 1
--	--	---	--	--

### 4.3.1 Señalizaciones y Códigos de error

- En la pantalla aparece  $! n i t$  ⇒ presionar a la vez las teclas **AMARILLA** y **AZUL** durante unos 3 seg; aparece  $L r n$  ⇒ pulsar .
- Si cuando se entra en programación  $i r n$  destella unos 3 seg. significa que debe realizarse el mantenimiento programado.
- **ERRORES:**  $E r 0$  = acceso a ambas memorias;  $E r 1$  = acceso al Módulo Memoria extraíble;  $E r 2$  = prueba fotocélula;  $E r 3$  = prueba perfil de seguridad.

## 5. PROGRAMACIÓN

**¡IMPORTANTE! ¡Para efectuar la programación la automatización debe estar parada y cerrada!**

**IMPORTANTE: durante la programación las señales en entrada se ignoran.**

Pulso y mantengo pulsada la tecla <b>ROJA</b> ⇒	⇒ en la pantalla aparece $P r 0 C$	
Suelto la tecla <b>ROJA</b> ⇒	⇒ visualizo el primer parámetro con el valor configurado $L 0 0$	
<b>AZUL</b> ⇒	⇒ recorro los parámetros	
<b>MODIFICACIONES de las CONFIGURACIONES</b>	<b>ROJA</b> en correspondencia con un parámetro ⇒	⇒ visualizo el valor configurado ( <i>marcado por el punto</i> )
	Pulso la tecla <b>AZUL</b> ⇒	⇒ recorro los valores posibles
	Pulso y mantengo pulsada 3 seg. la tecla <b>ROJA</b> en correspondencia con un nuevo valor elegido ⇒	⇒ 3 destellos confirman la modificación
	Suelto la tecla <b>ROJA</b> ⇒	⇒ visualizo la nueva configuración
	<b>AMARILLA</b> ⇒	⇒ regreso a los parámetros
Ahora el parámetro ya se ha modificado; puedo efectuar otras modificaciones antes de la salir de la programación. <b>ATENCIÓN: las modificaciones sólo se guardan cuando se sale de la programación (se apaga la pantalla); si antes de salir se quita la alimentación al equipo, se pierden las modificaciones realizadas.</b>		
Para <b>SALIR</b> de la programación:	⇒ pulsar la tecla <b>AMARILLA</b> hasta que se apague la pantalla	

**Parámetros que permiten el RESET u operaciones en las MEMORIAS:** antes de realizar la modificación en la pantalla aparece  $S U r E$ , si se confirma (**ROJA**) ⇒ se produce un destello de 3 seg. ⇒  $d a n E$  (conclusión positiva) o bien  $E r +$  código error, en caso de error.

**RECORDAR:**  **AZUL** para seleccionar  **ROJA** para confirmar  **AMARILLA** para salir

parámetros	FUNCIÓN .....	POR DEFECTO	REGULACIONES
LD	Lógica .....	AUTOMÁTICA	0 = AUTOMÁTICA; 1 = CUATRO PASOS; 2 = AUTOMÁTICA SUPER; 3 = SEMIAUTOMÁTICA CON STOP; 4 = PASO-PASO; 5 = PRESENCIA OPERADOR; 6 = TIMER (ENTRADA START)
PA	Tiempo de pausa .....	25 seg.	0 ÷ 60 (A PASOS DE 1SEG.)
ELS.	Electrocerradura .....	INHABILITADA <i>si está conectada, se habilita automáticamente tras el autoaprendizaje</i>	0 = INHABILITADA 1 = ABILITADA
LAn.	Tiempo de predestello .....	3 seg.	1 ÷ 9 (A PASOS DE 1SEG.)
tA.	Tiempo adicional al final de maniobra ..	5 seg.	3 ÷ 20 (A PASOS DE 1SEG.) - <i>el empuje adicional se realiza a velocidad reducida si se utiliza la deceleración electrónica (rEL)</i>
tI.	Tiempo adicional tras la inversión .....	5 seg.	3 ÷ 20 (A PASOS DE 1SEG.)
nñ.	Número de hojas .....	detección automática	0 = DETECCIÓN AUTOMÁTICA ; 1 = MONO-HOJA ; 2 = DOS HOJAS
d1.;d2.	Dirección de marcha hoja 1 .....	0	0 ; 1
	Dirección de marcha hoja 2 .....	0	
nod.	Tipo de actuador .....	OLEODINÁMICO	0 = OLEODINÁMICO (NO E1 - E2); 1 = ELECTROMECAÁNICO
E1.	Energía hoja 1 .....	MÁX	REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE LA FUERZA DE EMPUJE: 0 (MÍNIMA) ÷ 50 (MÁX)
E2.	Energía hoja 2 .....	MÁX (SÓLO ACTUADORES ELECTROMECAANICOS)	
rEL.	Deceleración electrónica .....	ABILITADA	0 (INHABILITADA) ; 1 (ABILITADA)
PSEt.	Restablecer los valores de fábrica (por defecto)		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
nAn.	Entra en menú MANTENIMIENTO		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
rAdi	Entra en menú MEMORIAS		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
PrOF	Entra en programación AVANZADA		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
A1	Retraso hoja 1 en cierre .....	5°	0 ÷ 15 (1 PASO = 5° DE DESFASE)
A2	Retraso hoja 2 en apertura .....	2°	0 ÷ 5 (1 PASO = 2,5° DE DESFASE)
A3	Apertura peatonal .....	INHABILITADA	0= 20%; 1= 40%; 2= 60%; 3=80%; 4= 100%
A4	Tiempo de accionamiento electrocerradura ..	3.5 seg.	3 ÷ 6 (A PASOS DE 0,5 SEG.)
A5	Adelanto electrocerradura .....	0.5 seg.	0 ÷ 1 (A PASOS DE 0,5 SEG.)
A6	Tiempo golpe de ariete .....	INHABILITADO <i>SI LA ELECTROCERRADURA ESTÁ CONECTADA .... 0.5 seg.</i>	0 ÷ 2 (A PASOS DE 0,5 SEG.) <i>Golpe de ariete: la apertura está precedida por un breve accionamiento en sentido inverso para facilitar el desbloqueo de la electrocerradura.</i>
A7	Tiempo de par máximo en el momento de la puesta en marcha .....	1 seg.	0 ÷ 3 (A PASOS DE 0,5 SEG.) (sólo electromecánicos)
AB	Tiempo de inversión al final del cierre .....	0 seg.	0=0; 1=30; 2=50; 3=80; 4=100; 5=120; 6=150; 7=200; 8=300; 9=400 (MSEG.) <i>Al final del cierre los motores se accionan en sentido inverso durante el tiempo configurado para descargar los cinematismos de la mecánica.</i>
A9	Velocidad en acercamiento .....	30%	1= 30% ; 2= 40% (% VELOCIDAD DE MANIOBRA)
rAt	Configuración de fábrica - NO modificar		0 ÷ 2 - NO MODIFICAR
LUñ	Brillo de la pantalla .....	MEDIO	0 ÷ 9
Ad	Cierre al desactivarse la fotocélula .....	<i>recarga el tiempo de pausa</i>	00= INMEDIATA ; 01= CUANDO SE AGOTA EL TIEMPO DE PAUSA (EL RECUENTO PROSIGUE) ; 02= TRANSCURRIDOS 10SEG. ; 03= TRAS UN NUEVO TIEMPO DE PAUSA COMPLETO (RECARGA EL TIEMPO DE PAUSA)
AE	Salida auxiliar .....	LÁMPARA PILOTO	0 = LÁMPARA PILOTO; 1÷60 = MINUTOS DE ENCENDIDO DE LA LUZ DE CORTESÍA DESPUÉS DEL START O DEL START PEATONAL <b>NOTA: sólo si no está configurada en el mando a distancia</b>
AH	Luz destellante en pausa .....	APAGADA	0= OFF; 1= ON (EN LÓGICA AUTOMÁTICA)
An	Tiempo de empuje final 100% ..	INHABILITADO <i>Si la electrocerradura está conectada .....</i>	0 ÷ 5 (EN CIERRE PARA ENGANCHE ELECTROCERRADURA)
Ar.	Seguridad aux. en apertura .....	con FOTOCÉLULA	0= PERFIL DE SEGURIDAD; 1= FOTOCÉLULA
tF.	Prueba fotocélula en cierre .....	INHABILITADA	0=INHABILITADA; 1= CON FOTOCÉL. TIPO ESTÁNDAR; 2= CON FOTOCÉL. TIPO REFLEX
An.	Prueba seguridad aux. en apertura ...	INHABILITADA	0 = INHABILITADA; 1 = CON FOTOCÉLULAS TIPO ESTÁNDAR O PERFIL DE SEGURIDAD; 2=CON FOTOCÉLULAS TIPO REFLEX O PERFIL DE SEGURIDAD
AL.t	Contador de maniobras totales - NO modificable		0000 ÷ 9999 (INCREMENTA 1 CADA 100 MANIOBRAS)
AL.P	Contador parcial de maniobras para mantenimiento		0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANIOBRAS) (RESET MEDIANTE AL.S O AL.r)
AL.S	Configura el ciclo de mantenimiento en AL.P		0000 ÷ 9999 (1 = 10 MANIOBRAS) CON PASO MÍNIMO 100 MANIOBRAS - CADA CONFIGURACIÓN PONE A CERO EL CONTADOR AL.P
AL.r	Pone a cero el contador AL.P		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
rn.	Borrado de un mando a distancia con dirección		0 ÷ 99 ( <i>ver Memorización de los mandos a distancia</i> )
r.tr	Borrado de todos los mandos a distancia		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR
UPLd	Guarda los datos de la tarjeta en el Módulo de Memoria extraíble		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR - (MÓDULO DE MEMORIA EXTRAÍBLE OPCIONAL)
dnLd	Guarda los datos del Módulo de Memoria extraíble en la tarjeta		TECLA ROJA PARA CONFIRMAR - (MÓDULO DE MEMORIA EXTRAÍBLE OPCIONAL)
chJ	Configuración canal de salida mando a distancia		0 = INHABILITADO; 1 = START; 2 = START PEATONAL; 3 = STOP; 4 = SALIDA AUXILIAR MEDIANTE RELÉ EXTERNO (activación a impulsos de 2 seg si HE=U; activación temporizada si HE=1÷60)
chC	chJ .....	START	
chD	chJ .....	START PEATONAL	
ch4	chJ;ch4 .....	INHABILITADOS	

**6. NOTAS PARA EL MANTENEDOR**

• Se recuerda que de conformidad con el **D.M. 98/37 CEE**, una vez finalizada la instalación hay que rellenar una **Declaración de Conformidad de la máquina** y una **Propuesta de Mantenimiento Programado** y entregar dichos documentos al usuario.

**6.1 Mantenimiento programado**

Se aconseja consultar con la Empresa Instaladora de la automatización y establecer un plan de mantenimiento programado, como previsto por las normativas del sector (para los Países de la CEE: **Directiva Máquinas 98/37/CEE**).

• Se recomienda programar el ciclo de mantenimiento del equipo (ver **Programación**).

*Una vez alcanzado el número de maniobras programado, la necesidad de mantenimiento se indica mediante la luz intermitente que parpadea con mayor frecuencia durante las maniobras, y en el equipo mediante el mensaje "Rn" intermitente por unos 3 seg. cuando se entra en programación.*

*Una vez finalizado el mantenimiento, programar el nuevo ciclo en el equipo (ver Programación).*

El mantenimiento recomendado por **Aprimatic S.p.A.** para la instalación eléctrica es el siguiente:

Operación	Frecuencia media
Comprobación del buen funcionamiento de los dispositivos de detección y antiplastamiento (fotocélulas, detector, seguridad (perfiles), y de las regulaciones	6 meses
Control del buen funcionamiento de la instalación eléctrica y prueba de intervención para la dispersión del interruptor automático diferencial que protege la instalación	6 meses
Revisar por dentro la caja eléctrica que debe mantenerse limpia y exenta de insectos o humedad.	6 meses
Comprobar que las baterías de los mandos a distancia funcionan correctamente y sustituirlas si procede.	6 meses
Eliminar los posibles obstáculos que oscurezcan permanentemente el haz de las fotocélulas (ej: ramos o arbustos).	6 meses

**Atención**

**Antes de realizar el mantenimiento, desconectar la automatización de la red de alimentación mediante el interruptor diferencial de la instalación eléctrica.**

*Se recuerda que la garantía no cubre las baterías, ya que son materiales de consumo.*

*Se recomienda no abandonar la batería en el ambiente sino utilizar los depósitos adecuados situados en los puntos de venta de las baterías.*

**7. ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO**

Las instrucciones facilitadas forman parte integrante y esencial del producto. Las mismas deben entregarse al usuario y deben leerse atentamente porque contienen advertencias importantes para el uso y el mantenimiento. Estas instrucciones deben conservarse y entregarse a todos los posibles usuarios futuros.

Este equipo debe utilizarse exclusivamente para el uso para el cual está destinado. Todo uso que no sea el indicado es impropio y por tanto peligroso.

Está prohibido alterar o modificar el producto.

Encargar periódicamente un mantenimiento adecuado según previsto en el Manual de mantenimiento entregado por el instalador.

Tener controlados los mandos a distancia u otros dispositivos de activación del movimiento para evitar que niños o personas no autorizadas los accionen involuntariamente.

**La conexión, la prueba y la puesta en funcionamiento, así como las comprobaciones periódicas y las intervenciones de mantenimiento, limpieza del accionamiento inclusive, pueden ser efectuadas sólo por técnicos especializados e instruidos acerca del producto.**

En caso de averías o funcionamiento irregular, cortar la alimentación a la automatización accionando el interruptor principal. No tratar de intervenir o reparar la unidad principal y contactar con el instalador de la automatización u otro instalador especializado. El incumplimiento de esta advertencia puede conducir a situaciones peligrosas.

**Atención**

**El usuario no puede intervenir en la instalación y en el equipo de control, ni trabajar dentro de la caja eléctrica. En caso de averías o ausencia de energía eléctrica, se puede MANIOBRAR LA HOJA MANUALMENTE (ver el Manual de instalación del actuador).**

**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**

ESPACIO RESERVADO AL INSTALADOR

SE RUEGA ENTREGAR UNA COPIA DE ESTA PÁGINA AL USUARIO



Security  
Kala.ir

فروشگاه تجهیزات حفاظتی و امنیتی



**Security**  
**Kala.ir**

فروشگاه تجهیزات حفاظتی و امنیتی



**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**