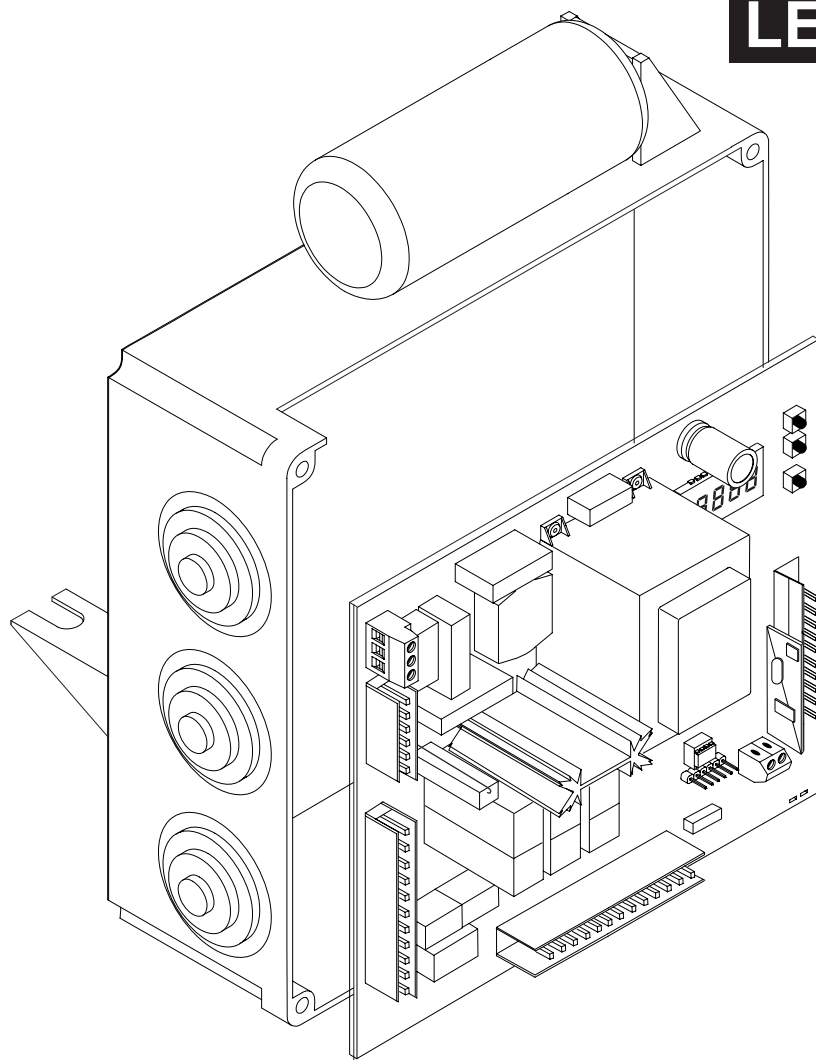


- I** QUADRO COMANDO
- GB** CONTROL PANEL
- F** CENTRALE DE COMMANDE
- D** STEUERUNG
- E** CUADRO DE MANDOS
- P** QUADRO DE COMANDO



LEO-D-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

Via Lago di Vico, 44
 36015 Schio (VI)
 Tel.naz. 0445 696511
 Tel.int. +39 0445 696533
 Fax 0445 696522
 Internet: www.bft.it
 E-mail: sales@bft.it



Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instructions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous confirmons sa conformité aux directives européennes suivantes: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 2006/42/CEE et modifications successives.

1) GENERALITES

La centrale de commande **LEO-D-MA** est fournie par le constructeur avec un réglage standard. Toute modification doit être effectuée au moyen du programmeur à écran incorporé ou au moyen du programmeur de poche universel. L'unité de commande supporte entièrement le protocole EELINK, y compris l'auto-alimentation du programmeur à partir de l'unité de commande.

La centrale est disponible en deux versions: pour l'installation extérieure, à l'intérieur de la boîte SD, ou bien montée et précablée à l'intérieur de l'opérateur.

Les caractéristiques principales sont:

- Ralentissement de la vitesse à l'approche.
- Réglage électronique du couple.
- Freinage électrodynamique réglable.
- Entrées de fin de course ouverture / fermeture.
- Entrées séparées pour les dispositifs de sécurité.
- Entrée horloge.
- Entrée connexion protocole sériel (en option).
- Récepteur radio incorporé.

2) FONCTIONS

POUR L'INSTALLATEUR: remplir le tableau avec les paramètres prédéfinis afin de faciliter les futures modifications et les entretiens.

Entre parenthèses carrées [] sont indiquées les valeurs prédéfinies.

MENU PARAMETRES

Mt. Piétons	[1m]	<input type="text"/>
Temps Fermeture Automatique	[40s]	<input type="text"/>
Codeur	[2]	<input type="text"/>
Couple	[55%]	<input type="text"/> Peut être programmé uniquement avec "Codeur"=2.
Couple ouverture	[75%]	<input type="text"/> Peut être programmé uniquement avec "Codeur"=1,0.
Couple fermeture	[75%]	<input type="text"/> Peut être programmé uniquement avec "Codeur"=1,0.
Couple de Ralentissement	[75%]	<input type="text"/> Peut être programmé uniquement avec "Codeur"=1,0.
Frein	[0]	<input type="text"/>
Zone	[0]	<input type="text"/>
Espace de ralentissement	[0]	<input type="text"/>

MENU LOGIQUES

TCA	[ON]	<input type="text"/>
3 Pas	[OFF]	<input type="text"/>
Blocage des Impulsions	[OFF]	<input type="text"/>
Blocage des Impulsions TCA	[OFF]	<input type="text"/>
Préalarme	[OFF]	<input type="text"/>
Action maintenue	[OFF]	<input type="text"/>
Fermeture rapide	[OFF]	<input type="text"/>
Cellules photoélectriques en ouverture	[OFF]	<input type="text"/>
Maître	[OFF]	<input type="text"/>
Boucle	[OFF]	<input type="text"/>
Test cellules photoélectriques	[OFF]	<input type="text"/>
Test barre palpeuse	[OFF]	<input type="text"/>
SCA/II*CH radio	[ON]	<input type="text"/>
Code Fixe	[OFF]	<input type="text"/>
Prog. Radio	[ON]	<input type="text"/>

3) DEMOLITION

Attention: S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur. En cas de démolition, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant du produit. En cas de récupération des matériaux, il sera opportun de les trier selon leur genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

5) DEMONTAGE

Attention: S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

Si l'unité de commande doit être démontée et remontée ailleurs, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
- Si des composants ne peuvent pas être enlevés ou sont endommagés, il faudra les remplacer.

AVERTISSEMENTS

Le bon fonctionnement de l'actionneur n'est assuré que si les données fournies dans ce manuel sont respectées. Le constructeur ne répond pas pour les dommages provoqués par le non respect des normes d'installation et des indications fournies dans ce manuel.

Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.

DEUTSCH

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben.

Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den „GEBRAUCHSANWEISUNGEN“ durch, die dem Produkt beiliegen.

Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen.

1) ALLGEMEINES

Die Steuerung **LEO-D-MA** wird mit Standardeinstellungen vom Hersteller geliefert. Jede Änderung wird mit dem eingebauten Bildschirm-Programmiergerät oder mit Universal-Palmtop-Programmierer vorgenommen. Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll EELINK, die Programmierereinheit wird autonom von der Steuerung mit Strom versorgt.

Zwei Versionen sind erhältlich: Eine für die Installation außerhalb des Antriebes im Kasten SD oder im Innern der Antriebsanlage montiert und fertig verkabelt.

Die Haupteigenschaften:

- Verlangsamung der Anlegegeschwindigkeit.
- Elektronische Drehmomentregulierung.
- Einstellbarer elektrodynamischer Bremsvorgang.
- Eingänge für Endschalter Schließung / Öffnung
- Separate Eingänge für Sicherheitsvorrichtungen.
- Eingang Uhr.
- Eingang Anschluß serielles Protokoll (Optional).
- Eingebauter Funkempfänger

2) FUNKTIONEN

FÜR DEN INSTALLATEUR: Füllen Sie die Tabelle mit den eingestellten Parametern aus, um zukünftige Änderungen und Wartungen zu erleichtern.

In der eckigen Klammer [] stehen die Vorbesetzungen des Herstellers.

PARAMETERMENÜ

Mt. Fußgängerfunktion	[1m]	<input type="text"/>
Zeit Schließautomatik	[40s]	<input type="text"/>
Encoder	[2]	<input type="text"/>
Drehmoment	[55%]	<input type="text"/> Einstellbar nur mit "Encoder"=2.
Drehmoment bei Öffnung	[75%]	<input type="text"/> Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0.
Drehmoment bei Schließung	[75%]	<input type="text"/> Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0.
Verlangsamungsmoment	[75%]	<input type="text"/> Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0.
Bremse	[0]	<input type="text"/>
Zone	[0]	<input type="text"/>
Verlangsamungsstrecke	[0]	<input type="text"/>

MENÜ LOGISCHE BETRIEBSSCHALTUNGEN

TCA (TCA)	[ON]	<input type="text"/>
3-Schritt (3 Schritte)	[OFF]	<input type="text"/>
Impulssperre	[OFF]	<input type="text"/>
Impulssperre TCA	[OFF]	<input type="text"/>
Vor-Alarm	[OFF]	<input type="text"/>
Totmann-Funktion	[OFF]	<input type="text"/>
Schnellschließung	[OFF]	<input type="text"/>
Fotozellen bei Öffnung	[OFF]	<input type="text"/>
Master	[OFF]	<input type="text"/>
Loop	[OFF]	<input type="text"/>
Test Lichtschranken	[OFF]	<input type="text"/>
Test Sicherheitsleiste	[OFF]	<input type="text"/>
SCA/II. CH Funk	[ON]	<input type="text"/>
Festcode	[OFF]	<input type="text"/>
Fernbedienungsprogrammierung	[ON]	<input type="text"/>

3) VERSCHRÖTTUNG

Vorsicht: Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen. Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - Usw.).

5) ZERLEGUNG

Vorsicht: die zerlegung ist ausschließlich fachleuten vorbehalten.

Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

HINWEISE

Der einwandfreie Betrieb des Antriebes ist nur dann garantiert, wenn die Angaben aus diesem Handbuch beachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Mißachtung der Installationsanweisungen und der Angaben aus diesem Handbuch entstehen.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vornehmen, wenn er diese für technische oder bauliche Verbesserungen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.



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 Sicherheitsselemente 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 der 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 abisoliert 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 Sicherheitspannung 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, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschschutzeinrichtung; 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 Steuervorrichtungen.
- 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 Triebes 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.

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben.

Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den „GEBRAUCHSANWEISUNGEN“ durch, die dem Produkt beiliegen.

Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage.

Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen.

1) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT! Montagefehler oder der unsachgemäße Gebrauch des Produktes können zu Personen-oder Sachschäden führen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den **„Hinweisen“** und die **„Ge-brauchs-anweisung“**, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Nylon-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, so wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinien entsprechen: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen. Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Neben den geltenden Landesvorschriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestimmungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführungen von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch Pufferbatterien abklemmen, falls vorhanden.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie den Erdungsanschluß: Alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Anlagenkomponenten mit Erdungsklemme anschließen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleisten u.a.) anbringen, die verhindern, daß sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird.
- Mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklicht) an gut sichtbarer Stelle anbringen. Befestigen Sie ein Warnschild am Torgestell.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funkt ionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagennutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.
- Die Installation muß mit Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 entsprechen.
- Prüfen Sie, ob der angegebene Temperaturbereich auf die Bedingungen am Installationsort zutrifft.
- Die stromzuführenden Leitungen müssen während der Installation in angemessener Entfernung vom Motor verlegt werden, damit sie nicht überhitzt werden können.

- Die Netzleitungen (220-230V) müssen klar von den Leitungen getrennt gehalten werden, die sichere Niedrigstspannung führen (SELV 24V). Andernfalls müssen sie eine zusätzliche Isolierung von 1 mm Stärke besitzen.
- Die in die Steuerung eintretenden Kabel müssen von den heiß werdenden Teilen auf Distanz gehalten werden (etwa Wärmeableiter, Bremswiderstand).

2) INSTALLATIONSVERFAHREN

- 1) Bitte lesen Sie aufmerksam die Hinweise sowie das Kapitel zur allgemeinen Sicherheit.
- 2) Lesen Sie die allgemeinen Hinweise (Abschnitt 3)
- 3) Nehmen Sie die Anschlüsse wie in Abschnitt 5 beschrieben vor.
- 4) Konfigurieren und programmieren Sie das Steuergerät, wie in den Abschnitten 6 und 7 angegeben.
- 5) Führen Sie den Autoset aus, wie in Abschnitt 7.7 angegeben.
- 6) Überprüfen Sie die Installation, wie in Abschnitt 7.8 angegeben.

3) ALLGEMEINES

Die Steuerung **LEO-D-MA** wird mit Standardeinstellungen vom Hersteller geliefert. Jede Änderung wird mit dem eingebauten Bildschirm-Programmiergerät oder mit universellen Palmtop-Programmierer vorgenommen. Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll EELINK.

Zwei Versionen sind erhältlich: Eine für die Installation außerhalb des Antriebes im Kasten SD oder im Innern der Antriebsanlage montiert und fertig verkabelt.

Die Haupteigenschaften:

- Verlangsamung der Anlegegeschwindigkeit.
- Elektronische Drehmomentregulierung.
- Einstellbarer elektrodynamischer Bremsvorgang.
- Eingänge für Endschalter Schließung / Öffnung
- Separate Eingänge für Sicherheitsvorrichtungen.
- Eingang Uhr.
- Eingang Anschluß serielles Protokoll (Optional).
- Eingebauter Funkempfänger

Die Karte ist mit einer Klemmleiste ausgestattet, die zur leichteren Wartung und Ersetzung herausnehmbar ist. Sie wird mit einer Reihe vorverdrahteter Brücken geliefert, um den Installateur bei der Arbeit zu unterstützen.

Die Drahtbrücken gehören zu den Klemmen: 21-23, 21-24, 21-30. Wenn die oben genannten Kontakte genutzt werden, entfernen Sie die jeweilige Brücke.

PRÜFUNG

Die Steuerung kontrolliert (prüft) die Betriebsrelais und Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleiste usw.), bevor eine Öffnung oder Schließung erfolgt.

ANSCHLUSS FOTOZELLEN UND SICHERHEITSLISTEN:

Wir nehmen Bezug auf einen Empfänger (Rx- Abb. 7) mit 5 Klemmen: Speiseklemmen 1 und 2 24V~, Klemme 3 gemeinsam, Klemme 4 Schließer im Ruhezustand, Klemme 5 Öffner im Ruhezustand. Der Kontakt ist spannungsfrei.

LEGENDE

RX: Empfänger Lichtschranke oder Infrarotleisten.

TX: Sender Lichtschranke oder Infrarotleisten.

Zwischen Lichtschranken und Infrarotleisten gibt es zahlreiche Kombinationen. In den Abb. 7 bis 14 werden die gängigsten Anschlußarten dargestellt.

- In Abb.7 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils ungeprüfter 1 Lichtschranke und 1 Infrarotleiste dargestellt. Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf OFF setzen.
- In Abb.8 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften Lichtschranke und Infrarotleiste dargestellt.
8a : 1 geprüfte Lichtschranke
8b : 1 geprüfte Infrarotleiste
8a+8b: 1 Lichtschranke + 1 Leiste geprüft
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.
- In Abb.9 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 2 Lichtschranken und 2 Infrarotleisten dargestellt.
9a : 2 Lichtschranken geprüft
9b : 2 Infrarotleisten geprüft
9a+9b: 2 Lichtschranken + 2 Leisten jeweils geprüft
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.
- In Abb.10 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 3 Lichtschranken und 3 Infrarotleisten dargestellt.
10a : 3 Lichtschranken geprüft
10b : 3 Infrarotleisten geprüft
10a+10b : 3 Lichtschranken + 3 Leisten jeweils geprüft
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.

- In Abb. 11 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 4 Lichtschranken und 1 Infrarotleiste dargestellt.
11a : 4 Lichtschranken geprüft
11a+11b : 4 Lichtschranken + 1 Leiste jeweils geprüft
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.
- In Abb. 12 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 1 Fotozellen und 4 Infrarotleisten dargestellt.
11b : 4 Leisten geprüft
11a+11b : 1 Lichtschranken + 4 Leisten jeweils geprüft
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.
- In Abb. 13 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 4 Lichtschranken und 2 Infrarotleisten dargestellt.
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.
- In Abb. 14 ist ein Anschluß LEO-D-MA mit jeweils geprüften 2 Lichtschranken und 4 Infrarotleisten dargestellt.
Im Menü Betriebslogiken die Funktionen "test phot" und "test bar" auf ON setzen.

4) TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung: 220-230V 50/60Hz(*)
 Netzisolation/Niederspannung: > 2M Ω 500V—
 Spannungsfestigkeit: Netz/bt 3750V~für 1 Minute
 Strom Motorausgang: 1,5Amax
 Höchstleistung Motor: 750 W
 Zubehörspeisung: 24V~(1A Aufnahme max)
 Kontrollampe Tor offen: 24V~3W max
 Blinkleuchte: 220-230V 40W max
 Abmessungen: siehe Abbildung 1
 Schmelzsicherungen: siehe Abbildung 2
 (* weitere Spannungen auf Anfrage)

5) KLEMMLEISTENANSCHLÜSSE (Fig.3)

HINWEIS - Die Verkabelung und Installation sind unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen fachgerecht durchzuführen.

Die Leiter müssen in Klemmnähe durch eine Zusatzbefestigung festgemacht werden, z. B. mittels Kabelschellen.

Die gesamte Verkabelung der Anlage darf nur von Fachleuten vorgenommen werden.

Das Versorgungskabel muß so abgemantelt werden, daß die Verbindung zwischen dem Erdleiter und der zugehörigen Klemme möglich ist. Die stromführenden Leitungen müssen dabei so kurz wie möglich gehalten werden. Dadurch wird erreicht, daß der Erdleiter sich als letzter spannt, wenn die Kabelbefestigung sich lockert.

JP1

1 $\frac{||}{|}$ Kontakt GND
 2-3 Netzspannung einphasig 220-230V 50/60Hz (2=N) (3=L)

JP2

4-5 Blinkleuchtenanschluß (Netzspannung) 40W Max.
 6-7-8-9 Motoranschluß:
 6 Betrieb 1 + Kondensator
 7 Gemeinschaftlich (blau)
 8 Betrieb 2
 9 Kondensator

JP3

10-11 Ausgang 24V~1A max - Versorgung Fotozellen oder andere Vorrichtungen.
 12-13 Ausgang Kontrollampe "Tor offen" (Kontakt - NO) oder alternativ 2. Funkkanal
 10-14 Ausgang 24V~für Speisung Lichtschrankensender
 15-16-17 Anschluß geprüfte Sicherheitsvorrichtungen (siehe Abb. 7 bis 14)
 18-19-20 Anschluß geprüfte Sicherheitsvorrichtungen (siehe Abb. 7 bis 14)
 JP5 Encoderanschluß

ACHTUNG! Das Encoderanschlußkabel darf höchstens 3 m lang sein.

JP8

21-22 Knopf Auf-zu (Start N.O.), Schlüsselwählschalter.
 21-23 Sperrknopf (Stop N.C.). Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
 21-24 Eingang Fotozelle (N.C.). Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
 21-25 Anschluß Öffnungs-Endschalter (SWO N.C.). Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
 21-26 Anschluß Schließungs-Endschalter (SWC N.C.). Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
 21-27 Anschluß Knopf Fußgängerfunktion (Ped N.O.)
 21-28 Anschluß Knopf "Öffnen" (Open N.O.)
 21-29 Anschluß Knopf "Schließen" (Close N.O.)

21-30 Anschluß Sicherheitsleiste (N.C.). Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
 21-31 Anschluß Uhreingang (N.O.). Wenn der anliegende Kontakt offen ist, schließen sich die Flügel und sind für den Normalbetrieb bereit. Ist der Kontakt geschlossen (N.C.), öffnen sich die Flügel und bleiben bis zur Öffnung des Kontaktes in diesem Zustand.

JP9

32 Eingang Prüfung Lichtschranke (PHOT FAULT) (siehe Abb.7 bis 14)
 33 Eingang Prüfung Sicherheitsleiste (BAR FAULT) (siehe Abb.7 bis 14)
 38-39 Antenneneingang für Funkempfänger (38 Signal - 39 Geflecht). Kabel RG58

6) PROGRAMMIERUNG

Die mit Mikroprozessor ausgestattete Steuerung wird mit herstellerseitig voreingestellten Betriebsparametern ausgeliefert, die zur Standardinstallation befähigen. Die Parametervoreinstellungen können mit dem eingebauten Bildschirm-Programmiergerät oder mit universellen Palmtop-Programmierer geändert werden.

Falls mit universellen Palmtop-Programmierer wird, lesen Sie aufmerksam die Betriebsanleitung von universellen Palmtop-Programmierer und gehen folgendermaßen vor.

Verbinden Sie die universellen Palmtop-Programmierer über den Zubehörartikel UNIFLAT (Siehe Fig. 4) mit der Steuerung. Rufen Sie das Menü "STEUERUNGEN" auf, dort das Untermenü "PARAMETER". Mit den Pfeilen Auf/Ab machen Sie nun einen Bilddurchlauf und geben dabei die Werte nachstehend aufgelisteter Parameter ein.

Die logischen Betriebsschaltungen finden Sie im Untermenü "LOGIK". Wird zur Programmierung die eingebaute Einheit benutzt, gelten die Ausführungen im Abschnitt "Konfiguration" und die Abbildungen A und B.

Nachfolgend werden die Bedeutung und die Werte aufgelistet, die jeder Parameter annehmen kann.

7) KONFIGURATION

Mit dem Bildschirmprogrammierer lassen sich sämtliche Funktionen der Steuerung **LEO-D-MA** vorgeben.

Das Gerät hat drei Knöpfe zum Navigieren zwischen den Menüs und der Konfigurierung der Betriebsparameter (Fig.2):

- + Taste Menüdurchlauf / Erhöhung Wert
- Taste Menüdurchlauf / Verringerung Wert

OK Enter (Bestätigung)

Drückt man gleichzeitig die Tasten + und -, so verläßt man das gerade geöffnete Menü und wechselt zum übergeordneten Menü.

Werden die Tasten + und - gleichzeitig auf der Menühauptebene gedrückt (Parameter-Logiken-Funk-Sprache-Selbstregistrierung), so verläßt man den Programmiermodus und der Bildschirm wird ausgeschaltet (Die Meldung "OK" erscheint).

Vorgenommene Änderungen werden nur gespeichert, wenn anschließend die Taste OK gedrückt wird.

Durch erstmaliges Drücken der Taste OK ruft man den Programmiermodus auf.

Zu Beginn erscheinen auf dem Display folgenden Informationen:

- Software-Version Steuerung
- Gesamtzahl der Torbewegungen (der Wert wird in Tausend ausgedrückt, sodaß auf dem Bildschirm vor Erreichen der ersten tausend Betriebsvorgänge 0000 steht)
- Zahl der Torbewegungen seit dem letzten Wartungstermin (in Tausend, sodaß auf dem Bildschirm vor Erreichen der ersten tausend Betriebsvorgänge 0000 steht)
- Zahl der gespeicherten Fernsteuerungen.

Drückt man während der anfänglichen Präsentationsphase OK, so wechselt man direkt zum ersten Menü (Parameter). Nachstehend werden die Hauptmenüs mit den zugehörigen Untermenüs aufgeführt.

In eckigen Klammern steht die Vorbesetzung [0]

In runden Klammern wird der Schriftzug wiedergegeben, der auf dem Display erscheint.

Zur Konfigurierung der Steuerung siehe die Abbildungen A und B.

7.1) Parametermenüs (PR-RPT)

1- Öffnungs Fußgängerfunktion (\overline{fl} , \overline{LE} , \overline{Loff}) [1m]

Geben Sie eine Öffnungs für die Fußgängertorfunktion vor, die zwischen 1m (001.0m) und 6m (006.0m).

2- Zeit Schließautomatik (\overline{tcr}) [40s]

Geben Sie für die Schließautomatik eine Zeit von 0 bis 180 Sekunden vor.

3- Encoder ($\overline{Encoder}$) [2]

0: Betrieb ohne Encoder (obligatorisch für die Motoren ERGO, ICARO FM, D2):

Zeitgeschaltete Verlangsamung, keine Hinderniserkennungsfunktion eingeschaltet (der Encoder kann abgetrennt werden). Manuelle Einstellung der Parameter "Drehmoment Öffnung", "Drehmoment Schließen" und "Drehmoment Verlangsamung".



ACHTUNG: Bei diese Einstellung müssen Vorrichtungen zur

Begrenzung der Stoßkraft gemäß den Bestimmungen der Norm EN12978 verwendet werden.

- 1: Betrieb mit Encoder:** Verwendet als Wegmeßsystem zur Erfassung der Verlangsamungspositionen. Erkennung der Torblockierung. Manuelle Einstellung der Parameter "Drehmoment Öffnung", "Drehmoment Schließung" und "Drehmoment Verlangsamung".

⚠ ACHTUNG: Bei diese Einstellung müssen Vorrichtungen zur Begrenzung der Stoßkraft gemäß den Bestimmungen der Norm EN12978 verwendet werden.

- 2: Automatikbetrieb mit Encoder:** Verlangsamung und Hinderniserkennung mit Encoder. Möglichkeit zur Verwendung der Funktion "Autoset". Einstellung der Hindernisempfindlichkeit (Parameter "Drehmoment") (**Werkseinstellung**).

⚠ ACHTUNG: Bei dieser Konfigurierung muss die Stoßkraftbegrenzung verwendet 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.

- 4- Drehmoment (*drEhnmnt*) [55%]** Einstellbar nur mit "Encoder"=2. Den Drehmomentwert des Motors auf einen Wert zwischen 1% und 99% einstellen. Dieser Parameter bezeichnet die Empfindlichkeit der Hindernisreaktion (Drehmoment = 1 maximale Empfindlichkeit).
- 5- Drehmoment bei Öffnung (*drEhnmnt. RUF*) [75%]** Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0. Geben Sie für das Motordrehmoment während der Öffnung einen Wert von 1% bis 99% vor.
- 6- Drehmoment bei Schließung (*drEhnmnt. ZU*) [75%]** Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0. Geben Sie für das Motordrehmoment während der Schließung einen Wert zwischen 1% und 99% vor.
- 7- Verlangsamungsmoment (*DrEhnmnt. uErL*) [75%]** Einstellbar nur mit "Encoder"=1,0.
(Weitere Parameter ⇒ Hinweis 5)
Den Wert für das Verlangsamungsmoment bei Öffnung und Schließung des Motors zwischen 1% und 99% einstellen.
- 8- Bremse (*brErSE*) [0%]**
Stellen Sie einen Bremswert zwischen 0 und 99% ein, der dem Torgewicht und den Belastungen angemessen ist.
- 9- Zone (*Zone*) [0]**(Weitere Parameter ⇒ Hinweis 1)
Stellen Sie als Zonennummer mindestens die 0, maximal die 128 ein. Siehe Abschnitt 11 "Serieller Anschluß".
- 10-Verlangsamungsstrecke (Cm. verl) [000]**
(Weitere Parameter ⇒ Hinweis 3)
Die gewünschte Verlangsamungsstrecke bei der Öffnung und Schließung wird auf 0cm bis 100cm eingestellt. Bei einem Wert von 000cm erfolgt keine Verlangsamung.
ANMERKUNG: Wird für die Verlangsamungsstrecke ein Wert eingestellt, der von 000 abweicht, führt die Steuerung bei jedem Stromausfall des Tores einen vollständige Vorgang bei reduzierter Geschwindigkeit durch, um den Torhub zu registrieren.
- ⚠ ACHTUNG:** Für die Benutzung der Stoßkraftbegrenzung muss der Verlangsamungsraum mehr als 50 cm betragen.
- 7.2) Menü Logiken (*LoG. ic.*)**
- **TCA (*tCR*) [ON]**
ON Aktivierung der Schließautomatik
OFF Ausschalten der Schließautomatik.
 - **3 Schritt (*3Schritk*) [OFF]**
ON Aktivierung der logischen 3-Schritt-Schaltung. Ein Startimpuls hat folgende Auswirkungen:
Tür zu:.....Öffnung beim Öffnen: Türhalt und Einschalten der TCA (falls aktiviert)
Tür offen:.....Schließung beim Schließen:..... Türhalt und Bewegungsumkehr nach Stop:Öffnung
 - OFF Ausschalten der logischen 3-Schritt-Schaltung.
 - **Impulssperre in Auf (*ImpULSLb. RUF*) [OFF]**
ON Ein Startimpuls während der Öffnungsphase hat keine Wirkung
OFF Ein Startimpuls während der Öffnung hat Wirkung
 - **Impulssperre TCA (*ImpULSLb. tCR*) [OFF]**
ON Ein Startimpuls während der Pause TCA hat keine Wirkung.
OFF Ein Startimpuls während der Pause TCA hat Wirkung.
 - **Voralarm (*uALALArR*) [OFF]**
ON Die Blinkleuchte geht etwa 3 Sekunden vor dem Anspringen des Motors an.
OFF Die Blinkleuchte geht gleichzeitig mit dem anspringenden Motor an
 - **Totmann-Funktion (*tobRRnn*) [OFF]**
ON Anwesenheitssteuerung: Der Betriebsvorgang wird solange fortgesetzt,

wie die Steuertaste gedrückt wird.

- OFF Impulsbetrieb: Ein Impuls öffnet ein geschlossenes Tor, er schließt es, falls es geöffnet ist.
 - **Schnellschließung (*SchnELLSchl. tES*) [OFF]**
ON Das Tor wird nach Räumen der Lichtschranke geschlossen, bevor das Ende der eingestellten TCA-Pause erreicht ist
 - OFF Parameter ausgeschaltet
 - **Fotozellen bei Öffnung (*FotZell. RUF*) [OFF]**
ON: Wird die Lichtschranke beim Öffnen verdunkelt, so ist sie nicht in Betrieb. 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.
 - **Master/Slave (*MRStEr*) [OFF]**
(Fortgeschrittene Logiken ⇒ Hinweis 12)
ON Die Steuerung wird als Master in einer zentralgesteuerten Anlage konfiguriert (siehe Abschnitt 11).
OFF Die Steuerung wird als Slave in einer zentralgesteuerten Anlage konfiguriert (siehe Abschnitt 11).
 - **Test Lichtschranken (*tESL Phot*) [OFF]**
(Fortgeschrittene Logiken ⇒ Hinweis 14)
ON Aktiviert die Prüfung der Lichtschranken (siehe Abb. 7 bis 14)
OFF Deaktiviert die Prüfung der Lichtschranken
 - **Test Sicherheitsleiste (*tESE bRR*) [OFF]**
ON Aktiviert die Prüfung der Sicherheitsleisten (siehe Abb. 7 bis 14)
OFF Deaktiviert die Prüfung der Sicherheitsleisten
 - **Kontrollampe "Tor offen" oder 2. Funkkanal (*ScR Zch*) [ON]**
ON Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 12-13 wird als Kontrollampe zur Anzeige der Toröffnung konfiguriert, der 2. Funkkanal steuert in diesem Fall die Fußgängeröffnung.
OFF Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 12-13 wird als 2. Funkkanal konfiguriert .
 - **Festcode (*FESLcodE*) [OFF]**
(Fortgeschrittene Logiken ⇒ 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 (*PrGU FUnC*) [ON]**
(Fortgeschrittene Logiken ⇒ 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 Fernbedienungsprogramm 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 Fernbedienungsprogramm gespeichert.
- 7.3) MENÜ FUNK (*FUnC*)**
- **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 (*ZUFUEG StArk*)
Weist die gewünschte Taste dem Startbefehl zu.
HINZUFÜGEN Taste 2ch (*ZUFUEG Zch*)
Weist die gewünschte Taste dem Befehl 2. Funkkanal zu.
 - **Lesen (*LESEn*)**
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 (T1-T2-T3 o T4).
 - **Liste löschen (*LoESchEn 54*)**
ACHTUNG! Mit dieser Funktion werden aus dem Speicher des Empfängers sämtliche Handsender gelöscht.
 - **Ablesen des Codes des Empfängers (*cod rH*)**
Zeigt den angegebenen Code des Empfängers an.
 - **W LINK (*WH*)**
ON =
Aktiviert die Fernprogrammierung der Karten über eine zuvor abgespeicherte Funksteuerung W LINK. Diese Aktivierung bleibt nach dem letzten Drücken der Funksteuerung W LINK drei Minuten aktiv. Bitte nehmen Sie für das Mapping der entsprechenden Tasten auf das Handbuch der Funksteuerung W LINK Bezug.
OFF =
Programmierung W LINK deaktiviert.

Für weitere Informationen bezüglich der Betriebsfähigkeit des eingebauten Empfängers Clonix die Abschnitten 7/8/9/10 anwenden.

7.4) Sprachmenü (SPRACHÉ)

Zur Einstellung der Sprache, mit der das Bildschirm-Programmiergerät arbeitet.

5 Sprachen stehen zur Auswahl:

- ITALIENISCH (IT)
- FRANZÖSISCH (FR)
- DEUTSCH (DE)
- ENGLISCH (EN)
- SPANISCH (ES)

7.5) MENÜ GESAMTLÖSUNG (bEtr Eb5dREEn)

Setzt die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurück. Nach dem Reset.

7.6) Selbstdiagnosemenü (SLb. d. REn)

Das Display auf der Steuerung LEO-D-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
SWO	= Aktivierung Eingang ENDSCHALTER ÖFFNUNG
SWC	= Aktivierung Eingang ENDSCHALTER SCHLIESSUNG
PED	= Aktivierung Eingang FUSSGÄNGERFUNKTION
OPEN	= Aktivierung Eingang OPEN
CLS	= Aktivierung Eingang CLS
BAR	= Aktivierung Eingang SICHERHEITSLISTE
TIME	= Aktivierung Eingang TIMER

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

Überwachung:

Während der Öffnung und Schließung stehen auf dem Display vier von einem Punkt getrennte Ziffern, z. B. 35.40.

Die Ziffern werden während des Vorganges ständig aktualisiert und weisen das augenblicklich vom Motor 1 (35) erreichte Drehmoment und die Drehmomentschwelle (Öffnung, Schließung, Verlangsamung) aus, die im Parametermenü eingestellt wurde (40).

Diese Werte gestatten die Korrektur der Drehmomenteinstellung.

Wenn sich der während des Vorganges momentan erreichte Drehmomentwert merklich dem im Parametermenü eingestellten Schwellenwert annähert, könnten zukünftig Betriebsstörungen wegen Verschleiß oder kleinen Verformungen des Flügels auftreten.

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 5-10 Prozentpunkte darüber liegenden Wert einzustellen.

7.7) Menu Selbstregistrierung (RULo5Et) Einstellbar nur mit "Encoder"=2.

Gestattet die automatische Einstellung folgender Parameter:

- Drehmoment
- Bremse
- Verlangsamungsweg (50cm)

ACHTUNG!! Nach der Änderung des Parameters Verlangsamungsraum muss ein Autoseit ausgeführt werden.

VORSICHT!! Die Selbstregistrierung darf erst durchgeführt werden, wenn die genaue Flügelbewegung (Öffnung/Schließung) und das korrekte Ansprechen der Endschalter geprüft wurden.

Das Autoseit ist von Schließ-Endschalter aus vorzunehmen.

Während dieser Phase führt die Steuerung 3 Vorgänge aus mit unterschiedlichen Drehmomenten bei Öffnung / Schließung, Verlangsamung und dem Bremswert. Außerdem können bei der Selbstregistrierung im Zuge der Tests, die die Platine gerade vornimmt, probeweise Flügelhalts durchgeführt werden.

Ist die Selbstregistrierung schließlich erfolgreich abgeschlossen worden, verläßt die Steuerung automatisch die Phase "...." und zeigt durch die Meldung "OK", daß die Selbstregistrierung korrekt durchgeführt wurde.

Wenn "KO" angezeigt wird, wurde die Selbstregistrierung nicht einwandfrei zu Ende geführt. Der Grund sind Stellen, die Widerstand leisten und der Steuerung nicht die Einstellung der optimalen Betriebswerte gestatten. Suchen Sie die Anlage auf mechanische Hindernisse ab, die die einwandfreie Flügelbewegung unmöglich machen.

Außerdem wird die Selbstregistrierung nicht erfolgreich zu Ende geführt, wenn einer der Eingänge während des Vorganges aktiviert wird.

ACHTUNG! Während der Selbstregistrierung muß der Installateur die Bewegung der Anlage im Auge behalten und Personen und Sachen die Annäherung an den Aktionsradius der Anlage verwehren.

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.

7.8) SEQUENZ ZUR ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

1. Führen Sie das Verfahren AUTOSSET aus (*).
2. Überprüfen Sie die Stoßkräfte: Weiter mit Punkt 10 der Sequenz, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
3. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter von Drehmoment, Bremse und Verlangsamungsraum an und stellen Sie sicher, dass die Verlangsamung ausreichend ist: sehen Sie Menü Parameter4. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10 der Sequenz, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
5. Eine passive leiste anbringen
6. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10 der Sequenz, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
7. Die druck- oder stromempfindlichen Schutzvorrichtungen (zum Beispiel aktive Leiste) anbringen (**)
8. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10 der Sequenz, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
9. Die Bewegung des Triebes nur in der Modalität "Mann anwesend" überprüfen
10. Sicherstellen, dass alle Erfassungsvorrichtungen im Manöverbereich ordnungsgemäß funktionieren

(*) Stellen Sie vor der Ausführung von Autoset sicher, dass alle Montage- und Sicherungsarbeiten ordnungsgemäß ausgeführt worden sind, wie vorgeschrieben in den Anweisungen zur Installation im Handbuch der Motorisierung.

(**) In Abhängigkeit von den Risikoanalysen könnte die Anbringung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein.

7.9) Statistiken

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

- Softwareversion Mikroprozessor Karte.
- Anzahl der Vorgänge. Wenn Motoren ausgetauscht werden, schreiben Sie sich bitte die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Vorgänge auf.
- Anzahl Vorgänge seit der letzten Wartung. Wird automatisch bei jeder Selbstdiagnose oder dem Schreiben von Parametern auf Null gesetzt.
- Letzter Wartungszeitpunkt. Von Hand im entsprechenden Menü "Wartungsdatum aktualisieren" eintragen.
- Anlagenbeschreibung. Hier können 16 Zeichen zur Benennung 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

Die Klonierungen können nur mit dem entsprechenden Programmiergerät vorgenommen werden (universellen Palmtop-Programmierer).

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 **LEO-D-MA** verbindet, siehe hierzu Abb. 4.

10) 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 (Fig.5)

Die Steuerung **LEO-D-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. 5 sämtliche Steuerungen **LEO-D-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 **LEO-D-MA** passend konfiguriert werden, zualererst ist ein MASTER als Zentrale zu bestimmen, die sämtliche andere - zwingend als SLAVE konfigurierte - Steuerungen kontrolliert (siehe Menü Logiken). 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.**

12.1) Gegenüberliegende Schiebeflügel (Fig.6)

Durch einen seriellen Anschluss lassen sich zudem zwei gegenüberliegende Schranken / Tore zentral steuern.

In diesem Fall werden mit der Steuerung Master M1 gleichzeitig die Öffnung und Schließung der Steuerung Slave M2 geführt.

NOTWENDIGE BETRIEBSEINSTELLUNGEN:

- Platine MASTER: ZONE=128, MASTER=ON
- Platine SLAVE: ZONE=128, MASTER=OFF

NOTWENDIGE BETRIEBSKABEL:

- Die Steuerungen MASTER und SLAVE sind miteinander durch die 4 Drähte (RX/TX) der Schnittstellenkarten SCS1 verbunden;
- Alle Aktivierungsbefehle sowie die Fernbedienungen müssen auf die MASTER-Platine bezogen sein;
- Alle (geprüften wie nicht geprüften) Lichtschranken müssen an den MASTER angeschlossen werden;
- Die (geprüften und nicht geprüften) Sicherheitsleisten des Flügels MASTER müssen an die Zentrale MASTER angeschlossen werden;
- Die (geprüften und nicht geprüften) Sicherheitsleisten des Flügels SLAVE müssen an die Zentrale SLAVE angeschlossen werden.

13) VERSCHROTTUNG

Vorsicht: Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten. Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.).

14) ZERLEGUNG

Vorsicht: die zerlegung ist ausschließlich fachleuten vorbehalten.

Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein jederzeitige Änderungen vor, wenn er diese für technische und bauliche Produktverbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Fig. A

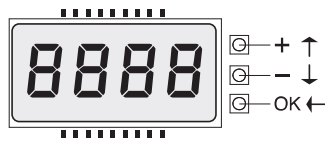
MENÜZUGRIFF

Taste OK drücken
OK

bFt LEo-PR 10
0000
0000
00

Software-Version Steuerung
Gesamtzahl Betriebsvorgänge (in Tausend)
Betriebsvorgänge seit letztem
Wartungstermin (in Tausend)
Zahl gespeicherte Fernsteuerungen

LEGENDA



[00] Voreinstellungswert

↑ +/ON
↓ -/OFF Erhöhung / Verringerung Parameter oder Umschaltung ON/OFF

OK Taste OK drücken (Enter / Bestätigung)

↓ +↑ Menüdurchlauf (+ = vorheriges - = nächstes)

+/- Gleichzeitig die Tasten + und - drücken. Die gleichzeitige Betätigung der Tasten + und - gestattet das Verlassen des Menüs, mit dem man gerade arbeitet, und die Rückkehr zum vorangehenden Menü. Werden die Tasten auf der Hauptmenüebene gedrückt, verläßt man den Programmiermodus und das Display wird ausgeschaltet.

Die vorgenommenen Änderungen werden erst nach Drücken von OK gespeichert.

PrÜ Meldung OK! (Bestätigung der Änderung)

PrÜ KO Meldung KO! (Fehler Wert oder Funktion)

-< Meldung "Warten..." (Wert oder Funktion eingeben)

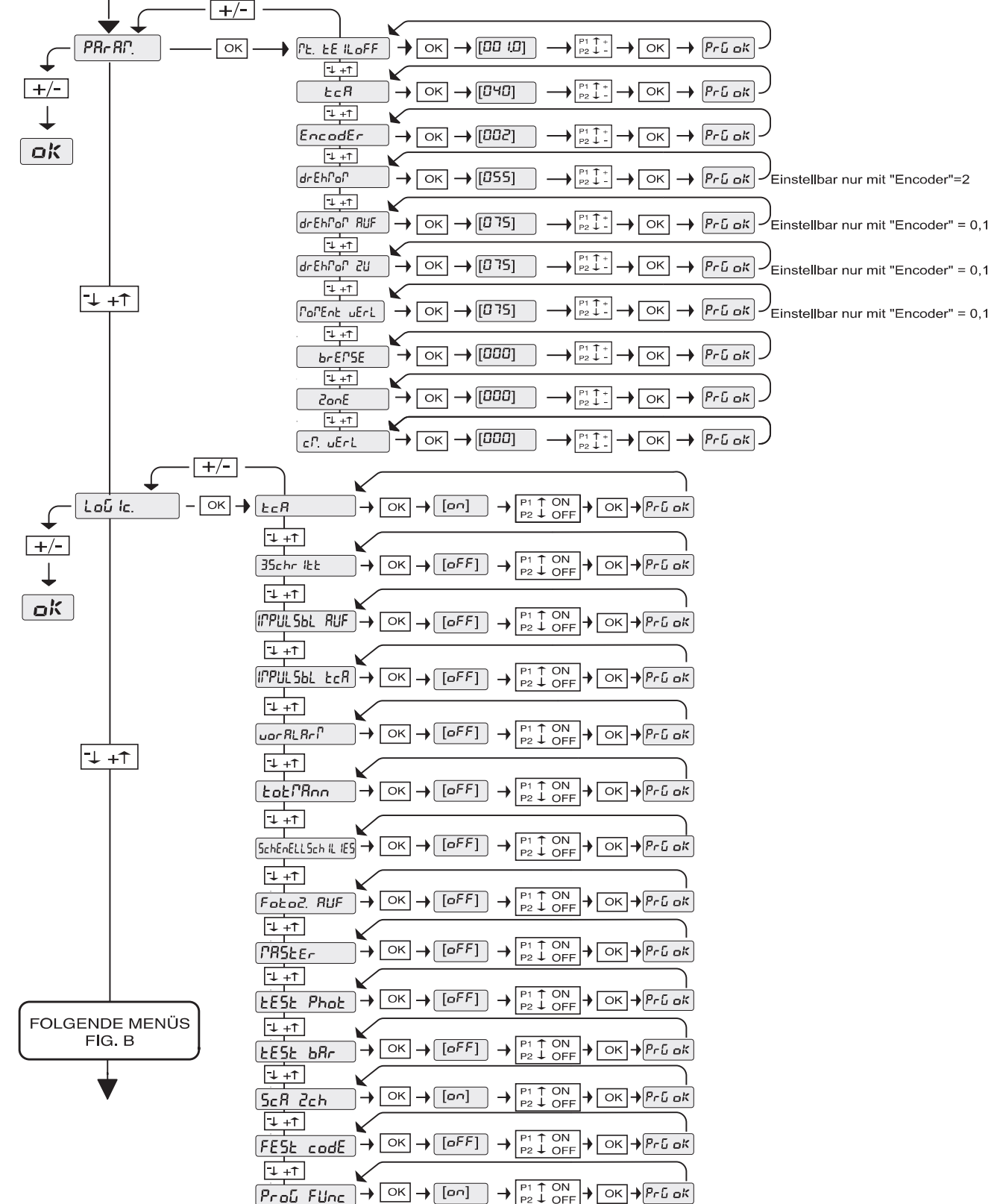


Fig. B

