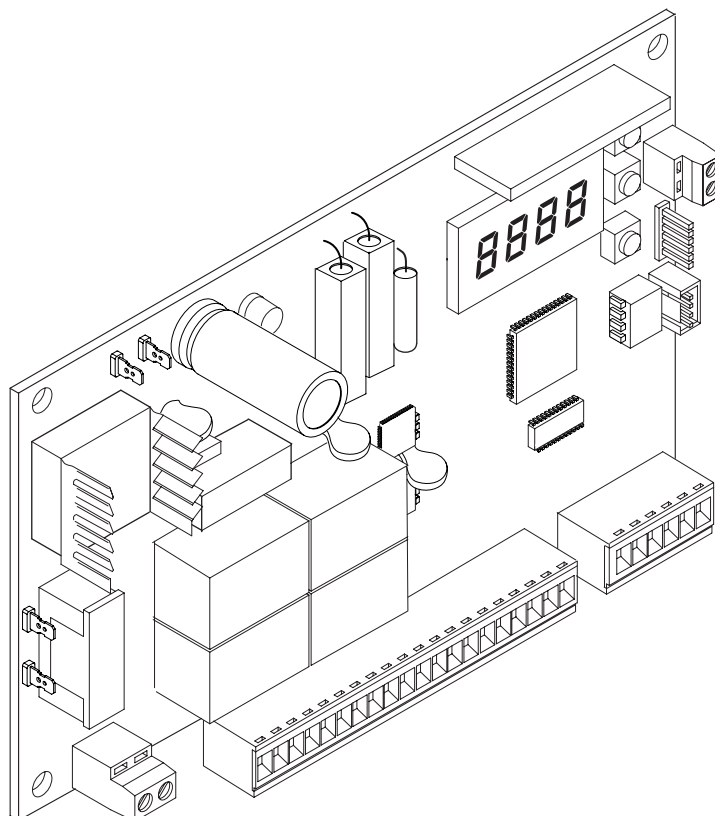


- I** QUADRO COMANDO
- GB** CONTROL PANEL
- F** CENTRALE DE COMMANDE
- D** SELBSTÜBERWACHENDE STEUERUNG
- E** CUADRO DE MANDOS
- P** QUADRO DE COMANDO



LIBRA-C-MA



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004



ATTENZIONE! Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.

SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

- Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.
- La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alle realizzazioni dei franchi di sicurezza a alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, secondo quanto previsto dalle norme EN 12604 ed 12453 o eventuali norme locali di installazione. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.
- Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico omni-polare con distanza di apertura dei contatti conforme a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0,03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN 12978 e EN 12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.
- Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui). Ogni installazione deve essere identificata in modo visibile secondo quanto prescritto dalla EN 13241-1.
- Successivamente al completamento dell'installazione, applicare una targa identificativa della porta/cancello.
- Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).
- Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.
- Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.
- Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.
- Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoiamento tra parte guidata e parti circostanti.
- Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione. La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

COLLEGAMENTI

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima 5x1,5mm² o 4x1,5mm² per alimentazioni trifase oppure 3x1,5mm² per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05 VV-F con sezione 4x1,5mm²). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm².

- Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.
- I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.
- Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

ATTENZIONE! I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione. L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale).

VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;
- Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.
- Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.
- Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm lungo tutta la cremagliera; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.
- Solo per cancelli e porte scorrevoli: verificare che il binario di scorrimento del cancello sia lineare, orizzontale e le ruote siano idonee a sopportare il peso del cancello.
- Solo per cancelli scorrevoli sospesi (Cantilever): verificare che non ci sia abbassamento o oscillazione durante la manovra.
- Solo per cancelli a battente: verificare che l'asse di rotazione delle ante sia perfettamente verticale.
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento verificando che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN 12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.
- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.
- Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l'apertura e la chiusura manuale del cancello.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Se si si installano dispositivi di tipo "D" (come definiti dalla EN12453), collegati in modalità non verificata, prescrivere una manutenzione obbligatoria con frequenza almeno semestrale.

ATTENZIONE!

Ricordarsi che la motorizzazione è una facilitazione dell'uso del cancello/porta e non risolve problemi a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione.

DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa.

È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.).

SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.
- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.
- Smontare tutti i componenti dell'installazione.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale.

Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

2) GENERALITÀ

Il quadro comandi **LIBRA-C-MA** viene fornito dal costruttore con settaggio standard. Qualsiasi variazione, deve essere impostata mediante il programmatore a display incorporato o mediante programmatore palmare universale. Supporta completamente il protocollo EELINK.

Le caratteristiche principali sono:

- Controllo di due motori in bassa tensione fino a 40W di potenza
- Regolazione elettronica della coppia con rilevamento ostacoli
- Ingressi controllo finecorsa
- Ingressi separati per le sicurezze
- Ricevitore radio incorporato rolling-code con clonazione trasmettitori.

La scheda è dotata di una morsettiera di tipo estraibile per rendere più agevole la manutenzione o la sostituzione. Viene fornita con una serie di ponti precablati per facilitare l'installatore in opera.

I ponti riguardano i morsetti: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 e 23-27. Se i morsetti sopraindicati, vengono utilizzati, togliere i rispettivi ponti.

VERIFICA

Il quadro **LIBRA-C-MA** effettua il controllo (verifica) dei relè di marcia e dei dispositivi di sicurezza (fotocellule), prima di eseguire ogni ciclo di apertura e chiusura.

In caso di malfunzionamenti verificare il regolare funzionamento dei dispositivi collegati e controllare i cablaggi.

3) DATI TECNICI

Alimentazione: 220-230V 50/60 Hz*
 Isolamento rete/bassa tensione: > 2MOhm 500V---
 Temperatura di funzionamento: -10 / +55°C
 Rigidità dielettrica: rete/bt 3750V~ per 1 minuto
 Corrente uscita motore:
 con finecorsa collegati ai morsetti 5 e 8: 3.5A+3.5A max
 con finecorsa collegati ai morsetti 24, 25, 26, 27: 7.5A+7.5A max
 Corrente di commutazione relè motore: 10A
 Potenza massima motori: 180W + 180W (24V---)
 Alimentazione accessori: 24V~ (180mA assorbimento max)
 24V~safe (180mA assorbimento max)
 Spia cancello aperto: Contatto N.O. (24V~/1A max)
 Lampeggiante: 24V~ 25W max
 Dimensioni: vedi figura 1
 Fusibili: vedi figura 2
 (* altre tensioni disponibili a richiesta)

KIT BATTERIE BT BAT (Fig.6)

Tensione di carica: 27.2V---
 Corrente di carica: 130mA
 Dati rilevati alla temperatura esterna di: 25°C
 Capacità batteria: 2x (12V 1.2Ah)
 Soglia protezione batteria scarica: 20.4V---
 Tempo di ricarica batteria: 12/14 h
 NOTA: Nel caso di funzionamento con batteria tampone le uscite ai morsetti 11-12 (24V~) e 13-14 (Vsafe 24V~) presentano una tensione di 24V--- polarizzata come indicato in Fig.6.
 Verificare al momento dell'installazione del Kit BT-BAT la corretta connessione dei dispositivi di sicurezza. Nel caso di funzionamento con kit batteria BT BAT è necessario posizionare il faston di alimentazione sui 25 V~ del trasformatore.

4) COLLEGAMENTI MORSETTIERA (Fig.3)

AVVERTENZE - Nelle operazioni di cablaggio ed installazione riferirsi alle norme vigenti e comunque ai principi di buona tecnica.

I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1mm.

I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti, per esempio mediante fascette.

Tutti i cavi di collegamento devono essere mantenuti adeguatamente lontani dal dissipatore.

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1.5mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti.
 Per il collegamento dei motori, utilizzare cavo di sezione minima 2,5 mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti. A titolo di esempio, se il cavo è all'esterno (all'aperto), deve essere almeno pari a H07RN-F mentre, se all'interno (in canaletta), deve essere almeno pari a H05 VV-F.

1-2	Alimentazione di rete monofase 220-230V 50/60 Hz (1=L) (2=N)
3-4	Collegamento motore 2: 3 motore + 4 motore -
5	Controllo finecorsa motore 2 negli attuatori con gestione finecorsa con 1 solo filo (PHOBOS BT, IGEA BT)*.

6-7	Collegamento motore 1: 6 motore + 7 motore -
8	Controllo finecorsa motore 1 negli attuatori con gestione finecorsa con 1 solo filo (PHOBOS BT, IGEA BT)*.
9-10	Collegamento lampeggiante (24V~ 20W max)
11-12	Uscita 24V~ 180mA max - alimentazione fotocellule o altri dispositivi.
13-14	Uscita 24V~ Vsafe 180mA max - alimentazione trasmettitori fotocellule con verifica (Fig.3a).
15-16	Pulsante START (N.O.).
15-17	Pulsante STOP (N.C.). Se non usato, lasciare il ponticello 15-17 inserito.
15-18	Ingresso Fotocellula (N.C.). Se non usato, lasciare il ponticello 15-18 inserito.
15-19	Ingresso Fault (N.O.). Ingresso per fotocellule dotate di contatto N.O. di verifica (Fig.3a).
15-20	Ingresso pulsante pedonale (N.O.). L'azionamento avviene sul motore 2, se il ciclo di apertura è iniziato (non da pedonale), il comando pedonale non ha alcun effetto.
21-22	Uscita spia cancello aperto (Contatto N.O. (24V~/1A max)) o in alternativa 2° canale radio (vedi paragrafo 6 "configurazione")
23	Comune finecorsa
24	Finecorsa apertura motore 2 negli attuatori con finecorsa separati*
25	Finecorsa chiusura motore 2 negli attuatori con finecorsa separati*
26	Finecorsa apertura motore 1 negli attuatori con finecorsa separati*
27	Finecorsa chiusura motore 1 negli attuatori con finecorsa separati*
29-30	Ingresso antenna per scheda radioricettore ad innesto (29 segnale - 30 calza).

* Se si usano i finecorsa collegati ai morsetti 5 e 8 lasciare i ponticelli ai morsetti 24-25-26-27. Se si usano i finecorsa collegati ai morsetti 24-25-26-27 eseguire dei ponticelli tra i morsetti 5-15 e 8-15.

5) PROGRAMMAZIONE

Il quadro comandi dotato di microprocessore, viene fornito con parametri di funzionamento preimpostati dal costruttore, validi per installazioni standard. I parametri predefiniti possono essere variati mediante il programmatore a display incorporato o mediante programmatore palmare universale.

Nel caso la programmazione venga effettuata mediante programmatore palmare universale, leggere attentamente le istruzioni relative al programmatore palmare universale e procedere come segue.

Collegare il programmatore palmare universale alla centralina tramite l'accessorio UNIFLAT e UNIDA (Vedere fig.4). La centrale **LIBRA-C-MA** non alimenta il programmatore palmare universale che quindi necessita di apposito alimentatore.

Entrare nel menù "CENTRALINE", nel sottomenù "PARAMETRI" e scorrere le schermate del display con le frecce su/giù impostando numericamente i valori dei parametri di seguito elencati.

Per le logiche di funzionamento, riferirsi al sottomenù "LOGICA".

Nel caso si proceda alla programmazione mediante il programmatore incorporato fare riferimento alla Fig. A e B e al paragrafo "configurazione".

6) CONFIGURAZIONE

Il programmatore a display consente di impostare tutte le funzioni del quadro comandi **LIBRA-C-MA**.

Il programmatore dispone di tre pulsanti per la navigazione tra i menu e la configurazione dei parametri di funzionamento:

- + tasto scorrimento menu/incremento valore
- tasto scorrimento menu/riduzione valore

OK tasto di invio (conferma)

La pressione simultanea dei tasti + e - consente di uscire menu in cui si sta operando e passare al menu superiore.

Le modifiche apportate vengono impostate solo se seguite dalla pressione del tasto OK.

Con la prima pressione del tasto OK si entra in modalità programmazione.

Inizialmente sul display compaiono le seguenti informazioni:

- Versione Software centrale di comando
- Numero manovre totali effettuate (il valore è espresso in migliaia quindi durante le prime mille manovre il display indica costantemente 0000)
- Numero manovre effettuate dall'ultima manutenzione (il valore è espresso in migliaia quindi durante le prime mille manovre il display indica costantemente 0000)
- Numero radiocomandi memorizzati.

Una pressione del tasto OK durante la fase di presentazione iniziale consente di passare direttamente al primo menu.

Di seguito vengono elencati i menu principali ed i relativi sottomenu disponibili. Il parametro predefinito, è quello chiuso fra parentesi quadre [0]. Tra parentesi rotonde viene indicata la scritta che appare sul display.

Fare riferimento alle Tabelle A e B per la procedura di configurazione.

6.1) MENU PARAMETRI (PAR-R)

- **Tempo Chiusura Automatica (TcR) [10s]**

Impostare numericamente il valore del tempo di chiusura automatica da 3 a 120 secondi.

- **Coppia motore 1 (c1) [50%]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 3)
Impostare numericamente il valore di coppia del motore 1 tra 1% e 99%.
 - **Coppia motore 2 (c2) [50%]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 4)
Impostare numericamente il valore di coppia del motore 2 tra 1% e 99%.
 - **Coppia motore 1 rallentamento (c1 rLL) [45%]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 8)
Impostare numericamente il valore di coppia durante il rallentamento del motore 1 tra 1% e 99%.
 - **Coppia motore 2 con rallentamento (c2 rLL) [45%]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 9)
Impostare numericamente il valore di coppia durante il rallentamento del motore 2 tra 1% e 99%.
- NOTA: In caso di rilevamento ostacolo la funzione Amperostop, ferma il movimento dell'anta, inverte il moto per 1 sec. e si ferma nello stato di STOP.**
- ATTENZIONE: Verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.**
- Una errata impostazione della sensibilità può creare danni a persone, animali o cose.**
- **Tempo ritardo apertura (t SFRS AP) [1s]**
Impostare il ritardo di apertura del motore 1 rispetto al motore 2, regolabile da 1 a 10 secondi
 - **Tempo ritardo chiusura (t SFRS ch) [1s]**
Impostare il ritardo di chiusura del motore 2 rispetto al motore 1, regolabile da 1 a 25 secondi
 - **Tempo Veloce motore 1 (tVEL1) [15s]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 6)
Impostare il tempo a velocità normale (non rallentata), variabile da 1 a 30 secondi. Eseguire le impostazioni da cancello chiuso; se le impostazioni sono eseguite in un punto diverso avranno effetto dalla manovra di apertura successiva.
 - **Tempo Veloce motore 2 (tVEL2) [15s]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 7)
Impostare il tempo a velocità normale (non rallentata), variabile da 1 a 30 secondi. Eseguire le impostazioni da cancello chiuso; se le impostazioni sono eseguite in un punto diverso avranno effetto dalla manovra di apertura successiva.
- Nota: Il tempo di rallentamento, in chiusura e in apertura, si ottiene cronometrando la durata di una manovra, ed impostando un valore minore in questo parametro. Se ad esempio la durata di una manovra è di 25 secondi, impostando un "tempo velocità normale" di 20s si otterranno 5s di rallentamento sia in chiusura che in apertura.
- **Velocità rallentamento (VEL rLL) [50%]**
(Parametri avanzati ⇒ indirizzo 5)
Impostare la velocità di rallentamento:
Imposta la percentuale della velocità di rallentamento tra 0% e 99% della velocità normale.
0 - rallentamento disabilitato (sempre veloce).
 - **Zona (ZonE) [0]**
Impostare il numero di zona tra un valore minimo di 0 ed un valore massimo di 127. Vedi paragrafo 7 "Connessione seriale".

6.2) MENU LOGICHE (LdG ic)

- **TCA (tCR) [OFF]**
ON Attiva la chiusura automatica
OFF Esclude la chiusura automatica.
- **3 Passi (3 PRSS i) [OFF]**
ON Abilita la logica 3 passi. Un impulso di start ha i seguenti effetti:
porta chiusa:
apre
in apertura:ferma ed inserisce il TCA (se configurato)
porta aperta:chiude
in chiusura:ferma e riapre
- OFF Abilita logica 4 passi. Un impulso di start ha i seguenti effetti:
porta chiusa:
apre
in apertura:ferma ed inserisce il TCA (se configurato)
porta aperta:chiude
in chiusura:ferma e non inserisce il tca (stop)
dopo stop:apre
- **Blocca Impulsi (bL iIP) [OFF]**
ON L'impulso di start non ha alcun effetto durante la fase di apertura.
OFF L'impulso di start ha effetto durante la fase di apertura o chiusura.
- **Chiusura rapida (ch rRP idR) [OFF]**
ON Chiude il cancello 3 secondi dopo il disimpegno delle fotocellule prima di attendere il termine del TCA impostato.
OFF Comando non inserito.
- **Fotocellule in apertura (Fotac RP) [OFF]**
ON: in caso di oscuramento, esclude il funzionamento della fotocellula in

apertura. In fase di chiusura, inverte immediatamente.

- OFF: in caso di oscuramento, le fotocellule sono attive sia in apertura che in chiusura. Un oscuramento della fotocellula in chiusura, inverte il moto solo dopo il disimpegno della fotocellula.
- **Test fotocellule (tEST Phot) [OFF]**
(Logiche avanzate ⇒ indirizzo 14)
- ON Attiva la verifica delle fotocellule
- OFF Disattiva la verifica delle fotocellule
Se disabilitato (OFF) inibisce la funzione di verifica delle fotocellule, consentendo la connessione di dispositivi non dotati di contatto supplementare verifica.
- **Spia cancello aperto o II° canale radio (ScR Zch) [OFF]**
ON L'uscita tra i morsetti 21-22 viene configurata come Spia cancello aperto, il II° canale radio in questo caso comanda l'apertura pedonale.
- OFF L'uscita tra i morsetti 21-22 viene configurata come II° canale radio
- **Motori attivi (i Mod RLE) [OFF]**
ON Risultato attivo esclusivamente il motore 2 (morsetti 3-4-5).
Con questa configurazione l'ingresso pedonale risulta disabilitato.
- OFF Entrambi i motori attivi.
- **Mantenimento blocco (tENUTR blocc) [OFF] (Fig. 5)**
ON Da utilizzare in presenza di motore meccanico di chiusura.
Questa funzione attiva la pressione delle ante sul fermo meccanico, senza che questo venga considerato come ostacolo dal sensore amperostop.
Lo stelo continua quindi la sua corsa per altri 0,5s, dopo l'intercettazione del fine corsa di chiusura o fino all'arresto meccanico. In questo modo anticipando leggermente l'intervento dei finecorsa di chiusura, si avrà la perfetta battuta delle ante sul fermo di arresto (Fig. 5a).
- OFF Da utilizzare in assenza di fermo meccanico di chiusura.
Il movimento viene fermato esclusivamente dall'intervento del finecorsa di chiusura, in questo caso è necessario provvedere ad una precisa regolazione dell'intervento del finecorsa di chiusura (Fig. 5b).
- **Uomo presente (UoPR PRE) [OFF]**
ON Funzionamento a uomo presente: la manovra continua finché viene mantenuta la pressione sul tasto di comando.
ATTENZIONE! L'abilitazione della logica Uomo Presente comporta un diverso utilizzo dei pulsanti START e PEDONALE:
START assume la funzionalità **OPEN** uomo presente
PEDONALE assume la funzionalità **CLOSE** uomo presente
- OFF Funzionamento a impulsi, secondo la logica 3 o 4 passi.
- **Codice Fisso (cod ic F iSSa) [OFF]**
(Logiche avanzate ⇒ indirizzo 13)
- ON Il ricevitore risulta configurato per il funzionamento in modalità codice fisso, vedi paragrafo "Clonazione dei Radiotrasmettitori".
- OFF Il ricevitore risulta configurato per il funzionamento in modalità rolling-code, vedi paragrafo "Clonazione dei Radiotrasmettitori".
- **Programmazione radiocomandi (PRd rRd io) [ON]**
(Logiche avanzate ⇒ indirizzo 15)
- ON Abilita la memorizzazione via radio dei trasmettitori:
1- Premere in sequenza il tasto nascosto (P1) e il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un trasmettitore già memorizzato in modalità standard attraverso il menu radio.
2- Premere entro 10s il tasto nascosto (P1) ed il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un trasmettitore da memorizzare.
La ricevente esce dalla modalità programmazione dopo 10s, entro questo tempo è possibile inserire ulteriori nuovi trasmettitori.
Questa modalità non richiede l'accesso al quadro comando.
I trasmettitori vengono memorizzati solo utilizzando l'apposito menu Radio.
- OFF Disabilita la memorizzazione via radio dei trasmettitori.
- **Master/Slave (MRSEr) [OFF]**
ON Il quadro comando viene settato come Master in un collegamento centralizzato (vedi Paragrafo 7).
- OFF Il quadro comando viene settato come Slave in un collegamento centralizzato (vedi Paragrafo 7).
- **Selezione START - OPEN (StRLE - oPEN) [OFF]**
ON L'ingresso tra i due morsetti 15-16 funziona come OPEN. Per la chiusura attendere il TCA che dev'essere abilitato.
- OFF L'ingresso tra i due morsetti 15-16 funziona come START.
- **Preallarme (PRELL) [OFF]**
ON Il lampeggiante si accende 3 sec. prima della partenza dei motori.
- OFF Il lampeggiante si accende contemporaneamente alla partenza dei motori.
- **Tempo veloce automatico (tVELAUT) [ON]**
ON La centrale esegue automaticamente il calcolo del tempo di rallentamento e compensa il tempo veloce per mantenere il tempo di rallentamento costante. Con questa funzione attiva, il tempo veloce viene continuamente aggiornato (è quindi possibile trovare un'impostazione diversa da quella effettuata).
- OFF La centrale non esegue la compensazione del tempo veloce ma applica il parametro "tempo veloce" impostato indipendentemente dalle variazioni ambientali.

6.3) MENU RADIO (rRd io)

- **Aggiungi**

Consente di aggiungere un tasto di un radiocomando nella memoria della ricevente, dopo la memorizzazione restituisce numero della ricevente nella locazione della memoria (da 01 a 64).

Aggiungi Tasto start - (AGG Start)

associa il tasto desiderato al comando Start

Aggiungi Tasto 2ch (AGG 2ch)

associa il tasto desiderato al comando 2° canale radio

Leggi (LEGGI)

Effettua una verifica di un tasto di una ricevente, se memorizzato restituisce numero della ricevente nella locazione della memoria (da 01 a 64) e numero del tasto (T1-T2-T3 o T4).

Elimina Lista (EL. nr. 54)

ATTENZIONE! Rimuove completamente dalla memoria della ricevente tutti i radiocomandi memorizzati.

Lettura codice ricevitore (cod. rH)

Visualizza il codice inserito nel ricevitore (par.11).

Consultate i paragrafi 8/9/10/11 per ulteriori informazioni inerenti le funzionalità avanzate del ricevitore incorporato Clonix.

6.4) MENU LINGUA (L. nr. 54)

Consente di impostare la lingua del programmatore a display.

- ITALIANO (ItR)
- FRANCESE (FrR)
- TEDESCO (DeU)
- INGLESE (EnU)
- SPAGNOLO (ESp)

6.5) MENU DEFAULT (dEFULT)

Riporta la centrale ai valori preimpostati dei default. Dopo il ripristino è necessario effettuare un nuovo autosestablishing.

6.6) DIAGNOSTICA E MONITORAGGIO

Il display presente sul quadro **LIBRA-C-MA** sia nel normale funzionamento, sia nel caso di anomalie visualizza alcune utili informazioni.

Diagnostica:

Nel caso di malfunzionamenti il display visualizza un messaggio che indica quale dispositivo è necessario verificare:

- STRT = attivazione ingresso START
- STOP = attivazione ingresso STOP
- PHOT = attivazione ingresso PHOT
- FLT = attivazione ingresso FAULT fotocellule verificate
- TH = attivazione protezione termica software
- ER 1 = Errore scheda durante la verifica delle sicurezze
- ER 2 = Errore scheda durante la verifica delle sicurezze

Quando si usano i finecorsa tradizionali collegati ai morsetti 24-25-26-27:

- SWO1 = attivazione ingresso finecorsa apertura Motore 1
- SWC1 = attivazione ingresso finecorsa chiusura Motore 1
- SWO2 = attivazione ingresso finecorsa apertura Motore 2
- SWC2 = attivazione ingresso finecorsa chiusura Motore 2

Nel caso l'anta incontri un'ostacolo, il quadro **LIBRA-C-MA** ferma e comanda un'inversione, simultaneamente il display visualizza il messaggio "AMP".

Monitoraggio:

Nelle fasi di apertura e chiusura il display visualizza quattro cifre separate da un punto, ad es. 35.40. Le cifre si aggiornano costantemente durante la manovra e rappresentano la coppia massima raggiunta rispettivamente dal motore 1 (35) e dal motore 2 (40).

Questi valori consentono di correggere l'impostazione della coppia.

Se il valore di coppia massimo raggiunto durante la manovra si avvicina sensibilmente al valore impostato nel menu parametri, potrebbero verificarsi in futuro anomalie di funzionamento dovute all'usura o a piccole deformazioni dell'anta.

Si consiglia pertanto di verificare la coppia massima raggiunta, durante alcune manovre in fase di installazione ed eventualmente impostare nel menu parametri un valore superiore di circa 15/20 punti percentuali.

6.7) PROCEDURA DI REGOLAZIONE

- Prima dell'accensione verificare i collegamenti elettrici.
- Eseguire l'impostazione dei seguenti parametri: Tempo Chiusura Automatica, Tempi di ritardo apertura e chiusura, velocità di rallentamento e numero di zona.
- Eseguire l'impostazione di tutte le logiche.
- Eseguire la procedura di autosestablishing.

Conclusa la procedura di autosestablishing, si può intervenire manualmente sulla regolazione del Tempo veloce motore e della coppia.

ATTENZIONE! Un'errata impostazione può creare danni a persone, animali o cose.

ATTENZIONE! Verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.

Per ottenere un risultato migliore, si consiglia di eseguire l'autoset e l'impostazione dei tempi veloci con motori a riposo (cioè non surriscaldati da un numero considerevole di manovre consecutive).

6.8) MENU AUTOSETTAGGIO (Autosest)

Consente di effettuare il settaggio automatico della Coppia motori.

ATTENZIONE! L'operazione di autosestablishing va effettuata da finecorsa di chiusura. Se si prova ad effettuare l'Autoset in una posizione diversa, comparirà il messaggio di errore: "n5uc" e la manovra non sarà effettuata.

ATTENZIONE! L'operazione di autosestablishing va effettuata solo dopo aver verificato l'esatto movimento dell'anta (apertura/chiusura) ed il corretto intervento dei finecorsa.

Impostare la velocità di rallentamento adeguata: non appena premuto il pulsante OK viene visualizzato il messaggio "....", la centrale comanda una manovra di apertura senza rallentamento seguita da una manovra di chiusura senza rallentamento durante le quali memorizza la durata della corsa, di seguito la centrale comanda una seconda manovra di apertura con rallentamento seguita da una seconda manovra di chiusura con rallentamento durante le quali viene automaticamente settato il valore minimo di coppia necessario al movimento dell'anta. Durante questa fase è importante evitare l'oscuramento delle fotocellule, l'utilizzo dei comandi START, STOP, PED, CLOS, OPEN e del display.

Al termine, se l'autosestablishing è stato effettuato con successo, la centrale visualizza il messaggio "OK" e dopo la pressione del tasto "OK" ritorna al menu Autosestablishing. Se invece, la centrale visualizza il messaggio "KO" significa che la procedura di autosestablishing non è stata eseguita con successo, è necessario verificare lo stato di usura del cancello e la regolarità del movimento delle ante e quindi procedere ad una nuova operazione di autosestablishing.

ATTENZIONE! Durante la fase di autosestablishing la funzione di rilevamento ostacoli non è attiva, quindi l'installatore deve controllare il movimento dell'automazione e impedire a persone e cose di avvicinarsi o sostare nel raggio di azione dell'automazione.

In caso di utilizzo di batterie tampone l'autosestablishing deve essere effettuato con quadro comando alimentato a tensione di rete.

ATTENZIONE: i valori di coppia impostati dall'autosestablishing sono riferiti alla velocità di rallentamento impostata durante l'autoset. Se si modifica la velocità di rallentamento, occorre eseguire una nuova manovra di autoset.

ATTENZIONE: Verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.

Una errata impostazione della sensibilità può creare danni a persone, animali o cose.

7) STATISTICHE

Collegato il programmatore palmare universale alla centralina, entrare nel menù CENTRALE / STATISTICHE e scorrere la schermata dei parametri statistici:

- Versione software microprocessore scheda.
- Numero cicli effettuati. Se si sostituiscono i motori, annotarsi il numero di manovre eseguite fino a quel momento.
- Numero cicli effettuati dall'ultima manutenzione. Viene azzerato automaticamente ad ogni autodiagnosi o scrittura parametri.
- Data ultima manutenzione. Da aggiornare manualmente dall'apposito menù "Aggiorna data di manutenzione".
- Descrizione impianto. Permette di inserire 16 caratteri di individuazione impianto.

8) DATI TECNICI RICEVITORE INTEGRATO

Canali di uscita della ricevente:

- canale uscita 1, se reso attivo comanda uno START
- canale uscita 2, se reso attivo comanda l'eccitazione del relè II° canale radio per 1s.

Versioni trasmettitori utilizzabili:

Tutti i trasmettitori ROLLING CODE compatibili con



INSTALLAZIONE ANTENNA

Usare una antenna accordata sui 433MHz.

Per il collegamento Antenna-Ricevitore usare cavo coassiale RG58.

La presenza di masse metalliche a ridosso dell'antenna, può disturbare la ricezione radio. In caso di scarsa portata del trasmettitore, spostare l'antenna in un punto più idoneo.

9) CONFIGURAZIONE RICEVITORE

Il ricevitore a bordo di tipo clonabile unisce le caratteristiche di estrema sicurezza alla copiatura della codifica a codice variabile (rolling code), la praticità di poter effettuare, grazie ad un esclusivo sistema, operazioni di "clonazione" di trasmettitori.

Clonare un trasmettitore significa generare un trasmettitore in grado di inserirsi automaticamente nella lista dei trasmettitori memorizzati nel ricevitore aggiungendosi o sostituendo un particolare trasmettitore.

La clonazione per sostituzione consente di creare un nuovo trasmettitore che prende il posto nel ricevitore di un trasmettitore precedentemente memorizzato, in qualsiasi modo sia possibile rimuovere dalla memoria e rendere non più utilizzabile un trasmettitore.

Sarà quindi possibile programmare a distanza e senza intervenire sul ricevitore un gran numero di trasmettitori in aggiunta o in sostituzione di trasmettitori che, per esempio, siano stati smarriti.

Quando la sicurezza della codifica non sia determinante, il ricevitore a bordo

permette di effettuare la clonazione in aggiunta a codice fisso che, rinunciando al codice variabile, permette comunque di avere una codifica con un elevato numero di combinazioni, mantenendo la possibilità di "copiare" un qualsiasi trasmettitore già programmato.

PROGRAMMAZIONE

La memorizzazione dei trasmettitori può avvenire in modalità manuale o a mezzo del programmatore palmare universale, che consente la gestione tramite il software **Edbase** del database completo dell'installazione.

In questo ultimo caso la programmazione della ricevente avviene tramite la connessione programmatore palmare universale al quadro comando **LIBRA-C-MA**, utilizzando gli accessori UNIFLAT e UNIDA come indicato in Fig. 4.

10) PROGRAMMAZIONE MANUALE

Nel caso di installazioni standard nelle quali non siano richieste le funzionalità avanzate è possibile procedere alla memorizzazione manuale dei trasmettitori, facendo riferimento alla Fig.B per la programmazione base.

- Se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita1 (START) con il tasto1 o con il tasto 2 o con il tasto 3 o con il tasto 4, inserire il trasmettitore nel menu tasto start come in fig. B.
- Se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita2 (rele II° canale radio) con il tasto1 o con il tasto 2 o con il tasto 3 o con il tasto 4, inserire il trasmettitore nel menu tasto 2can. come in fig. B.

Nota: Il tasto nascosto P1 assume aspetto diverso a seconda del modello di trasmettitore.

Per i trasmettitori dotati di tasto nascosto, premere il pulsante nascosto P1 (Fig.B1). Per i trasmettitori sprovvisti del tasto nascosto, il tasto P1 corrisponde alla pressione contemporanea dei 4 tasti del trasmettitore o, aprendo il vano batteria, a ponticellare con un cacciavite le due piazzole P1 (Fig.B2).

NOTA IMPORTANTE: CONTRASSEGNARE IL PRIMO TRASMETTITORE MEMORIZZATO CON IL BOLLINO CHIAVE (MASTER).

Il primo trasmettitore, nel caso di programmazione manuale, assegna il CODICE CHIAVE DEL RICEVITORE; questo codice risulta necessario per poter effettuare la successiva clonazione dei radiotrasmettitori.

11) CLONAZIONE DEI RADIOTRASMETTITORI

Clonazione con rolling code/Clonazione a codice fisso

Fare riferimento alle istruzioni del programmatore palmare universale e alla Guida programmazione CLONIX.

11.1) PROGRAMMAZIONE AVANZATA: COMUNITÀ DI RICEVITORI

Fare riferimento alle istruzioni del programmatore palmare universale e alla Guida programmazione CLONIX.

12) CONNESSIONE SERIALE MEDIANTE SCHEDA SCS1 (Fig.6)

Il quadro di comando **LIBRA-C-MA** consente, tramite appositi ingressi e uscite seriali (SCS1), la connessione centralizzata di più automazioni. In questo modo è possibile, con un unico comando, eseguire l'apertura o la chiusura di tutte le automazioni connesse.

Seguendo lo schema di Fig.6, procedere alla connessione di tutti i quadri comando **LIBRA-C-MA**, utilizzando esclusivamente un doppino di tipo telefonico.

Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia.

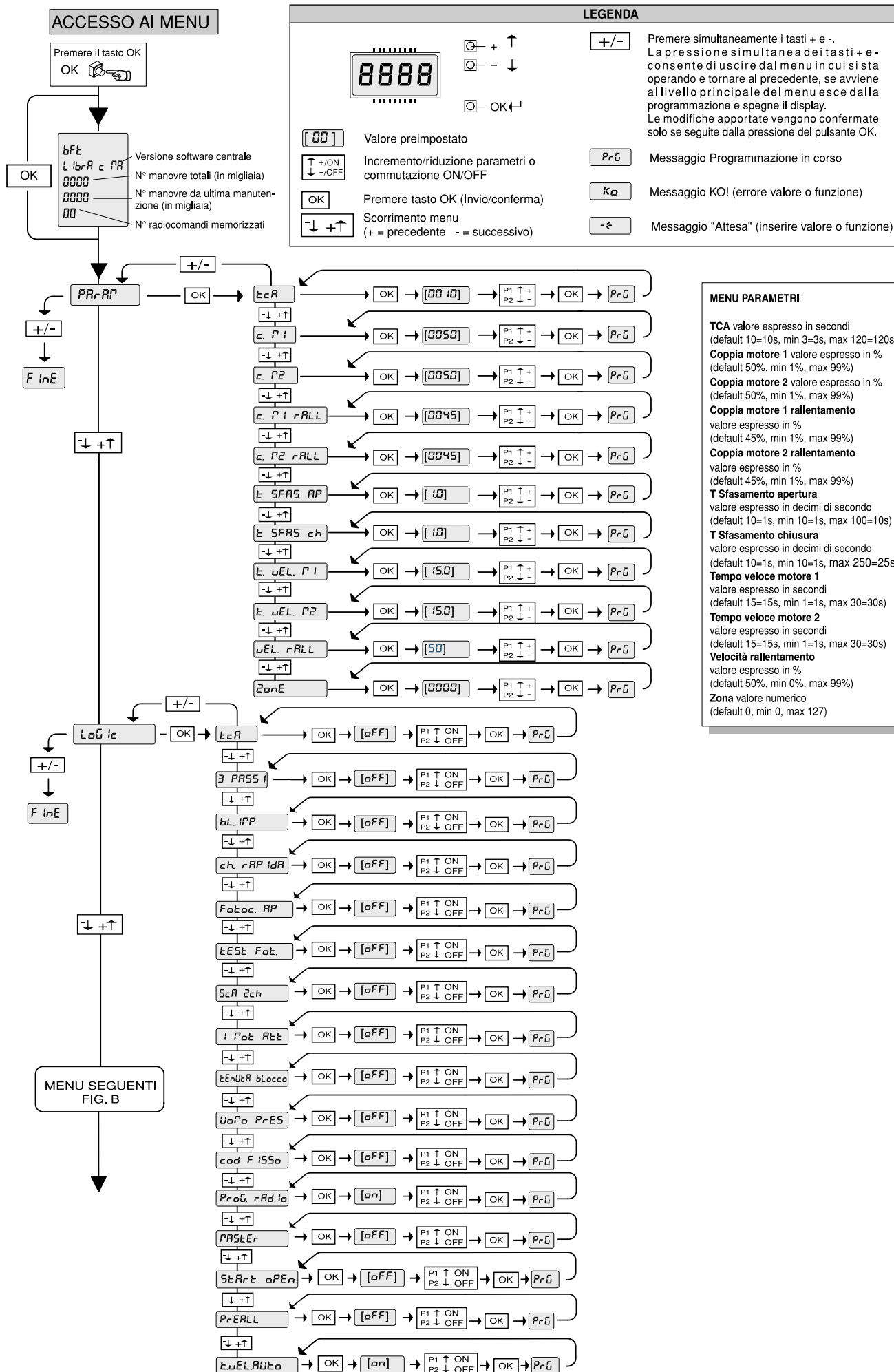
La lunghezza del cavo telefonico fra una apparecchiatura e la successiva non deve eccedere i 250 m.

A questo punto è necessario configurare opportunamente ogni quadro comando **LIBRA-C-MA**, impostando innanzitutto una centrale MASTER, che avrà il controllo di tutte le altre, necessariamente settate come SLAVE (vedi menu logiche). Il MASTER deve essere il primo della serie (Fig.6).

Impostare inoltre il numero di Zona (vedi menu parametri) tra 0 e 127.

Il numero di zona consente di creare dei gruppi di automazioni, ognuna delle quali risponde al Master di Zona. **Ogni zona può avere un solo Master, il Master della zona 0 controlla anche gli Slave delle altre zone.**

Fig. A



D811494_07



INSTALLER WARNINGS

WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.

GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2006/42/EC, 89/106/EC, 99/05/EC and later amendments. For all countries outside the EEC, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general in accordance with the provisions of standards EN 12604 and 12453 or any local installation standards. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that meets code requirements.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency, give the user guide to the end user.
- Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

WIRING

WARNING! For connection to the mains power supply, use: a multicore cable with a cross-sectional area of at least 5x1.5mm² or 4x1.5mm² when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm² for single-phase supplies (by way of example, type H05 VV-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm²). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm².

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

WARNING! safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.
- For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.
- For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.
- If "D" type devices are installed (as defined by EN12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months

WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance

SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. There are no particular hazards or risks involved in scrapping the automated system. For the purpose of recycling, it is best to separate dismantled parts into like materials (electrical parts - copper - aluminium - plastic - etc.).

DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.

2) GENERAL OUTLINE

The **LIBRA-C-MA** control panel is supplied by the manufacturer with standard setting. Any alteration must be set by means of the incorporated display programmer or by means of universal palmtop programmer. The Control unit completely supports the EELINK protocol.

Its main characteristics are:

- Control of two low-voltage motors up to 40W power
- Electronic torque setting with obstacle detection
- Limit-switch control inputs
- Separate inputs for safety devices
- Incorporated rolling-code radio receiver with transmitter cloning

The board is provided with a terminal board which can be pulled out for easier maintenance or replacement. The board is supplied with a series of pre-wired jumpers to facilitate the installer's work.

The jumpers relate to the following terminals: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 and 23-27. If the above-mentioned terminals are in use, remove their respective jumpers.

CHECK

The **LIBRA-C-MA** panel carries out a control (check) on the starting relays and safety devices (photocells) before carrying out each opening and closing cycle.

In case of malfunction, check the devices connected for regular operation and check the wiring.

3) TECHNICAL DATA

Power supply:	220-230V 50/60 Hz*
Mains/low voltage insulation:	> 2MOhm 500V---
Working temperature:	-10 to +55°C
Dielectric strength:	mains/low voltage 3750V~ per 1 minute
Motor output current:	
with limit switches connected to terminals 5 and 8:	3.5A+3.5A max
with limit switches connected to terminals 24, 25, 26 and 27:	7.5A+7.5A max
Motor relay commutation current:	10A
Maximum motor power:	180W + 180W (24V---)
Supply to accessories:	24V~ (180mA max absorption)
	24V~ V safe (180mA max absorption)
Gate-open warning light:	 N.O. contact (24V~/1A max)
Blinker:	 24V~ 25W max
Dimensions:	see figure 1
Fuses:	see figure 2
(* other voltages available on request)	

BATTERY KIT BT BAT (Fig.6)

Charging voltage:	27.2V---
Charging current:	130mA
Outside temperature when values were measured:	25°C
Battery capacity:	2x (12V 1.2Ah)
Flat battery protection threshold:	20.4V---
Battery charging time:	12/14 hrs

NOTE: In case of operation with battery back up, the outputs to terminals 11-12 (24 V~) and 13-14 (Vsafe 24 V~) have a voltage of 24 V---, polarised as shown in Fig. 6.

When installing the BT-BAT kit, check for correct connection of the safety devices. When using the BT BAT battery kit, the value of the power supply Faston terminal must be set to 25 V~ on the transformer.

4) TERMINAL BOARD CONNECTIONS (Fig.3)

WARNING – During the wiring and installation operations, refer to the current standards as well as principles of good technical practice.

Wires powered at different voltages must be physically separated, or suitably insulated with at least 1 mm extra insulation. The wires must be clamped by an extra fastener near the terminals, for example by bands.

All the connection cables must be kept at an adequate distance from the dissipator.

WARNING! For connection to the mains, use a multipolar cable with a minimum of 3x1.5mm² cross section and complying with the previously mentioned regulations. For connection to the motors, use a cable with a minimum cross section of 2.5 sq mm, of the type prescribed by current standards.

For example, if the cable is out side (in the open), it has to be at least equal to H07RN-F, but if it is on the inside (or outside but placed in a plastic cable channel) it has to be or at least equal to H05VV-F.

1-2	Single-phase mains power supply 220-230V 50/60 Hz (1=L) (2=N)
3-4	Connection to motor 2:
	3 motor +
	4 motor -
5	Motor 2 limit switch control for actuators with limit switch control by means of 1 wire only (PHOBOS BT, IGEA BT).*
6-7	Connection to motor 1:
	6 motor +
	7 motor -

8	Motor 1 limit switch control for actuators with limit switch control by means of 1 wire only (PHOBOS BT, IGEA BT).*
9-10	Connection to blinker (24V~ 20W max)
11-12	Output 24V~ 180mA max - supply to photocells or other devices.
13-14	Output 24V~ V safe 180mA max - supply to photocell transmitters with checking function (Fig.3a).
15-16	START pushbutton (N.O.).
15-17	STOP pushbutton (N.C.). If not used, leave the bridge 15-17 connected.
15-18	Photocell input (N.C.). If not used, leave the bridge 15-18 connected.
15-19	Fault input (N.O.). Input for photocells provided with checking N.O. contact (Fig. 3a).
15-20	Pedestrian pushbutton input (N.O.). Activation is carried out by motor 2; if the opening cycle has started (not from pedestrian function), the pedestrian command has no effect.
21-22	Output for gate-open warning light output (N.O. contact (24V~/1A max)) or alternatively 2nd radio channel (see paragraph 6 on "Configuration").
23	Limit switch common terminal
24	Motor 2 opening limit switch for actuators with separate limit switches*
25	Motor 2 closing limit switch for actuators with separate limit switches*
26	Motor 1 opening limit switch for actuators with separate limit switches*
27	Motor 1 closing limit switch for actuators with separate limit switches*
29-30	Antenna input for radio-receiver plug-in board (29 signal-30 braid).

*When using the limit switches connected to terminals 5 and 8, leave the jumpers at terminals 24-25-26-27. When using the limit switches connected to terminals 24-25-26-27, provide jumpers between terminals 5-15 and 8-15.

5) PROGRAMMING

The control panel provided with a microprocessor is supplied with function parameters preset by the manufacturer, suitable for standard installations. The predefined parameters can be altered by means of either the incorporated display programmer or universal palmtop programmer.

In the case where programming is carried out by means of universal palmtop programmer, carefully read the instructions relating to universal palmtop programmer, and proceed in the following way.

Connect the universal palmtop programmer to the control unit through the UNIFLAT and UNIDA accessories (See fig. 4). The **LIBRA-C-MA** control unit does not supply the universal palmtop programmer with power, and therefore requires an appropriate supply unit.

Enter the "CONTROL UNITS" menu, and the "PARAMETERS" submenu, then scroll the display screenfuls using the up/down arrows to set the numerical values of the parameters listed below.

For the function logics, refer to the "LOGIC" submenu.

In the case where programming is carried out by means of the incorporated programmer, refer to Fig. A and B and to the paragraph on "Configuration".

6) CONFIGURATION

The display programmer is used to set all the **LIBRA-C-MA** control panel functions.

The programmer is provided with three pushbuttons for menu scrolling and function parameter configuration:

- + menu scrolling/value increment key
- menu scrolling/value reduction key

OK Enter (confirm) key

The simultaneous pressure of the + and - keys is used to exit the active menu and move to the preceding menu.

The modifications made are only set if the OK key is subsequently pressed.

When the OK key is pressed for the first time, the programming mode is entered.

The following pieces of information appear on the display at first:

- Control unit software version
- Number of total manoeuvres carried out (the value is expressed in thousands, therefore the display constantly shows 0000 during the first thousand manoeuvres)
- Number of manoeuvres carried out since the latest maintenance operation (the value is expressed in thousands, therefore the display constantly shows 0000 during the first thousand manoeuvres)
- Number of memorised radio control devices.

When the OK key is pressed during the initial presentation phase, the first menu can be accessed directly.

Here follows a list of the main menus and the respective submenus available. The predefined parameter is shown between square brackets [0].

The writing appearing on the display is indicated between round brackets.

Refer to Figures A and B for the configuration procedure.

6.1) PARAMETER MENU (PARAM)

- **Automatic Closing Time (TcR) [10s]**
Set the numerical value of the automatic closing time from 3 to 120 seconds.
- **Motor 1 torque (M1t 1 TorQUE) [50%]**
(Advanced parameters ⇒ address 3)
Set the numerical value of the motor 1 torque between 1% and 99%.
- **Motor 2 torque (M2t 2 TorQUE) [50%]**

(Advanced parameters ⇒ address 4)

Set the numerical value of the motor 2 torque between 1% and 99%.

- **Motor 1 slow-down torque** ($\overline{n1}$ ϵ $\overline{SLow}$) [45%]

(Advanced parameters ⇒ address 8)

Set the numerical value for slow-down torque of motor 1 between 1% and 99%.

- **Motor 2 slow-down torque** ($\overline{n2}$ ϵ $\overline{SLow}$) [45%]

(Advanced parameters ⇒ address 9)

Set the numerical value for slow-down torque of motor 2 between 1% and 99%.

NOTE: In case of obstacle detection, the Ampere-stop function halts the leaf movement, reverses its motion for 1 sec. and then halts in the STOP status.

 **WARNING: Check that the impact force value measured at the points established by the EN 12445 standard is lower than that specified in the EN 12453 standard.**

 **Incorrect sensitivity setting can cause injuries to persons or animals, or damage to things.**

- **Opening delay time** ($\overline{OPEN}$ $\overline{DELAY}$ ϵ $\overline{tNE}$) [1s]

Set the opening delay time for motor 1 relative to motor 2, between 1 and 10 seconds.

- **Closing delay time** ($\overline{CL5}$ $\overline{DELAY}$ ϵ $\overline{tNE}$) [1s]

Set the closing delay time for motor 2 relative to motor 1, between 1 and 25 seconds.

- **Motor 1 fast time** ($\overline{n1}$ $\overline{FAST}$ ϵ $\overline{tNE}$) [15s]

(Advanced parameters ⇒ address 6)

Set the time to normal speed (not slowed down), ranging from 1 to 30 seconds. Carry out the settings from the gate-closed position; if settings are carried out from a different point, they will become effective as from the subsequent opening manoeuvre.

- **Motor 2 fast time** ($\overline{n2}$ $\overline{FAST}$ ϵ $\overline{tNE}$) [15s]

(Advanced parameters ⇒ address 7)

Set the time to normal speed (not slowed down), ranging from 1 to 30 seconds. Carry out the settings from the gate-closed position; if settings are carried out from a different point, they will become effective as from the subsequent opening manoeuvre.

Note: The slow-down time, on closing and on opening, is obtained by timing one manoeuvre and setting a minimum value for this parameter. If, for example, one manoeuvre lasts 25 seconds, a setting of "normal speed time" to 20s will produce a slow-down time of 5s both on closing and on opening.

- **Slow-down speed** ($\overline{SLow}$ $\overline{SPEED}$) [50%]

(Advanced parameters ⇒ address 5)

Set the slow-down speed:

Sets the slow-down speed percentage between 0% and 99% of normal speed.

0 – slow-down disabled (always fast).

- **Zone** ($\overline{ZonE}$) [0]

Set the zone number between a minimum value of 0 and a maximum value of 127. See paragraph 7 on "Serial connection".

6.2) LOGIC MENU ($\overline{LOG}$ $\overline{ic}$)

- **TCA** ($\overline{tca}$) [OFF]

ON: Activates automatic closing

OFF: Excludes automatic closing

- **3 Steps** ($\overline{3}$ $\overline{Steps}$) [OFF]

ON: Enables 3-step logic. A Start impulse has the following effects:

door closed:.....
opens.....
on opening:.....stops and enters TCA (if configured)
door open: closes
on closing:.....stops and reopens

OFF: Enables 4-step logic. A Start impulse has the following effects:

door closed:..... opens
on opening:.....stops and enters TCA (if configured)
door open: closes
on closing:..... stops and does not enter TCA (stop)
after stopping:..... opens

- **Impulse lock** ($\overline{ibL}$ $\overline{OPEN}$) [OFF]

ON: The Start impulse has no effect during the opening phase.

OFF: The Start impulse becomes effective during the opening or closing phase.

- **Rapid closing** ($\overline{FAST}$ $\overline{CL5}$) [OFF]

ON: Closes the gate after 3 seconds from photocell disengagement before waiting for the end of the TCA set.

OFF: Command not entered.

- **Photocells on opening** ($\overline{Photo}$ $\overline{OPEN}$) [OFF]

(Advanced logics ⇒ address 14)

ON: In case of obscuring, this excludes photocell operation on opening. During the closing phase, it immediately reverses the motion.

OFF: In case of obscuring, the photocells are active both on opening and on closing. When a photocell is obscured on closing, it reverses the motion only after the photocell is disengaged.

- **Photocell test** ($\overline{tEST}$ $\overline{Photo}$) [OFF]

ON: Activates photocell check

OFF: Deactivates photocell check

If this setting is not activated (OFF), it inhibits the photocell checking function, allowing connection of devices not provided with additional checking contact.

- **Gate-open or 2nd radio channel warning light** ($\overline{ScR}$ $\overline{Zch}$) [OFF]

ON: The output between terminals 21 and 22 is configured as Gate-open warning light, in this case the 2nd radio channel controls pedestrian opening.

OFF: The output between terminals 21 and 22 is configured as 2nd radio channel.

- **Motors in operation** ($\overline{in}$ $\overline{ope}$ $\overline{on}$) [OFF]

ON: Only motor 2 is in operation (terminals 3, 4 and 5).

With this configuration, the pedestrian input is disabled.

OFF: Both motors are in operation.

- **Lock hold** ($\overline{bLoch}$ $\overline{PER5}$ $\overline{t5t}$) [OFF] (Fig. 5)

ON: To be used when the mechanical closing backstop is fitted.

This function activates leaf pressure on the mechanical backstop, without this being considered as an obstacle by the Ampere-stop sensor.

Therefore the rod continues its travel for another 0.5 sec. after detecting the closing limit switch or upon reaching the mechanical backstop. So by activating the closing limit switches slightly earlier, the leaves will come to a perfect halt against the backstop. (Fig. 5a)

OFF: To be used when no mechanical closing backstop is fitted.

Movement is exclusively halted by activation of the closing limit switches; in this case proceed to carrying out precise setting of the closing limit-switch activation. (Fig. 5b)

- **Hold-to-run control** ($\overline{hold-to-run}$) [OFF]

ON: Hold-to-run operation: the manoeuvre continues as long as the control key is kept pressed.

WARNING! Enabling the Hold-to-run logic entails a different use of the START and PEDESTRIAN buttons:

START takes on the hold-to-run **OPEN** function

PEDESTRIAN takes on the hold-to-run **CLOSE** function

OFF: Impulse operation, according to the 3 or 4 step logic.

- **Fixed code** ($\overline{F}$ $\overline{HEd}$ $\overline{code}$) [OFF]

(Advanced logics ⇒ address 13)

ON: The receiver is configured for operation in fixed-code mode, see paragraph on "Radio Transmitter Cloning".

OFF: The receiver is configured for operation in rolling-code mode, see paragraph on "Radio Transmitter Cloning".

- **Radio transmitter programming** ($\overline{rPd}$ $\overline{ia}$ $\overline{Prad}$) [ON]

(Advanced logics ⇒ address 15)

ON: This enables transmitter storage via radio:

1 – First press the hidden key (P1) and then the normal key (T1, T2, T3 or T4) of a transmitter already memorised in standard mode by means of the radio menu.

2 – Within 10s press the hidden key (P1) and the normal key (T1, T2, T3 or T4) of a transmitter to be memorised.

The receiver exits the programming mode after 10s, other new transmitters can be entered before the end of this time.

This mode does not require access to the control panel.

OFF: This disables transmitter storage via radio.

The transmitters can only be memorised using the appropriate Radio menu.

- **Master/Slave** ($\overline{MasterSlave}$) [OFF]

ON: The control panel is set as Master in a centralised connection (see Paragraph 7).

OFF: The control panel is set as Slave in a centralised connection (see Paragraph 7).

- **Start-Open selection** ($\overline{Start}$ $\overline{tca}$ $\overline{OPEN}$) [OFF]

ON: The input between the two terminals 15-16 acts as open. For closing, wait until the TCA, which has to be previously enabled, has elapsed.

OFF: The input between the two terminals 15-16 acts as start.

- **Prealarm** ($\overline{PRE}$ $\overline{RL}$ $\overline{Prn}$) [OFF]

ON: The blinker comes on 3 sec. before the motors start.

OFF: The blinker comes on at the same time as the motors start.

- **Automatic fast time** ($\overline{Auto}$ $\overline{FAST}$ ϵ $\overline{tNE}$) [ON]

ON: The control unit automatically calculates slow-down time and offsets fast time to keep slow-down time constant. With this function active, the fast time value is continually updated (it is therefore possible to find a setting other than the one actually carried out).

OFF: The control unit does not offset fast time, but applies the preset «fast time» parameter, independently of any environmental changes.

6.3) RADIO MENU ($\overline{rPd}$ $\overline{ia}$)

- **Add**

Allows you to add one key of a radio control device to the receiver memory; after storage it displays a message showing the receiver number in the memory location (from 01 to 64).

Add Start button ($\overline{Add}$ $\overline{Start}$)

associates the required key to Start command

Add 2ch button ($\overline{Add}$ $\overline{Zch}$)

associates the required key to 2nd radio channel

- Read (rERd)

Checks one key of a receiver; if stored it displays a message showing the receiver number in the memory location (from 01 to 64), and the key number (T1, T2, T3 or T4).

- Eliminate list (ErERSE 54)

WARNING! Completely removes all memorised radio control devices from the receiver memory.

- Receiver code reading (rH codE)

This displays the code entered in the receiver (par. 11).

Consult paragraphs 8, 9, 10 and 11 for further information concerning the advanced functions of the Clonix incorporated receiver.

6.4) LANGUAGE MENU (LAnGUAGE)

Allows you to set the language on the display programmer.

- ITALIAN (ItA)
- FRENCH (FrA)
- GERMAN (dEU)
- ENGLISH (EnG)
- SPANISH (ESp)

6.5) DEFAULT MENU (dEFaULt)

Restores the preset default values on the control unit. After restoring, a new autoset operation must be carried out.

6.6) DIAGNOSTICS AND MONITORING

The display on the **LIBRA-C-MA** panel shows some useful information, both during normal operation and in the case of malfunctions.

Diagnosics:

In the case of malfunctions, the display shows a message indicating which device needs to be checked:

- STRT = START input activation
- STOP = STOP input activation
- PHOT = PHOT input activation
- FLT = FAULT input activation for checked photocells
- TH = Activation of software thermal protection
- ER 1 = Board error during safety device check
- ER 2 = Board error during safety device check

When using traditional limit switches connected to terminals 24-25-26-27:

- SWO1 = activation of Motor 1 opening limit switch input
- SWC1 = activation of Motor 1 closing limit switch input
- SWO2 = activation of Motor 2 opening limit switch input
- SWC2 = activation of Motor 2 closing limit switch input

In the case where an obstacle is found, the **LIBRA-C-MA** panel stops the door and activates a reverse manoeuvre; at the same time the display shows the "AMP" message.

Monitoring:

During the opening and closing phases, the display shows four digits separated by a dot, for example 35.40. The digits are constantly updated during the manoeuvre, and represent the maximum torque reached by motor 1 (35) and motor 2 (40). These values allow the torque setting to be corrected.

If the maximum torque value reached during the manoeuvre gets sensibly close to the value set in the parameter menu, malfunctions may occur in the future following wear or slight door deformation.

It is therefore advisable to check the maximum torque reached during some of the manoeuvres carried out in the course of installation, and if necessary set a value about 15-20 percent points higher in the parameter menu.

6.7) ADJUSTING PROCEDURE

- Before switching on, check electrical connections.
- Set the following parameters: Automatic Closing Time, Opening and closing delay times, Slow-down speed and Zone number.
- Set all the logics.
- Carry out the autoset procedure.

After completing the autoset procedure, the Motor fast time and the Torque can be manually adjusted.

WARNING! Any incorrect setting can cause injuries to persons and animals or damage to things.

 **WARNING: Check that the impact force value measured at the points established by the EN 12445 standard is lower than that specified in the EN 12453 standard.**

To obtain a better result, it is advisable to carry out the autoset procedure and the fast time setting with the motors at rest (i.e. not overheated by a considerable number of consecutive manoeuvres).

6.8) AUTOSSET MENU (AutosEt)

Allows you to automatically set the Motor torque.

WARNING! The autosetting operation is carried out from closing end-of-stroke devices. If Autoset is commanded in a different position an error message indicating "н5uс" will be displayed and the required manoeuvre will not take place.

WARNING!! The autoset operation is only to be carried out after checking the

exact leaf (opening/closing) movement, and correct limit-switch activation.

Set the adequate slow-down speed: by pressing OK the message "... .." is displayed and the control unit commands an opening manoeuvre without slow-down, followed by a closing manoeuvre without slow-down during which the duration of the stroke is memorised. Then, the control unit commands a second opening manoeuvre with slow-down followed by a second closing manoeuvre with slow-down during which the minimum torque value necessary for the movement of the leaf is automatically set.

During this phase, it is important to avoid obscuring the photocells, as well as using the START, STOP, PED, CLOS or OPEN commands and the display.

After completion, if the Autoset was successful, an "OK" message will be displayed on the control unit which will then return to the Autoset menu after pressing the "OK" key.

If, on the other hand, the control unit displays the "KO" message, it means that the autoset procedure has not been successfully completed; it is thus necessary to check the wear condition of the gate and the regular movement of the leaves before proceeding to a new autoset operation.

WARNING! During the autoset phase, the obstacle detection function is not active, therefore the installer must control the automation movement and prevent persons and things from approaching or standing within the automation working range.

In the case where buffer batteries are used, autosetting must be carried out with the control panel supplied by mains power voltage.

 **WARNING: The torque values fixed by means of the autoset procedure refer to the slow-down speed fixed during the same procedure. If the slow-down speed is changed, a new autoset procedure must be carried out.**

 **WARNING: Check that the impact force value measured at the points established by the EN 12445 standard is lower than that specified in the EN 12453 standard.**

 **Incorrect sensitivity setting can cause injuries to persons or animals, or damage to things.**

7) STATISTICS

Having connected the universal palmtop programmer to the control unit, enter the CONTROL UNIT / STATISTICS menu and scroll the screenful showing the statistical parameters:

- Board microprocessor software version.
- Number of cycles carried out. If motors are replaced, count the number of manoeuvres carried out up to that time.
- Number of cycles carried out from the latest maintenance operation. It is automatically set to zero after each self-diagnosis or parameter writing.
- Date of latest maintenance operation. To be updated manually from the appropriate menu "Update maintenance date".
- Installation description. 16 characters can be entered for installation identification.

8) INTEGRATED RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATION

Receiver output channels:

- output channel 1, if activated, controls a START command.
- output channel 2, if activated, controls the excitation of the 2nd radio channel relay for 1s.

Transmitter versions which can be used:

all Rolling Code transmitters compatible with



ANTENNA INSTALLATION

Use an antenna tuned to 433MHz.

For Antenna-Receiver connection, use RG8 coaxial cable.

The presence of metallic masses next to the antenna can interfere with radio reception. In case of insufficient transmitter range, move the antenna to a more suitable position.

9) RECEIVER CONFIGURATION

The on-board receiver combines characteristics of utmost safety in copying variable code (rolling code) coding with the convenience of carrying out transmitter "cloning" operations thanks to an exclusive system.

Cloning a transmitter means creating a transmitter which can be automatically included within the list of the transmitters memorised in the receiver, either as an addition or as a replacement of a particular transmitter.

Cloning by replacement is used to create a new transmitter which takes the place of the one previously memorised in the receiver; in this way a specific transmitter can be removed from the memory and will no longer be usable.

Therefore it will be possible to remotely program a large number of additional transmitters or, for example, replacement transmitters for those which have been lost, without making changes directly to the receiver.

When coding safety is not a decisive factor, the on-board receiver allows you to carry out fixed-code additional cloning which, although abandoning the variable code, provides a high number of coding combinations, therefore keeping it possible to "copy" any transmitter which has already been programmed.

PROGRAMMING

Transmitter storage can be carried out in manual mode or by means of the universal palmtop programmer which allows the complete installation database to be managed through the Eedbase software.

In this second case, receiver programming takes place through the connection of universal palmtop programmer to the **LIBRA-C-MA** control panel, using the UNIFLAT and UNIDA accessories as indicated in Fig. 4.

10) MANUAL PROGRAMMING

In the case of standard installations where advanced functions are not required, you can proceed to manual storage of the transmitters, making reference to fig. B for basic programming.

- If you wish the transmitter to activate output 1 (START) by means of key1, key2, key3 or key4, enter the transmitter in menu "Start key", as in fig. B.
- If you wish the transmitter to activate output 2 (2nd radio channel relay) by means of key1, key2, key3 or key4, enter the transmitter in menu "2nd ch. key", as in fig. B.

Note: Hidden key P1 appears differently depending on the transmitter model.

For transmitters with hidden key, press hidden key P1 (fig. B1). For transmitters without hidden key, the key P1 function corresponds to simultaneously pressing the 4 transmitter keys or, after opening the battery compartment, bridging the two P1 points by means of a screwdriver (fig. B2).

IMPORTANT NOTE: ATTACH THE ADHESIVE KEY LABEL TO THE FIRST MEMORISED TRANSMITTER (MASTER).

In the case of manual programming, the first transmitter assigns the key code to the receiver; this code is necessary in order to carry out subsequent cloning of the radio transmitters.

11) RADIO-TRANSMITTER CLONING

Rolling-code cloning / Fixed-code cloning

Make reference to the universal palmtop programmer Instructions and the CLONIX Programming Guide.

11.1) ADVANCED PROGRAMMING: COLLECTIVE RECEIVERS

Make reference to the universal palmtop programmer Instructions and the CLONIX Programming Guide.

12) SERIAL CONNECTION USING SCS1 BOARD (Fig.6)

The **LIBRA-C-MA** control panel allows several automation units (SCS1) to be connected in a centralised way by means of appropriate serial inputs and outputs. This makes it possible to use one single command to open and close all the automation units connected.

Following the diagram in Fig.6, proceed to connecting all the **LIBRA-C-MA** control panels, exclusively using a telephone-type line.

Should a telephone cable with more than one pair be needed, it is indispensable to use wires from the same pair.

The length of the telephone cable between one appliance and the next must not exceed 250 m.

At this point, each of the **LIBRA-C-MA** control panels must be appropriately configured, by setting a MASTER unit first of all, which will have control over all the others, to be necessarily set as SLAVE (see logic menu). The MASTER control unit must be the first one of the series (Fig. 6).

Also set the Zone number (see parameter menu) between 0 and 127.

The zone number allows you to create groups of automation units, each one answering to the Zone Master unit. Each zone can only be assigned one Master unit, the Master unit in zone 0 also controls the Slave units in the other zones.

Fig. A

D811494_07

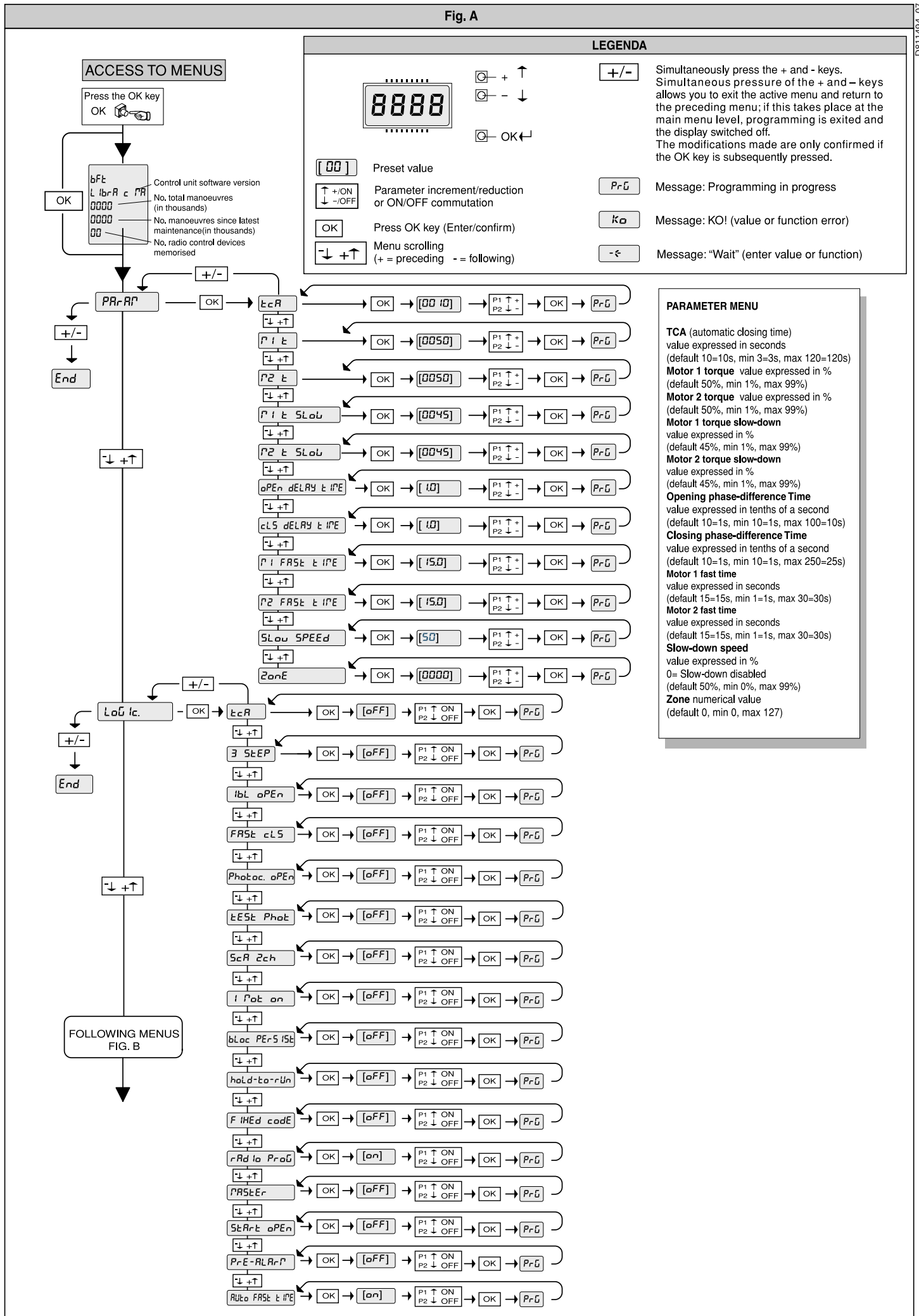
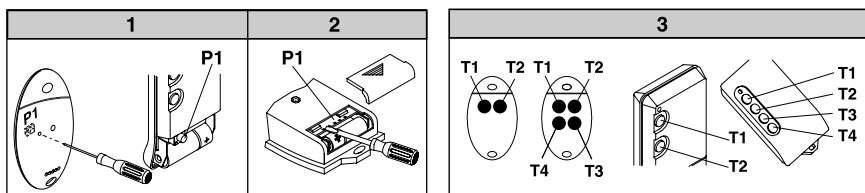
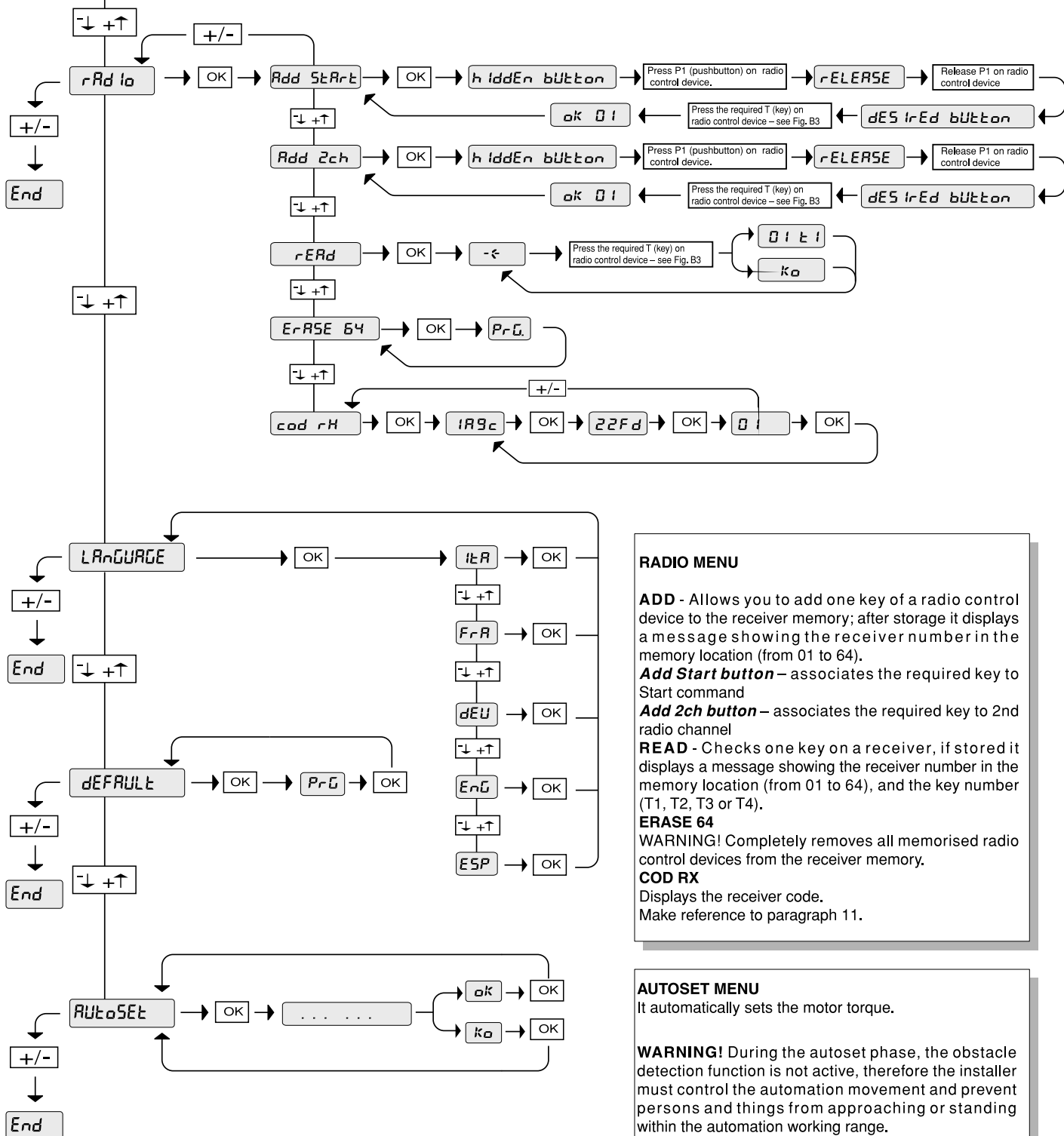


Fig. B



PRECEDING MENUS
FIG. A



ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes. Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'ultérieures consultations.

SECURITE GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

- Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes : 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la CEE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.
- Le Fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'observation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.
- Avant d'installer le produit apportez toutes les modifications structurelles nécessaires pour réaliser les butées de sécurité et la protection ou ségrégation de toutes les zones présentant un risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement ou autre, conformément aux normes EN 12604 et 12453 ou les éventuelles normes locales sur l'installation. - Vérifiez si la structure existante est suffisamment robuste et stable.
- Avant de commencer le montage, vérifiez l'intégrité du produit.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'observation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.
- Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.
- Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.
- Avant de mettre hors tension, vérifiez si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts conforme aux règlements en vigueur.
- Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.
- Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.
- L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN 12453.
- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.
- Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.
- Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels). Toutes les installations doivent être identifiées de façon visible conformément aux prescriptions de EN 13241-1.
- Au terme de l'installation, appliquez une plaque d'identification de la porte/du portail.
- Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la porte fermée).
- bSi l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.
- Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et- à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.
- Appliquer au moins un dispositif de signalement lumineux (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.
- Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.
- S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.
- Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnent correctement.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.
- Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisation expresse du Fabricant.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.
- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

CONNEXIONS

ATTENTION ! Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimum de 5x1,5mm² ou de 4x1,5mm² pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm² pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05 VV-F avec une section de 4x1,5mm²). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm² de section minimum.

- Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.
 - Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.
 - Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.
- ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.
- Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN

Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:

- Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.
- Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.
- Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.
- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si l'engrenage crémaillère - pignon est correct, avec un jeu de 2 mm le long de toute la crémaillère; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.
- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si le rail du portail est droit et horizontal et si les roues sont en mesure de supporter le poids du portail.
- Uniquement sur les portails coulissants suspendus en porte-à-faux: vérifier l'absence d'abaissement ou d'oscillation pendant la manœuvre.
- Uniquement sur les portails à battant: vérifier si l'axe de rotation des vantaux est parfaitement vertical.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles etc.) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement, en vérifiant si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée par la norme EN12453.
- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.
- Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.
- Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.
- Pendant les opérations d'entretien, nettoyer les lentilles des photocellules.
- Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles du portail.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente ou par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.
- Si on installe des dispositifs du type D (tels que définis par la EN 12453), branchés en mode non vérifié, prescrire un entretien obligatoire au moins tous les six mois.

ATTENTION !

Ne pas oublier que la motorisation facilite l'utilisation du portail/de la porte mais qu'elle ne résout pas les problèmes imputables à des défauts ou à des erreurs de montage ou encore à l'absence d'entretien.

DÉMOLITION

L'élimination des matériaux doit être faite conformément aux normes en vigueur. En cas de démolition de l'automatisation, il n'existe ni dangers particuliers, ni risques dérivant de l'automatisation en question. En cas de récupération des matériaux, séparez-les par type (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

DÉMANTÈLEMENT

Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
- Retirer l'actionneur de la base de fixation.
- Démontez tous les composants de l'installation.
- Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'observation des indications données dans ce manuel.

En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.

2) GENERALITES

La centrale de commande **LIBRA-C-MA** est fournie par le constructeur avec un réglage standard. Toute modification éventuelle doit être effectuée avec le programmeur à écran incorporé ou avec programmeur de poche universel. La centrale supporte complètement le protocole EELINK.

Les caractéristiques principales sont:

- Contrôle de deux moteurs en basse tension jusqu'à 40W de puissance
- Réglage électronique du couple avec détection des obstacles
- Entrées contrôle butées de fin de course
- Entrées séparées pour les dispositifs de sécurité
- Récepteur radio incorporé rolling-code avec clonage des émetteurs.

La carte est dotée d'un bornier de type extractible pour faciliter l'entretien ou le remplacement. Elle est livrée avec une série de shunts précâblés pour faciliter l'installateur.

Les shunts concernent les bornes: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 e 23-27. Si les bornes indiquées sont utilisées, éliminer les shunts correspondants.

VÉRIFICATION

La centrale de commande **LIBRA-C-MA** effectue le contrôle (vérification) des relais de marche et des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques), avant d'effectuer chaque cycle d'ouverture et fermeture.

En cas de dysfonctions, il faut Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs reliés et contrôler les câblages.

3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:.....220-230V 50/60 Hz*
 Isolement réseau/basse tension:.....> 2MOhm 500V==
 Température de fonctionnement:-10 / +55°C
 Rigidité diélectrique:.....réseau/bt 3750V~ pendant 1 minute
 Courant sortie moteur:.....3.5A+3.5A max
 avec des fins de course branchées aux bornes 5 et 8:7.5A+7.5A max
 Courant de commutation relais moteur:10A
 Puissance maxi des moteurs:.....180W + 180W (24V==)
 Alimentation des accessoires:.....24V~ (180mA courant maxi absorbé)
 24V~ Vsafe (180mA courant maxi absorbé)
 Témoin de portail ouvert:.....Contact N.O. (24V~/1A maxi)
 Feu clignotant:.....24V~ 25W maxi
 Dimensions:.....voir figure 1
 Fusibles:.....voir figure 2
 (* autres tensions disponibles sur demande)

KIT BATTERIES BT BAT (Fig.6)

Tension de charge:.....27.2V==
 Courant de charge:.....130mA
 Données relevées à la température extérieure de:.....25°C
 Capacité de la batterie:.....2x (12V 1.2Ah)
 Seuil de protection batterie à plat:20.4V==
 Temps de rechargement batterie:.....12/14 h
NOTA: En cas de fonctionnement avec batterie tampon, les sorties aux bornes 11-12 (24V~) et 13-14 (Vsafe 24V~) présentent une tension de 24V== polarisée comme indiqué à la Fig. 6.

Vérifier, lors de l'installation du Kit BT-BAT, la bonne connexion des dispositifs de sécurité. En cas de fonctionnement avec un kit batterie BT BAT, il faut positionner le faston d'alimentation sur 25 V~ du transformateur.

4) CONNEXIONS DU BORNIER (Fig. 3)

ATTENTION – Pour les opérations de câblage et d'installation, se référer aux normes en vigueur et aux principes de bonne technique.

Les conducteurs alimentés avec des tensions différentes doivent être physiquement séparés, ou bien il faut les isoler opportunément avec une isolation supplémentaire d'au moins 1mm.

Les conducteurs doivent être fixés par une fixation supplémentaire à proximité des bornes, par exemple avec des colliers.

Tous les câbles de connexion doivent être maintenus adéquatement éloignés du dissipateur.

ATTENTION! Pour la connexion à la ligne, utiliser un câble multipolaire de section minimale 3x1.5mm² et du type prévu par les normes en vigueur. Utiliser, pour le branchement des moteurs, un câble avec une section minimum de 2,5 mm² et du type prévu par les normes en vigueur. A titre d'exemple, si le câble est à l'extérieur (exposé aux intempéries), il doit au moins être égal à H07RN-F tandis que, si à l'intérieur ou bien à l'extérieur dans un canal de protection, il doit au moins être égal à H05 VV-F.

JP1

1-2 Alimentation de réseau monophasée 220-230V 50/60 Hz (1=L) (2=N)
 3-4-5 Connexion moteur 2:
 3 moteur +
 4 moteur -
 5 Contrôle fin de course moteur 2 dans les actionneurs avec gestion de fin de course avec un seul fil (PHOBOS BT, IGEA BT).
 6-7 Connexion moteur 1:
 6 moteur +
 7 moteur -
 8 Contrôle fin de course moteur 1 dans les actionneurs avec gestion de fin de course avec un seul fil (PHOBOS BT, IGEA BT).
 9-10 Connexion feu clignotant (24V~ 20W maxi)

11-12 Sortie 24V~ 180mA maxi – alimentation cellules photoélectriques ou autres dispositifs.
 13-14 Sortie 24V~ V safe 180mA maxi – alimentation émetteurs cellules photoélectriques avec vérification (Fig. 3a).
 15-16 Touche START (N.O.).
 15-17 Touche STOP (N.F.). Si elle n'est pas utilisée, il faut laisser le shunt 15-17 inséré.
 15-18 Entrée Cellule photoélectrique (N.F.). Si elle n'est pas utilisée, il faut laisser le shunt 15-18 inséré.
 15-19 Entrée Fault (N.O.). Entrée pour cellules photoélectriques dotées de contact N.O. de vérification (Fig. 3a).
 15-20 Entrée touche piétons (N.O.). L'actionnement se fait sur le moteur 2, si le cycle d'ouverture est commencé (non commandé par une ouverture piétons), la commande n'a aucun effet.
 21-22 Sortie témoin de portail ouvert (Contact N.O. (24V~/1A maxi)) ou en alternative 2e canal radio (voir paragraphe 6 "Configuration")
 23 Fin de course commune
 24 Fin de course ouverture moteur 2 dans les actionneurs avec fins de course séparées*
 25 Fin de course fermeture moteur 2 dans les actionneurs avec fins de course séparées*
 26 Fin de course ouverture moteur 1 dans les actionneurs avec fins de course séparées*
 27 Fin de course fermeture moteur 1 dans les actionneurs avec fins de course séparées*
 29-30 Entrée antenne pour carte radio réceptrice encastrée (29 signal - 30 gaine).

* Si des fins de course branchées aux bornes 5 et 8 sont utilisées, laisser les shunts aux bornes 24-25-26-27. Si des fins de course branchées aux bornes 24-25-26-27 sont utilisées, réaliser des shunts entre les bornes 5-15 et 8-15.

5) PROGRAMMATION

La centrale de commande dotée de microprocesseur est fournie avec des paramètres de fonctionnement prédéfinis par le constructeur, valables pour des installations standard. Les paramètres prédéfinis peuvent être modifiés au moyen du programmeur à écran incorporé ou au moyen de programmeur de poche universel.

Si la programmation est effectuée au moyen de programmeur de poche universel, lire attentivement les instructions concernant programmeur de poche universel et procéder comme suit.

Connecter le programmeur de poche universel à l'unité de commande au moyen de l'accessoire UNIFLAT e UNIDA (Voir fig. 4). La centrale **LIBRA-C-MA** n'alimente pas le programmeur de poche universel, qui nécessite donc l'alimentateur spécial.

Entrer dans le menu "UNITES DE COMMANDE", dans le sous-menu "PARAMETRES" et faire défiler les pages vidéo de l'écran avec les flèches en haut/en bas en introduisant numériquement les valeurs des paramètres indiqués de suite.

Pour les logiques de fonctionnement, se référer au sous-menu "LOGIQUE".

Si la programmation est effectuée au moyen du programmeur incorporé, se référer aux fig. A et B et au paragraphe "Configuration".

6) CONFIGURATION

Le programmeur à écran permet d'introduire toutes les fonctions de la centrale de commande **LIBRA-C-MA**.

Le programmeur dispose de trois touches pour la navigation entre les menus et la configuration des paramètres de fonctionnement:

- + touche de défilement menu/incrément valeur
- touche de défilement menu/réduction valeur
- OK touche RETOUR (validation)

L'appui simultané sur les touches + et - permet de sortir du menu et de passer au menu supérieur. Les modifications effectuées ne sont acceptées que si elles sont suivies par l'appui sur la touche OK.

Avec le premier appui sur la touche OK, on accède à la modalité programmation.

L'écran affiche d'abord les informations suivantes:

- Version Logiciel unité de commande
- Nombre de manœuvres totales effectuées (la valeur étant exprimée en milliers, pendant les mille premières manœuvres l'écran indique toujours 0000).
- Nombre de manœuvres effectuées depuis le dernier entretien (la valeur étant exprimée en milliers, pendant les mille premières manœuvres l'écran indique toujours 0000).
- Nombre de commandes radio mémorisées.

Un appui sur la touche OK pendant la phase de présentation initiale permet de passer directement au premier menu.

Nous fournissons de suite une liste des menus principaux avec les correspondants sous-menus disponibles.

Le paramètre prédéfini est celui indiqué entre parenthèses carrées [0]

Entre parenthèses rondes est indiqué le message affiché sur l'écran.

Se référer aux Tableaux A et B pour la procédure de configuration.

6.1) MENU PARAMETRES (Pr R)

- Temps de Fermeture Automatique (t_{cf}R) [10s]

Introduire numériquement la valeur du temps de fermeture automatique de 3 à 120 secondes.

- **Couple moteur 1** (couple 1) [50%]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 3)
Introduire numériquement la valeur de couple du moteur 1 entre 1% et 99%.
 - **Couple moteur 2** (couple 2) [50%]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 4)
 - **Couple ralentissement moteur 1** (c. 1 rRL) [45%]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 8)
Introduire numériquement la valeur de couple ralentissement du moteur 1 entre 1% et 99%.
 - **Couple ralentissement moteur 2** (c. 2 rRL) [45%]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 9)
Introduire numériquement la valeur de couple ralentissement du moteur 2 entre 1% et 99%.
- Introduire numériquement la valeur de couple du moteur 2 entre 1% et 99%.
- NOTA: En cas de détection d'un obstacle, la fonction Ampèrestop arrête le mouvement du vantail, inverse le mouvement pendant 1 s. et s'arrête en STOP.**
-  **ATTENTION: Vérifier que la valeur de la force d'impact mesurée aux endroits prévus par la norme EN 12445, est inférieure aux indications de la norme EN 12453.**
-  **Une programmation erronée de la sensibilité peut créer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses.**
- **Temps de retard ouverture** (t. rERd oUu) [1s]
Introduire le retard d'ouverture du moteur 1 par rapport au moteur 2, réglable de 1 à 10 secondes.
 - **Temps de retard fermeture** (t. rERd FEr) [1s]
Introduire le retard de fermeture du moteur 2 par rapport au moteur 1, réglable de 1 à 25 secondes.
 - **Temps rapide moteur 1** (t. u t 1) [15s]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 6)
Introduire le temps à vitesse normale (non ralentie), variable de 1 à 30 secondes. Réaliser les programmations avec le portail fermé, si les programmations sont réalisées en un point différent, elles s'appliqueront à partir de la manœuvre d'ouverture successive.
 - **Temps rapide moteur 2** (t. u t 2) [15s]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 7)
Introduire le temps à vitesse normale (non ralentie), variable de 1 à 30 secondes. Réaliser les programmations avec le portail fermé, si les programmations sont réalisées en un point différent, elles s'appliqueront à partir de la manœuvre d'ouverture successive.
- Nota: Le temps de ralentissement, en fermeture et en ouverture, s'obtient en chronométrant la durée d'une manœuvre et en introduisant une valeur inférieure dans ce paramètre. Si, par exemple, la durée d'une manœuvre est de 25 secondes, en introduisant un "temps vitesse normale" de 20 s nous obtiendrons 5 s de ralentissement tant en fermeture qu'en ouverture.
- **Vitesse ralentissement** (u t rRL) [50%]
(Paramètres ultérieurs ⇒ adresse 5)
Introduire la vitesse de ralentissement:
Programme le pourcentage de la vitesse de ralentissement entre 0% et 99% par rapport à la vitesse normale.
0 - ralentissement désactivé (toujours rapide).
 - **Zone** (ZonE) [0]
Introduire le numéro de zone entre une valeur mini de 0 et une valeur maxi de 127. Voir paragraphe 7 "Connexion série".

6.2) MENU LOGIQUES (LdU ic)

- **TCA** (tCR) [OFF]
ON Active la fermeture automatique
OFF Exclut la fermeture automatique
- **3 Pas** (3 PR5) [OFF]
ON Active la logique 3 pas. Une impulsion de start a les effets suivants:
porte fermée: ouvre
en ouverture: arrête et active le TCA (si configuré)
porte ouverte: ferme
en fermeture: arrête et réouvre
- OFF Active la logique 4 pas. Une impulsion de start a les effets suivants:
porte fermée: ouvre
en ouverture: arrête et active le TCA (si configuré)
porte ouverte: ferme
en fermeture: arrête et n'active pas le tca (stop)
après le stop: ouvre
- **Blocage des impulsions** (bL rP oUu) [OFF]
ON L'impulsion de start n'a aucun effet pendant la phase d'ouverture.
OFF L'impulsion de start a effet pendant la phase d'ouverture ou de fermeture.
- **Fermeture rapide** (FEr rRP) [OFF]
ON Ferme le portail 3 secondes après le désengagement des cellules photoélectriques avant d'attendre la fin du TCA programmé.
OFF Commande non activée
- **Cellules photoélectriques en ouverture** (cELl. oUu) [OFF]
ON: en cas d'occultation, il exclut le fonctionnement de la cellule photoélectrique en ouverture. Dans la phase de fermeture, il inverse immédiatement le mouvement.
OFF: en cas d'occultation, les cellules photoélectriques sont actives tant en ouverture qu'en fermeture. Une occultation de la cellule photoélectrique en fermeture ne provoque l'inversion du mouvement qu'après le dégagement de la cellule photoélectrique.

- **Test cellules photoélectriques** (tESt Phot) [OFF]
(Logique avancée ⇒ adresse 14)
ON Active la vérification des cellules photoélectriques
OFF Désactive la vérification des cellules photoélectriques
S'il est désactivé, il empêche la fonction de vérification des cellules photoélectriques, en permettant la connexion de dispositifs non dotés de contact supplémentaire de vérification.
- **Témoin de portail ouvert ou Il canal radio** (5cR 2ch) [OFF]
ON La sortie entre les bornes 21-22 est configurée comme Témoin de portail ouvert, le Il canal radio commande, dans ce cas, l'ouverture piétons.
OFF La sortie entre les bornes 21-22 est configurée comme Il canal radio
- **Moteurs actifs** (i Phot Rct rF) [OFF]
ON Seul le moteur 2 est actif (bornes 3-4-5).
Avec cette configuration, l'entrée piétons est désactivée.
OFF Les deux moteurs sont actifs.
- **Maintien du blocage** (MR int bLacc) [OFF] (Fig. 5)
ON A utiliser en présence de butée mécanique de fermeture.
Cette fonction active la pression des vantaux sur la butée mécanique et le capteur ampèrestop ne le considère pas comme un obstacle.
La tige continue donc sa course pendant 0,5 s, après la détection de la butée de fin de course de fermeture ou jusqu'à l'arrêt mécanique. De cette façon, en anticipant légèrement l'intervention de la butée de fin de course de fermeture, les vantaux se fermeront parfaitement sur la butée d'arrêt. (Fig. 5a)
OFF A utiliser en cas d'absence de la butée mécanique de fermeture.
Le mouvement est exclusivement arrêté par l'intervention de la fin de course de fermeture. Dans ce cas, il faut effectuer un réglage précis de l'intervention de la fin de course de fermeture (Fig. 5b).
- **Action maintenue** (hoMNE PortE) [OFF]
ON Fonctionnement à action maintenue: la manœuvre continue jusqu'à ce la touche de commande reste enfoncée.
ATTENTION: L'activation de la logique Action Maintenue entraîne une utilisation différente des touches START et PIÉTONS:
START fonction **OPEN** action maintenue
PIÉTONS fonction **CLOSE** action maintenue
OFF Fonctionnement par impulsions, selon logique 3 ou 4 pas.
- **Code Fixe** (cadE F rHE) [OFF]
(Logique avancée ⇒ adresse 13)
ON Le récepteur est configuré pour le fonctionnement en modalité code fixe, voir paragraphe "Clonage des Émetteurs radio"
OFF Le récepteur est configuré pour le fonctionnement en modalité rolling-code, voir paragraphe "Clonage des Émetteurs radio"
- **Programmation des radio commandes** (Pr oU. rRd ra) [ON]
(Logique avancée ⇒ adresse 15)
ON Active la mémorisation par radio des émetteurs:
1 - Appuyer en séquence sur la touche cachée (P1) et sur la touche normale (T1-T2-T3-T4) d'un émetteur déjà mémorisé en modalité standard au moyen du menu radio.
2 - Appuyer dans 10 s sur la touche cachée (P1) et sur la touche normale (T1-T2-T3-T4) d'un émetteur à mémoriser.
Le récepteur quitte la modalité programmation après 10s, pendant lesquelles il est possible d'introduire de nouveaux émetteurs.
Cette modalité n'exige par l'accès à l'unité de commande.
OFF Désactive la mémorisation par radio des émetteurs.
Les émetteurs ne sont mémorisés qu'en utilisant le menu Radio spécialement prévu.
- **Maître/Esclave** (MR5tEr) [OFF]
ON La centrale de commande est réglée comme Maître dans une connexion centralisée (voir Paragraphe 7).
OFF La centrale de commande est réglée comme Esclave dans une connexion centralisée (voir Paragraphe 7).
- **Sélection START - OPEN** (StArE - oPEN) [OFF]
ON L'entrée entre les deux bornes 15-16 fonctionne comme OPEN. Attendre le TCA qui doit être habilité, pour la fermeture.
OFF L'entrée entre les deux bornes 15-16 fonctionne comme START.
- **Préalarme** (PrERL) [OFF]
ON Le feu clignotant s'allume pendant 3 secondes avant le démarrage des moteurs.
OFF Le feu clignotant s'allume en même temps que le démarrage des moteurs.
- **Temps rapide automatique** (t. rRP. RUto) [ON]
ON La centrale exécute automatiquement le calcul du temps de ralentissement et compense le temps rapide pour maintenir constant le temps de ralentissement. Avec cette fonction activée, le temps rapide est mis à jour en permanence (il est donc possible de trouver une programmation autre que celle réalisée).
OFF La centrale n'exécute pas la compensation du temps rapide mais applique le paramètre «temps rapide» programmé indépendamment des variations de l'environnement.

6.3) MENU RADIO (rRd ra)

- **Ajouter**
Permet d'ajouter une touche d'une commande radio dans la mémoire du récepteur, après la mémorisation il affiche le numéro du récepteur dans l'emplacement de la mémoire (01 à 64).
Ajouter Touche start (RdJ StArE)
associe la touche désirée à la commande Start
Ajouter Touche 2ch (RdJ 2ch)
associe la touche désirée à la commande 2 canal radio

Lire (L rE)

Il effectue une vérification d'une touche d'un récepteur, s'il est mémorisé il affiche le numéro du récepteur dans l'emplacement de la mémoire (01 à 64) et le numéro de la touche (T1-T2-T3 o T4).

- Eliminer Liste (EFFRcEr 84)

ATTENTION! Il efface complètement de la mémoire du récepteur toutes les commandes radio mémorisées.

- Lecture code récepteur (cod rH)

Affiche le code introduit dans le récepteur (par. 11).

Consultez les paragraphes 8/9/10/11 pour d'autres renseignements sur les fonctions avancées du récepteur incorporé Clonix.

6.4) MENU LANGUAGE (LRnGUE)

Il permet de choisir la langue du programmeur à écran.

- ITALIEN (rA)
- FRANÇAIS (FrA)
- ALLEMAND (dEU)
- ANGLAIS (EnG)
- ESPAGNOL (ESP)

6.5) MENU DEFAULT (PrEdEF in rE)

L'unité de commande est reportée aux valeurs de défaut prédéfinies.

Après le rétablissement, il faut effectuer un nouvel autoréglage.

6.6) DIAGNOSTIC ET MONITORAGE

L'écran situé sur la centrale **LIBRA-C-MA** affiche des informations utiles tant pendant le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalies.

Diagnostic:

En cas de mauvais fonctionnements, l'écran affiche un message indiquant quel est le dispositif qu'il faut vérifier:

- START = activation entrée START
- STOP = activation entrée STOP
- PHOT = activation entrée PHOT
- FLT = activation entrée FAULT cellules photoélectriques vérifiées
- TH = intervention de la protection thermique du logiciel
- ER 1 = Erreur carte pendant la vérification des sécurités
- ER 2 = Erreur carte pendant la vérification des sécurités

Quand les fins de course traditionnelles branchées aux bornes 24-25-26-27 sont utilisées:

- SWO1 = activation entrée fin de course ouverture Moteur 1
- SWC1 = activation entrée fin de course fermeture Moteur 1
- SWO2 = activation entrée fin de course ouverture Moteur 2
- SWC2 = activation entrée fin de course fermeture Moteur 2

Si le vantail rencontre un obstacle, la centrale **LIBRA-C-MA** arrête et commande une inversion, en même temps l'écran affiche le message "AMP".

Monitoring:

Dans les phases d'ouverture et de fermeture, l'écran affiche quatre chiffres séparés d'un point, par ex. 35.40. Les chiffres se mettent à jour sans cesse pendant la manœuvre et ils représentent le couple maxi atteint par le moteur 1(35) et par le moteur 2 (40), respectivement.

Ces valeurs permettent de corriger l'introduction du couple.

Si la valeur maxi de couple atteinte pendant la manœuvre s'approche sensiblement de la valeur introduite dans le menu paramètres, dans le futur des anomalies de fonctionnement pourraient se présenter, dues à l'usure ou à de petites déformations du vantail.

Il est donc conseillé de vérifier le couple maxi atteint, pendant quelques manœuvres dans la phase d'installation et éventuellement d'introduire dans le menu paramètres une valeur supérieure d'environ 15/20 points de pour cent.

6.7) PROCÉDURE DE RÉGLAGE

- Avant l'allumage, vérifier les branchements électriques.
- Réaliser la programmation des paramètres suivants: Temps Fermeture Automatique, Temps de retard ouverture et fermeture, vitesse de ralentissement et nombre de zone.
- Réaliser la programmation de toutes les logiques.
- Réaliser la procédure de réglage automatique.

Lorsque la procédure de réglage automatique est conclue, il est possible d'intervenir manuellement sur le réglage du Temps rapide du moteur et du couple.

ATTENTION! Une mauvaise programmation peut créer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses.

ATTENTION! Vérifier que la valeur de la force d'impact mesurée aux endroits prévus par la norme EN 12445, est inférieure aux indications de la norme EN 12453.

Pour obtenir un meilleur résultat, nous conseillons de réaliser le réglage automatique et la programmation des temps rapides avec les moteurs au repos (c'est-à-dire non surchauffés par un nombre considérable de manœuvres consécutives).

6.8) MENU AUTOREGLAGE (RUEt oSEt)

Il permet d'effectuer le réglage automatique du Couple moteurs.

ATTENZIONE! L'opération d'autoréglage doit être effectuée d'après des fins de course de fermeture.

Si l'Autoset (réglage automatique) est réalisé d'une autre façon, le message d'erreur: "n5uc" apparaîtra et la manœuvre ne sera pas réalisée.

ATTENTION! L'opération d'autoréglage doit être effectuée après avoir vérifié le mouvement exact du vantail (ouverture/fermeture) et la correcte intervention des butées de fin de course.

Programmer la vitesse de ralentissement adaptée: dès que l'on appuie sur le bouton OK le message "....." est affiché; la centrale commande une manœuvre d'ouverture sans ralentissement, suivie par une manœuvre de fermeture sans ralentissement, pendant lesquelles elle mémorise la durée de la course; ensuite, la centrale commande une deuxième manœuvre de ouverture avec ralentissement suivie par une deuxième manœuvre de fermeture avec ralentissement, pendant lesquelles la valeur minimale de couple, nécessaire au mouvement du vantail, est automatiquement instaurée.

Pendant cette phase, il est important d'éviter l'occultation des cellules photoélectriques, l'utilisation des commandes START, STOP, PED, CLOSE, OPEN et de l'écran. À la fin, si le réglage automatique a été effectué avec succès, l'unité affiche le message "OK" et revient au menu de Réglage automatique après avoir appuyé sur la touche "OK".

Si par contre, l'unité de commande affiche le message "KO", cela signifie que la procédure d'autoréglage n'a pas été effectuée correctement, donc il faut vérifier l'état d'usure du portail et la régularité du mouvement des vantaux, en effectuant ensuite une nouvelle opération d'autoréglage.

ATTENTION! Pendant la phase d'autoréglage, la fonction de détection des obstacles n'est pas active, donc l'installateur doit contrôler le mouvement de l'automatisme et empêcher aux personnes et aux choses d'approcher ou de stationner dans le rayon d'action de la motorisation.

Si on utilise des batteries de secours, l'autoréglage doit être effectué avec la centrale de commande alimentée avec la tension de réseau.

ATTENTION: Les valeurs de couple programmées par le réglage automatique se réfèrent à la vitesse de ralentissement programmée pendant le réglage automatique. Si la vitesse de ralentissement est modifiée, il faut réaliser une nouvelle manœuvre de réglage automatique.

ATTENTION: Vérifier que la valeur de la force d'impact mesurée aux endroits prévus par la norme EN 12445, est inférieure aux indications de la norme EN 12453.

Une programmation erronée de la sensibilité peut créer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses.

7) STATISTIQUES

Après avoir connecté le programmeur de poche universel à l'unité de commande, entrer dans le menu UNITE DE COMMANDE / STATISTIQUES et faire défiler la page vidéo des paramètres statistiques:

- Version logiciel microprocesseur carte.
- Nombre de cycles effectués, Si les moteurs sont remplacés, prendre note du nombre de manœuvres effectuées jusqu'à ce moment.
- Nombre de cycles effectués à partir du dernier entretien. Ce numéro est automatiquement mis à zéro à chaque autodiagnostic ou introduction de paramètres.
- Date du dernier entretien. A mettre à jour manuellement sur le menu spécial «Mise à jour date d'entretien».
- Description de l'installation. Permet d'introduire 16 caractères de localisation installation).

8) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU RECEPTEUR INTEGRE

Canaux de sortie du récepteur:

- canal de sortie 1, si activé il commande un START
- canal de sortie 2, si activé il commande l'excitation du relais II canal radio pendant 1s.

Versions des émetteurs utilisables:

tous les émetteurs anti-scanner (également appelés Rolling Code, code variable ou dynamique) compatibles avec

**INSTALLATION ANTENNE**

Utiliser une antenne accordée sur 433MHz.

Pour la connexion Antenne-Récepteur, utiliser un câble coaxial RG58.

La présence de masses métalliques adossées à l'antenne peut perturber la réception radio. En cas de porte faible de l'émetteur, déplacer l'antenne à un endroit plus convenable.

9) CONFIGURATION DU RECEPTEUR

Le récepteur monté, de type clonable, présente, outre les caractéristiques de grande sécurité au copiage de la codification à code variable (rolling code), la possibilité d'effectuer aisément, grâce à un système exclusif, des opérations de "clonage" d'émetteurs.

Cloner un émetteur signifie produire un émetteur capable de s'insérer automatiquement dans la liste des émetteurs mémorisés dans le récepteur, en s'ajoutant ou en remplaçant un certain émetteur.

Le clonage en substitution permet de créer un nouvel émetteur qui remplace, dans le récepteur, un émetteur précédemment mémorisé. De cette façon, un émetteur pourra être éliminé de la mémoire et ne pourra plus être utilisé.

Il sera donc possible de programmer à distance et sans intervenir sur le récepteur, plusieurs émetteurs en ajout ou en substitution d'émetteurs, qui, par exemple, auraient été perdus.

Lorsque la sécurité de la codification n'est pas importante, le récepteur monté permet d'effectuer le clonage en ajout avec un code fixe, qui, en renonçant au code variable, permet en tous les cas d'avoir une codification avec un grand nombre de combinaisons, tout en maintenant la possibilité de "copier" n'importe quel émetteur déjà programmé.

PROGRAMMATION

La mémorisation des émetteurs peut avoir lieu en modalité manuelle ou au moyen

du programmeur de poche universel, qui permet d'effectuer la gestion au moyen du logiciel Eedbase de la base de données complète de l'installation.

Dans ce dernier cas, la programmation du récepteur se fait à travers la connexion de programmeur de poche universel à la centrale de commande **LIBRA-C-MA**, en utilisant les accessoires UNIFLAT et UNIDA comme indiqué à la Fig. 4.

10) PROGRAMMATION MANUELLE

En cas d'installations standard qui ne nécessitent aucune fonction avancée, il est possible d'effectuer la mémorisation manuelle des émetteurs, se référant à la Fig. B pour la programmation de base.

- Si l'on désire que l'émetteur active la sortie 1 (START) avec la touche 1 ou avec la touche 2 ou avec la touche 3 ou avec la touche 4, insérer l'émetteur dans le menu touche start comme à la fig. B.
- Si l'on désire que l'émetteur active la sortie 2 (relais II canal radio) avec la touche 1 ou avec la touche 2 ou avec la touche 3 ou avec la touche 4, insérer l'émetteur dans le menu touche 2 can. comme à la fig. B.

Nota: La touche cachée P1 prend un aspect différent selon le modèle d'émetteur.

Pour les émetteurs avec une touche invisible (cachée), appuyer sur la touche cachée P1 (Fig. B1). Pour les émetteurs sans touche invisible (cachée), la touche P1 correspond à l'appui simultané sur les 4 touches de l'émetteur ou, en ouvrant le compartiment de la batterie, à shunter avec un tournevis les deux plaquettes P1 (Fig. B2).

NOTE IMPORTANTE: MARQUER LE PREMIER EMETTEUR MEMORISE AVEC L'ETIQUETTE CLE (MASTER)

Le premier émetteur, en cas de programmation manuelle, attribue le code clé au récepteur; ce code est nécessaire pour pouvoir effectuer le clonage successif des émetteurs radio.

11) CLONAGE DES RADIOÉMETTEURS

Clonage avec rolling code/Clonage à code fixe

Se référer aux instructions de programmeur de poche universel et au Guide de programmation CLONIX

11.1) PROGRAMMATION AVANCÉE: COMMUNAUTÉ DE RÉCEPTEURS

Se référer aux instructions de programmeur de poche universel et au Guide de programmation CLONIX

12) CONNEXION SÉRIELLE AVEC CARTE SCS1 (Fig. 6)

La centrale de commande **LIBRA-C-MA** permet, à travers des entrées et des sorties sérieuses spéciales (SCS1), la connexion centralisée de plusieurs motorisations. Il est donc possible, avec une seule commande, d'effectuer l'ouverture ou la fermeture de tous les automatismes connectés.

Effectuer, selon le schéma de la Fig. 6, la connexion de toutes les centrales de commande **LIBRA-C-MA**, en utilisant exclusivement un câble duplex de type téléphonique.

Si on utilise un câble téléphonique avec plusieurs paires, il est indispensable d'utiliser les fils avec la même paire.

La longueur du câble téléphonique entre un appareillage et le suivant ne doit pas excéder 250 m.

A ce point, il faut configurer opportunément chaque centrale de commande **LIBRA-C-MA**, en réglant avant tout une unité de commande MASTER, qui aura le contrôle de toutes les autres, nécessairement réglées comme SLAVE (voir menu logiques). L'unité de commande MAÎTRESSE doit être la première de la série (Fig.6).

Introduire en plus le numéro de Zone (voir menu paramètres) entre 0 et 127.

Le numéro de zone permet de créer des groupes d'automatismes, dont chacun répond au Master de Zone. **Chaque zone ne peut avoir qu'un Master, le Master de la zone 0 contrôle aussi les Slave des autres zones.**

Fig. A

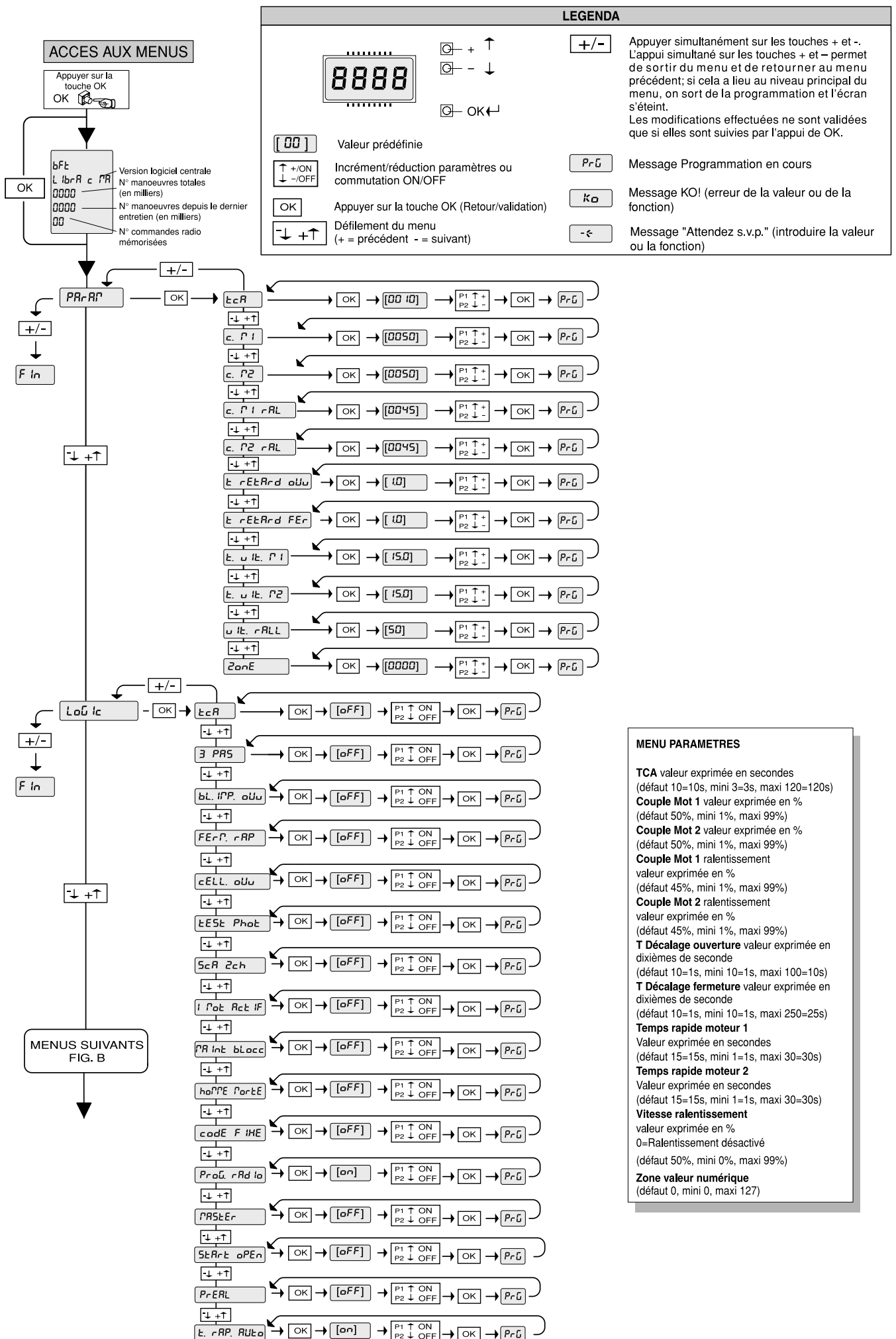
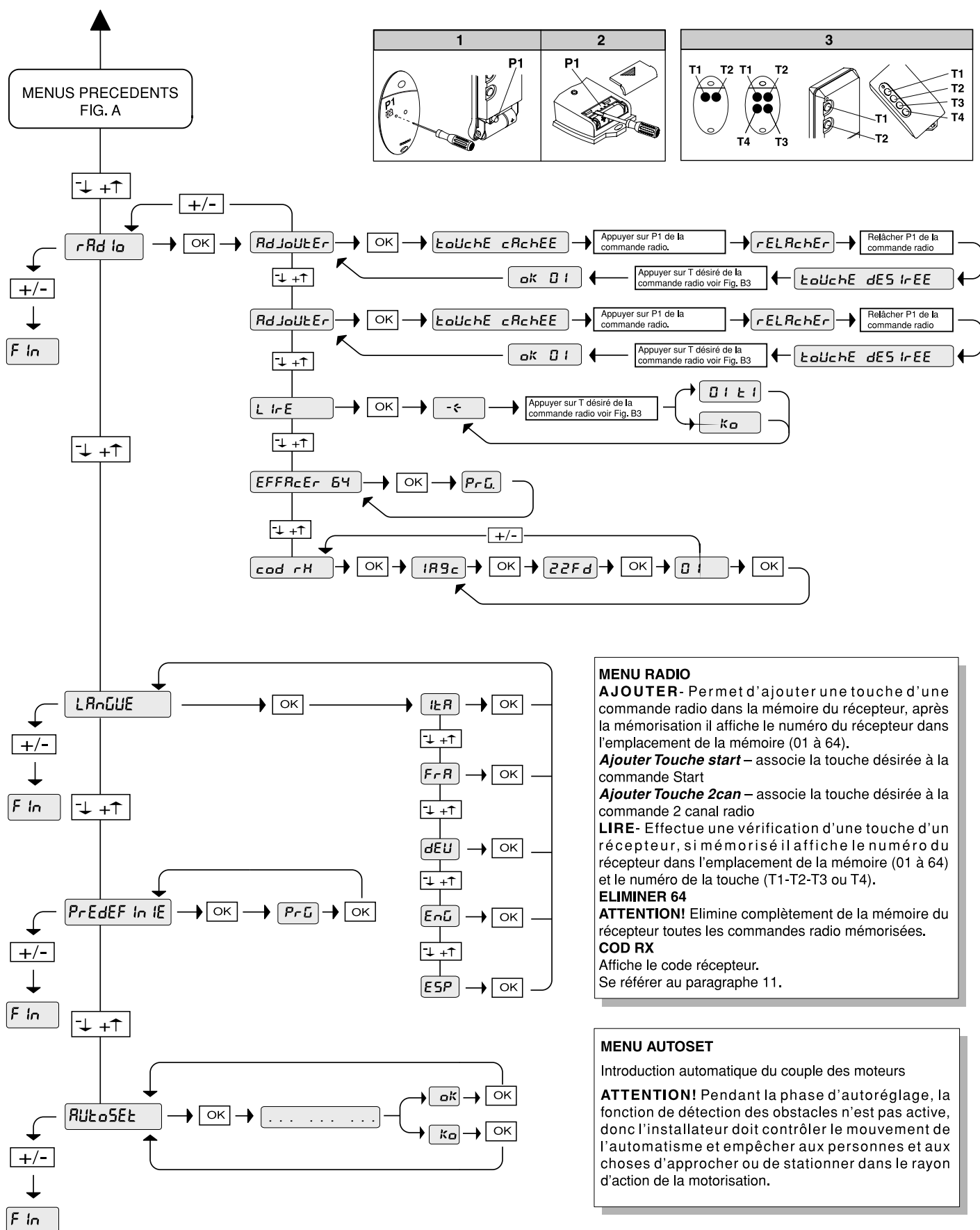


Fig. B

D811494_07

**MENU RADIO**

AJOUTER - Permet d'ajouter une touche d'une commande radio dans la mémoire du récepteur, après la mémorisation il affiche le numéro du récepteur dans l'emplacement de la mémoire (01 à 64).

Ajouter Touche start – associe la touche désirée à la commande Start

Ajouter Touche 2can – associe la touche désirée à la commande 2 canal radio

LIRE - Effectue une vérification d'une touche d'un récepteur, si mémorisé il affiche le numéro du récepteur dans l'emplacement de la mémoire (01 à 64) et le numéro de la touche (T1-T2-T3 ou T4).

ELIMINER 64

ATTENTION! Elimine complètement de la mémoire du récepteur toutes les commandes radio mémorisées.

COD RX

Affiche le code récepteur.
Se référer au paragraphe 11.

MENU AUTOSET

Introduction automatique du couple des moteurs

ATTENTION! Pendant la phase d'autoréglage, la fonction de détection des obstacles n'est pas active, donc l'installateur doit contrôler le mouvement de l'automatisme et empêcher aux personnes et aux choses d'approcher ou de stationner dans le rayon d'action de la motorisation.

ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleitet, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.

1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

- Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2004/108, 2006/95, 2006/42, 89/106, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.
- Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.
- Nehmen Sie vor der Installation des Produkts allen strukturellen Änderungen der Sicherheitselemente sowie der Schutz- und Abtrennvorrichtungen aller Bereiche mit Quetschungs- und Abtrenngefahr sowie allgemeinen Gefahren gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12604 und 12453 oder der eventuellen lokalen Installationsnormen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.
- Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.
- Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.
- Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.
- Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrische Anlage ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Schalten Sie der Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schutzschalter mit einer Kontaktöffnung vor, die den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.
- Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehenen Werte überschreiten.
- Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
- Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.
- Bringen Sie nach Abschluss der Installation ein Typenschild an der Tür bzw. am Tor an. (Dieses Produkt kann nicht an Toren installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).
- Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.
- Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.
- Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.
- Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.
- Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor die Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.
- Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.
- Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuerungssysteme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.
- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

ANSCHLÜSSE

ACHTUNG! Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oder $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ für die Drehstromspeisung oder $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05 VV-F mit Querschnitt von $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von $0,5 \text{ mm}^2$.

- Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A – 250 V.

- Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.

Das Netzkabel muss bei der Installation so abgesichert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.

ACHTUNG! Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden.

Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.
- Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.
- Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.
- Nur für Schiebetore: stellen Sie sicher, dass die Zahnstange und das Ritzel mit einem Spiel von 2 mm auf der gesamten Länge der Zahnstange ineinander greifen; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.
- Nur für Schiebetore und Schiebetüren: Sicherstellen, dass die Gleitschiene des Tors gerade und horizontal ist und, dass die Räder dem Gewicht des Tors angemessen sind.
- Nur für hängende Schiebetore (Cantilever): Sicherstellen, dass während des Manövers keine Absenkung und keine Oszillationen vorhanden sind.
- Nur für angeschlagene Tore: Sicherstellen, dass die Rotationsachse des Torflügels vollkommen vertikal ist.
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Taster usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschutzvorrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.
- Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuerungsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.
- Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.
- Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt "NOTFALLMANÖVER"), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von dessen Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu vermeiden.
- Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ "D" (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.

ACHTUNG!

Die Motorisierung dient zur Vereinfachung der Benutzung des Tors bzw. der Tür und sie löst keine Installations- oder Wartungsmängel.

VERSCHROTTUNG

Bei der Entsorgung der Materialien müssen die geltenden Bestimmungen beachtet werden. Bei der Verschrottung der Automatisierung gibt es keine besonderen Risiken, die auf der Automatisierung selbst beruhen. Bei der Wiederverwertung der Materialien sollte sie nach Typen getrennt werden (elektrische Teile - Kupfer - Aluminium - Kunststoff usw.).

ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.
- Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.
- Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.
- Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind. Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

2) ÜBERSICHT

Die Steuerung **LIBRA-C-MA** wird mit standardmäßigen Werkseinstellungen ausgeliefert. Jede Änderung ist direkt auf der Platine über das eingebaute Display oder mit Hilfe von universellen palmtop-programmierer vorzunehmen. Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll **EELINK**.

Ihre Haupteigenschaften:

- Steuerung zweier Niederspannungsmotoren mit max. 40W Leistung
- Elektronische Drehmomenteinstellung mit Hinderniserfassung
- Endschalteranschlüsse
- Separate Eingänge für Sicherheitsvorrichtungen
- Eingebauter Rollcode-Funkempfänger mit Senderklonierung.

Die Platine ist mit einer Klemmleiste bestückt, die zur leichteren Wartung oder Ersetzung herausnehmbar ist. Sie wird mit einer Reihe von bereits verkabelten Drahtbrücken ausgeliefert und entlastet dadurch den Installateur bei seiner Arbeit.

Die Brücken verdrahten folgende Klemmkontakte: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 e 23-27. Werden die genannten Kontakte benötigt, so entfernen Sie die Brücken.

PRÜFUNG

Die Steuerung **LIBRA-C-MA** kontrolliert (prüft) die Betriebsrelais und die Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen) vor jedem Öffnungs- oder Schließvorgang. Bei Fehlfunktionen prüfen Sie bitte die Kabel und ob die angeschlossenen Vorrichtungen einwandfrei funktionieren.

3) TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung:220-230V 50/60 Hz*
 Netzisolation / Niederspannung:> 2MOhm 500V==
 Betriebstemperatur:-10 / +55°C
 Spannungsfestigkeit:Netz/bt 3750V~ für 1 Minute
 Ausgangsstrom Motor:.....mit Endanschalt-
 tern, die mit den Klemmen 5 und 8 verbunden sind:.....
3.5A+3.5A max
 mit Endanschaltern, die mit den Klemmen 24, 25, 26 und 27 verbunden sind:.....
7.5A+7.5A max
 Umschaltstrom Motorrelais:10A
 Höchstleistung Motoren:.....180W + 180W (24V==)
 Zubehörspeisung:24V~ (180mA max. Aufnahme)
24V~ Vsafe (180mA max. Aufnahme)
 Kontrollampe Tor offen:Kontakt N.O. (24V~/1A max)
 Blinkleuchte:24V~ 25W max
 Abmessungen:siehe Abbildung 1
 Schmelzsicherungen:siehe Abbildung 2
 (* weitere Spannungen auf Anfrage erhältlich)

KIT BATTERIEN BT BAT (Fig.6)

Ladespannung:27.2V==
 Ladestrom:130mA
 Meßdaten bei einer Außentemperatur von:25°C
 Batteriekapazität:2x (12V 1.2Ah)
 Schuttschwelle Batterieentladung:20.4V==
 Aufladedauer Batterie:12 - 14 h
 ANMERKUNG: Im Betrieb mit Pufferbatterie liegt an den Ausgängen der Klemmen 11-12 (24V~) und 13-14 (Vsafe 24V~) eine Spannung von 24V== an; die Polarisationsspannung ist in Abb. 6 angegeben.
 Bei der Installation des Bausatzes BT-BAT ist zu prüfen, ob die Sicherheitsvorrichtungen richtig angeschlossen sind. Beim Betrieb mit dem Batterie-Satz BT BAT muß der Flachstecker auf 25V~ des Transformators positioniert werden.

4) KLEMMLEISTENANSCHLÜSSE (Abb.3)

HINWEIS - Verkabelung und Installation sind unter Einhaltung der geltenden Vorschriften fachgerecht vorzunehmen.

Die mit verschiedenen Spannungen gespeisten Leiter müssen körperlich voneinander getrennt oder mit einer Zusatzisolation von mindestens 1 mm auf geeignete Weise isoliert werden.

Die Leiter müssen von einer zusätzlichen Fixierungsvorrichtung in Klemmennähe festgemacht werden, z. B. mit Kabelschellen.

Alle Anschlußkabel müssen in einer angemessenen Entfernung vom Wärmeab-leiter gehalten werden.

VORSICHT! Für den Anschluss an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit Mindestquerschnitt 3x1.5mm² benutzen, dessen Typ von den geltenden Vorschriften zugelassen ist. Für den Anschluß der Motoren muß ein Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 2,5 mm² benutzt werden, dessen Typ den geltenden Vorschriften entspricht. Wenn das Kabel beispielsweise außen (im Freien) liegt, muss es mindestens H07RN-F entsprechen, liegt es innen (im Kabelkanal), muss es mindestens H05 VV-F entsprechen und einen Querschnitt.

- | | |
|-----|--|
| 1-2 | Einphasige Stromversorgung 220-230V 50/60 Hz (1=L) (2=N) |
| 3-4 | Anschluß Motor 2:
3 Motor +
4 Motor - |
| 5 | Endschalterkontrolle Motor 2 in den Antrieben mit 2-Draht-Endschalter-
steuerung (PHOBOS BT, IGEA BT).* |
| 6-7 | Anschluß Motor 1:
6 Motor +
7 Motor - |

- | | |
|-------|--|
| 8 | Endschalterkontrolle Motor 1 in den Antrieben mit 1-Draht-Endschalter-
steuerung (PHOBOS BT, IGEA BT).* |
| 9-10 | Anschluß Blinkleuchte (24V~ 20W max) |
| 11-12 | Ausgang 24V~ 180mA max - Versorgung Lichtschrankenempfänger
andere Vorrichtungen. |
| 13-14 | Ausgang 24V~Vsafe 180mA max - Versorgung Lichtschrankensender
mit Selbstüberwachung (Abb.3a). |
| 15-16 | Eingang START (N.O.). |
| 15-17 | Eingang STOP(N.C.). Falls nicht genutzt, überbrückt 15-17 lassen. |
| 15-18 | Eingang Lichtschränke (N.C.). Falls nicht genutzt, überbrückt 15-18 lassen. |
| 15-19 | Eingang Fault (N.O.). Eingang für Lichtschranken mit Prüfkontakt N.O.
(Abb.3a). Falls nicht genutzt, überbrückt lassen. |
| 15-20 | Eingang Knopf Fußgängerfunktion (N.O.). Angesteuert wird Motor 2.
Wenn der Öffnungsvorgang bereits begonnen hat (ohne Fußgänger-
funktion), so hat der Befehl Fußgängerfunktion keine Wirkung. |
| 21-22 | Ausgang Kontrollampe "Tor offen" (Kontakt N.O. (24V~/1A max)) oder
alternativ 2. Funkkanal (siehe Abschnitt 6 "Konfiguration"). |
| 23 | Common Endschanter. |
| 24 | Öffnungs-Endschalter Motor 2 in Antrieben mit getrennten Endschan-
tern*. |
| 25 | Schließ-Endschalter Motor 2 in Antrieben mit getrennten Endschan-
tern*. |
| 26 | Öffnungs-Endschalter Motor 1 in Antrieben mit getrennten Endschan-
tern*. |
| 27 | Schließ-Endschalter Motor 1 in Antrieben mit getrennten Endschan-
tern*. |
| 29-30 | Eingang Antenne für Funkempfänger-Steckkarte (29 Signal - 30 Um-
mantelung). |

* Wenn die Endschanter an den Klemmen 5 und 8 benutzt werden, müssen die Klemmen 24-25-26-27 überbrückt bleiben. Werden die Endschanter an den Klemmen 24-25-26-27 benutzt, müssen die Klemmen 5-15 und 8-15 überbrückt werden.

5) PROGRAMMIERUNG

Die Steuerung **LIBRA-C-MA** wird mit standardmäßigen über das eingebaute Display oder mit Hilfe von universellen palmtop-programmierer vorzunehmen. Falls mit universellen palmtop-programmierer wird, lesen Sie die Betriebsanlei-tung des universellen palmtop-programmierer durch und führen nachfolgende Schritte aus: Verbinden Sie das universellen palmtop-programmierer über die Verbindungssteile UNIFLAT und UNIDA mit der Steuerung (Siehe Abb.4). Die Steuerung **LIBRA-C-MA** hat keinen Versorgungsanschluß für das universellen palmtop-programmierer, das deshalb eine eigene Stromversorgung benötigt. Rufen Sie das Menü "STEUERUNGEN" auf, im Untermenü "PARAMETER" kann man mit Hilfe der Tasten Pfeil auf/ abeinen Bildschirmdurchlauf durchführen und dabei die nachstehend aufgelisteten Parameterwerte numerisch programmieren. Die Betriebslogiken befinden sich im Untermenü "LOGIK". Wird für die Programmierung das eingebaute Display benutzt, so richten Sie sich bitte nach den Abb. A und B und dem Abschnitt "Konfiguration".

6) KONFIGURATION

Die Programmierung über das Display gestattet die Einstellung sämtlicher Funk-tionen der Steuerung **LIBRA-C-MA**.

Die Programmiereinheit verfügt über drei Knöpfe für die Navigation zwischen den Menüs und der Konfiguration der Betriebsparameter:

- + Taste Menüdurchlauf aufwärts / Zunahme des Wertes
- Taste Menüdurchlauf abwärts / Abnahme des Wertes

OK Entertaste (Bestätigung)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und - wird das jeweils aufgerufene Menü verlassen und das übergeordnete Menü aufgerufen.

Die vorgenommenen Änderungen werden nur dann als Einstellungen wirksam, wenn sie durch OK bestätigt werden.

Beim ersten Drücken der OK-Taste gelangt man in den Programmiermodus.

Anfänglich erscheinen auf dem Display die folgenden Informationen:

- Programmversion der Steuerung
- Gesamtzahl der Betriebsvorgänge (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert 0000)
- Zahl der Betriebsvorgänge seit der letzten Wartung (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert 0000).
- Anzahl der gespeicherten Handsender.

Betätigt man während dem anfänglichen Informationsdurchlauf die Taste "OK", gelangt man unmittelbar zum ersten Menü.

Nachstehend sind die Hauptmenüs mit ihren Untermenüs aufgelistet.

Die Werkseinstellung ist jeweils in eckigen Klammern angegeben [0].

In runden Klammern wird dargestellt, welche Beschriftung auf dem Display erscheint.

Die Tabellen A und B beziehen sich auf die Konfiguration der Anlage.

6.1) MENÜ PARAMETER (PAR-RF)

- **Zeit Schließautomatik (TCA) (LcR) [10s]**
Hier wird die Zeit für die Schließautomatik mit einem numerischen Wert von 3 bis 120 Sekunden vorgegeben.
- **Drehmoment Motor 1 (dr Eħħħħħħħ ħħħħ ħ) [50%]**
(Weitere Parameter ⇒ Hinweis 3)
Hier wird das Drehmoment der Motor 1 mit einem numerischen Wert zwi-schen 1% und 99% eingestellt.
- **Drehmoment Motor 2 (dr Eħħħħħħħ ħħħħ ħ) [50%]**
(Weitere Parameter ⇒ Hinweis 4)
Hier wird das Drehmoment der Motor 2 mit einem numerischen Wert zwi-schen 1% und 99% eingestellt.

Drehmoment Verlangsamung Motor 1 (d. n_1 uErL) [45%](Weitere Parameter $\Rightarrow$ Hinweis 8)

Den numerischen Wert des Verlangsamungs-Drehmomentes für Motor 1 zwischen 1% und 99% vorgeben.

Drehmoment Verlangsamung Motor 2 (d. n_2 uErL) [45%](Weitere Parameter $\Rightarrow$ Hinweis 9)

Den numerischen Wert des Verlangsamungs-Drehmomentes für Motor 2 zwischen 1% und 99% vorgeben.

ANMERKUNG: Bei einem Hindernis stoppt die Hinderniserkennung die Flügelbewegung, reverts für 1 Sekunde und bleibt**ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.****Eine falsche Einstellung der Empfindlichkeit kann zu Personen- und Sachschäden führen.****Verzögerungszeit Öffnung (t uEr2 uErn RUF) [1s]**

Hier wird die verzögerte Toröffnung von Motor 1 im Verhältnis zu Motor 2 eingestellt. Die Verzögerungsdauer kann 1 bis 10 Sekunden betragen.

Verzögerungszeit Schließung (t uEr2 uErn 2U) [1s]

Hier wird die verzögerte Torschließung von Motor 2 im Verhältnis zu Motor 1 eingestellt. Die Verzögerungsdauer kann 1 bis 25 Sekunden betragen.

Schnellzeit Motor 1 (t. $uEr2$ n1) [15s](Weitere Parameter $\Rightarrow$ Hinweis 6)

Einstellung einer Dauer für die Normalgeschwindigkeit (also nicht verlangsamte) von 1 bis 30 Sekunden. Führen Sie die Einstellungen bei geschlossenem Tor aus. Wenn die Einstellungen an einem anderen Punkt ausgeführt werden, werden sie mit dem nächsten Öffnungsvorgang wirksam.

Schnellzeit Motor 2 (t. $uEr2$ n2) [15s](Weitere Parameter $\Rightarrow$ Hinweis 7)

Einstellung einer Dauer für die Normalgeschwindigkeit (also nicht verlangsamte) von 1 bis 30 Sekunden. Führen Sie die Einstellungen bei geschlossenem Tor aus. Wenn die Einstellungen an einem anderen Punkt ausgeführt werden, werden sie mit dem nächsten Öffnungsvorgang wirksam.

Anmerkung: Die Verzögerungsdauer beim Öffnen und Schließen wird ermittelt, indem man die Dauer eines solchen Vorganges stoppt und für diesen Parameter einen kleineren Wert vorgibt. Dauert etwa ein Öffnungs- oder Schließvorgang 25 Sekunden und stellt man als "Dauer Normalgeschwindigkeit" 20s ein, so ergeben sich 5s Verzögerungsdauer beim Schließen und Öffnen des Tores.

Verlangsamte Geschwindigkeit (uErL. $uEr5$) [50%](Weitere Parameter $\Rightarrow$ Hinweis 5)

Die Verlangsamungsgeschwindigkeit einstellen:

Die Verlangsamungsgeschwindigkeit als prozentualen Anteil zwischen 0% und 99% der Normalgeschwindigkeit wird vorgegeben.
0 – Verlangsamung deaktiviert (immer schnell).**Zone (ZonE) [0]**

Stellen Sie als Zonennummer mindestens die 0, maximal die 127 ein. Siehe Abschnitt 7 "Serieller Anschluß".

6.2) MENÜ BETRIEBSLOGIKEN (LoE iC)**- TCA (tCt) [OFF]**

ON Die Schließautomatik ist aktiviert

OFF Die Schließautomatik ist ausgeschaltet.

- 3-Schritt (3 Schr iEt) [OFF]

ON Die 3-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert. Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:

Tür zu: Öffnung
während der Öffnung:..... Torhalt und Einschalten der Funktion TCA (falls aktiviert).
Tür offen: Schließung

während der Schließung: Torhalt und erneute Öffnung

OFF Die 4-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert. Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:

Tür zu: Öffnung
während der Öffnung: Öffnung..... Torhalt und Einschalten der Funktion TCA (falls aktiviert).
Tür offen: Schließungwährend der Schließung: Torhalt und kein Einschalten von TCA (stop)
nach Stop: Öffnen**- Impulssperre (nPUl 5bL RUF) [OFF]**

ON Startimpulse haben keine Wirkung während der Öffnungsphase.

OFF Startimpulse haben während der Öffnungs- oder Schließungsphase Wirkung.

- Schnellschließung (SchneLL SchL iE5) [OFF]

ON Schließt das Tor 3 Sekunden nach der Freigabe der Fotozellen, bevor das Ende der eingestellten TCA abgewartet wird.

OFF nicht eingeschaltet

- Lichtschranke bei Öffnung (FoLoZ RUF) [OFF]

ON Die Lichtschranke ist beim Öffnen deaktiviert. Beim Schließen wird die Bewegungsrichtung sofort umgekehrt.

OFF Wird die Lichtschranke verdunkelt, so wird sie während der Öffnung und Schließung aktiviert. Beim Schließen führt die Verdunkelung erst dann zur Bewegungsumkehr, wenn die Lichtschranke geräumt wurde.

- Test Lichtschranken (tESt Phot) [OFF](Fortgeschrittene Logiken $\Rightarrow$ Hinweis 14)

ON Aktiviert die Prüfung der Lichtschranken

OFF Deaktiviert die Prüfung der Lichtschranken

Werden sie deaktiviert (OFF), ist die Prüffunktion der Lichtschranken gesperrt: Dann lassen sich Vorrichtungen anschließen, die keinen zusätzlichen

Prüfkontakt haben.

- Kontrollampe "Tor offen" oder 2. Funkkanal (5cR 2ch) [OFF]

ON Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 21-22 wird als Kontrollampe zur Anzeige der Toröffnung konfiguriert, der 2. Funkkanal steuert in diesem Fall die Fußgängeröffnung.

OFF Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 21-22 wird als 2. Funkkanal konfiguriert

- Anzahl aktive Motoren (i nOkt Rct u) [OFF]

ON Nur Motor 2 ist zugeschaltet (Kontakte 3-4-5)

Bei dieser Konfiguration ist der Eingang für die Fußgängerfunktion deaktiviert.

OFF Beide Motoren sind aktiviert.

- Aufrechterhaltung Sperre (drUc 5tRb iL) [OFF] (Abb. 5)

ON Bei Benutzung eines mechanischen Halteanschlages bei der Schließung wird diese Konfiguration benötigt. Durch Aktivierung dieser Funktion werden die Flügel gegen den mechanischen Halteanschlag gedrückt, ohne daß dieser vom Sensor als Hindernis bewertet wird.

Der Schaft setzt seinen Hub nach Ansprechen des Schließungs-Endschalters oder bis zum mechanischen Halteanschlag also noch weitere 0,5 Sek. fort. Da auf diese Weise das Einschreiten der Schließungs-Endschalter leicht vorverlegt wird, trifft der Flügel genau zum richtigen Zeitpunkt auf den Halteanschlag (Abb. 5a).

OFF Diese Konfiguration wird benutzt, wenn kein Halteanschlag vorhanden ist. Die Torbewegung wird ausschließlich durch das Eingreifen des Schließungs-Endschalters unterbrochen. Deswegen muß der Ansprechzeitpunkt des Schließungs-Endschalters präzise eingestellt werden (Abb. 5b).

- Anwesenheitssteuerung (Totmann) (tOkt nAn) [OFF]

ON Totmannbetrieb: Der Vorgang wird fortgesetzt, solange die Steuertaste gedrückt ist.

ACHTUNG!: Bei Aktivierung der Logik "Totmann" ändert sich die Funktion der Knöpfe START und FUSSGÄNGER:**START** hat im Totmannbetrieb die Funktion **OPEN****FUSSGÄNGER** hat im Totmannbetrieb die Funktion **CLOSE**

OFF Impulsbetrieb mit 3- oder 4-Schritt-Betriebslogik.

- Festcode (FESt cOdE) [OFF](Fortgeschrittene Logiken $\Rightarrow$ Hinweis 13)

ON Der Empfänger ist für den Betrieb im Festcodemodus eingerichtet, siehe Abschnitt "Klonierung der Funksender"

OFF Der Empfänger ist für den Betrieb im Rollcodemodus eingerichtet, siehe Abschnitt "Klonierung der Funksender"

- Fernbedienungsprogrammierung (ProG FÜnc) [ON](Fortgeschrittene Logiken $\Rightarrow$ Hinweis 15)

ON Aktiviert die drahtlose Speicherung der Sendeeinrichtungen:

1- Nacheinander die verborgene Taste (P1) und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines Senders drücken, der bereits über das Fernbedienungs Menü im Standardmodus gespeichert wurde.

2- Nun innerhalb von 10s die verborgene Taste (P1) und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines zu speichernden Senders betätigen.

Der Empfänger verläßt den Programmiermodus nach 10s, innerhalb dieser Zeitspanne können weitere neue Sender eingefügt werden.

In diesem Modus muß nicht auf die Steuertafel zugegriffen werden.

OFF Deaktiviert die drahtlose Speicherung der Sendeeinrichtungen.

Die Sender werden nur mit dem entsprechenden Fernbedienungs Menü gespeichert.

- Master/Slave (nRStEr) [OFF]

ON Die Steuerung wird als Master in einer zentral gesteuerten Anlage konfiguriert (siehe Abschnitt 7).

OFF Die Steuerung wird als Slave in einer zentral gesteuerten Anlage konfiguriert (siehe Abschnitt 7).

- Einstellung START - OPEN (StArEt - oPEn) [OFF]

ON Der Eingang zwischen den beiden Klemmen 15-16 arbeitet im Modus OPEN. Für die Schließung die Schließautomatik (TCA) abwarten, die eingeschaltet sein muß.

OFF Der Eingang zwischen den beiden Klemmen 15-16 arbeitet im Modus START.

- Voralarm (uOr ALAr n) [OFF]

ON Die Blinkleuchte geht 3 Sekunden vor dem Start der Motoren an.

OFF Die Blinkleuchte geht gleichzeitig mit dem Start der Motoren an.

- Automatische Eilgangdauer (t. $uEr5$ ch. RUF) [ON]

ON Die Steuerzentrale berechnet automatisch die Verlangsamungsdauer und kompensiert die Eilgangdauer, um die Verlangsamungsdauer konstant zu halten. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Dauer des Eilgangs ständig aktualisiert (somit ist es möglich, eine andere als die vorgenommene Einstellung vorzufinden).

OFF Die Steuerzentrale gleicht die Eilgangdauer nicht aus, sondern wendet den Parameter «Eilgangdauer» an, die unabhängig von den Umgebungsänderungen vorgegeben worden ist.

6.3) MENÜ FUNK (FÜnc)**- Hinzufügen**

Legt im Speicher des Empfängers den Kanal eines weiteren Handsenders ab. Nach dem Abspeichern erscheint die Nummer des Kanals mit dem zugehörigen Speicherplatz auf dem Display (01 bis 64).

HINZUFÜGEN Taste start (2UFUEG StArEt)

Weist die gewünschte Taste dem Startbefehl zu

HINZUFÜGEN Taste 2ch (2UFUEG 2ch)

Weist die gewünschte Taste dem Befehl 2. Funkkanal zu

- **Lesen (L E S E N)**
Entfernt aus dem Speicher des Empfängers eine einzelne Sendertaste. Nach dem Löschen erscheint die Nummer des Handsenders mit dem Speicherplatz (01 bis 64) auf dem Display.
- **Liste löschen (L O E S C H E N 54)**
ACHTUNG! Mit dieser Funktion werden aus dem Speicher des Empfängers sämtliche Handsender gelöscht.
- **Lesen Empfängercode (c o d e R H)**
Zeigt den Code an, der in den Empfänger eingegeben wurde (Abschn.11).

Weitere Informationen zu den fortgeschrittenen Funktionen des eingebauten Empfängers Clonix können den Abschnitten 8/9/10/11 entnommen werden.

6.4) MENÜ SPRACHE (S P R A C H E)

Stellt die Sprache des eingebauten Displays ein.

- **ITALIENISCH (I T A)**
- **FRANZÖSISCH (F R A)**
- **DEUTSCH (d E U)**
- **ENGLISCH (E N G)**
- **SPANISCH (E S P)**

6.5) MENÜ GESAMTLÖSUNG (b e t r i e b s d a r f e n)

Setzt die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurück. Nach dem Reset

6.6) DIAGNOSTIK UND ÜBERWACHUNG

Das Display auf der Steuerung **LIBRA-C-MA** stellt sowohl im Normalbetrieb, als auch im Störfall einige nützliche Informationen bereit.

Diagnostik:

Bei Auftreten von Störungen erscheint auf dem Display eine Meldung mit der Angabe, welche Vorrichtung geprüft werden muß:

- STRT =Aktivierung Eingang START
- STOP =Aktivierung Eingang STOP
- PHOT =Aktivierung Eingang PHOT
- FLT =Aktivierung Eingang FAULT geprüfte Fotozellen
- TH =Einschreiten Wärmeschutz Software
- ER 1 =Fehler der Platine während der Prüfung der Sicherheitsvorrichtungen
- ER 2 =Fehler der Platine während der Prüfung der Sicherheitsvorrichtungen

Wenn die herkömmlichen Endschalter an den Klemmen 24-25-26-27 benutzt werden:

- SWO1 =Aktivierung Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 1
- SWC1 =Aktivierung Eingang Schließ-Endschalter Motor 1
- SWO2 =Aktivierung Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 2
- SWC2 =Aktivierung Eingang Schließ-Endschalter Motor 2

Sollte der Flügel auf ein Hindernis treffen, stoppt ihn die Steuerung und veranlaßt die Richtungsumkehr, gleichzeitig zeigt das Display die Nachricht "AMP".

Überwachung:

Während der Öffnung und Schließung stehen auf dem Display vier von einem Punkt getrennte Ziffern, z. B. 35.40. Die Ziffern, die das maximal erreichte Drehmoment des Motors 1 (35) und des Motors 2 (40) angeben, werden während des Vorganges ständig aktualisiert.

Diese Werte gestatten die Korrektur der Drehmomenteinstellung.

Nähert sich das während des Vorganges erreichte maximale Drehmoment empfindlich nahe dem im Parametermenü definierten Einstellwert, könnten sich zukünftig Betriebsstörungen ergeben, die auf vorzeitigen Verschleiß oder kleine Verformungen des Flügels zurückgehen.

Es wird deshalb empfohlen, das erreichte maximale Drehmoment bei der Installation anhand einiger Arbeitsvorgänge zu prüfen (die ersten beiden Ziffern), und im Parametermenü bei Bedarf einen etwa 15-20 Prozentpunkte darüber liegenden Wert einzustellen.

6.7) EINSTELLUNGSVORGANG

- Vor dem Einschalten die elektrischen Anschlüsse prüfen.
- Die folgenden Parameter einstellen: Zeit Schließautomatik, Verzögerungszeiten Öffnung und Schließung, Verlangsamungsgeschwindigkeit und Zonennummer.
- Alle Betriebslogiken vorgeben.
- Das Autoset vornehmen.

Nach dem Autoset können die Eilgangdauer des Motors und das Drehmoment von Hand eingestellt werden.

ACHTUNG! Eine fehlerhafte Einstellung kann Personen- oder Sachschäden nach sich ziehen.

ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.

Für ein optimales Ergebnis wird empfohlen, das Autoset und die Einstellung der Eilgangdauern bei stillstehendem Motor vorzunehmen (der also nicht von einer erheblichen Anzahl von Vorgängen hintereinander überhitzt sein darf).

6.8) MENU SELBSTREGISTRIERUNG (R E G I S T R I E R U N G)

Hier wird das Drehmoment der Motoren selbstlernend eingestellt.

ACHTUNG! Das Autoset ist von Schließ-Endschalter aus vorzunehmen. Wird versucht, die Funktion Autoset in einer anderen Position vorzunehmen, erscheint die Fehlermeldung: "n5uc", und der Vorgang wird nicht ausgeführt.

VORSICHT!! Die Selbstregistrierung darf erst durchgeführt werden, wenn die Flügelbewegung (Öffnung/Schließung), das richtige Ansprechen der Endschalter

und die Drehrichtung genau geprüft wurden.

Die passende Verlangsamungsgeschwindigkeit einstellen: sofort nach dem Drücken des Knopfes OK erscheint die Meldung "... ..", die Steuerung veranlaßt einen Öffnungsvorgang ohne Verlangsamung und danach einen Schließvorgang ohne Verlangsamung. Während dieser Vorgänge wird die Hubdauer gespeichert. Danach veranlaßt die Steuerung einen zweiten Öffnungsvorgang mit Verlangsamung, gefolgt von einem zweiten Schließvorgang mit Verlangsamung. Während dieser Vorgänge wird automatisch das Drehmoment eingestellt, das für die Flügelbewegung mindestens erforderlich ist.

Während dieser Phase ist es wichtig, daß die Lichtschranke nicht verdunkelt wird, außerdem sind die Benutzung der Impulse START, STOP, PED, CLOS, OPEN und des Displays zu unterlassen.

Wenn der Autoset-Vorgang erfolgreich abgeschlossen worden ist, zeigt die Steuerung den Hinweis "OK" und kehrt nach Betätigung der Taste "OK" zum Autoset-Menü zurück. Nach Betätigung einer beliebigen Taste wird das Menü Selbstregistrierung wieder aufgerufen.

Erscheint hingegen auf der Steuerung als Meldung "KO", so wurde die Selbstregistrierung nicht erfolgreich abgeschlossen. Prüfen Sie, ob das Tor verschlissen ist und ob sich die Flügel gleichmäßig bewegen.

Anschließend ist eine neue Selbstregistrierung erforderlich.

VORSICHT! Während der Selbstregistrierung funktioniert die Hinderniserfassung nicht, der Installateur muß also persönlich die Bewegung der Anlage im Auge behalten. Er hat sicherzustellen, daß sich keine Personen oder sonstigen Objekte dem Aktionsradius der automatischen Toranlage nähern oder sich dort aufhalten.

Werden Pufferbatterien verwendet, muß die Steuerung bei der Selbstregistrierung mit Netzspannung gespeist werden.

ACHTUNG: Die beim Autoset vorgegebenen Drehmomentwerte beziehen sich auf die Verlangsamungsgeschwindigkeit, die während des Autoset eingestellt wird. Wenn die Verlangsamungsgeschwindigkeit geändert wird, muß auch ein neues Autoset vorgenommen werden.

ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.

ACHTUNG: Eine falsche Einstellung der Empfindlichkeit kann zu Personen- und Sachschäden führen.

7) STATISTIKEN

Nach Anschluß des universellen palmtop-programmierer an die Steuerung, das Menü STEUERUNG / STATISTIKEN aufrufen und die statistischen Parameter durchlaufen:

- Softwareversion des Mikroprozessor der Platine.
- Anzahl der Vorgänge. Wenn Motore ausgetauscht werden, schreiben Sie sich bitte die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Vorgänge auf.
- Anzahl Vorgänge seit der letzten Wartung. Wird automatisch bei jeder Selbst-diagnose oder dem Verändern von Parametern auf Null gesetzt.
- Letzter Wartungszeitpunkt. Von Hand im entsprechenden Menü "Wartungsdatum aktualisieren" eintragen.
- Anlagenbeschreibung. Hier können 16 Zeichen zur Benennung und Definition der Anlage eingegeben werden.

8) TECHNISCHE DATEN INTEGRIERTER EMPFÄNGER

Ausgangskanäle des Empfangsteils:

- Ausgangskanal 1, im aktivierten Zustand läuft über ihn der Schaltbefehl START
- Ausgangskanal 2, im aktivierten Zustand läuft über ihn die 1 Sek. dauernde Erregung von Relais 2.

Benutzbare Senderversionen:

alle Rollcodesender, die mit  kompatibel sind.

ANTENNENINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung Antenne-Empfänger wird mit einem Koaxialkabel RG58 hergestellt.

Metallische Massen in Antennennähe können den Funkempfang stören. Falls die Reichweite des Senders nicht ausreicht, versetzen Sie die Antenne an eine Stelle mit besserem Empfang.

9) KONFIGURIERUNG EMPFÄNGER

Der integrierte klonierbare Empfänger vereint den Vorzug extremer Sicherheit durch das Kopieren der Verschlüsselung mit variablem Code (rolling code) mit der praktischen Funktion der "Senderklonierung", die dank eines exklusiven Systems möglich ist.

Senderklonierung bedeutet die Generierung eines Senders, der sich automatisch in die Senderspeicherliste im Empfänger einfügt, wobei er entweder neu hinzugefügt wird oder einen bestehenden Sender ersetzt.

Die ersetzende Klonierung gestattet die Erzeugung eines neuen Senders, der im Empfänger an die Stelle eines bislang gespeicherten Senders tritt. Dabei wird ein Sender aus dem Speicher entfernt und deaktiviert.

Ohne direkt auf den Empfänger zuzugreifen, läßt sich somit eine ganze Anzahl von Sendern fernprogrammieren, die entweder zusätzlich eingefügt werden oder beispielsweise verlorengegangene Sender ersetzen.

Kommt der Sicherheit der Verschlüsselung keine entscheidende Bedeutung zu, gestattet der integrierte Empfänger die hinzufügende Klonierung mit Festcode. Es steht dann eine hohe Anzahl von Kombinationen zur Verfügung, die Möglichkeit zum "Kopieren" beliebiger, bereits programmierter Sender, besteht auch hier.

PROGRAMMIERUNG

Sender können manuell oder mit dem universellen palmtop-programmierer gespeichert werden, der die Verwaltung durch die Software EEdbase gestattet. Diese Software umfaßt die komplette Installationsdatenbank. Im letzteren Fall erfolgt die Programmierung des Empfängers, indem man universellen palmtop-programmierer mit Hilfe der Zubehörartikel UNIFLAT und UNIDA mit der Steuerung **LIBRA-C-MA** verbindet, siehe hierzu Abb. 4.

9) MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Bei Standardanlagen, in denen fortgeschrittenen Funktionen nicht benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden. Orientieren Sie sich an der Fig. B, die aufzeigt, wie eine Programmierung grundsätzlich abläuft.

- Ist gewünscht, daß der Sender Ausgang 1 (START) durch eine der Tasten 1, 2, 3 oder 4 aktiviert, fügen Sie den Sender in das Menü Taste Start ein, wie aus Fig. B ersichtlich.
- Soll der Sender Ausgang 2 (Relais 2. Funkkanal) durch eine der Tasten 1, 2, 3 oder 4 aktivieren, fügen Sie den Sender in das Menü Taste 2can ein (siehe Fig. B).

Anmerkung: Die verborgene Taste P1 hat je nach Sendermodell ein anderes Aussehen:

Für die Sender mit verborgener Taste drücken Sie den verborgenen Knopf P1 (Fig. B1). Für die Sender ohne verborgene Taste entspricht die Taste P1 dem gleichzeitigen Drücken der 4 Sendertasten. Die gleiche Wirkung hat nach Öffnung des Batteriefachs die Überbrückung der beiden Anschlußstellen P1 mit einem Schraubendreher (Fig. B2).

WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZEICHNEN SIE DEN ALS ERSTEN GESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu; dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender klonieren zu können.

11) KLONIERUNG DER FUNKSENDER**Klonierung mit Rollcode / Klonierung mit Festcode**

Siehe hierzu die Betriebsanleitung universellen palmtop-programmierer und die Programmieranleitung CLONIX

11.1) FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG: EMPFÄNGERKOLLEKTIV

Siehe hierzu die Betriebsanleitung universellen palmtop-programmierer und die Programmieranleitung CLONIX

12) SERIELLER ANSCHLUSS MITTELS STECKKARTE SCS1 (Fig.6)

Die Steuerung **LIBRA-C-MA** gestattet über spezielle serielle (SCS1) Ein- und Ausgänge die zentral gesteuerte Vernetzung mehrerer Anlagen. Auf diese Weise lassen sich mit einem einzigen Steuerbefehl sämtliche angeschlossene automatische Anlagen öffnen und schließen.

Schließen Sie nach dem Schema in Fig. 6 sämtliche Steuerungen **LIBRA-C-MA** über ein zweiadrige Telefonkabel an.

Wird ein Telefonkabel mit mehreren Kabelpaaren verwendet, sind unbedingt die Drähte eines zusammengehörigen Kabelpaares zu benutzen.

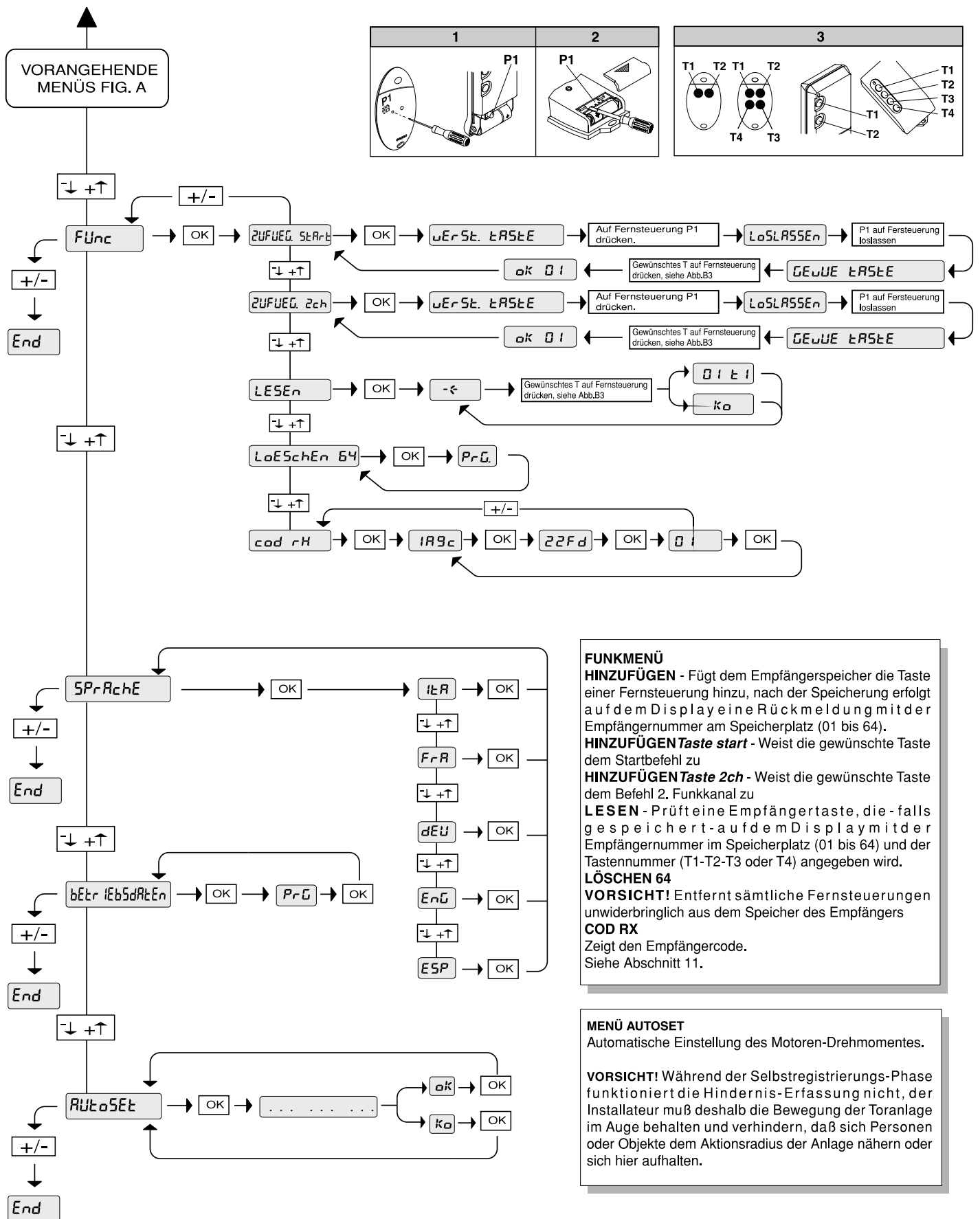
Die Länge des Telefonkabels zwischen zwei Anlagen darf 250 m nicht überschreiten.

Nun muß jede Steuerung **LIBRA-C-MA** passend konfiguriert werden, zuallererst ist ein MASTER als Zentrale zu bestimmen, die sämtliche andere - zwingend als SLAVE konfigurierte - Steuerungen kontrolliert (siehe Menü Logiken). Die MASTER Steuerung muß die erste der Reihe sein (Abb. 6). Wählen Sie außerdem eine Zonennummer von 0 bis 127 (siehe Menü Parameter).

Die Zonennummer gestattet die Schaffung von Anlagengruppen; jede der Steuerungen ist dann dem Zonen-Master unterstellt. **Jede Zone kann nur einen Master haben, der Master der Zone 0 kontrolliert auch die Slaves der anderen Zonen.**



Fig. B



¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.

SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.
- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.
- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.
- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.
- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.
- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.
- No instalar este producto en atmósfera explosiva, la presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar, con una distancia de apertura de los contactos conforme a lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.
- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electrosensibles o sensibles a la presión.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.
- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.
- Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.
- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)
- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.
- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 mm y de manera tal de que no sean accesibles para el público.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.
- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.
- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.
- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.
- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.
- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

CONEXIONES

¡ATENCIÓN! Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm² ó 4x1,5mm² para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm² para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección de 4x1.5mm²). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm².

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.
- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.
- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.

¡ATENCIÓN! los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión. La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.
- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.
- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.
- Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.
- Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.
- Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.
- Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en el norma EN 12453.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetacables.
- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.
- Durante el periodo en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.
- Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.
- Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.

DESGUACE

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de desguace de la automatización no existen peligros o riesgos particulares causados por dicha automatización. En caso de recuperación de los materiales, se recomienda que los mismos sean separados por tipo (partes eléctricas - cobre - aluminio - plástico - etc.).

DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

- Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.
- Quitar el accionador de la base de fijación.
- Desmontar todos los componentes de la instalación.
- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual.

Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.

2) DATOS GENERALES

El cuadro de mandos **LIBRA-C-MA** es suministrado por el constructor con configuración estándar. Cualquier variación debe configurarse mediante el programador con display incorporado o mediante programador de bolsillo universal. La Central soporta completamente el protocolo EELINK.

Las características principales son:

- Control de dos motores de baja tensión de hasta 40 W de potencia
- Regulación electrónica del par con detección de obstáculos
- Entradas para el control de fin de carrera
- Entradas separadas para los mecanismos de seguridad
- Receptor radio incorporado rolling-code con clonación de transmisores.

La placa está dotada de un tablero de bornes de tipo extraíble, para hacer más fácil el mantenimiento o la sustitución. Se suministra con una serie de puentes precableados, para facilitar la instalación.

Los puentes se refieren a los bornes: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 e 23-27. Si los bornes mencionados son utilizados, hay que quitar los respectivos puentes.

CONTROL

El cuadro LIBRA-C-MA efectúa el control de los relés de marcha y de los dispositivos de seguridad (fotocélulas) antes de ejecutar cada ciclo de apertura y cierre.

En caso de mal funcionamiento, es preciso verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos conectados y controlar los cableados.

3) DATOS TECNICOS

Alimentación: 220-230V 50/60 Hz*
 Aislamiento red/baja tensión: > 2 MOhm - 500 V==
 Temperatura de funcionamiento: -10 / +55 °C
 Rigidez dieléctrica: red/bt 3750 V~ por 1 minuto
 Corriente de salida motor: 10 A
 con los finales de carrera conectados a los bornes 5 y 8: 3.5A+3.5A máx
 con los finales de carrera conectados a los bornes 24, 25, 26 y 27: 7.5A+7.5A máx
 Corriente de conmutación relé motor: 10 A
 Potencia máxima motores: 180W + 180W (24 V==)
 Alimentación accesorios: 24 V~ (180 mA absorción máx.)
 Luz de aviso de cancela abierta: 24 V~ Vsafe (180 mA absorción máx.)
 Luz intermitente: Contacto N.O. (24 V~/1 A máx.)
 Dimensiones: Véase la figura 1
 Fusibles: Véase la figura 2
 (* Otras tensiones disponibles a petición)

KIT BATERIAS BT BAT (Fig.6)

Tensión de carga: 27,2 V==
 Corriente de carga: 130 mA
 Datos registrados a la temperatura exterior de: 25°C
 Capacidad batería: 2 x (12 V 1,2 Ah)
 Umbral de protección batería agotada: 20,4 V~
 Tiempo de recarga batería: 12/14 h
 NOTA: En caso de funcionamiento con batería tampón, las salidas de los bornes 11-12 (24 V~) y 13-14 (Vsafe 24 V~) presentan una tensión de 24 V== polarizada, como se indica en la Fig. 6.

Es necesario controlar, al momento de la instalación del Kit BT-BAT, la correcta conexión de los dispositivos de seguridad. En el caso de funcionamiento con el kit batería BT BAT, es necesario posicionar el faston de alimentación en los 25 V~ del transformador.

4) CONEXIONES DEL TABLERO DE BORNES (Fig. 3)

ADVERTENCIAS - En las operaciones de cableado e instalación, hay que observar las normas vigentes y, en cualquier caso, los principios de buena técnica. Los conductores alimentados con tensiones diferentes, se deben separar físicamente, o se deben aislar adecuadamente mediante un aislamiento adicional de por lo menos 1mm. Los conductores se deben bloquear mediante una fijación adicional en proximidad de los bornes; esta fijación se puede efectuar utilizando por ejemplo unas abrazaderas. Todos los cables de conexión deben mantenerse adecuadamente lejos del disipador.

!ATENCIÓN! Para la conexión a la red, hay que utilizar cable multipolar de sección mínima 3x1,5mm² y del tipo previsto por las normas vigentes. Para la conexión de los motores, utilice cable con una sección mínima de 2,5 mm² y del tipo previsto por las normas vigentes. A título de ejemplo, si el cable se encuentra al aire libre, debe ser al menos igual a H07RN-F, mientras que, si se encuentra dentro de un conducto, debe ser al menos igual a H05 VV-F.

- | | |
|-------|--|
| 1-2 | Alimentación de red monofásica 220-230V 50/60 Hz (1 = L) (2 = N) |
| 3-4 | Conexión motor 2:
3 motor +
4 motor - |
| 5 | Control de los fines de carrera del motor 2 en los servomotores con gestión de los fines de carrera con 1 solo hilo (PHOBOS BT, IGEA BT).* |
| 6-7 | Conexión motor 1:
6 motor +
7 motor - |
| 8 | Control de los fines de carrera del motor 1 en los servomotores con gestión de los fines de carrera con 1 solo hilo (PHOBOS BT, IGEA BT).* |
| 9-10 | Conexión luz intermitente (24 V~ - 20 W máx.) |
| 11-12 | Salida 24 V~, 180 mA máx. - alimentación fotocélulas u otros dispositivos. |

- | | |
|-------|--|
| 13-14 | Salida 24 V~, 180 mA máx. - alimentación transmisores fotocélulas con control (Fig. 3a). |
| 15-16 | Botón START (N.O.). |
| 15-17 | Botón STOP (N.C.). Si no se utiliza, déjese puenteado 15-17. |
| 15-18 | Entrada Fotocélula (N.C.). Si no se utiliza, déjese puenteado 15-18. |
| 15-19 | Entrada Fault (N.O.). Entrada para fotocélulas dotadas de contacto N.O. de control (Fig. 3a). |
| 15-20 | Entrada botón peatonal (N.O.). El accionamiento se produce en el motor 2. Si el ciclo de apertura ya ha empezado (no como peatonal), el comando peatonal no tiene ningún efecto. |
| 21-22 | Salida luz de aviso de cancela abierta (Contacto N.O. (24 V~/1 A máx.)) o, en alternativa, 2º canal radio (véase el apartado 5 "Configuración"). |
| 23 | Común para el grupo de fin de carrera. |
| 24 | Fin de carrera de apertura del motor 2 en los servomotores con fines de carrera separados*. |
| 25 | Fin de carrera de cierre del motor 2 en los servomotores con fines de carrera separados*. |
| 26 | Fin de carrera de apertura del motor 1 en los servomotores con fines de carrera separados*. |
| 27 | Fin de carrera de cierre del motor 1 en los servomotores con fines de carrera separados*. |
| 29-30 | Entrada antena para tarjeta radorreceptora de acoplamiento (29:señal - 30: trenza). |

* Si se utilizan los fines de carrera conectados a los bornes 5 y 8, hay que dejar los puentes de conexión a los bornes 24-25-26-27. Si se utilizan los fines de carrera conectados a los bornes 24-25-26-27, hay que realizar puentes de conexión entre los bornes 5-15 y 8-15.

5) PROGRAMACION

El cuadro de mandos, dotado de microprocesador, se suministra con los parámetros de funcionamiento configurados por el constructor, válidos para instalaciones estándares. Los parámetros predefinidos pueden modificarse mediante el programador con display incorporado o mediante programador de bolsillo universal.

En caso de que la programación se efectúe mediante programador de bolsillo universal, hay que leer atentamente las instrucciones relativas a programador de bolsillo universal y realizar lo siguiente:

Conectar el programador de bolsillo universal a la central por medio de los accesorios UNIFLAT y UNIDA (véase la Fig. 4).

La central **LIBRA-C-MA** no alimenta al programador de bolsillo universal, que precisa, por tanto, de un alimentador.

Entrar en el menú "CENTRALES", después en el submenú "PARAMETROS" y correr las pantallas del display con las flechas arriba/abajo, configurando numéricamente los valores de los parámetros enumerados a continuación.

Por lo que concierne a las lógicas de funcionamiento, hay que entrar en el submenú "LOGICA".

En caso de que se efectúe la programación mediante el programador con display incorporado, se remite a las Figuras A y B y al apartado "Configuración".

6) CONFIGURACION

El programador con display incorporado permite configurar todas las funciones del cuadro de mandos **LIBRA-C-MA**.

El programador dispone de tres teclas para la navegación por los menús y la configuración de los parámetros de funcionamiento:

+ tecla corrimiento menús/incremento valor

- tecla corrimiento menús/reducción valor

OK tecla "intro" (confirmación)

La presión simultánea de las teclas + y - permite salir del menú en el que se está operando y pasar al menú superior.

Las modificaciones aportadas quedan configuradas únicamente si, a continuación, se presiona la tecla OK.

Con la primera presión de la tecla OK, se entra en la modalidad de programación.

Inicialmente, en el display aparecen las siguientes informaciones:

- Versión Software de la central de mando.
- Número de maniobras totales efectuadas (el valor está expresado en millares, por lo que, durante las primeras mil maniobras, el display indica constantemente 0000).
- Número de maniobras efectuadas desde la última operación de mantenimiento (el valor está expresado en millares, por lo que, durante las primeras mil maniobras, el display indica constantemente 0000).
- Número de radiomandos memorizados.

Una presión de la tecla OK durante la fase de presentación inicial permite pasar directamente al primer menú.

A continuación, se indican los menús principales y los correspondientes submenús disponibles. El parámetro predefinido es el que aparece entre paréntesis cuadrados [0].

Entre paréntesis redondos, se indica la palabra que aparece en el display.

Véanse las Tablas A y B para el procedimiento de configuración.

6.1) MENU PARAMETROS (PR-RF)

- **Tiempo de Cierre Automático (t_{CA}) [10s]**
Hay que configurar numéricamente el valor del tiempo de cierre automático de 3 a 120 segundos.
- **Par motor 1 (PR- f_{act} 1) [50%]**
(Otros parámetros ⇒ dirección 3)
Hay que configurar numéricamente el valor de par del motor 1 entre 1% y 99%.
- **Par motor 2 (PR- f_{act} 2) [50%]**
(Otros parámetros ⇒ dirección 4)
Hay que configurar numéricamente el valor de par del motor 2 entre 1% y

99%.

- **Par deceleración motor 1** ($P_{11} dEc$) [45%]

(Otros parámetros ⇒ dirección 8)

Hay que configurar numéricamente el valor del par de deceleración del motor 1 entre 1% y 99%.

- **Par deceleración motor 2** ($P_{12} dEc$) [45%]

(Otros parámetros ⇒ dirección 9)

Hay que configurar numéricamente el valor del par de deceleración del motor 2 entre 1% y 99%.

NOTA: En caso de que se detecte un obstáculo, la función Amperio-stop detiene el movimiento de la hoja, lo invierte por 1 s y se para en el estado de STOP. **ATENCIÓN:** Hay que controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453. **Una configuración equivocada de la sensibilidad puede crear daños a personas, animales o cosas.**- **Tiempo de retardo de apertura** ($rEt AP$) [1 s]

Hay que configurar el retardo de apertura del motor 1 respecto al motor 2, regulable de 1 a 10 segundos.

- **Tiempo de retardo de cierre** ($rEt c ER$) [1 s]

Hay que configurar el retardo de cierre del motor 2 respecto al motor 1, regulable de 1 a 25 segundos.

- **Tiempo Rápido motor 1** ($t. uEL. P1$) [15 s]

(Otros parámetros ⇒ dirección 6)

Hay que configurar el tiempo a velocidad normal (no decelerada), variable de 1 a 30 segundos. Las configuraciones deben realizarse con la cancela cerrada; si las configuraciones se realizan en un punto diferente, tendrán efecto a partir de la maniobra de apertura sucesiva.

- **Tiempo Rápido motor 2** ($t. uEL. P2$) [15 s]

(Otros parámetros ⇒ dirección 6)

Hay que configurar el tiempo a velocidad normal (no decelerada), variable de 1 a 30 segundos. Las configuraciones deben realizarse con la cancela cerrada; si las configuraciones se realizan en un punto diferente, tendrán efecto a partir de la maniobra de apertura sucesiva.

Nota: El tiempo de deceleración, en fase de cierre y de apertura, se obtiene cronometrando la duración de una maniobra y configurando un valor menor en este parámetro. Si, por ejemplo, la duración de una maniobra es de 25 segundos, configurando un "tiempo de velocidad normal" de 20 s, se obtendrán 5 s de deceleración tanto en fase de cierre como de apertura.

- **Velocidad de deceleración** ($uEL. dEcEL$) [50%]

(Otros parámetros ⇒ dirección 5)

Hay que configurar la velocidad de deceleración:

Establece el porcentaje de la velocidad de deceleración fijándolo entre el 0% y el 99% de la velocidad normal.

0 - deceleración inhabilitada (siempre rápida).

- **Zona** ($ZonE$) [0]

Hay que configurar el número de zona entre un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 127. Véase el apartado 7 "Conexión serial".

6.2) MENU LOGICAS ($LcL ic$)- **TCA** (tCR) [OFF]

ON Activa el cierre automático.

OFF Excluye el cierre automático.

- **3 Pasos** ($3 PASOS$) [OFF]

ON Habilita la lógica de 3 pasos.

Un impulso de start tiene los siguientes efectos:

Cancela cerrada:.....abre

En fase de apertura:.....detiene y activa el TCA (si está configurado)

Cancela abierta:.....cierra

En fase de cierre:.....detiene y vuelve a abrir

OFF Habilita la lógica de 4 pasos.

Un impulso de start tiene los siguientes efectos:

Cancela cerrada:.....abre

En fase de apertura:.....detiene y activa el TCA (si está configurado)

Cancela abierta:.....cierra

En fase de cierre:.....detiene y no activa el tca (stop)

Después de stop:.....abre

- **Bloquea Impulsos** ($bL. nP AP$) [OFF]

ON El impulso de start no tiene ningún efecto durante la fase de apertura.

OFF El impulso de start tiene efecto durante la fase de apertura o cierre.

- **Cierre rápido** ($c. rErE rAP$) [OFF]

ON Cierra la cancela 3 segundos después de que las fotocélulas queden libres, sin esperar a que termine el TCA configurado.

OFF Mando no activado.

- **Fotocélulas en fase de apertura** ($Fotoc. AP$) [OFF]

ON En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de las fotocélulas en fase de apertura. En fase de cierre, invierte inmediatamente.

OFF En caso de oscurecimiento, las fotocélulas resultan activadas tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de las fotocélulas en fase de cierre invierte el movimiento únicamente después de que las fotocélulas queden libres.

- **Test fotocélulas** ($tEst Phot$) [OFF]

(Lógicas avanzadas ⇒ dirección 14)

ON Activa el control de las fotocélulas

OFF Desactiva el control de las fotocélulas

Si está desactivado (OFF), inhibe la función de control de las fotocélulas, permitiendo la conexión de dispositivos no dotados de contacto suplementario de control.

- **Luz de aviso de cancela abierta o IIº canal radio** ($ScR Zch$) [OFF]

ON La salida entre los bornes 21-22 se configura como Luz de aviso de cancela abierta; en este caso, el IIº canal radio controla la apertura peatonal.

OFF La salida entre los bornes 21-22 se configura como IIº canal radio.

- **Motores en función** ($I Mot Act u$) [OFF]

ON Resulta en función exclusivamente el motor 2 (bornes 3-4-5).

Con esta configuración, la entrada peatonal resulta inhabilitada.

OFF Los dos motores están en función.

- **Mantenimiento del bloqueo** ($Manten bL oquEa$) [OFF] (Fig. 5)

ON Debe utilizarse en presencia de retén mecánico de cierre.

Esta función activa la presión de las hojas sobre el retén mecánico, sin que éste sea considerado como obstáculo por el sensor amperio-stop.

El vástago continúa su carrera por otros 0,5 s, después de la interceptación del fin de carrera de cierre o hasta el bloqueo mecánico. De este modo, anticipando ligeramente la intervención del fin de carrera de cierre, se obtendrá la perfecta presión de las hojas sobre el retén (Fig. 5a).

OFF Debe utilizarse cuando no existe retén mecánico de cierre.

El movimiento es interrumpido exclusivamente por la intervención del fin de carrera de cierre; en este caso, es necesario efectuar una precisa regulación de la intervención del fin de carrera de cierre (Fig. 5b).

- **Hombre presente** ($hombPrE$) [OFF]

ON Funcionamiento con hombre presente: La maniobra continúa mientras se mantenga presionada la tecla de mando.

¡ATENCIÓN! La habilitación de la lógica Hombre Presente comporta una diversa utilización de los botones START y PEATONAL:**START** Asume la función **OPEN** con hombre presente.**PEATONAL** Asume la función **CLOSE** con hombre presente.

OFF Funcionamiento a impulsos, según la lógica de 3 ó 4 pasos.

- **Código Fijo** ($cod fijo Fija$) [OFF]

(Lógicas avanzadas ⇒ dirección 13)

ON El receptor resulta configurado para el funcionamiento en la modalidad de código fijo; véase el apartado "Clonación de los Radiotransmisores".

OFF El receptor resulta configurado para el funcionamiento en la modalidad de rolling-code; véase el apartado "Clonación de los Radiotransmisores".

- **Programación de los radiomandos** ($Prog. rAd u$) [ON]

(Lógicas avanzadas ⇒ dirección 15)

ON Habilita la memorización por radio de los transmisores:

Hay que realizar lo siguiente:

1 - Presionar, en secuencia, la tecla escondida (P1) y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor ya memorizado en la modalidad estándar a través del menú radio.

2 - Presionar, antes de 10 s, la tecla escondida (P1) y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor que se tenga que memorizar.

El receptor sale de la modalidad de programación al cabo de 10 s; dentro de este tiempo, es posible introducir otros nuevos transmisores.

Esta modalidad no requiere el acceso al cuadro de mandos.

OFF Inhabilita la memorización por radio de los transmisores.

Los transmisores se memorizan únicamente utilizando el menú Radio específico.

- **Master/Slave** ($MSLr$) [OFF]

ON El cuadro de mandos se configura como Master en una conexión centralizada (véase el apartado 7).

OFF El cuadro de mandos se configura como Slave en una conexión centralizada (véase el apartado 7).

- **Selección START - OPEN** ($SLrE - oPEN$) [OFF]

ON La entrada entre los dos bornes 15-16 funciona como OPEN. Para el cierre, espere el TCA, que debe estar habilitado.

OFF La entrada entre los dos bornes 15-16 funciona como START.

- **Prealarma** ($PrERLrRr$) [OFF]

ON La luz intermitente se enciende 3 s antes de que se pongan en marcha los motores.

OFF La luz intermitente se enciende en el mismo momento en que los motores se ponen en marcha.

- **Tiempo rápido automático** ($t. uEL. RuE$) [ON]

ON La central de mando ejecuta automáticamente el cálculo del tiempo de deceleración y compensa el tiempo rápido para mantener el tiempo de deceleración constante. Con esta función activada, el tiempo rápido se actualiza continuamente (es posible, por lo tanto, encontrar una configuración diferente a la efectuada).

OFF La central de mando no ejecuta la compensación del tiempo rápido, sino que aplica el parámetro "tiempo rápido" configurado independientemente de las variaciones ambientales.

6.3) MENU RADIO ($rAd u$)- **Anadir** ($AnAd ir$)

Permite agregar una tecla de un radiomando en la memoria del receptor. Después de la memorización, el display visualiza en qué posición de la memoria ha sido memorizado el radiomando (número de 01 a 64).

ANADIR Tecla start ($AnAd SLrE$)

asocia la tecla deseada al comando Start.

ANADIR Tecla 2ch ($AnAd Zch$)

asocia la tecla deseada al comando 2º canal radio.

- **Leer** (LEr)

Efectúa un control de una tecla de un receptor. En caso de memorización, el display visualiza en qué posición de la memoria ha sido memorizado el radiomando (número de 01 a 64), así como el número de la tecla (T1-T2-T3 o T4).

- **Eliminar Lista** ($cRncELrR B4$)**¡ATENCIÓN!** Elimina, completamente, de la memoria del receptor todos los

radiomandos memorizados.

- **Lectura del código receptor** (cod. rH)

Visualiza el código introducido en el receptor (apartado 11).

Para más información relativa a las funciones avanzadas del receptor incorporado Clonix, consulte los apartados 8/9/10/11.

6.4) MENU IDIOMA (idioma)

Permite configurar el idioma del programador con display incorporado.

- ITALIANO (It)
- FRANCES (Fr)
- ALEMAN (De)
- INGLES (En)
- ESPAÑOL (Esp)

6.5) MENU VALORES PREDEFINIDOS (PreDEF in da)

Devuelve a la central los valores predefinidos. Después de la reposición, es necesario efectuar una nueva configuración automática.

6.6) DIAGNOSTICO Y MONITORIZACION

El display presente en el cuadro **LIBRA-C-MA**, tanto en el normal funcionamiento como en el caso de anomalías, visualiza algunas informaciones útiles.

Diagnóstico:

En caso de funcionamiento anómalo, el display visualiza un mensaje que indica qué dispositivo es necesario controlar:

- STRT = activación entrada START
 - STOP = activación entrada STOP
 - PHOT = activación entrada PHOT
 - FLT = activación entrada FAULT fotocélulas controladas
 - TH = intervención térmica software
 - ER 1 = Error en la tarjeta durante el control de los dispositivos de seguridad
 - ER 2 = Error en la tarjeta durante el control de los dispositivos de seguridad
- Cuando se utilizan los fines de carrera tradicionales conectados a los bornes 24-25-26-27:
- SWO1 = activación entrada fin de carrera de apertura Motor 1
 - SWC1 = activación entrada fin de carrera de cierre Motor 1
 - SWO2 = activación entrada fin de carrera de apertura Motor 2
 - SWC2 = activación entrada fin de carrera de cierre Motor 2

En caso de que la hoja encuentre un obstáculo, el cuadro **LIBRA-C-MA** detiene la hoja y activa una inversión; simultáneamente, el display visualiza el mensaje "AMP".

Monitorización:

En las fases de apertura y cierre, el display visualiza cuatro cifras separadas por un punto, por ej. 35.40. Las cifras se actualizan constantemente durante la maniobra y representan el par máximo alcanzado respectivamente por el motor 1 (35) y por el motor 2 (40).

Estos valores permiten corregir la configuración del par.

Si el valor de par máximo alcanzado durante la maniobra se acerca sensiblemente al valor configurado en el menú parámetros, podrían producirse, en el futuro, anomalías de funcionamiento debidas al desgaste o a pequeñas deformaciones de la hoja.

Se aconseja, por tanto, controlar el par máximo alcanzado, durante algunas maniobras, en fase de instalación, y, eventualmente, configurar, en el menú parámetros, un valor superior en unos 15/20 puntos porcentuales.

6.7) PROCEDIMIENTO DE REGULACION

- Antes del encendido, controle las conexiones eléctricas.
- Configure los siguientes parámetros: Tiempo de Cierre Automático, Tiempos de retardo en las fases de apertura y cierre, velocidad de deceleración y número de zona.
- Configure toda la lógica.
- Ejecute el procedimiento de configuración automática.

Una vez terminado el procedimiento de configuración automática, se puede intervenir manualmente sobre la regulación del Tiempo rápido motor y del par.

¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta puede crear daños a personas, animales o cosas.

¡ATENCIÓN! Hay que controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.

Para obtener un resultado mejor, se aconseja realizar la configuración automática y la configuración de los tiempos rápidos con motores en reposo (es decir, no recalentados por un número considerable de maniobras consecutivas).

6.8) MENU CONFIGURACION AUTOMATICA (AutoSET)

Permite efectuar la configuración automática del Par motores.

¡ATENCIÓN! La operación de configuración automática debe efectuarse desde el fin de carrera de cierre. Si se intenta efectuar el Autoset en una posición diferente, aparecerá el mensaje de error: "n5uc" y la maniobra no se realizará.

¡ATENCIÓN! La operación de configuración automática debe efectuarse únicamente después de controlar el exacto movimiento de la hoja (apertura/cierre) y la correcta intervención de los fines de carrera.

Configure la velocidad de deceleración adecuada: en cuanto se pulsa el botón OK, se visualiza el mensaje "... ..", la central de mando ordena una maniobra de apertura sin deceleración seguida por una maniobra de cierre sin deceleración, durante las cuales memoriza la duración de la carrera, seguidamente la central de mando ordena una segunda maniobra de apertura con deceleración seguida por una segunda maniobra de cierre con deceleración durante las cuales se con-

figura automáticamente el valor mínimo de par necesario para el movimiento de la hoja.

Durante esta fase, es importante evitar el oscurecimiento de las fotocélulas, así como la utilización de los mandos START, STOP, PED, CLOS, OPEN y del display. Al final, si la configuración automática se ha realizado con éxito, en la central de mando se visualiza el mensaje "OK" y, una vez presionada la tecla "OK", se vuelve al menú de Configuración automática.

Si, en cambio, la central visualiza el mensaje "Prog KO", significa que el procedimiento de configuración automática no ha sido realizado con éxito. Será necesario controlar el estado de desgaste de la cancela y la regularidad del movimiento de las hojas, procediendo, después, a una nueva operación de configuración automática.

¡ATENCIÓN! Durante la fase de configuración automática, la función de detección de obstáculos no resulta activada, por lo que el instalador debe controlar el movimiento del automatismo y vigilar que personas y cosas se mantengan fuera del radio de acción del mismo.

En caso de utilización de baterías tampón, la configuración automática debe efectuarse con el cuadro de mandos alimentado con tensión de red.

¡ATENCIÓN! Los valores de par establecidos por la configuración automática se refieren a la velocidad de deceleración establecida durante la configuración automática. Si se modifica la velocidad de deceleración, hay que efectuar una nueva maniobra de configuración automática.

¡ATENCIÓN! Hay que controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.

¡ATENCIÓN! Una configuración equivocada de la sensibilidad puede crear daños a personas, animales o cosas emergencia (véase el apartado "Maniobra de emergencia") para dejar suelto el piñón y permitir, así, la apertura y el cierre manuales de la cancela.

7) ESTADÍSTICAS

Una vez conectado el programador de bolsillo universal a la central, hay que entrar en el menú CENTRAL / ESTADÍSTICAS y correr a través de la pantalla los parámetros estadísticos:

- Versión software del microprocesador de la tarjeta.
- Número de ciclos efectuados. Si se sustituyen los motores, hay que anotar el número de maniobras efectuadas hasta aquel momento.
- Número de ciclos efectuados desde la última operación de mantenimiento. Se pone a cero automáticamente con cada autodiagnóstico o escritura de parámetros.
- Fecha de la última operación de mantenimiento. Debe actualizarse manualmente desde el menú "Actualizar fecha de mantenimiento".
- Descripción de la instalación. Permite insertar 16 caracteres de identificación de la instalación.

8) DATOS TECNICOS DEL RECEPTOR INTEGRADO

Canales de salida del receptor:

- Canal de salida 1: si resulta activado, acciona un START.
- Canal de salida 2: si resulta activado, provoca la excitación del relé IIº canal radio por 1 s.

Versiones de transmisores utilizables:

todos los transmisores Rolling Code compatibles con



INSTALACION ANTENA

Debe usarse una antena sintonizada en los 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, hay que usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos cerca de la antena puede provocar interferencias en la recepción radio. En caso de escaso alcance del transmisor, se tendrá que desplazar la antena hasta un lugar más adecuado.

9) CONFIGURACION DEL RECEPTOR

El receptor incorporado, de tipo clonable, une las características, de extrema seguridad, de la copia de la codificación con código variable (rolling code) a la comodidad de poder efectuar, gracias a un exclusivo sistema, operaciones de "clonación" de transmisores.

Clonar un transmisor significa generar un transmisor capaz de introducirse automáticamente en la lista de los transmisores memorizados en el receptor, agregándose o sustituyendo un particular transmisor.

La clonación por sustitución permite crear un nuevo transmisor que toma el lugar, en el receptor, de otro anteriormente memorizado, eliminando éste último de la memoria del receptor y haciéndolo, por tanto, inutilizable.

Será posible, pues, programar a distancia y sin intervenir en el receptor un gran número de transmisores, por adición o por sustitución, que, por ejemplo, se hayan extraviado.

Cuando la seguridad de la codificación no sea determinante, el receptor incorporado permite efectuar la clonación por adición con código fijo que, renunciando al código variable, permite, en cualquier caso, tener una codificación con un elevado número de combinaciones, manteniendo la posibilidad de "copiar" un transmisor cualquiera ya programado.

PROGRAMACION

La memorización de los transmisores se puede efectuar en modalidad manual o por medio del programador de bolsillo universal, que permite la gestión, mediante el software **EEdbase**, de la base de datos completa de la instalación.

En este último caso, la programación del receptor se realiza a través de la conexión del programador de bolsillo universal al cuadro de mandos **LIBRA-C-MA**, utilizando los accesorios **UNIFLAT** y **UNIDA**, como se indica en la Fig.4.

10) PROGRAMACION MANUAL

En el caso de instalaciones standard en las que no se requieran las funciones avanzadas, es posible efectuar la memorización manual de los transmisores, teniendo en cuenta la fig. 2 para la programación base.

- Si se desea que el transmisor active la salida 1 (START) con la tecla 1 o con la tecla 2 o con la tecla 3 o con la tecla 4, hay que introducir el transmisor en el menú "tecla start", como se ilustra en la fig. B.
- Si se desea que el transmisor active la salida 2 (relé IIº canal radio) con la tecla 1 o con la tecla 2 o con la tecla 3 o con la tecla 4, hay que introducir el transmisor en el menú "tecla 2can.", como se ilustra en la fig. B.

Nota: La tecla escondida P1 asume un aspecto diferente según el modelo de transmisor.

Para los transmisores con la tecla escondida, es preciso presionar la tecla escondida P1 (Fig. B1). Para los transmisores sin tecla escondida, la tecla P1 corresponde a presionar, a la vez, las 4 teclas del transmisor o, abriendo el compartimento de la batería, a puentear, con un destornillador, los dos contactos P1 (Fig. B2).

NOTA IMPORTANTE: EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO DEBE MARCARSE CON EL ADHESIVO DE LA LLAVE (MASTER).

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el código clave al receptor; este código resulta necesario para poder efectuar la sucesiva clonación de los transmisores.

11) CLONACION DE RADIOTRANSMISORES**Clonación con rolling code/Clonación con código fijo**

Se remite a las instrucciones del programador de bolsillo universal y a la Guía de programación CLONIX.

11.1) PROGRAMACION AVANZADA: COMUNIDAD DE RECEPTORES

Se remite a las instrucciones del programador de bolsillo universal y a la Guía de programación CLONIX.

12) CONEXION SERIAL CON SCS1 (Fig.6)

El cuadro de mandos **LIBRA-C-MA** permite, mediante entradas y salidas seriales expresamente previstas (SCS1), la conexión centralizada de varios automatismos. De este modo, es posible, con un único mando, ejecutar la apertura o el cierre de todos los automatismos conectados.

Siguiendo el esquema de la Fig. 6, hay que proceder a la conexión de todos los cuadros de mandos **LIBRA-C-MA**, utilizando exclusivamente un cable doblado de tipo telefónico.

En caso de que se utilice un cable telefónico con varios pares, resulta indispensable utilizar hilos del mismo par.

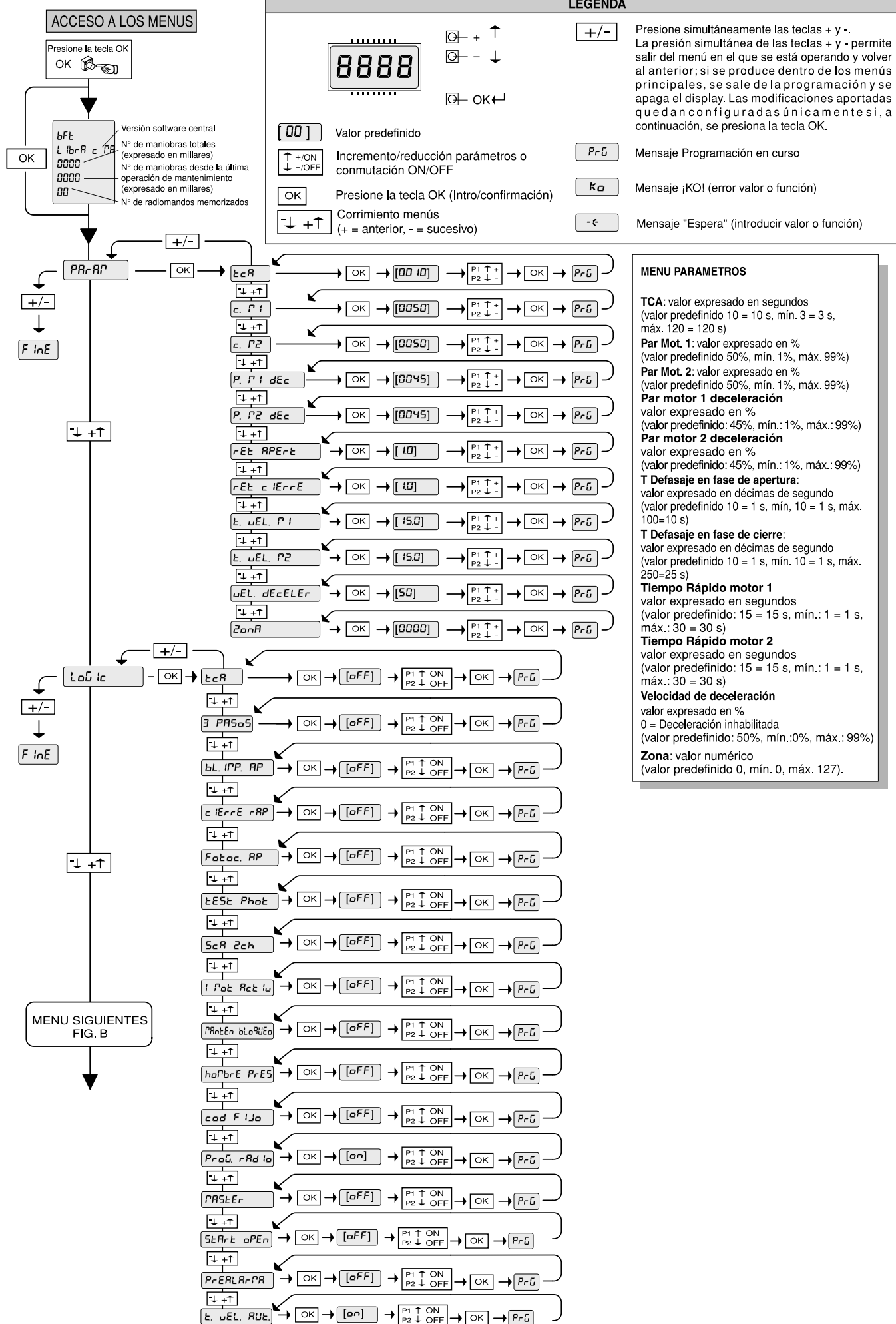
La longitud del cable telefónico entre un equipo y el sucesivo no debe superar los 250 m.

A continuación, es necesario configurar oportunamente cada cuadro de mandos **LIBRA-C-MA**, estableciendo, ante todo, una central MASTER, que tendrá el control de todas las otras, necesariamente configuradas como SLAVE (véase el menú de las lógicas). El MASTER debe ser el primero de la serie (Fig. 6).

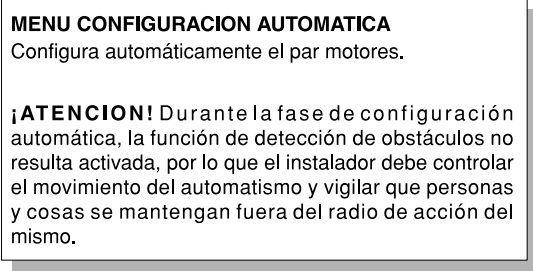
Asimismo, es necesario configurar el número de Zona (véase el menú de los parámetros) entre 0 y 127.

El número de zona permite crear grupos de automatismos, cada uno de los cuales responde al Master de Zona. **Cada zona puede tener un solo Master; el Master de la zona 0 controla también los Slave de las otras zonas.**

Fig. A



0811494_07



ADVERTÊNCIAS PARA O INSTALADOR

ATENÇÃO! Instruções importantes relativas à segurança. Ler e seguir com atenção todas as advertências e as instruções que acompanham este produto pois que uma instalação errada pode causar danos a pessoas, animais ou coisas. As advertências e as instruções fornecem indicações importantes relativas à segurança, à instalação, ao uso e à manutenção. Guarde as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para consultas futuras.

SEGURANÇA GERAL

Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos diversos do indicado poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.

- Os elementos construtivos da máquina e a instalação devem estar em conformidade com as seguintes Directivas Europeias, quando aplicáveis: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 99/05/CE e respectivas modificações sucessivas. Para todos os Países extra Comunitários, além das normas nacionais vigentes, para se obter um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas de segurança indicadas.
- O Fabricante deste produto (doravante "Empresa") declina toda e qualquer responsabilidade derivante de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual está destinado e indicado nesta documentação, assim como, pelo incumprimento da Boa Técnica na construção dos sistemas de fecho (portas, portões, etc.) assim como pelas deformações que poderiam ocorrer durante o uso.
- Antes de instalar o produto deve-se efectuar todas as modificações estruturais relativas à realização das barreiras de segurança e à protecção ou segregação de todas as zonas de esmagamento, tesourada, arrastamento e de perigo em geral, de acordo com o previsto pelas normas EN 12604 e 12453 ou eventuais normas locais de instalação. Verificar que a estrutura existente possua os requisitos necessários de robustez e estabilidade.
- Antes de iniciar a instalação deve-se verificar que o produto esteja intacto.
- A Empresa não é responsável pelo desrespeito da Boa técnica na construção e manutenção dos caixilhos a motorizar, assim como pelas deformações que podem ocorrer durante a utilização.
- Verificar que o intervalo de temperatura declarado seja compatível com o local destinado para a instalação do automatismo.
- Não instalar o produto em atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumos inflamáveis constitui um grave perigo para a segurança.
- Interromper a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção na instalação. Desligar também eventuais baterias tampão se presentes.
- Antes de ligar a alimentação eléctrica, acertar-se de que os dados nominais correspondam aos da rede de distribuição eléctrica e que a montante da instalação eléctrica haja um interruptor diferencial e uma protecção contra as sobrecorrentes adequadas. Instalar na rede de alimentação do automatismo um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar com uma distância de abertura dos contactos conforme ao previsto pelas normas vigentes.
- Verificar que a montante da rede de alimentação haja um interruptor diferencial com limiar de intervenção não superior a 0,03A. e ao previsto pelas normas vigentes.
- Verificar que a instalação de terra seja realizada correctamente: ligar à terra todas as partes metálicas do fecho (porta, portões, etc.) e todos os componentes da instalação equipados de borne de terra.
- A instalação deve ser feita utilizando dispositivos de segurança e comandos em conformidade com a normativa europeia EN 12978 e EN12453.
- As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.
- No caso em que as forças de impacto superem os valores previstos pelas normas, aplicar dispositivos electrosensíveis ou sensíveis à pressão.
- Aplicar todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc.) necessários para proteger a área de perigos de esmagamento, arrastamento, tesourada. Ter em consideração as normativas e as directivas em vigor, os critérios da Boa Técnica, a utilização, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pelo automatismo.
- Aplicar os sinais previstos pelas normativas vigentes para localizar as zonas perigosas (os riscos residuais). Cada instalação deve ser identificada de modo visível de acordo com o prescrito pela EN13241-1.
- Após ter-se terminado a instalação, deve-se aplicar uma placa de identificação da porta/portão.
- Este produto não pode ser instalado em folhas que englobam portas (a menos que o motor possa ser activado exclusivamente com a porta fechada).
- Se o automatismo for instalado a uma altura inferior aos 2,5 m ou se é acessível, é necessário garantir um adequado grau de protecção das partes eléctricas e mecânicas.
- Instalar qualquer comando fixo em posição que não provoque perigos e distante das partes móveis. Especialmente, os comandos com homem presente devem ser posicionados à vista directa da parte guiada, e, a menos que sejam de chave, devem ser instalados a uma altura mínima de 1,5 m e de modo a não serem acessíveis ao público.
- Aplicar pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (luz intermitente) numa posição visível e, além disso, fixar um cartaz de Atenção na estrutura.
- Fixar permanentemente uma etiqueta relativa ao funcionamento do desbloqueio manual do automatismo e colocá-la perto do órgão de manobra.
- Acertar-se de que durante a manobra sejam evitados ou protegidos os riscos mecânicos e, em especial, o esmagamento, o arrastamento, a tesourada entre a parte guiada e as partes circunstantes.
- Depois de ter efectuado a instalação, acertar-se de que o ajuste do automatismo esteja correctamente definido e que os sistemas de protecção e de desbloqueio funcionem correctamente.
- Utilizar exclusivamente peças originais para efectuar qualquer manutenção ou reparação. A Empresa declina toda e qualquer responsabilidade relativamente à segurança e ao bom funcionamento do automatismo se são instalados componentes de outros produtores.
- Não efectuar nenhuma modificação nos componentes do automatismo se essas não forem expressamente autorizadas pela Empresa.
- Instruir o utilizador da instalação relativamente aos eventuais riscos residuais, os sistemas de comando aplicados e a execução da manobra de abertura manual caso ocorra uma emergência. entregar o manual de uso ao utilizado final.
- Eliminar os materiais da embalagem (plástico, cartão, poliestireno, etc.) em conformidade com o previsto pelas normas vigentes. Não deixar sacos de nylon e poliestireno ao alcance de crianças.

LIGAÇÕES

ATENÇÃO! Para a ligação à rede eléctrica: utilizar um cabo multipolar com uma secção mínima de 5x1,5 mm² ou 4x1,5 mm² para alimentações trifásicas ou 3x1,5 mm² para alimentações monofásicas (a título de exemplo, o cabo pode ser do tipo H05 VV-F com secção 4x1,5mm²). Para a ligação dos circuitos auxiliares, utilizar condutores com secção mínima de 0,5 mm².

- Utilizar exclusivamente botões com capacidade não inferior a 10A-250V.
- Os condutores devem ser fixados por uma fixação suplementar em proximidade dos bornes (por exemplo mediante braçadeiras) a fim de manter bem separadas as partes sob tensão das partes em baixíssima tensão de segurança.

-Durante a instalação deve-se remover a bainha do cabo de alimentação, de maneira a consentir a ligação do condutor de terra ao borne apropriado deixando-se, todavia, os condutores activos o mais curtos possível. O condutor de terra deve ser o último a esticar-se no caso de afrouxamento do dispositivo de fixação do cabo.

ATENÇÃO! os condutores com baixíssima tensão de segurança devem ser mantidos fisicamente separados dos condutores de baixa tensão.

O acesso às partes sob tensão deve ser possível exclusivamente ao pessoal qualificado (instalador profissional).

VERIFICAÇÃO DO AUTOMATISMO E MANUTENÇÃO

Antes de tornar o automatismo definitivamente operativo, e durante as operações de manutenção, deve-se controlar escrupulosamente o seguinte:

- Verificar que todos os componentes estejam fixos com firmeza.
- Verificar a operação de arranque e de paragem no caso de comando manual.
- Verificar a lógica de funcionamento normal e personalizada.
- Apenas para os portões corredeiros: verificar que haja uma correcta engrenagem cremalheira – pinhão com uma folga de 2 mm ao longo de toda a cremalheira; manter o carril de deslizamento sempre limpo e sem detritos.
- Apenas para os portões e portas corredeiras: controlar que o binário de deslizamento do portão seja linear, horizontal e as rodas sejam adequadas para suportar o peso do portão.
- Apenas para os portões corredeiros suspensos (Cantilever): verificar que não haja abaixamento ou oscilação durante a manobra.
- Apenas para os portões de batente: verificar que o eixo de rotação das folhas seja perfeitamente vertical.
- Controlar o correcto funcionamento de todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc) e a correcta regulação da segurança antes-magamento verificando que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.
- As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.
- Verificar a funcionalidade da manobra de emergência, se presente.
- Verificar a operação de abertura e de fecho com os dispositivos de comando aplicados.
- Verificar a integridade das conexões eléctricas e das cablagens, em especial o estado das bainhas isoladoras e dos prensa-cabos.
- Durante a manutenção deve-se efectuar a limpeza dos dispositivos ópticos das fotocélulas.
- Para o período de fora de serviço do automatismo, activar o desbloqueio de emergência (veja parágrafo "MANOBRA DE EMERGÊNCIA") de modo a tornar livre a parte guiada e permitir assim a abertura e o fecho manual do portão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, esse deve ser substituído pelo construtor ou pelo seu serviço de assistência técnica ou, seja como for, por uma pessoa com qualificação semelhante, de maneira a prevenir qualquer risco.
- Se instalarem-se dispositivos de tipo "D" (como definidos pela EN12453), ligados em modalidade não verificada, deve-se estabelecer uma manutenção obrigatória com uma frequência pelo menos semestral.

ATENÇÃO!

Deve-se recordar que a motorização é uma facilitação para o uso do portão/porta e não resolve problemas de defeitos e deficiências de instalação ou de falta de manutenção.

DEMOLIÇÃO

A eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Caso se efectue a demolição do automatismo, não existem particulares perigos ou riscos derivantes do próprio automatismo. Caso se efectue a recuperação dos materiais, é recomendável que os mesmos sejam separados por tipo (partes eléctricas – cobre – alumínio – plástico – etc.).

DESMANTELAMENTO

No caso em que o automatismo seja desmontado para sucessivamente ser remontado noutra local, é preciso:

- Cortar a alimentação e desligar todo o sistema eléctrico.
- Retirar o accionador da base de fixação.
- Desmontar todos os componentes da instalação.
- No caso em que alguns componentes não possam ser removidos ou estejam danificados, tratar de substituí-los.

Tudo aquilo que não é expressamente previsto no manual de instalação, não é permitido. O bom funcionamento do operador é garantido só se forem respeitados os dados indicados. A empresa não se responsabiliza pelos danos provocados pelo incumprimento das indicações contidas neste manual.

Deixando inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as alterações que ela achar necessárias para melhorar técnica, construtiva e comercialmente o produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.

2) GENERALIDADES

O quadro de comandos **LIBRA-C-MA** é fornecido pelo construtor com configuração standard. Toda e qualquer variação, deve ser definida através do programador com visor incorporado ou através de programador palmar universal. A central suporta completamente o protocolo EELINK.

As características principais são:

- Controlo de dois motores de baixa tensão até 40W de potência
- Regulação electrónica do binário com detecção dos obstáculos
- Entradas para controlo do final de curso
- Entradas separadas para os dispositivos de segurança
- Receptor rádio incorporado rolling-code com clonagem dos transmissores.

A placa está equipada de uma caixa de bornes de tipo extraível, para facilitar as operações de manutenção ou substituição. É fornecida com uma série de pontes pré-cabadas para facilitar o trabalho do instalador.

As pontes estão relacionadas com os bornes: 15-17, 15-18, 23-24, 23-25, 23-26 e 23-27.

Se os bornes acima indicados, são utilizados, remover as respectivas pontes.

VERIFICAÇÃO

O quadro efectua o controlo (verificação) dos relés de marcha e dos dispositivos de segurança (fotocélulas), antes de executar cada ciclo de abertura e de fecho. No caso de mau funcionamento, verifique que os dispositivos ligados funcionem regularmente e controle as cablagens.

3) DADOS TÉCNICOS

Alimentação: 220-230V 50/60 Hz*
 Isolamento rede / baixa tensão: > 2MOhm 500V==
 Temperatura de funcionamento: -10 / +55°C
 Campo eléctrico disruptivo: rede/bt 3750V~ por 1 minuto
 Corrente saída motor:
 com interruptores de fim-de-curso ligados aos terminais 5 e 8: 3.5A+3.5A max
 com interruptores de fim-de-curso ligados aos terminais 24, 25, 26 e 27:
 7.5A+7.5A max
 Corrente de comutação relé motor: 10A
 Potência máxima dos motores: 180W + 180W (24V==)
 Alimentação dos acessórios: 24V~ (180mA absorção máx.)
 24V~ Vsafe (180mA absorção máx.)
 Indicador luminoso portão aberto: Contacto N.A. (24V~/1A máx.)
 Lampejante: 24V~ 20W máx.
 Dimensões: ver figura 1
 Fusíveis: ver figura 2
 (*a pedido, estão disponíveis outras tensões)

KIT DE BATERIAS BT BAT (Fig.6)

Tensão de carga: 27.2V==
 Corrente de carga: 130mA
 Dados medidos à temperatura externa de: 25°C
 Capacidade da bateria: 2x (12V 1.2Ah)
 Limiar de protecção bateria descarregada: 20.4V==
 Tempo de recarga da bateria: 12/14 h

NOTA: No caso de funcionamento com bateria compensadora as saídas para os terminais 11-12 (24V~) e 13-14 (Vsafe 24V~) apresentam uma tensão de 24V== polarizada tal como indicado na Fig. 6.

Quando se efectua a instalação do Kit BT-BAT, verificar a correcta conexão dos dispositivos de segurança. No caso de funcionamento com kit bateria BT BAT, é necessário posicionar o faston de alimentação nos 25 V~ do transformador.

4) CONEXÕES NA PLACA DE BORNES (Fig.3)

ADVERTÊNCIAS - Nas operações de cablagem e instalação seguir as normas em vigor e, seja como for, o código de uma boa prática.

Os condutores alimentados com tensões diferentes, devem estar fisicamente separados, ou então devem estar adequadamente isolados com um isolamento suplementar de pelo menos 1 mm. Os condutores devem estar fixados com uma fixação suplementar nas proximidades dos bornes, por exemplo por meio de abraçadeiras.

Todos os cabos de conexão devem ser mantidos suficientemente afastados do dissipador

ATENÇÃO! Para a ligação à rede, utilize cabo multipolar de secção mínima 3x1.5mm² e do tipo previsto pelas normativas vigentes. Para a ligação dos motores, utilizar um cabo com um secção mínima de 2,5 mm² e do tipo previsto pela regulamentação em vigor. A título de exemplo, se o cabo for externo (ao ar livre), deve ser pelo menos igual a H07RN-F enquanto que, se for interno (em canalização), deve ser pelo menos igual a H05 VV-F.

1-2	Alimentação de rede monofásica 220-230V 50/60 Hz (1=L) (2=N)
3-4	Conexão motor 2: 3 motor + 4 motor -
5	Controlo do fim-de-curso motor 2 nos accionadores com gestão do fim-de-curso com 1 único fio (PHOBOS BT, IGEA BT)*
6-7	Conexão motor 1:

6 motor + 7 motor -	
8	Controlo do fim-de-curso motor 1 nos accionadores com gestão do fim-de-curso com 1 único fio (PHOBOS BT, IGEA BT)*
9-10	Conexão lampejante (24V~ 20W máx.)
11-12	Saída 24V~ 180mA máx. - alimentação fotocélulas ou outros dispositivos.
13-14	Saída 24V~ V safe 180mA máx. - alimentação transmissores fotocélulas com verificação (Fig.3a).
15-16	Botão START (N.A.).
15-17	Botão STOP (N.F.). Se não for usada, deixar a ponte 15-17 ligada.
15-18	Entrada Fotocélula (N.F.). Se não for usada, deixar a ponte 15-18 ligada.
15-19	Entrada Fault (N.A.). Entrada para fotocélulas dotadas de contacto N.A. de verificação (Fig.3a).
15-20	Entrada para botão do postigo (N.A.). Abre-se só a folha ligada ao motor 2 e, se já iniciou um ciclo de abertura (não o do postigo), o comando do postigo não tem algum efeito.
21-22	Saída indicador luminoso de portão aberto (Contacto N.A. (24V~/1A máx.)) ou em alternativa 2º canal rádio (ver parágrafo 5 "configuração").
23	Fio comum fim-de-curso.
24	Fim-de-curso de abertura do motor 2 nos accionadores com fins-de-curso separados*.
25	Fim-de-curso de fecho do motor 2 nos accionadores com fins-de-curso separados*.
26	Fim-de-curso de abertura do motor 1 nos accionadores com fins-de-curso separados*.
27	Fim-de-curso de fecho do motor 1 nos accionadores com fins-de-curso separados*.
29-30	Entrada antena para placa radioreceptor de acoplamento (29 sinal - 30 fio trançado).

* Se utilizam-se os interruptores de fim-de-curso ligados aos terminais 5 e 8, deixar as pontes nos terminais 24-25-26-27. Se utilizam-se os interruptores de fim-de-curso ligados aos terminais 24-25-26-27 executar pontes entre os terminais 5-15 e 8-15.

5) PROGRAMAÇÃO

O quadro de comandos equipado de microprocessador, é fornecido com parâmetros de funcionamento predefinidos pelo construtor, que são válidos para executar instalações standard. Os parâmetros predefinidos podem ser modificados por meio do programador com visor incorporado ou por meio de programador palmar universal.

No caso em que a programação seja efectuada por meio de programador palmar universal, ler com atenção as instruções relativas a programador palmar universal e agir da seguinte maneira.

Ligar o programador palmar universal à central utilizando o acessório UNIFLAT e UNIDA (Ver fig.4). A central **LIBRA-C-MA** não alimenta o programador programador palmar universal e, conseqüentemente este precisa de um alimentador especial.

Entrar no menu "CENTRAIS", no submenu "PARMETROS" e deslocar os ecrãs do visor com as setas para cima/para baixo, definindo numericamente os valores dos parâmetros indicados a seguir.

Para as lógicas de funcionamento, consultar o submenu "LÓGICA".

No caso em que se efectue a programação por meio do programador incorporado, tomar como referência a Fig. A e B e o parágrafo "configuração".

6) CONFIGURAÇÃO

O programador com visor consente de definir todas as funções do quadro de comandos **LIBRA-C-MA**.

O programador possui três botões para a navegação entre os menus e a configuração dos parâmetros de funcionamento:

- + tecla de deslocação do menu/incremento do valor
- tecla de deslocação do menu/diminuição do valor

OK tecla Enter (confirmação)

Pressionando-se ao mesmo tempo as teclas + e - pode-se sair do menu em que se está a operar e passar para o menu superior.

As modificações efectuadas são definidas só se em seguida pressiona-se a tecla OK.

Com a primeira pressão da tecla OK entra-se no modo programação.

Inicialmente no visor aparecem as seguintes informações:

- Versão do Software da central de comando
- Número de manobras totais efectuadas (o valor é expresso em milhares e portanto durante as primeiras mil manobras o visor indica constantemente 0000).
- Número de manobras efectuadas desde a última manutenção (o valor é expresso em milhares e portanto durante as primeiras mil manobras o visor indica constantemente 0000).
- Número de radiocomandos armazenados.

Pressionando-se a tecla OK, durante a fase de apresentação inicial, pode-se passar directamente para o primeiro menu.

A seguir estão indicados os menus principais e relativos submenus disponíveis.

O parâmetro predefinido, é o fechado entre parênteses quadrados [0].

Entre parênteses redondos está indicada a escrita que aparece no visor.

Tomar como referência as Tabelas A e B para o procedimento de configuração.

6.1) MENU PARMETROS (PAR-PI)

Tempo de Fecho Automático (t_{ca}) [10s]

Definir numericamente o valor do tempo de fecho automático de 3 a 120 segundos.

Binário do motor 1 (P₁ R₁ R₁ I) [50%]

(Outros parâmetros ⇒ direcção 3)

Definir numericamente o valor do binário do motor 1 entre 1% e 99%.

Binário do motor 2 (P₂ R₂ R₂ I) [50%]

(Outros parâmetros ⇒ direcção 4)

Definir numericamente o valor do binário do motor 2 entre 1% e 99%.

Binário desaceleração motor 1 (P₁ R₁ I dEc) [45%]

Definir numericamente o valor de binário desaceleração do motor 1 entre 1% e 99%.

Binário desaceleração motor 2 (P₂ R₂ I dEc) [45%]

(Parâmetros avançados ⇒ endereço 9)

Definir numericamente o valor de binário desaceleração do motor 2 entre 1% e 99%.

NOTA: No caso de detecção de obstáculo a função Amperostop, interrompe o movimento da folha, inverte o movimento por 1 seg. e pára no estado de STOP.

ATENÇÃO: Verificar que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.

Uma errada definição da sensibilidade pode provocar danos a pessoas, animais ou objectos.

Tempo de atraso na abertura (r_E t_{PE}) [1s]

Definir o atraso de abertura do motor 1 em relação ao motor 2, regulável de 1 a 25 segundos

Tempo de atraso no fecho (r_E t_{FE}) [1s]

Definir o atraso de fecho do motor 2 em relação ao motor 1, regulável de 1 a 10 segundos

Tempo Rápido Mot 1 (t_{EL} R₁ I) [15s]

(Parâmetros avançados ⇒ endereço 6)

Definir o tempo a velocidade Normal (não desacelerada), variável de 1 a 30 segundos. Executar as configurações com o portão fechado; se as configurações forem executadas de um ponto diferente, terão efeito a partir da manobra de abertura sucessiva.

Tempo Rápido Mot 2 (t_{EL} R₂ I) [15s]

(Parâmetros avançados ⇒ endereço 7)

Definir o tempo a velocidade Normal (não desacelerada), variável de 1 a 30 segundos. Executar as configurações com o portão fechado; se as configurações forem executadas de um ponto diferente, terão efeito a partir da manobra de abertura sucessiva.

Nota: O tempo de desaceleração, no fecho e na abertura, obtém-se cronometrando a duração de uma manobra, e programando um valor inferior neste parâmetro. Se por exemplo, a duração de uma manobra é de 25 segundos, programando um "tempo de velocidade normal" de 20s obter-se-ão 5s de desaceleração tanto no fecho que na abertura.

Velocidade de desaceleração (v_{EL} dEcEL Er.) [50%]

(Parâmetros avançados ⇒ endereço 5)

Programar a velocidade de desaceleração:

Define a percentagem da velocidade de desaceleração entre 0% e 99% da velocidade normal.

0 - desaceleração desactivada (sempre veloce).

Zona (Z_{on}) [0] (Parâmetros avançados ⇒ endereço 1)

Definir o número de zona com um valor compreendido entre um mínimo de 0 e um máximo de 127. Ver parágrafo 7 "Conexão série.

6.2) MENU LÓGICAS (L_{og} ic.)**- TFA (t_{ca}) [OFF]**

ON Activa o fecho automático

OFF Desactiva o fecho automático.

- 3 Fases (3 P₁ P₂ P₃) [OFF]

ON Activa a lógica de 3 fases. Um impulso de start tem os seguintes efeitos:

porta fechada: abre na abertura: pára e activa o TFA (se configurado)

porta aberta: fecha no fecho: pára e reabre

OFF Activa a lógica de 4 fases. Um impulso de start tem os seguintes efeitos:

porta fechada: abre na abertura: pára e activa o TFA (se configurado)

porta aberta: fecha no fecho: pára e não activa o tfa (stop) após stop: abre

- Bloqueia Impulsos (b_L R₁ R₂) [OFF]

ON O impulso de start não tem algum efeito durante a fase de abertura.

OFF O impulso de start tem efeito durante a fase de abertura ou fecho.

- Fecho rápido (c_{ERR} r_{RP}) [OFF]

ON Fecha o portão 3 segundos após o desligamento das fotocélulas antes de aguardar o fim do TCA definido.

OFF Comando não ligado

- Fotocélulas na abertura (F_{ot} oc. RP) [OFF]

ON em caso de escurecimento, desactiva o funcionamento da fotocélula na abertura. Na fase de fechamento, inverte imediatamente o movimento.

OFF em caso de escurecimento, as fotocélulas estão activas quer na abertura que no fecho. Um escurecimento da fotocélula no fecho, inverte o movimento só depois do desprendimento da fotocélula.

- Test fotocélulas (t_{EST} P_{hot}) [OFF]

(Lógicas avançadas ⇒ direcção 14)

ON Activa a verificação das fotocélulas.

OFF Desactiva a verificação das fotocélulas.

Se desactivado inibe a função de verificação das fotocélulas, consentindo a ligação de dispositivos não equipados de contacto suplementar de verificação.

- Indicador luminoso de portão aberto ou IIº canal rádio (S_{ca} R₂ ch) [OFF]

ON A saída entre os bornes 21-22 é configurada como Indicador luminoso de portão aberto; neste caso, o IIº canal rádio comanda a abertura do postigo.

OFF A saída entre os bornes 21-22 é configurada como IIº canal rádio.

- Motores activos (i₁ R₁ R₂ R₃) [OFF]

ON Está activo exclusivamente o motor 2 (bornes 3-4-5).

Com esta configuração a entrada para o postigo está desactivada.

OFF Ambos os motores activos.

- Manutenção do bloqueio (M_{an} t_{En} b_L o_q u_E o) [OFF] (Fig. 5)

ON A utilizar na presença de bloqueio mecânico de fecho.

Esta função activa a pressão das folhas no bloqueio mecânico, sem que este seja considerado como obstáculo pelo sensor amperostop.

Portanto, o espigão continua o seu percurso por mais 0,5s, após a intercepção do final de curso de fecho ou até ao bloqueio mecânico. Deste modo, antecipando levemente a intervenção dos finais de curso de fecho, obter-se-á o perfeito bloqueio das folhas no retém de paragem.(Fig. 5a)

OFF A utilizar na falta de retém mecânico de fecho.

O movimento é interrompido exclusivamente pela activação do final de curso de fecho; neste caso, é necessário executar uma regulação exacta da intervenção do final de curso de fecho (Fig.5b).

- Homem presente (h_o m_{br} E P_r E S) [OFF]

ON Funcionamento com homem presente: a manobra continua enquanto for mantida a pressão sobre a tecla de comando.

ATENÇÃO! A activação da lógica com homem presente implica uma diversa utilização dos botões START e POSTIGO:

START assume o funcionamento **OPEN** homem presente

POSTIGO assume o funcionamento **CLOSE** homem presente

OFF Funcionamento de impulsos, segundo a lógica 3 ou 4 passos.

- Código Fixo (c_{od} F i_{jo}) [OFF]

(Lógicas avançadas ⇒ direcção 13)

ON O receptor está configurado para o funcionamento no modo código fixo, ver parágrafo "Clonagem dos Radiotransmissores"

OFF O receptor está configurado para o funcionamento no modo rolling-code, ver parágrafo "Clonagem dos Radiotransmissores"

- Programação dos radiocomandos (P_{ro} g_r a_m r_{ad} io) [ON]

(Lógicas avançadas ⇒ direcção 15)

ON Activa a memorização dos transmissores via rádio:

1 - Pressionar em sequência a tecla escondida (P1) e a tecla normal (T1-T2-T3-T4) de um transmissor já memorizado no modo standard através do menu rádio.

2 - Pressionar dentro de 10s a tecla escondida (P1) e a tecla normal (T1-T2-T3-T4) de um transmissor a ser memorizado.

O receptor sai do modo programação passados 10s e, dentro deste período de tempo é possível inserir outros transmissores novos.

Este modo não requer o acesso ao quadro de comando.

OFF Desactiva a memorização dos transmissores através de rádio.

Os transmissores são memorizados somente com a utilização do menu especial Rádio.

- Master/Slave (M_{as} t_{er} S_l a_v e) [OFF]

ON O quadro de comando é configurado como Master numa conexão centralizada (ver Parágrafo 7).

OFF O quadro de comando é configurado como Slave numa conexão centralizada (ver Parágrafo 7).

- Selecção START - OPEN (S_t a_r t - o_p e_n) [OFF]

ON A entrada entre os dois terminais 15-16 funciona como OPEN. Para o fecho aguardar o TCA que deve estar activado.

OFF A entrada entre os dois terminais 15-16 funciona como START.

- Pré-alarme (P_r e_{al} a_r m_e) [OFF]

ON A lâmpada cintilante acende-se cerca de 3 segundos antes do arranque dos motores.

OFF A lâmpada cintilante acende-se simultaneamente ao arranque dos motores.

- Tempo rápido automático (t_{EL} R_u b_u t.) [ON]

ON A central calcula automaticamente o tempo de desaceleração e compensa o tempo rápido para manter constante o tempo de desaceleração. Com esta função activa, o tempo rápido é continuamente actualizado (portanto, é possível encontrar uma configuração diferente da efectuada).

OFF A central não executa a compensação do tempo rápido mas aplica o parâmetro "tempo rápido" configurado independentemente das variações ambientais.

6.3) MENU RÁDIO (R_{ad} io)**- Adicionar**

Consente de adicionar uma tecla de um radiocomando na memória do receptor, após o armazenamento o visor mostra o número do receptor na localização da memória (de 01 a 64).

Adicionar Tecla start (R_{ad} io S_t a_r t)

associa a tecla desejada ao comando Start

Adicionar Tecla 2can (R_{ad} io 2_{ch})

associa a tecla desejada ao comando 2 canal rádio

- Ler (L_E E_r)

efectua uma verificação de uma tecla de um receptor, se armazenada o visor mostra o número do receptor na localização da memória (de 01 a 64) e o número da tecla (T1-T2-T3 ou T4).

- **Eliminar Lista** (cRncELPr 54)
ATENÇÃO! Remove completamente todos os radiocomandos armazenados da memória do receptor.
- **Leitura do código do receptor** (cod rH)
Visualiza o código inserido no receptor (par.11).

Consultar os parágrafos 8/9/10/11 para ulteriores informações relativas às funcionalidades avançadas do receptor incorporado Clonix.

6.4) MENU LÍNGUA (id idRR)

Consente de definir a língua do programador com visor.

- **ITALIANO** (itR)
- **FRANCÊS** (FrR)
- **ALEMÃO** (dEU)
- **INGLÊS** (EnU)
- **ESPAÑHOL** (EP)

6.5) MENU DEFAULT (PrEdEF in id)

Conduz a central para os valores predefinidos. Após a reposição é necessário efectuar uma nova configuração automática.

6.6) DIAGNÓSTICO E MONITORIZAÇÃO

O visor presente no quadro **LIBRA-C-MA** quer no funcionamento normal, quer no caso de anomalias visualiza algumas informações úteis.

Diagnóstico:

No caso de maus funcionamentos, o visor mostra uma mensagem que indica qual é o dispositivo que é preciso verificar:

- START = activação da entrada START
 - STOP = activação da entrada STOP
 - PHOT = activação da entrada PHOT
 - FLT = activação da entrada FAULT fotocélulas verificadas
 - TH = actuação protecção térmica software
 - ER 1 = Erro na placa durante o controlo dos dispositivos de segurança
 - ER 2 = Erro na placa durante o controlo dos dispositivos de segurança
- Quando se utilizam interruptores de fim-de-curso tradicionais ligados aos terminais 24-25-26-27:
- SWO1 = activação da entrada do final de curso de abertura Motor 1
 - SWC1 = activação da entrada do final de curso de fecho Motor 1
 - SWO2 = activação da entrada do final de curso de abertura Motor 2
 - SWC2 = activação da entrada do final de curso de fecho Motor 2

No caso em que a folha encontre um obstáculo, o quadro **LIBRA-C-MA** pára e comanda uma inversão e, ao mesmo tempo, o visor visualiza a mensagem "AMP".

Monitorização:

Nas fases de abertura e fechamento o visor visualiza quatro algarismos separados por um ponto, por ex. 35.40. Durante a manobra, os algarismos alteram-se constantemente e representam o binário máximo alcançado respectivamente pelo motor 1 (35) e pelo motor 2 (40).

Estes valores consentem de corrigir a regulação do binário.

Se, o valor de binário máximo alcançado durante a manobra aproxima-se sensivelmente do valor estabelecido no menu parâmetros, em futuro poderiam verificar-se anomalias de funcionamento devidas ao desgaste ou a pequenas deformações da folha.

Portanto, aconselha-se de verificar o binário máximo alcançado, durante algumas manobras na fase de instalação e eventualmente estabelecer no menu parâmetros um valor superior de cerca de 15/20 pontos percentuais.

6.7) PROCEDIMENTO DE REGULAÇÃO

- Verificar as ligações eléctricas antes da ligação
- Executar a configuração dos seguintes parâmetros: Tempo de Fecho Automático, Tempos de atraso abertura e fecho, velocidade de desaceleração e número de zona.
- Executar a configuração de todas as lógicas.
- Executar o procedimento de autaset.

Uma vez concluído o procedimento de autaset, pode-se intervir manualmente na regulação do tempo Rápido motor e do binário.

ATENÇÃO! Uma configuração errada pode causar danos a pessoas, animais ou coisas.

ATENÇÃO: Verificar que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.

Para obter um resultado melhor, sugerimos de executar o autaset e a configuração dos tempos rápidos com os motores em repouso (isto é, não sobreaquecidos devido a um número considerável de manobras consecutivas).

6.8) MENU CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA (PUEtSEt)

Consente de efectuar a configuração automática do Binário dos motores. **ATENÇÃO!** A operação de configuração automática deve ser efectuada a partir do interruptor do fim-de-curso de fecho. Se tenta-se efectuar a Config. Aut. numa posição diferente, aparecerá a mensagem de erro: "n5uc" e a manobra não será efectuada.

ATENÇÃO!! A operação de configuração automática deve ser efectuada só depois de ter-se verificado o exacto movimento da folha (abertura/fecho) e a correcta activação dos finais de curso.

Programar a velocidade de desaceleração apropriada: assim que se prime o botão

OK visualiza-se a mensagem "... ..", a central comanda uma manobra de abertura sem desaceleração, seguida por uma manobra de fecho sem desaceleração, durante a qual memoriza a duração do percurso; em seguida, a central comanda uma segunda manobra de abertura com desaceleração, seguida por uma manobra de fecho com desaceleração, durante a qual se ajusta automaticamente o valor mínimo de binário necessário para o movimento da folha.

Durante esta fase é importante evitar o escurecimento das fotocélulas, a utilização dos comandos START, STOP, PED, CLOS, OPEN e do visor.

No final, se o ajuste automático foi efectuado com sucesso, a central visualiza a mensagem "OK" e após ter-se pressionar a tecla "OK" volta para o menu de Ajuste automático.

Se ao contrário, a central mostra a mensagem "KO", significa que o procedimento de configuração automática não foi executado com sucesso e que portanto, é necessário controlar o estado de desgaste do portão e a regularidade do movimento das folhas e em seguida efectuar uma nova operação de configuração automática.

ATENÇÃO! Durante a fase de configuração automática a função de detecção dos obstáculos não é activa, portanto o instalador deve controlar o movimento da automatização e impedir que pessoas e coisas aproximem-se ou fiquem paradas no raio de acção da automatização.

No caso de utilização de baterias tampão a configuração automática deve ser efectuada com quadro comando alimentado com tensão de rede.

ATENÇÃO: Os valores de binário definidos pelo ajuste automático concernem a velocidade de desaceleração definida durante o autaset. Se modifica-se a velocidade de desaceleração, é preciso executar uma manobra de autaset.

ATENÇÃO: Verificar que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.

Uma errada definição da sensibilidade pode provocar danos a pessoas, animais ou objectos.

7) ESTATÍSTICAS

Uma vez ligado o programador palmar universal à central, entre no menu CENTRAL / ESTATÍSTICAS e desloque o ecrã dos parâmetros estatísticos:

- Versão software microprocessador placa.
- Número de ciclos efectuados. Se substituem-se os motores, tome nota do número de manobras executadas até aquele momento.
- Número de ciclos efectuados desde a última manutenção.
- É colocado em zero automaticamente a cada auto-diagnóstico ou gravação de parâmetros.
- Data da última manutenção. Deve ser actualizada manualmente do relativo menu "Actualiza a data de manutenção".
- Descrição da instalação. Permite de inserir 16 caracteres de localização da instalação).

8) DADOS TÉCNICOS DO RECEPTOR INTEGRADO

Canais de saída do receptor:

- canal de saída 1, se activado comanda um START
- canal de saída 2, se activado comanda a excitação do relé IIº canal rádio por 1s.

Versões dos transmissores utilizáveis:

todos os transmissores Rolling Code compatíveis com



INSTALAÇÃO DA ANTENA

Usar uma antena sintonizada aos 433MHz.

Para a conexão Antena-Receptor usar um cabo coaxial RG58.

A presença de massas metálicas perto da antena, pode causar interferência na recepção rádio. Em caso de pouco alcance do transmissor, deslocar a antena para um ponto mais apropriado

9) CONFIGURAÇÃO DO RECEPTOR

O receptor a bordo de tipo clonável, reúne as características de extrema segurança da cópia da codificação com código variável (rolling code) e, a vantagem pratica de consentir de efectuar, graças a um sistema exclusivo, operações de "clonação" de transmissores.

Clonar um transmissor, significa criar um transmissor capaz de inserir-se automaticamente na lista dos transmissores armazenados no receptor, indo-se adicionar ou substituir a um determinado transmissor.

A clonação por substituição, consente de criar um novo transmissor que hospeda-se no receptor de um transmissor precedentemente armazenado; desta maneira, o transmissor perdido será removido da memória, deixando de ser utilizável.

Portanto, sem agir no receptor, será possível programar à distância um elevado número de transmissores que se adicionam ou substituem aos transmissores que, por exemplo, tiverem sido perdidos.

Caso a segurança da codificação não seja importante, o receptor a bordo consente de efectuar a clonação em adição com código fixo, renunciando ao código variável possuindo todavia uma codificação com um elevado número de combinações e, mantendo a possibilidade de "copiar" um qualquer transmissor já programado.

PROGRAMAÇÃO

O armazenamento dos transmissores pode ser efectuado em modo manual ou por meio do programador palmar universal, que consente a gestão através do software EEdbase do database completo da instalação.

Neste último caso, a programação do receptor executa-se através da conexão de programador palmar universal ao quadro de comando **LIBRA-C-MA**, utilizando

os acessórios UNIFLAT e UNIDA tal como indicado na Fig. 4.

10) PROGRAMAÇÃO MANUAL

No caso de instalações standard, em que não são requeridas as funcionalidades avançadas é possível executar o armazenamento manual dos transmissores, tomando como referência a Fig. B para a programação base.

- Se deseja-se que o transmissor active a saída 1 (START) com a tecla 1, com a tecla 2, com a tecla 3 ou, com a tecla 4, ligar o transmissor no menu tecla start como na fig. B.
- Se deseja-se que o transmissor active a saída 2 (relé IIº canal rádio) com a tecla 1, com ou tecla 2, com a tecla 3 ou, com a tecla 4, ligar o transmissor no menu tecla 2can. como na fig. B.

Nota: A tecla escondida P1 assume um aspecto diverso, dependendo do modelo de transmissor.

Para os transmissores com a tecla escondida, pressionar o botão escondido P1 (Fig.B1). Para os transmissores desprovidos de tecla escondida, a tecla P1 corresponde à pressão simultânea das 4 teclas do transmissor ou, à ponte entre os contactos utilizando-se uma chave de fenda depois de se ter aberto o compartimento da bateria (Fig.B2).

NOTA IMPORTANTE: MARCAR O PRIMEIRO TRANSMISSOR ARMAZENADO COM O ADESIVO CHAVE (MASTER).

O primeiro transmissor, no caso de programação manual, atribui o código chave ao receptor; este código é necessário para poder efectuar a sucessiva clonagem dos radiotransmissores.

11) CLONAÇÃO DOS RADIOTRANSMISORES

Clonagem com rolling code/Clonagem com código fixo

Fazer referência às instruções programador palmar universal e à Guia de programação CLONIX.

11.1) PROGRAMAÇÃO AVANÇADA: COMUNIDADE DE RECEPTORES

Fazer referência às instruções de programador palmar universal e à Guia de programação CLONIX.

12) CONEXÃO SÉRIE (Fig.6)

O quadro de comando **LIBRA-C-MA** consente, através de específicas entradas e saídas série (SCS1), de efectuar a conexão centralizada de várias automatizações. Desta maneira, com um único comando, é possível executar a abertura ou o fecho de todas as automatizações ligadas.

Seguindo o esquema de Fig. 6, executar a conexão de todos os quadros de comando **LIBRA-C-MA**, utilizando exclusivamente um par de tipo trançado.

No caso em que se utilize um cabo trançado com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par.

O comprimento do cabo trançado entre uma aparelhagem e a sucessiva não deve ser superior aos 250 m.

A este ponto é necessário configurar correctamente cada quadro de comando **LIBRA-C-MA**, definindo antes de mais nada uma central MASTER, que terá o controlo de todas as outras, necessariamente configuradas como SLAVE (ver os menus lógicas). O MASTER deve ser o primeiro da série (Fig.6).

Além disso, definir o número de Zona (ver os menus parâmetros) entre 0 e 127. O número de zona consente de criar grupos de automatizações, cada uma das quais responde ao Master de Zona. **Cada zona pode ter um único Master; o Master da zona 0 controla também os Slave das outras zonas.**

0811494_07





ELIMINAR 64

COD RX

Visualiza o código receptor

Fazer referência ao parágrafo 11.

MENU AUTOSET

Define automaticamente o binário dos motores.

ATENÇÃO! Durante a fase de configuração automática a função de detecção dos obstáculos não é activa; portanto, o instalador deve controlar o movimento da automatização e impedir que pessoas e coisas aproximem-se ou fiquem parados no raio de acção da automatização.

Fig. 1

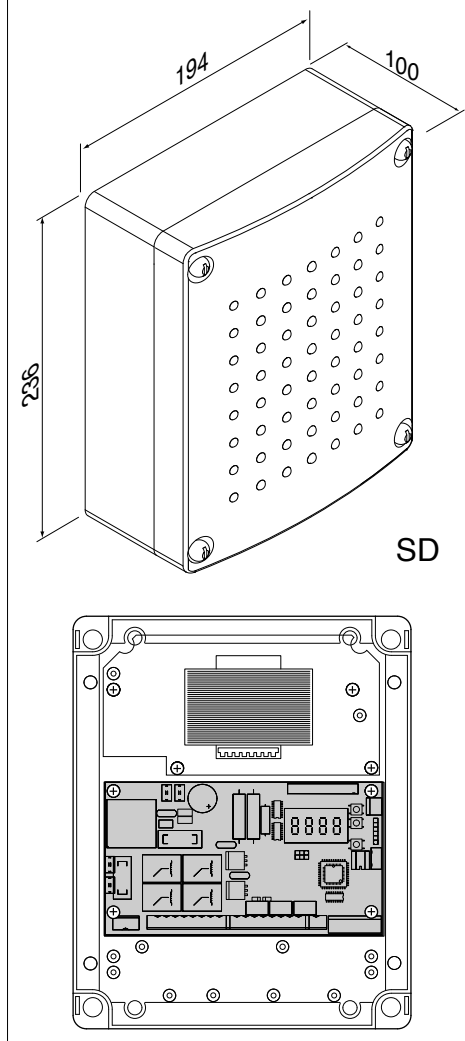


Fig. 2

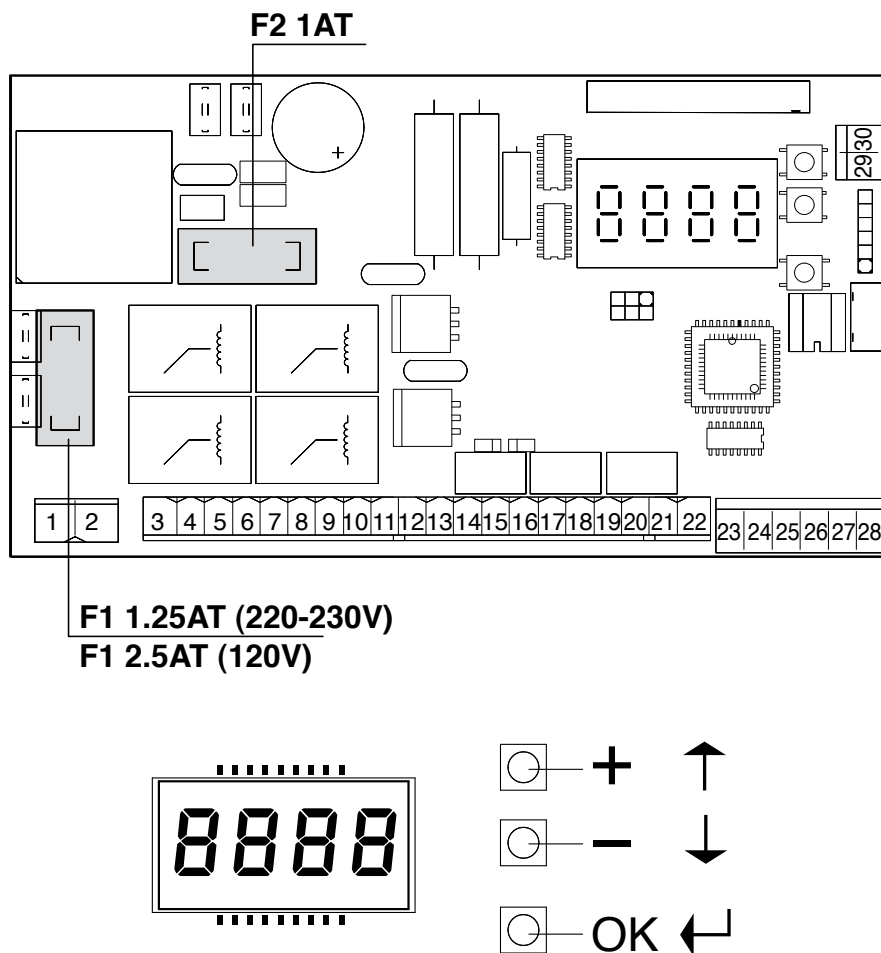
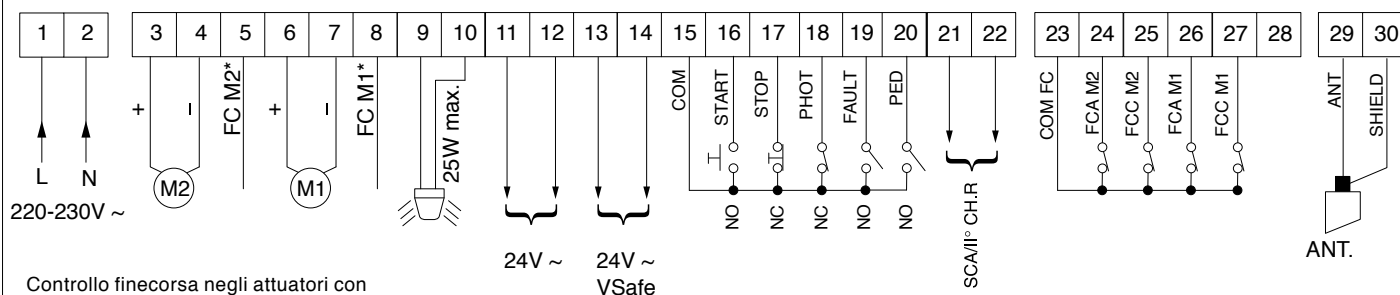


Fig. 3



Controllo finecorsa negli attuatori con gestione finecorsa con 1 solo filo (PHOBOS BT, IGEA BT).

Limit switch control for actuators with limit switch control by means of 1 wire only (PHOBOS BT, IGEA BT).

Contrôle fin de course dans les actionneurs avec gestion de fin de course avec un seul fil (PHOBOS BT, IGEA BT).

Endschalter-Kontrolle in Antrieben mit 1-Draht-Endschaltersteuerung (PHOBOS BT, IGEA BT).

Control de los fines de carrera en los servomotores con gestión de los fines de carrera con 1 solo hilo (PHOBOS BT, IGEA BT).

Controlodofim-de-cursonos accionadores com gestão do fim-de-curso com 1 único fio (PHOBOS BT, IGEA BT).

Fig. 3a

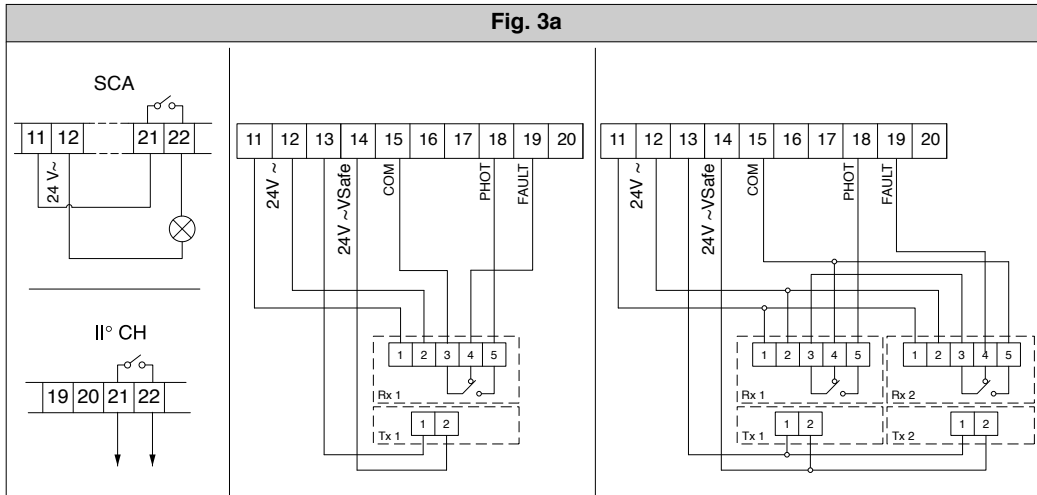


Fig. 3a

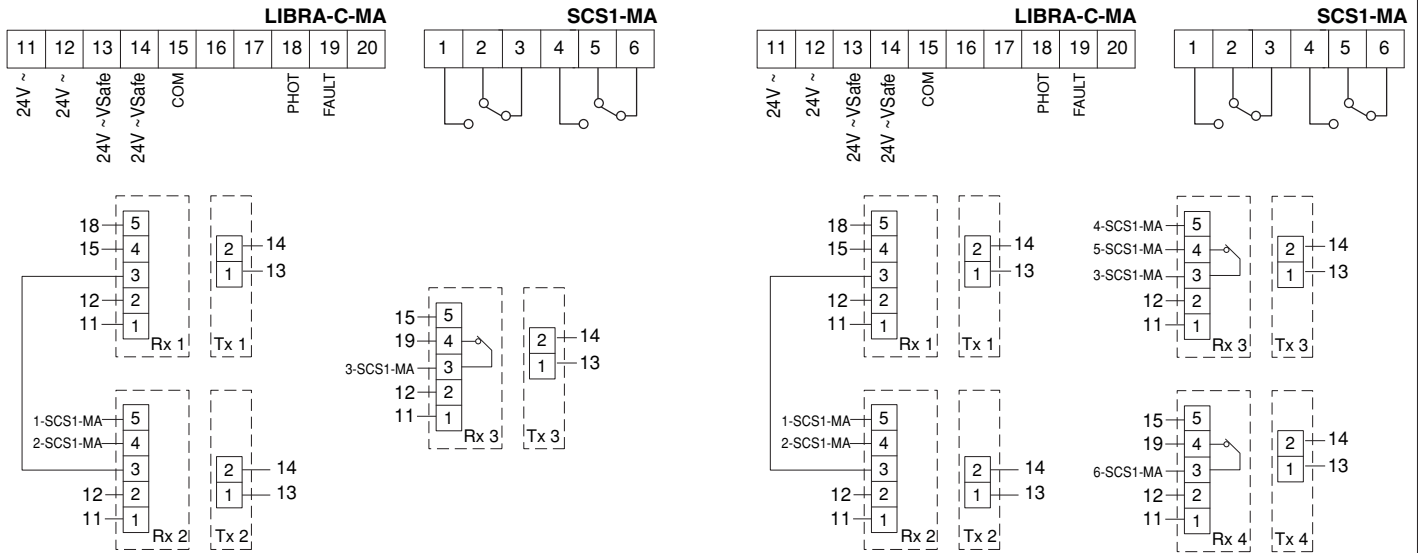
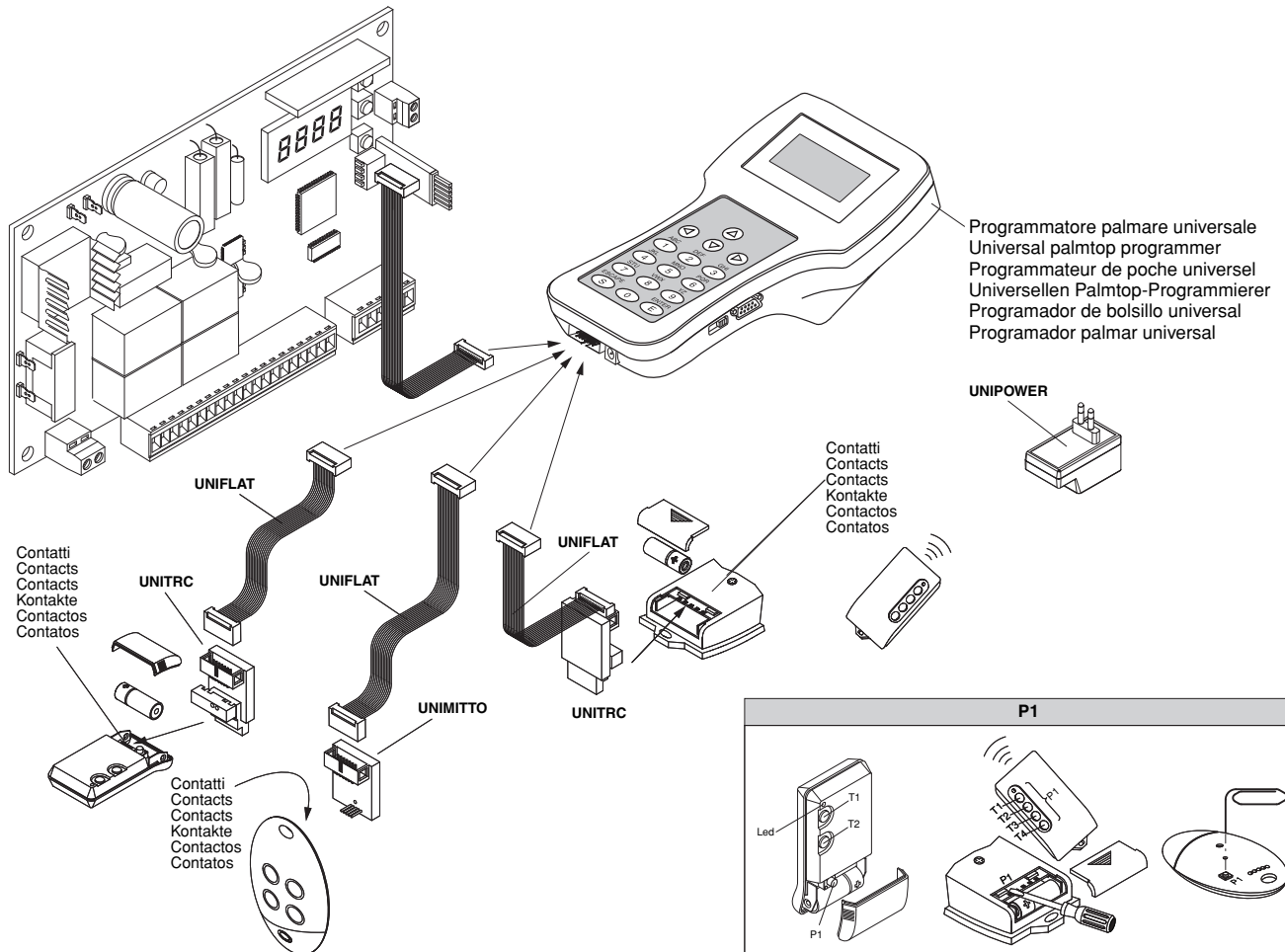
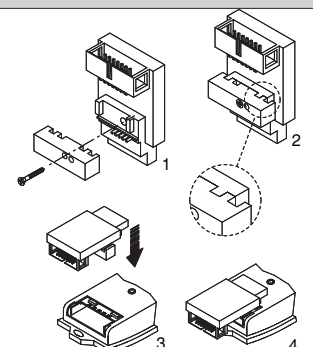
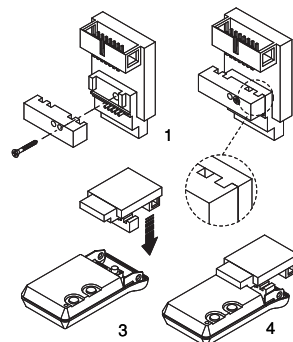
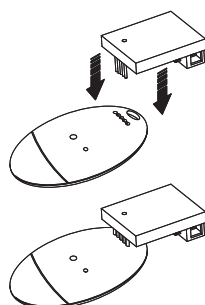
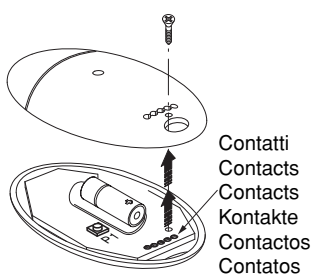


Fig. 4



UNIMITTO

UNITRC



BFT S.P.A.

Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (Vi) - **Italy**
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

AUTOMATISMES BFT FRANCE

13 Bd. E. Michelet, 69008 Lyon - **France**
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr

**BFT Torantriebssysteme GmbH**

Faber-Castell-Straße 29
D - 90522 Oberasbach - **Germany**
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99
e-mail: service@bft-torantriebe.de

BFT Automation UK Ltd

Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,
Cheshire, SK7 5DA - **UK**
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090
e-mail: info@bftautomation.co.uk

BFT BENELUX SA

Parc Industriel 1, Rue du commerce 12
1400 Nivelles - **Belgium**
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01
e-mail: info@bftbenelux.be

BFT-ADRIA d.o.o.

Obrovac 39
51218 Dražice (Rijeka)
Hrvatska - **Croatia**
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644
e-mail: info@bft.hr

BFT Polska Sp. z o.o.

ul. Kolacińska 35
03-171 Warszawa - **Poland**
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18
e-mail: biuro@bft.com.pl

BFT USA BFT U.S., Inc.

6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14
Boca Raton, FL 33487 - **U.S.A.**
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.

Pol. Palou Nord,
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -
(Barcelona) - Spain
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

P.I. Comendador - C/
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de Henares
(Guadalajara) - Spain
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA
UrbanizaCao da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,
3020-305 COIMBRA - **PORTUGAL**
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799
e-mail: geral@bftportugal.com