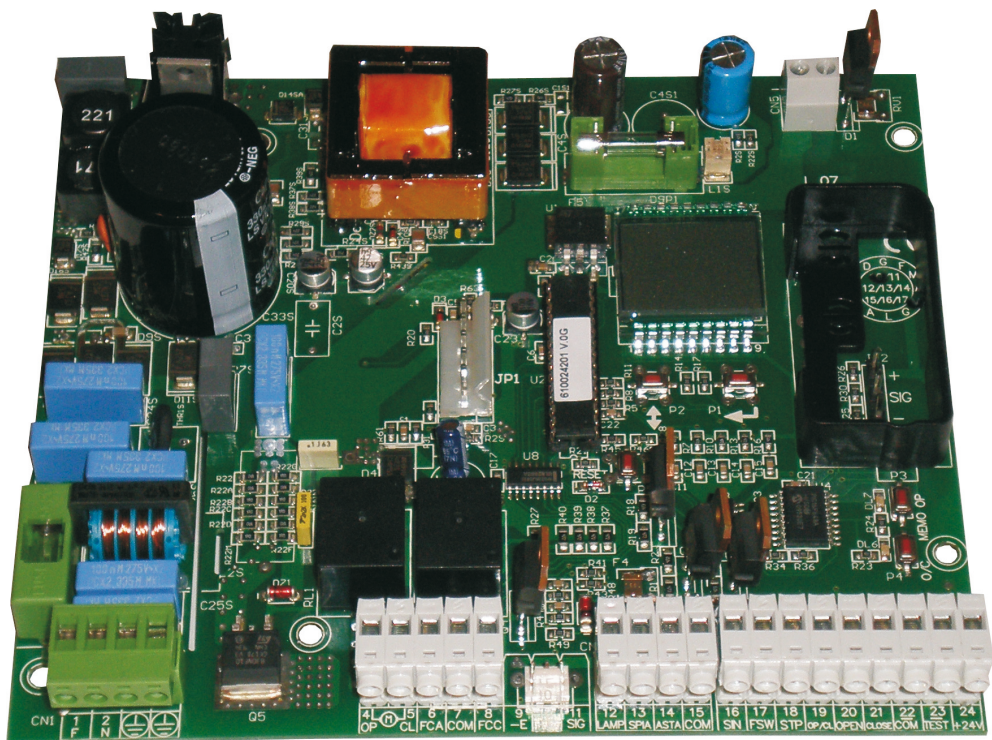


E605



ITALIANO

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
5. FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9. FAAC non è responsabile dell'insorveglianza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiaffamento costituita da un controllo di coppia. È comunque necessario verificare la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da rischi meccanici di movimento, come ad. Es. schiaffamento, coinvolgimento, cesolamento.
17. Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18. FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
19. Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
20. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22. Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

ENGLISH

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER GENERAL SAFETY REGULATIONS



ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
5. FAAC declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9. FAAC is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10. The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must use C+D.
11. Before attempting any job on the system, cut off electrical power and disconnect the batteries.
12. The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A Thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13. Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14. Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15. The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked

as specified in the Standards indicated at point 10.

16. The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.
17. Use of or at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18. FAAC declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by FAAC are used.
19. For maintenance, strictly use original parts by FAAC.
20. Do not in any way modify the components of the automated system.
21. The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22. Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

FRAANÇAIS

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR RÈGLES DE SÉCURITÉ



ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
3. Conserver les instructions pour les références futures.
4. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
5. FAAC décline toute responsabilité qui dériverait d'un usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. FAAC n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11. Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques Mécaniques du mouvement, comme l'écrasement, l'achoppement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixe, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18. FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
19. Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces FAAC originales.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'utilisateur qui utilise l'installation les "Instructions pour l'usage" fournies avec le produit.
22. Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Éloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.

1. Leer detenidamente las Instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Guardar las instrucciones para futuras consultas.
4. Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización

indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

5. FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
6. No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en los Normas EN 12604 y EN 12605.
8. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse los Normas arriba indicadas.
9. FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10. La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11. Quitar la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12. Colocaren en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
13. Comprueben que la instalación disponga línea aérea de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15. La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiplataamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arastre, corte.
17. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa, así como un cartel de señalización adecuado fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18. FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
19. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.
20. No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21. El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22. No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o a la necesaria formación.
24. Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente. Sólo puede transitar entre las hojas si la carcasa está completamente abierta.
25. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.
27. Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.

1. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
2. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
3. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
4. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
5. Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab. Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden; das Vorhandensein von entflammbaren Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
7. Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
8. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9. Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der antriebsseitigen Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10. Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12. Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
13. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14. Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15. Die Automatik verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, den Eingriffsschalter gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16. Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17. Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen

sowie eines Hinweiszeichens, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.

18. Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
19. Bei der Andertauschung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
20. Auf den Komponenten, die Teil des Automationsystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21. Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automatik aufhalten.
23. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorischer Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
24. Die Funksteuerungen und die anderen Impulsegeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automatik zu vermeiden.
25. Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständigem Tor erfolgen.
26. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal FAAC oder an Kundendienstzentren FAAC zu wenden.
27. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

NEDERLANDS

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgelezen. Een onjuiste installatie of onjuist gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

1. Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
2. De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
3. Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
4. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
5. FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit onbehoorlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
6. Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gasen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
7. De mechanische bouwlementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
8. Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9. FAAC is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10. De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11. Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12. Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpole schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpole onderbreking.
13. Controleer of er bovengenoemde van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
14. Controleer of de aardingsinstallatie vakvuldig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15. Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakelmoment hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16. De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevarelijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meersluiten of empulatie.
17. Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingssignaal dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18. FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door FAAC zijn geproduceerd.
19. Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
20. Vericht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21. De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensorische beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
23. Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
24. Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangestuurd.
25. Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
26. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.
27. Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

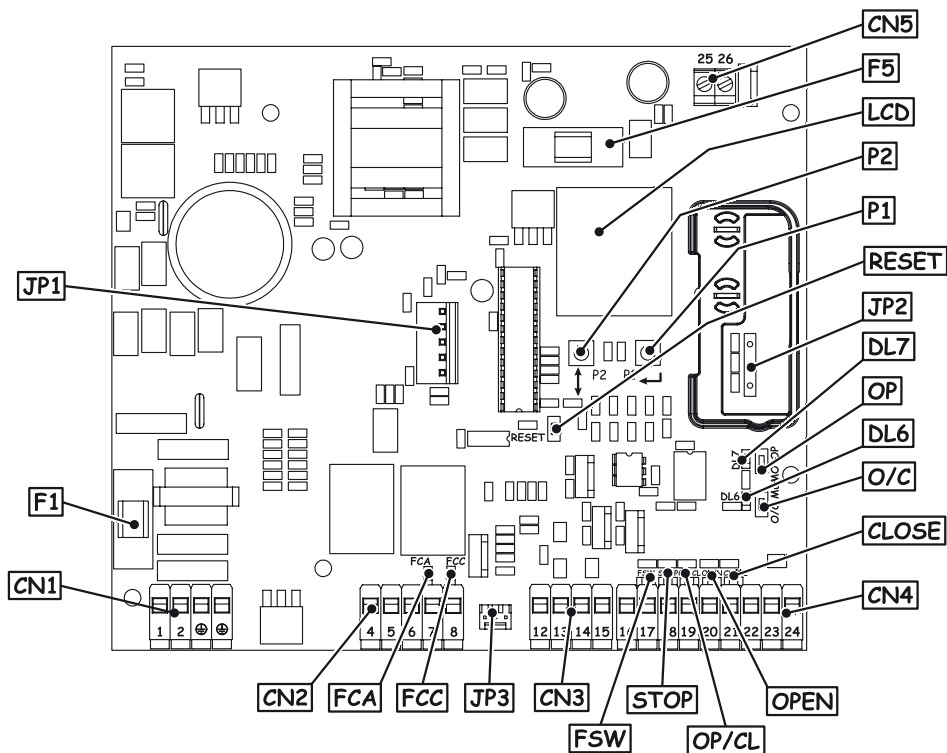


Fig. 01

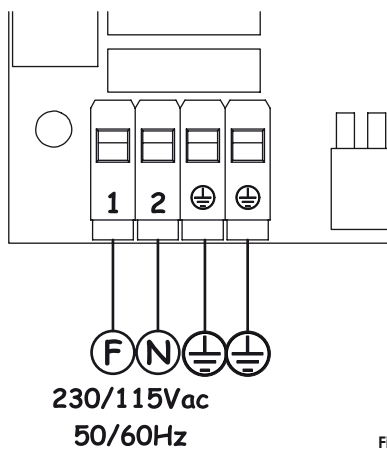


Fig. 02

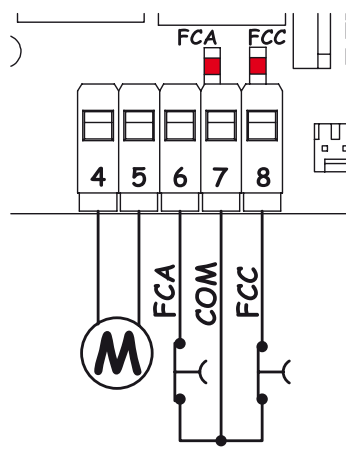


Fig. 03



Lampeggiante-Flashing lamp
Lampe clignotante-Destellador
Blinkleuchte-Waarschuwinglamp
24Vdc 15W max.

Lampada spia-Indicator light
Lampe témoin-Lluz testigo
Kontrollleuchte-Verklikkerlampje
24Vdc 5W max.

Luce asta-Beam light
Éclairage lisse-Luces barra
Stangenleuchten-Lichten staaf
24Vdc 20W max.

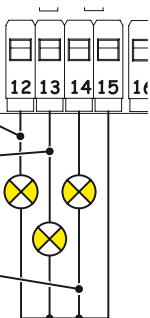


Fig. 04

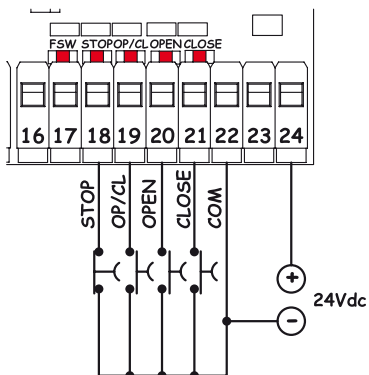


Fig. 05

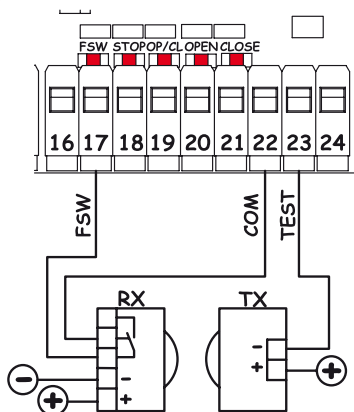
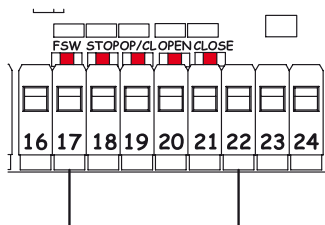


Fig. 06

NO FSW



CONTROL UNIT A

CONTROL UNIT B

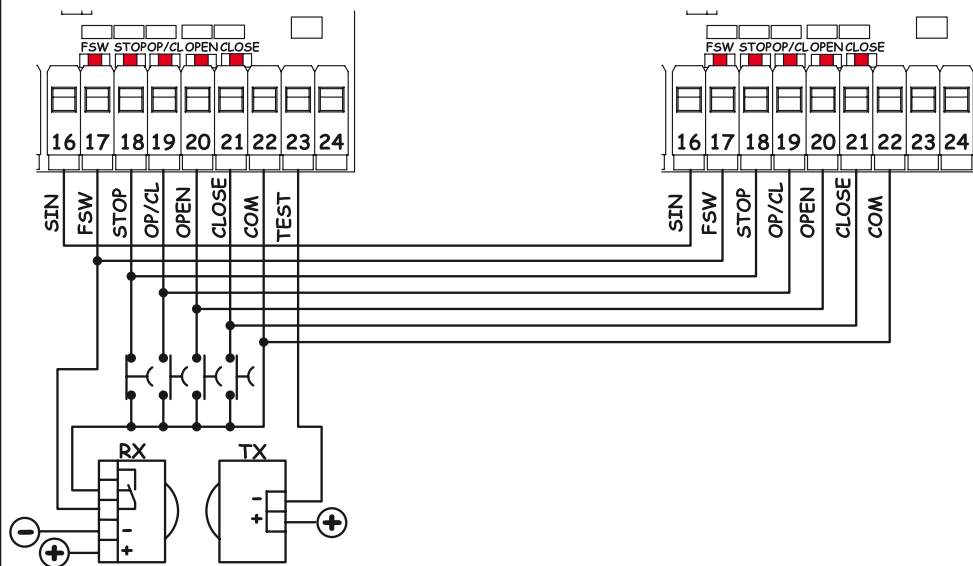


Fig. 07

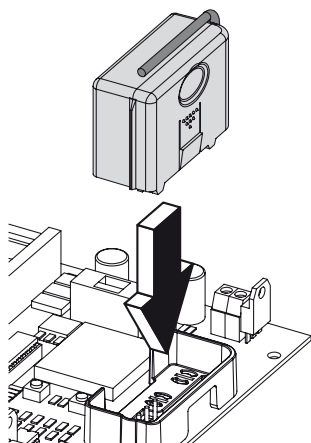


Fig. 08





INHALT

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	Seite.6
2. TECHNISCHE DATEN	Seite.6
3. VORBEREITUNG	Seite.6
4. LAYOUT DER KARTE	Seite.6
5. ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE	Seite.7
5.1. KLEMMENLEISTE CN1	Seite.7
5.2. KLEMMENLEISTE CN2	Seite.7
5.3. KLEMMENLEISTE CN3	Seite.7
5.4. KLEMMENLEISTE CN4	Seite.8
5.5. KLEMMENLEISTE CN5	Seite.9
5.6. STECKVERBINDER JP2	Seite.9
5.7. STECKVERBINDER JP3	Seite.9
6. EINSPEICHERUNG DER FUNKCODIERUNG	Seite.10
6.1. Einspeicherung der Funksteuerungen mit DS	Seite.10
6.2. Einspeicherung der Funksteuerungen mit SLH	Seite.10
6.3. Einspeicherung der Funksteuerungen mit LC/RC	Seite.11
6.4. Funkcodes löschen	Seite.11
7. KONTROLL-LED	Seite.11
8. FUNKTIONSWEISE DES DISPLAYS	Seite.11
9. BETRIEBSPARAMETER	Seite.12
9.1. Rücksetzen der Zyklenanzahl wegen Serviceanforderung	Seite.15
10. PROGRAMMIERUNG	Seite.15
11. SCHMELZSICHERUNGEN	Seite.15
12. STEUERUNGSLOGIKEN	Seite.15

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: FAAC S.p.A.

Adresse: Via Calari, 10 - 40069 - Zola Predosa - Bologna – ITALIEN

Erklärt, dass: Das elektronisches Steuergerät Mod. **E605**

- den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:
 - 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie.
 - 2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen verträglichkeit.

Zusätzliche Anmerkungen:

Dieses Produkt wurde in einer typischen, homogenen Konfiguration getestet (alle von FAAC S.p.A. hergestellten Produkte).

Bologna, 16. September 2010

Hinweise zu den Anleitungen

Vor der Installation des Produkts sind die Installationsanweisungen vollständig zu lesen.

Mit dem Symbol sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.

Mit dem Symbol wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.


Leitfaden für den Installateur
1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. FAAC ist sicher, dass dieses Produkt Ihnen alle für Ihren Einsatz erforderlichen Leistungen zur Verfügung stellt. Unsere Produkte sind das Ergebnis unserer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automationssysteme.

Die Steuereinheit E605 wurde für die Steuerung von elektromechanischen Schranken für die Zufahrtkontrolle konstruiert und gebaut.

Dank des innovativen Versorgungssystems über Schaltnetzteil erfolgt die automatische Anpassung der Steuereinheit an unterschiedliche Eingangsspannungen (230 V~ oder 115 V~), wobei der Wert der Ausgänge sowohl am Motor als auch am Zubehör konstant beibehalten und nicht von eventuellen Änderungen beeinträchtigt wird.

Dank der äußerst einfachen Programmierung der Hauptfunktionen kann der Zeitaufwand für die Montage reduziert werden.

Eine Reihe integrierter LED erlaubt außerdem eine schnelle und sichere Diagnose des Zustands der Sicherheitseinrichtungen und der an die Steuereinheit angeschlossenen Befehlseinrichtungen.

Mit dieser Steuereinheit kann dank der Überwachung durch Encoder bei korrekter Montage und sachgemäßer Einstellung die Anzahl der Zubehörteile reduziert werden, die für eine den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechende Installation erforderlich sind.

⚠ Für die Sicherheit der Personen müssen alle in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise und Anweisungen aufmerksam befolgt werden. Eine fehlerhafte Installation oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen.

⚠ Vor Beginn der Montage des Produkts dieses Handbuch vollständig lesen.

⚠ Die Anleitungen für die zukünftige Konsultation aufbewahren.

2. TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung und Frequenz	230 V~ 50 Hz / 115 V~ 60 Hz
Aufgenommene Leistung	5 W
Max. Leistung beim Anlaufen	280 W
Max. Zubehörlast	500 mA
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C / +55°C
Schmelzsicherungen	2 auswechselbare Sicherungen + 4 selbstrücksetzende Sicherungen
Steuerungslogiken	Automatikbetrieb (A) / Automatischer Schrittbetrieb (AP) / Manueller Betrieb (E) / Manueller Schrittbetrieb (EP) / Mehrfamilienhausbetrieb (D)
Max. Zeit zum Öffnen/Schließen	60 Sekunden
Pausenzeit	einstellbar auf 7 Stufen von 5 Sekunden bis 4 Minuten
Encoderempfindlichkeit	einstellbar auf vier Stufen
Eingänge auf der Klemmenleiste	Netzstromversorgung (230/115 V~) / Endschalter beim Öffnen (FCA) und beim Schließen (FCC) / Fotozellen / Stop / Open-Close / Open / Close / Test Sicherheitseinrichtungen / Batterien
Schnellanschluss	Molex-Steckverbindung, 3-polig, für Encoder / Eingang, 3-polig, für Empfängermodul
Ausgänge auf der Klemmenleiste	Motorversorgung 24 V= / Blinkleuchte 24 V= / Kontrollleuchte 24 V=, max. 5 W / Stangenbeleuchtung 24 V= / Zubehörversorgung / Batterieladung
Abmessungen der Steuerkarte	168mm x 146mm

3. VORBEREITUNG

- Sicherstellen, dass vor der Anlage ein angemessener Fehlerstrom-Schutzschalter gemäß den Vorschriften der geltenden gesetzlichen Bestimmungen eingebaut ist.
- Am Versorgungsnetz einen thermomagnetischen Schutzschalter mit allpoliger Unterbrechung einbauen.
- Sicherstellen, dass eine angemessene Erdungsanlage vorhanden ist.
- Für die Verlegung der Kabel entsprechende Röhre und/oder Schläuche verwenden.
- Die Stromkabel für die 230-/115-V-Versorgung stets von den Niederspannungskabeln trennen, und getrennte Ummantelungen verwenden, um mögliche Interferenzen zu vermeiden.

4. LAYOUT DER KARTE

mit Bezug auf Abb. 1:

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
CN1	Klemmenleiste Versorgung	OP	Taste zur Programmierung des Funkeingangs OPEN
CN2	Klemmenleiste Motor und Endschalter	O/C	Taste zur Programmierung des Funkeingangs OPEN/CLOSE
CN3	Klemmenleiste Ausgänge Beleuchtung	FCA	Anzeige-LED Eingang FCA
CN4	Klemmenleiste Eingänge	FCC	Anzeige-LED Eingang FCC



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
CN5	Klemmenleiste Batterien	FSW	Anzeige-LED Eingang SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
JP1	nicht belegt	STOP	Anzeige-LED Eingang STOP
JP2	Schnellanschluss Funkmodul	OP/CL	Anzeige-LED Eingang OPEN/CLOSE
JP3	Molex-Anschluss Encoder	OPEN	Anzeige-LED Eingang OPEN
F1	Sicherung Versorgungsstromkreis 230/115 V~	CLOSE	Anzeige-LED Eingang CLOSE
F5	Sicherung Versorgungsstromkreis Motor	DL6	Anzeige-LED Funkeingang OPEN/CLOSE
P1	Taste Parameterauswahl	DL7	Anzeige-LED Funkeingang OPEN
P2	Taste zur Parametereinstellung	LCD	Anzeigedisplay
RESET	Reset-Taste		

5. ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE

5.1. KLEMMENLEISTE CN1

5.1.1. VERSORGUNG (Abb. 2)

Klemmen "1 und 2". An diese Klemmen müssen die zwei Drähte von der 230- oder 115-V~-Netzstromversorgung angeschlossen werden. Der Neutralleiter sollte an die Klemme "2" und der Phasenleiter an die Klemme "1" angeschlossen werden.

5.1.2. ERDUNG (Abb. 2)

Klemmen "⊕". An diese Klemme das gelbgrüne Kabel der Versorgungsleitung anschließen.

⚠ Für den reibungslosen Betrieb der Steuereinheit muss dieser Anschluss unbedingt vorgenommen werden.

5.2. KLEMMENLEISTE CN2

5.2.1. MOTOR (Abb. 3)

Klemmen "4 und 5". Ausgang 24 V=. An diese Klemmen die Versorgungskabel des Motors anschließen. In der untenstehenden Tabelle ist die Anschlussreihenfolge der Motorkabel je nach Montage aufgeführt:

Montagetyp	Kabelfarbe	
	Klemme 4	Klemme 5
Linksmontage (der Balken senkt sich rechts vom Antrieb)	Blau	Braun
Rechtsmontage (der Balken senkt sich links vom Antrieb)	Braun	Blau

5.2.2. ENDSCHALTER BEIM ÖFFNEN FCA (Abb. 3)

Klemme "6". An diese Klemmen den Draht des Öffnerkontakts (NC) des Endschalters beim Öffnen anschließen. Mit der Aktivierung dieses Kontakts kann erkannt werden, wann der Balken hochgestellt ist. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED FCA signalisiert.

5.2.3. MASSE ENDSCHALTER COM (Abb. 3)

Klemme "7". An diese Klemmen die Drähte des Sammelkontakts der zwei Endschalter FCA und FCC anschließen.

⚠ Dieser Eingang darf nur für den Anschluss des Sammelkontakt der beiden Endschalter verwendet werden. Nicht als Minuskontakt für anderes Zubehör verwenden.

5.2.4. ENDSCHALTER BEIM SCHLIESSEN FCC (Abb. 3)

Klemme "8". An diese Klemme den Draht des Öffnerkontakts (NC) des Endschalters beim Schließen anschließen. Mit der Aktivierung dieses Kontakts kann erkannt werden, wann der Balken geschlossen ist. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED FCC signalisiert.

⚠ Die zwei Endschalter FCC und FCA werden nur zur Erkennung der Stangenposition verwendet.

⚠ Für den reibungslosen Betrieb der Steuereinheit müssen beide Endschalter unbedingt angeschlossen werden.

In der untenstehenden Tabelle ist die Anschlussreihenfolge der Kabel der beiden Endschalter je nach Montage aufgeführt:

Montagetyp	Kabelfarbe		
	Klemme 6	Klemme 7	Klemme 8
Linksmontage (der Balken senkt sich rechts vom Antrieb)	Braun	Blau	Schwarz
Rechtsmontage (der Balken senkt sich links vom Antrieb)	Schwarz	Blau	Braun

5.3. KLEMMENLEISTE CN3

5.3.1. BLINKLEUCHTE (Abb. 4)

Klemmen "12 und 15". Ausgang 24 V=, max. 15 W. An diese Klemmen die Versorgungskabel der beiden Lichterketten (separat zu bestellen) anschließen, die an den Seiten des Antriebs positioniert werden. Die beiden Lichterketten sind bei Stange in Ruhstellung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen abgeschaltet und blinken während der Bewegung der Stange. Vor



Leitfaden für den Installateur

jeder Bewegung erfolgt ein Vorblinken der Lichterketten für eine Dauer von 0,5 Sek. (fixer Wert), um die unmittelbar bevorstehende Bewegung des Balkens zu signalisieren.

Wenn die Funktion „Serviceanforderung“ aktiviert wurde (siehe Abschnitt 9), blinken die Lichterketten bei Abschluss der Schließbewegung schnell für eine Dauer von 5 Sekunden. Für die Funktionsweise dieser Funktion und das Rücksetzen der Zyklen wird auf den Abschnitt 9.1 verwiesen.

Alternativ kann eine externe Blinkleuchte mit Dauerlicht, Versorgung 24 V $\overline{\text{m}}$, max. 15 W, angeschlossen werden. Das Blinksignal wird über die Steuereinheit gesteuert.

Während der Programmierung der Steuereinheit und des Festlegens der Betriebsparameter leuchtet die Blinkleuchte mit Dauerlicht.

Beim Anschluss der Leuchte die Polarität der Klemmen beachten: Die Klemme 12 ist der Pluspol.

5.3.2. KONTROLLEUCHE (Abb. 4)

Klemmen „13 und 15“. Ausgang 24 V $\overline{\text{m}}$, max. 5 W. An diese Klemmen die eventuelle Leuchte für die Fernüberwachung des Schranken Zustands anschließen. Nach dem Anschluss besitzt die Leuchte folgende Betriebsweise:

- Kontrollleuchte aus = Automation geschlossen
- Kontrollleuchte ein = Stange hochgestellt
- Kontrollleuchte blinkt schnell = Stange wird hochgestellt
- Kontrollleuchte blinkt langsam = Stange wird geschlossen

Die Höchstbelastung an diesen Kontakten darf 5 W nicht überschreiten.

Beim Anschluss der Leuchte die Polarität der Klemmen beachten: Die Klemme 13 ist der Pluspol.

5.3.3. STANGENBELEUCHTUNG (Abb. 4)

Klemmen „14 und 15“. Ausgang 24 V $\overline{\text{m}}$, max. 20 W. An diese Klemmen muss die an der Stange zu positionierende Lichterkette (separat zu bestellen) angeschlossen werden. Dank der Verwendung der Lichterkette an der Stange ist diese deutlich sichtbarer. Das Verhalten der Lichterkette wird über den Parameter „G“ (siehe Abschnitt 9) festgelegt.

Während der Anzeige/Programmierung der Betriebsparameter blinkt das Licht an der Stange schnell.

Diese Klemmen ausschließlich für die Lichterkette verwenden, andere Vorrichtungen dürfen nicht angeschlossen werden.

Beim Anschluss der Leuchte die Polarität der Klemmen beachten: Die Klemme 14 ist der Pluspol.

5.4. KLEMMENLEISTE CN4

5.4.1. SYNCHRONISIERUNG ENTGEGEGESETZTER SCHRANKEN (Abb. 7)

Klemmen 16 und 22. Diese Klemmen werden zur Synchronisierung der Bewegung von zwei Schranken bei Ausführungen mit entgegengesetzten Schranken verwendet. Diese Klemmen müssen an die jeweiligen Klemmen der zweiten Steuerkarte angeschlossen werden: Die Klemmen der beiden Steuerkarten müssen praktisch überbrückt werden. Zusätzlich zum Anschluss dieser Klemmen müssen alle Impulsgeber und alle eingesetzten Sicherheitsvorrichtungen parallel angeschlossen werden. In der Abb. 7 ist das komplette Anschlussdiagramm dargestellt.

Die Klemme 23, Fototest, muss nicht parallel angeschlossen werden.

Die Betriebsparameter der beiden Steuereinheiten, einschließlich Steuerungslogik und Pausenzeit, müssen auf dieselbe Art und Weise festgelegt werden.

Der Programmiervorgang muss auf beiden Steuereinheiten ausgeführt werden.

Bei Ausführungen mit entgegengesetzten Schranken wird für den Betrieb mit Funksteuerungen der Einsatz eines externen, parallel an die beiden Steuerkarten angeschlossenen Empfängers empfohlen.

5.4.2. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN FSW (Abb. 6)

Klemmen „17 und 22“. Öffnerkontakt. An diese Klemmen eine beliebige Einrichtung zur Hinderniserfassung anschließen (z. B. Fotozellen), die durch Öffnen des Kontakts die Bewegung der Automation beeinflusst. Über den Parameter „u“ (siehe Abschnitt 9) kann der Funktionsmodus der Sicherheitseinrichtungen festgelegt werden: nur beim Schließen oder sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiviert. Der Status dieses Eingangs wird durch die LED **FSW** angezeigt.

Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht verwendet werden, muss dieser Eingang überbrückt werden. Die LED **FSW** muss aufleuchten.

Mehrere Sicherheitseinrichtungen müssen in Reihe geschaltet werden.

5.4.3. STOP (Abb. 5)

Klemmen „18 und 22“. Öffnerkontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (z. B. Taste, Schüsselschalter usw.) an diesen Kontakt anschließen, der bei Öffnen des Kontakts die sofortige Stillsetzung der Automation und die Deaktivierung eventueller automatischer Funktionen bewirkt. Nach dem **STOP**-Impuls muss ein **OPEN**-Impuls gesendet werden, um den normalen Betriebszyklus der Automation wieder aufzunehmen. Der Status dieses Eingangs wird durch die LED **STOP** angezeigt.

Der Sicherheitskontakt der Klappe (Schließerkontakt immer aktiviert) ist bereits an diese Klemmen angeschlossen; die Verbindung nicht entfernen.

Mehrere **STOP**-Einrichtungen müssen in Reihe geschaltet werden.



5.4.4. OPEN / CLOSE (Abb. 5)

Klemmen "19 und 22". Schließerkontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts eine Öffnungs- oder eine Schließbewegung der Automation steuern muss. Das Verhalten dieses Eingangs wird über den Parameter „d“ (siehe Abschnitt 9) festgelegt. Der Status dieses Eingangs wird durch die LED **OP/CL** signalisiert.

 Mehrere Impulsgeber mit dieser Funktion müssen parallel geschaltet werden.

5.4.5. OPEN (Abb. 5)

Klemmen "20 und 22". Schließerkontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (z. B. Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts eine Öffnungsbewegung des Balkens steuern muss. Dieser Eingang steuert nur die Öffnungsbewegung des Balkens, bei hochgestellter Stange hat er daher keinerlei Wirkung. Der Status dieses Eingangs wird durch die LED **OPEN** signalisiert.

 Mehrere Impulsgeber mit dieser Funktion müssen parallel geschaltet werden.

5.4.6. CLOSE (Abb. 5)

Klemmen "21 und 22". Schließerkontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (z. B. Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts eine Schließbewegung des Balkens steuern muss. Dieser Eingang steuert nur die Schließbewegung des Balkens, bei geschlossener Stange hat er daher keinerlei Wirkung. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED **CLOSE** signalisiert.

 Mehrere Impulsgeber mit dieser Funktion müssen parallel geschaltet werden.

5.4.7. FOTOTEST (Abb. 6)

Klemme "23". An diese Klemme die Minusklemme der Einspeisung der Fotozellensender anschließen. Dieser Kontakt wird von der FOTOTEST-Funktion genutzt, um die Funktionstüchtigkeit der Fotozellen vor jeder Schließbewegung der Automation zu überprüfen. Diese Funktion wird mithilfe des Parameters „S“ aktiviert oder deaktiviert (siehe Abschnitt 9).

 **Diesen Eingang nur für den Minuspol der Fotozellensender verwenden, keine anderen Einrichtungen anschließen.**

5.4.8. ZUBEHÖRSORGUNG (Abb. 5)

Klemmen "22 und 24". Ausgang 24 V~, max. 500 mA. Diesen Ausgang für die Versorgung des externen Zubehörs bei 24 V~ verwenden.

 **Die Höchstbelastung dieses Ausgangs beträgt 500 mA.**

 **Beim Anschluss die Polarität beachten: Die Klemme 24 ist der Pluspol.**

5.5. KLEMMENLEISTE CN5

5.5.1. BATTERIEN

Klemmen "25 und 26". An diese Klemmen die Kabel der eventuellen Pufferbatterien (nicht mitgeliefert) anschließen. Mit dem Einsatz der Pufferbatterien können eventuelle Ausfälle der Netzstromversorgung überbrückt werden. Während des Normalbetriebs sorgt die Steuereinheit dank der integrierten Batterieladeschaltung dafür, dass die Batterien aufgeladen bleiben. Diese treten in Funktion, wenn die Netzstromversorgung ausfällt.

Mit dem Parameter „s“ (siehe Abschnitt 9) kann das Verhalten der Automation bei Ausfall der Netzstromversorgung festgelegt werden.

 Die Anzahl der möglichen Betätigungen bei Speisung über die Pufferbatterien hängt direkt vom Ladezustand der Batterien, von der seit dem Ausfall der Netzstromversorgung vergangenen Zeit, vom Typ und der Anzahl der angeschlossenen Zubehörfteile, vom Typ der Stange und vom daran angebrachten Zubehör ab.

 Für Informationen über den Batterietyp, der eingesetzt werden kann, wird auf die Betriebsanleitung der Automation verwiesen.

 **Beim Anschluss der Batterien die Polarität der Klemmen beachten: Die Klemme 26 ist der Pluspol.**

5.6. STECKVERBINDER JP2

3-poliger Schnellsteckverbinder. Dieser Steckverbinder wird zum Einstecken des 433- oder 868-MHz-Empfängermoduls verwendet. Beim Einstecken des Empfängermoduls die durch die entsprechende Aufnahme festgelegte Ausrichtung (Abb. 8) beachten.

 **Vor dem Einstecken bzw. Entfernen des Empfängermoduls die Stromzufuhr zur Karte unterbrechen.**

5.7. STECKVERBINDER JP3

Der Schnellsteckverbinder JP3 wird für den Anschluss des Encoders zur Motorsteuerung verwendet.

Beim Schließen

Wenn ein Hindernis beim Schließen der Automation erfasst wird, bewirkt der Encoder die Umkehrung der Bewegungsrichtung der Automation bis zur vollständigen Öffnung, ohne die eventuelle automatische Schließfunktion zu deaktivieren.

Wenn der Encoder drei Mal hintereinander anspricht, positioniert sich die Automation nach Erreichen der Öffnungsposition im **STOP**-Modus und die eventuelle automatische Schließfunktion wird deaktiviert. Zur Wiederaufnahme des Normalbetriebs ist ein **OPEN**- oder ein **CLOSE**-Befehl erforderlich.



Beim Öffnen

Wenn ein Hindernis beim Öffnen der Automation erfasst wird, setzt der Encoder die Bewegung der Automation still und bewirkt eine kurze Umkehrung der Bewegungsrichtung (zirka 10°). Anschließend positioniert sich die Steuereinheit im **STOP**-Modus, wobei die eventuelle automatische Schließfunktion deaktiviert wird. Zur Wiederaufnahme des eingespeicherten normalen Betriebszyklus ist ein **OPEN**- oder ein **CLOSE**-Befehl erforderlich.

Für den reibungslosen Betrieb der Steuereinheit muss der Encoder unbedingt angeschlossen werden.

6. EINSPEICHERUNG DER FUNKCODIERUNG

Das elektronische Steuergerät ist mit einem integrierten zweikanaligen Entschlüsselungssystem (**DS, SLH, LC/RC**) mit der Bezeichnung **OMNIDEC** ausgestattet. Dieses System ermöglicht über ein zusätzliches Empfängermodul. Dieses System ermöglicht über das Empfängermodul sowohl die Einspeicherung des **OPEN**- als auch des **OPEN/CLOSE**-Impulses.

Die drei Arten der Funkcodierung (**DS, SLH, LC/RC**) können nebeneinander bestehen. Möglich ist die Verwendung von jeweils nur einer einzigen Funkcodierung. Für den Übergang von einer Codierung zur anderen ist die bestehende zu löschen (siehe Abschnitt 6.3), die Programmierphasen sind zu wiederholen.

Das Einstecken und das eventuelle Entfernen des Empfängermoduls dürfen erst erfolgen, nachdem die Stromzufuhr zur Karte unterbrochen wurde.

Das Empfängermodul kann nur an einer Stelle eingesetzt werden. Das Modul ohne Gewaltanwendung korrekt ausrichten.

Vor der Einspeicherung der Funksteuerungen sollte ein Löschvorgang durchgeführt werden (siehe Abschnitt 6.3).

6.1. Einspeicherung der Funksteuerungen mit DS

Maximal 2 Codes können eingespeichert werden: einer auf dem Kanal **OPEN** und einer auf dem Kanal **OPEN/CLOSE**.

1. Auf der DS-Funksteuerung die gewünschte Kombination ON/OFF der 12 Dip-Switches auswählen.
2. Auf der Steuereinheit die Taste für den Kanal, der eingespeichert werden soll, drücken: **OP** für den Kanal **OPEN** oder **O/C** für den Kanal **OPEN/CLOSE**.
3. Die entsprechende LED auf der Steuereinheit beginnt zu blinken, die Taste loslassen.
4. Auf der Funksteuerung die Taste drücken, der der ausgewählte Kanal zugeordnet werden soll.
5. Die LED auf der Steuereinheit leuchtet mit Dauerlicht etwa eine Sekunde als Zeichen für die erfolgte Einspeicherung der Funksteuerung auf. Dann blinkt sie wieder.
6. Für das Hinzufügen weiterer Funksteuerungen muss dieselbe in Punkt 1 verwendete Kombination ON-OFF eingestellt werden.

6.2. Einspeicherung der Funksteuerungen mit SLH

Eingespeichert werden können maximal **250 Codes**, aufgeteilt auf die beiden Kanäle **OPEN** und **OPEN/CLOSE**.

1. Auf der eingespeicherten Funksteuerung die Tasten **P1** und **P2** gleichzeitig anhaltend drücken (siehe Anweisungen zur Funksteuerung).
2. Nach etwa einer Sekunde beginnt die LED der Funksteuerung zu blinken.
3. Beide Tasten loslassen.
4. Die Taste **OP** oder **O/C** auf der Karte anhaltend drücken, um jeweils den Kanal **OPEN** bzw. **OPEN/CLOSE** einzuspeichern. Die entsprechende LED beginnt zu blinken.
5. Gleichzeitig die Taste der Funksteuerung, mit der der ausgewählte Befehl kombiniert werden soll, drücken.
6. Sicherstellen, dass die dem eingespeicherten Befehl entsprechende LED (**DL7** für den Kanal **OPEN** oder **DL6** für den Kanal **OPEN/CLOSE**) einige Sekunden lang mit Dauerlicht aufleuchtet, um die korrekte Einspeicherung zu bestätigen.
7. Zum Beenden des Programmiervorgangs die Taste der eingespeicherten Funksteuerung zweimal kurz hintereinander drücken.

Die Automation bewirkt einen Öffnungsvorgang. Sicherstellen, dass sich keine Hindernisse im Bewegungsbereich befinden.

8. Zur Einspeicherung des anderen Kanals muss der Vorgang ab Punkt 1 wiederholt werden. Zum Hinzufügen weiterer Funksteuerungen muss der Code der Taste der eingespeicherten Funksteuerung auf die entsprechende Taste der hinzuzufügenden Funksteuerungen übertragen werden. Hierzu den Vorgang für die Einspeicherung wiederholen oder folgende Schritte ausführen:

- Auf der eingespeicherten Funksteuerung die Tasten **P1** und **P2** gleichzeitig anhaltend drücken (siehe Anweisungen zur Funksteuerung).
- Die LED der Funksteuerung beginnt zu blinken.
- Beide Tasten loslassen.
- Die beiden Funksteuerungen frontal **so aneinander annähern, dass sie sich berühren**.
- Auf der eingespeicherten Funksteuerung die Taste für den Kanal, der übertragen werden soll, anhaltend drücken. Die LED der Funksteuerung leuchtet mit Dauerlicht auf.
- Auf der einzuspeichernden Funksteuerung die gewünschte Taste drücken und loslassen, nachdem die Funksteuerung zweimal geblinkt hat.
- Zum Beenden des Programmiervorgangs die Taste der eingespeicherten Funksteuerung zweimal kurz hintereinander drücken.

Die Automation bewirkt einen Öffnungsvorgang. Sicherstellen, dass sich keine Hindernisse im Bewegungsbereich befinden.



6.3. Einspeicherung der Funksteuerungen mit LC/RC



Eingespeichert werden können maximal **250 Codes**, aufgeteilt auf die beiden Kanäle **OPEN** und **OPEN/CLOSE**.

1. Die **LC/RC**-Funksteuerungen nur mit Empfängermodul zu 433 MHz verwenden.
2. Auf der Steuereinheit die Taste für den Kanal, der eingespeichert werden soll, drücken: **OP** für den Kanal **OPEN** oder **O/C** für den Kanal **OPEN/CLOSE**.
3. Die entsprechende LED auf der Steuereinheit beginnt zu blinken, die Taste loslassen.
4. Auf der Funksteuerung die Taste drücken, der der ausgewählte Kanal zugeordnet werden soll.
5. Die LED auf der Steuereinheit leuchtet mit Dauerlicht etwa eine Sekunde als Zeichen für die erfolgte Einspeicherung der Funksteuerung auf. Dann blinkt sie wieder.
6. In dieser Phase können weitere Funksteuerungen eingespeichert werden.
7. Nach Ablauf von etwa 10 Sekunden beendet die Steuereinheit automatisch die Lernphase.
8. Zum Hinzufügen weiterer Fernsteuerungen oder zur Speicherung des zweiten Kanals die Vorgänge ab Punkt 1 wiederholen

6.3.1. EINSPEICHERUNG DER FUNKSTEUERUNGEN MIT LC/RC

Nur mit Funksteuerungen zu **LC/RC** können weitere Funksteuerungen im Remote-Modus eingespeichert werden. Das bedeutet ohne Verwendung der Tasten der Steuereinheit, sondern über eine bereits eingespeicherte Funksteuerung.

1. Eine bereits auf einem der beiden Kanäle eingespeicherte Funksteuerung nehmen.
2. In die Nähe der Automation gehen.
3. Die Tasten **P1** und **P2** etwa 5 Sekunden lang gleichzeitig drücken (siehe Anweisungen zur Funksteuerung).
4. Innerhalb von 5 Sekunden auf der eingespeicherten Funksteuerung die Taste drücken, die auf die neue Funksteuerung übertragen werden soll. Auf diese Weise wird die Lernphase auf der Steuereinheit auf dem ausgewählten Kanal aktiviert.
5. Innerhalb von 5 Sekunden auf der neuen Funksteuerung die Taste drücken, die dem ausgewählten Kanal zugeordnet werden soll.
6. Nach der Einspeicherung der neuen Funksteuerung behält die Steuereinheit die Lernphase etwa 5 Sekunden lang auf dem ausgewählten Kanal bei.
7. Während dieser 5 Sekunden können auf der Steuereinheit weitere Funksteuerungen, ebenfalls dem aktivierten Kanal zugeordnet, eingespeichert werden.
8. 5 Sekunden nach der Einspeicherung der letzten Funksteuerung beendet die Steuereinheit automatisch die Lernphase.
9. Um sicherzustellen, dass die Funksteuerung korrekt eingespeichert wurde, ab Einsenden des Codes 5 Sekunden lang abwarten.

6.4. Funkcodes löschen

Für das Löschen **aller** Codes der eingespeicherten Funksteuerungen sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1. Eine der beiden Tasten **OP** oder **O/C** anhaltend drücken.
2. Die entsprechende LED beginnt zu blinken.
3. Nach fünf Sekunden beginnt die LED schnell zu blinken.
4. Nach weiteren fünf Sekunden leuchten beide LED (**DL6** und **DL7**) mit Dauerlicht auf.
5. Die Taste loslassen.



Dieser Vorgang ist nicht reversibel und alle sowohl dem OPEN-Impuls als auch dem OPEN/CLOSE-Impuls zugeordneten Funksteuerungen werden gelöscht.

7. KONTROLL-LED

Auf der Steuereinheit befinden sich 9 Kontroll-LED, die die ständige Anzeige des Zustands der Ausgänge ermöglichen. In der nachfolgenden Tabelle ist die Bedeutung der verschiedenen LED aufgeführt.

LED	EIN	AUS
FCA - Endschalter beim Öffnen (FCA)	Endschalter nicht belegt	Endschalter belegt
FCC - Endschalter beim Schließen (FCC)	Endschalter nicht belegt	Endschalter belegt
FSW - Eingang FSW-Fotozellen	Sicherheitseinrichtungen frei	Sicherheitseinrichtungen belegt
STOP - Eingang Stop-Befehl	Befehl nicht aktiv	Befehl aktiv
OP/CL - Eingang Open-/Close-Befehl	Befehl aktiv	Befehl nicht aktiv
OPEN - Eingang Open-Befehl	Befehl aktiv	Befehl nicht aktiv
CLOSE - Eingang Close-Befehl	Befehl aktiv	Befehl nicht aktiv
DL6 - Funkeingang Open-/Close-Befehl	Funkeingang aktiv	Funkeingang nicht aktiv
DL7 - Funkeingang Open-Befehl	Funkeingang aktiv	Funkeingang nicht aktiv



Fett gedruckt ist der Zustand der LED bei geschlossener Automation in Ruhestellung.



Die LED **STOP** muss immer aufleuchten; sie erlischt bei Aktivieren des Befehls.



Wenn keine Sicherheitseinrichtungen angeschlossen werden, sind die Klemmen **17** und **22** zu überbrücken. Die LED **FSW** muss immer leuchten; sie erlischt nur, wenn die Sicherheitseinrichtungen belegt sind.

8. FUNKTIONSWEISE DES DISPLAYS

Die Steuereinheit ist mit einem großen hintergrundbeleuchteten Display zur Anzeige und Programmierung der verschiedenen Betriebsparameter der Automation ausgestattet. Während des Normalbetriebs zeigt das Display außerdem ständig den Status der Automation an. In der nachfolgenden Tabelle sind alle am Display während des Normalbetriebs visualisierten Angaben aufgeführt:



Angezeigter Wert	Status der Automation / Beschreibung
- -	Automation geschlossen in Ruhestellung
□ P	Automation wird geöffnet oder ist offen
⏸ c	Automation offen in Pause (nur mit aktivierter automatischer Schließfunktion)
□ L	Automation schließt sich
A S	Kundendienstanforderung – wird nur angezeigt, wenn die entsprechende Funktion aktiviert wurde (siehe Abschnitt 9) und wenn die Anzahl an festgelegten Zyklen erreicht wurde.
P r	Steuereinheit im Lernmodus des Betriebszyklus

9. BETRIEBSPARAMETER

Die Betriebsparameter und ihre Programmierung werden am Display der Steuereinheit zweistellig angezeigt: mit einem Buchstaben (groß oder klein) und einer Zahl. Der Buchstabe bezeichnet den Betriebsparameter, der geändert wird, die Zahl entspricht dem festgelegten Wert. Wenn am Display beispielsweise die Meldung „b2“ erscheint, wird der Parameter „b“ (Motorschubkraft und Empfindlichkeit bei der Hinderniserfassung) geändert, dessen aktueller Wert „2“ beträgt. Bei der ersten Inbetriebnahme zum Aufrufen der Programmierung der Betriebsparameter die nachfolgenden Anweisungen befolgen:

1. Die Anlage mit Strom versorgen und sicherstellen, dass alle LED der Steuereinheit den im Abschnitt 7 angegebenen Status aufweisen.
2. Sicherstellen, dass am Display der Wert „- -“ (Automation in Ruhestellung) angezeigt wird.
3. Die Taste **P1** so lange drücken, bis am Display der Name des ersten Parameters mit dem entsprechenden Wert erscheint.
4. Zur Änderung des Werts die Taste **P2** drücken.
5. Für den Übergang zum nächsten Parameter die Taste **P1** drücken.
6. Wenn für 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird, beendet die Steuereinheit automatisch den Einstellmodus und speichert eventuelle Änderungen. Der Einstellmodus kann manuell beendet werden, und zwar durch Scrollen aller Parameter mithilfe der Taste **P1**. Wenn das Display den Wert „- -“ anzeigt, ist wieder der Normalbetrieb aktiv.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Betriebsparameter, die festgelegt werden können, und die entsprechenden Werte zusammengefasst:

Display		Beschreibung
Parameter	Wert	
Motorschubkraft / Encoderempfindlichkeit: Mit dieser Funktion wird die Empfindlichkeit des Encoders bei der Hinderniserfassung festgelegt. Die Encoderempfindlichkeit ist umgekehrt proportional zur Motorschubkraft.		
b	1	Hohe Encoderempfindlichkeit, minimale Motorschubkraft
	2	mittlere bis hohe Encoderempfindlichkeit / mittlere bis niedrige Motorschubkraft
	3	mittlere bis niedrige Encoderempfindlichkeit / mittlere bis hohe Motorschubkraft
	4	niedrige Encoderempfindlichkeit / hohe Motorschubkraft
Automatische Schließfunktion: Mit diesem Parameter wird die automatische Schließfunktion der Schranke aktiviert/deaktiviert und es wird die entsprechende Pausenzeit festgelegt.		
c	0	automatische Schließfunktion deaktiviert
	1	automatische Schließfunktion aktiviert, 5 Sekunden Pause
	2	automatische Schließfunktion aktiviert, 10 Sekunden Pause
	3	automatische Schließfunktion aktiviert, 20 Sekunden Pause
	4	automatische Schließfunktion aktiviert, 40 Sekunden Pause
	5	automatische Schließfunktion aktiviert, 60 Sekunden Pause
	6	automatische Schließfunktion aktiviert, 120 Sekunden Pause
d	0	Öffnet/Schließt/Öffnet/
	1	Öffnet/Stopp/Schließt/Stopp/Öffnet/.....



Display		Beschreibung
Parameter	Wert	
Mehrfamilienhausfunktion: Mit diesem Parameter wird die Mehrfamilienhausfunktion aktiviert. Wenn diese Funktion beim Öffnen aktiviert wird, übergeht die Steuereinheit eventuelle OPEN- oder OPEN-/CLOSE- Befehle.		
E	0	Mehrfamilienhausfunktion deaktiviert
	1	Mehrfamilienhausfunktion aktiviert
Stangenbeleuchtung: Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der eventuellen an der Stange angebrachten Lichterkette festgelegt werden.		
G	0	Stangenbeleuchtung EIN mit Dauerlicht bei hochgestellter oder geschlossener Stange, mit Blinklicht bei Stange in Bewegung
	1	Stangenbeleuchtung AUS bei hochgestellter oder geschlossener Stange, mit Blinksignal bei Stange in Bewegung
Prozentanteil Verlangsamungspunkt: Mit diesem Parameter wird die Länge der Abbremsstrecke vor dem Ansprechen der Endschalter auf vier vorgegebenen Stufen festgelegt.		
H	1	kurze Abbremsstrecke
	2	mittlere bis kurze Abbremsstrecke
	3	mittlere bis lange Abbremsstrecke
	4	lange Abbremsstrecke
Zeitlupengeschwindigkeiten: Mit diesem Parameter können Sie die Geschwindigkeit des Stabes während des Abschwungs auswählen können.		
i	0	Low Speed
	1	High Speed
Verhalten bei Ausfall der Netzstromversorgung: Dieser Parameter ermöglicht das Festlegen des Verhaltens der Automation bei Ausfall der Netzstromversorgung.		
J	0	Ohne Batteriesatz: Bei Ausfall der Netzstromversorgung bleibt die Automation an der Position stehen, an der sie sich befindet. Wenn die Stromzufuhr wiederhergestellt ist, bewirkt die Steuereinheit nach zwei Sekunden automatisch einen Schließvorgang des Balkens und richtet sich für den Normalbetrieb ein. Die erste Öffnungsbewegung, die die Automation durchführt, erfolgt verlangsamt.
	1	Ohne Batteriesatz: Bei Ausfall der Netzstromversorgung bleibt die Automation an der Position stehen, an der sie sich befindet. Wenn die Stromzufuhr wieder hergestellt ist, muss ein OPEN- oder OPEN-/CLOSE- Impuls gesendet werden, damit die Steuereinheit den Normalbetrieb wieder aufnimmt. Die ersten zwei Bewegungen (Schließen und Öffnung), die die Automation bei Wiederherstellung der Stromzufuhr durchführt, erfolgen verlangsamt. Die Automation nimmt den Normalbetrieb nur nach einer verlangsamtten Öffnungsbewegung wieder auf.
	0	Mit Batteriesatz: Bei Ausfall der Netzstromversorgung funktioniert die Automation normal weiter. Nach jedem Öffnungsvorgang sendet die Blinkleuchte (extern oder Lichterkette an den Seiten des Pfostens) im Abstand von jeweils 3 Sekunden zwei aufeinanderfolgende Blinksignale für einen Zeitraum von maximal 15 Sekunden und signalisiert damit, dass die Automation nur über die Batterien gespeist wird. Der Batteriestand wird ständig von der Steuereinheit überwacht. Wenn die Batterie fast leer ist, stoppt die Steuereinheit den Balken in offener Stellung. Wenn die Stromzufuhr wiederhergestellt ist, nimmt die Automation den Normalbetrieb wieder auf. Wenn die Batterie leer ist, verhält sich die Automation so, als ob keine Pufferbatterie angeschlossen ist.
	1	Mit Batteriesatz: Bei Ausfall der Netzstromversorgung schaltet die Steuereinheit automatisch einen Öffnungsvorgang der Automation, stoppt die Stange hochgestellt und deaktiviert alle Befehle. Wenn die Stromzufuhr wiederhergestellt ist und die automatische Schließfunktion ausgewählt wurde, schaltet die Steuereinheit automatisch das Schließen des Balkens und richtet sich für den Normalbetrieb ein. Wenn die automatische Schließfunktion nicht aktiviert wurde, wartet die Automation bei Wiederherstellung der Netzstromversorgung auf einen CLOSE- oder OPEN-/CLOSE- Impuls, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen. Wenn die Batterien leer sind, entspricht das Verhalten der Automation dem Verhalten ohne Anschluss der Bufferbatterien.



Leitfaden für den Installateur

Display		Beschreibung
Parameter	Wert	
Sofortige Schließfunktion: Bei der Aktivierung dieser Funktion bewirken die Fotozellen das automatische Schließen der Automation, wenn diese in Pause ist oder die Fotozellen belegt werden, ohne den Ablauf der Pausenzeit ① abzuwarten.		
□	□	Sofortige Schließfunktion deaktiviert
	I	Sofortige Schließfunktion aktiviert
Sofortige Schließfunktion / Timer-Funktion: Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung der sofortigen Schließfunktion oder das Stillsetzen der Automation über den Eingang OPEN/CLOSE ②.		
P	□	Sofortige Schließfunktion: Bei offener Automation in Pause beginnt die Automation nach einem OPEN-/CLOSE-Impuls den Schließvorgang, ohne den Ablauf der Pausenzeit abzuwarten.
	I	Timer-Funktion: Bei offener Automation in Pause nimmt die Steuereinheit nach einem Impuls des OPEN-/CLOSE -Eingangs die Zählung der Pausenzeit wieder auf. Wenn der Befehl OPEN-/CLOSE anhaltend betätigt wird, wird der Ablauf der Pausenzeit gestoppt. Beim Loslassen des Befehls nimmt die Steuereinheit die Zählung der Pausenzeit wieder auf und schließt sich anschließend.
Fototest: Wenn diese Funktion aktiviert ist, prüft die Steuereinheit vor jeder Schließbewegung die Funktionstüchtigkeit der angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen ③.		
S	□	Fototestfunktion deaktiviert
	I	Fototestfunktion aktiviert
Sicherheitseinrichtungen: Mit dieser Funktion kann festgelegt werden, ob die an die Steuereinheit angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen nur während des Schließens der Automation oder auch während des Öffnens aktiviert sind.		
4	□	Sicherheitseinrichtungen nur beim Schließen der Automation aktiviert
	I	Sicherheitseinrichtungen beim Schließen und beim Öffnen der Automation aktiviert
Serviceanforderung: Mit dieser Funktion kann nach einer festgelegten Anzahl an Zyklen ein Serviceeinsatz angefordert werden. Wenn die festgelegte Zyklanzahl erreicht ist, erfolgt ein schnelles Blinksignal der Blinkleuchte oder der Lichtketten an der Seite des Pfostens (für zirka fünf Sekunden) und der Wert „RS“ wird am Display der Steuereinheit angezeigt. Zum Rücksetzen der Zyklanzahl die Anweisungen gemäß Abschnitt 9.1 befolgend ④.		
U	□	Serviceanforderung deaktiviert
	I	Serviceanforderung nach 20.000 Zyklen
	2	Serviceanforderung nach 40.000 Zyklen
	3	Serviceanforderung nach 60.000 Zyklen
	4	Serviceanforderung nach 80.000 Zyklen
	5	Serviceanforderung nach 100.000 Zyklen
	6	Serviceanforderung nach 120.000 Zyklen
	7	Serviceanforderung nach 140.000 Zyklen
	8	Serviceanforderung nach 160.000 Zyklen
9	Serviceanforderung nach 180.000 Zyklen	
Zyklenzähler: Angezeigt wird die von der Automation gefahrene Zyklanzahl in zehntausend Zyklen. Wenn zum Beispiel am Display der Wert „01“ angezeigt wird, hat die Automation 10.000 Zyklen erreicht. Wenn „12“ angezeigt wird, hat die Automation 120.000 Zyklen erreichte ⑤.		
□□		Angezeigt wird Anzahl der gefahrenen Zyklen.
① Die sofortige Schließfunktion kann nur aktiviert werden, wenn die automatische Schließfunktion für die Automation festgelegt wird und wenn die Fotozellen nur beim Schließen aktiviert sind (Parameter „4“ □).		
② Die sofortige Schließfunktion/Timer-Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die automatische Schließfunktion für die Automation festgelegt wurde.		
③ Damit die Fototest-Funktion aktiviert werden kann, muss der Negativpol der Einspeisung der Fotozellensender an die Klemme „23“ angeschlossen werden.		
④ Wenn die Anzahl an festgelegten Zyklen erreicht wird, wird der Normalbetrieb der Automation nicht gehemmt.		
⑤ Der Zyklenzähler kann maximal 180.000 Zyklen zählen (angezeigt wird der Wert 18). Danach wird die Zählung gestoppt.		



-  Die in der Tabelle markierten Zustände beziehen sich auf die Default-Werte der Steuereinheit. Die vorgenommenen Änderungen am besten vermerken, sodass sie beim Auswechseln der Steuereinheit übernommen werden können.
-  Die Betriebsparameter können nur aufgerufen und geändert werden, wenn die Automation geschlossen und in Ruhestellung ist: Am Display muss der Wert „--“ angezeigt werden.



Wenn die Betriebsparameter geändert werden, sollte die Steuereinheit neu programmiert werden.

9.1. Rücksetzen der Zyklenanzahl wegen Serviceanforderung

Wenn die festgelegte Zyklenanzahl erreicht ist, muss der Zähler manuell auf Null gestellt werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Den Einstellmodus der Betriebsparameter aufrufen (siehe Abschnitt 9).
2. Alle Betriebsparameter scrollen, bis die Zyklenanzahl angezeigt wird.
3. Die Tasten **P1** und **P2** gleichzeitig für zirka 10 Sekunden drücken.
4. Wenn der Wert „00“ am Display erscheint, ist der Löschvorgang erfolgt.
5. Erneut die Taste **P1** drücken oder 60 Sekunden abwarten, um den Normalbetrieb der Automation wieder aufzunehmen.

10. PROGRAMMIERUNG

Wenn die Steuereinheit zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, muss ein Programmiervorgang zum Speichern des gewünschten Betriebszyklus ausgeführt werden. Die Programmierung entsprechend den nachfolgenden Anweisungen vornehmen:

1. Die Stange auf zirka der Hälfte der gewünschten Öffnung positionieren.
2. Das System mit Strom versorgen und die Taste **P1** so lange drücken, bis der erste Parameter angezeigt wird.
3. Mithilfe einer beliebigen an diesen Eingang angeschlossenen Vorrichtung einen OPEN-/CLOSE-Impuls senden; der Programmiermodus der Steuereinheit wird aufgerufen, und am Display wird die Meldung „P-“ angezeigt.
4. Die Automation startet eine Schließbewegung, bis der mechanische Endanschlag beim Schließen angefahren ist.

-  Wenn die erste Bewegung der Automation eine Öffnungsbewegung ist, muss die Bewegung des Balkens mit der **RESET-Taste** angehalten werden. Die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen, die Reihenfolge der an den Klemmen 4 & 5 angeschlossenen Drähte mit den Angaben in Abschnitt 5.2.1 überprüfen und den Vorgang ab Punkt 1 wiederholen.

5. Wenn die Schließposition erreicht ist, beginnt die Automation eine Öffnungsbewegung, bis der mechanische Endanschlag beim Öffnen angefahren ist (es erfolgen keine Verlangsamungen).
6. Nach dem Erreichen des mechanischen Endanschlags beim Öffnen bleibt die Steuereinheit stehen und wartet auf einen OPEN-/CLOSE-Impuls, um die Schließbewegung zu starten und die Programmierphase abzuschließen.

-  Während des gesamten Programmiervorgangs wird an der Steuereinheit die Meldung „P-“ angezeigt.

11. SCHMELZSICHERUNGEN

An der Steuereinheit befinden sechs Schmelzsicherungen, vier davon sind selbstrücksetzend. In der nachfolgenden Tabelle sind die Werte für jede Sicherung und der Teil der geschützten Schaltung aufgeführt:

Schutz	Sicherung	Schutz	Sicherung
F1 =T3.15A 250V 5x20	Primärversorgung	RV2 =350mA, selbstrücksetzend	Zubehörversorgung
F5 =T10A 250V 5x20	Motorversorgung	F2 =700mA, selbstrücksetzend	Ausgang Blinkleuchte
RV1 =750mA selbstrücksetzend	Versorgung der Batterieladeschaltung	F3 =700mA, selbstrücksetzend	Ausgang Kontrollleuchte
F4 =700mA selbstrücksetzend	Ausgang Stangenbeleuchtung		



12. STEUERUNGSLOGIKEN

Logik „A“ Automatikbetrieb C = 1-7, d=0, E=0

Eingänge

Status der Automation	Sicherheitseinrichtungen			
	Open/Close	Open	Close	Stop
Geschlossen	Y=0 Sicherheitseinrichtungen beim Schließen			
	Y=1 Sicherheitseinrichtungen beim Öffnen und Schließen			
Offen in Pause	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzzeit wieder	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzzeit wieder	keine Auswirkung	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)
	P=0 Schließt sofort	P=0 Keine Auswirkung	P=0 Schließt sofort	P=0 Blockiert den Betrieb
				P=0, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden
	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden. Speichert bei Empfang eines CLOSE bzw. OP/CL Befehls bei Pausenzzeit neu.
beim schließen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Schließen	keine Auswirkung	kehrt die Bewegungsrichtung beim Schließen um	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf



Logik „AP“ Automatischer Schrittbetrieb C= 1-7, d=1, E=0

Eingänge

Status der Automation	Sicherheitseinrichtungen				
	Open/Close	Open	Close	Stop	Sicherheitseinrichtungen beim Schließen Y=0 Sicherheitseinrichtungen beim Öffnen und Schließen Y=1
Geschlossen	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzzeit wieder	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzzeit wieder	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Keine Auswirkung Hemmt die Open-Befehle
	P=0 Schließt sofort	P=0 Keine Auswirkung	P=0 Schließt sofort	P=0 Blockiert den Betrieb	P=0, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden. P=1, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden.
Offen in Pause	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert den Betrieb der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzzeit	P=1 Blockiert den Betrieb	P=1 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden. Speichert bei Empfang eines CLOSE bzw. OP/CL Befehls bei belegter Sicherheitseinrichtung den Befehl und berechnet die Pausenzzeit neu. P=0, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden P=1, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden
beim Schließen	Blockiert den Betrieb und öffnet beim nächsten Impuls	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	Blockiert den Betrieb und schließt beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf



Logik „E“ Manueller Betrieb C=0 d=0 E=0						
Eingänge						
Status der Automation	Open/Close	Open	Close	Stop	Sicherheitseinrichtungen	
					y=0 Sicherheitseinrichtungen beim Schließen	y=1 Sicherheitseinrichtungen beim Öffnen und Schließen
Geschlossen	Bewirkt das Hochstellen der Stange	Bewirkt das Hochstellen der Stange	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Keine Auswirkung	Hemmt die Open-Befehle
Offen	Bewirkt das Schließen der Stange	Keine Auswirkung	Bewirkt das Schließen der Stange	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Hemmt die Befehle	Hemmt die Befehle
beim schließen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Schließen	Keine Auswirkung	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf

Logik „EP“ Manueller Schrittbetrieb C=0 d=1 E=0						
Eingänge						
Status der Automation	Open/Close	Open	Close	Stop	Sicherheitseinrichtungen	
					y=0 Sicherheitseinrichtungen beim Schließen	y=1 Sicherheitseinrichtungen beim Öffnen und Schließen
Geschlossen	Bewirkt das Hochstellen der Stange	Bewirkt das Hochstellen der Stange	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Keine Auswirkung	Hemmt die Open-Befehle
Offen	Bewirkt das Schließen der Stange	Keine Auswirkung	Bewirkt das Schließen der Stange	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Hemmt die Befehle	Hemmt die Befehle
beim Schließen	Blockiert den Betrieb und öffnet beim nächsten Impuls	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	Blockiert den Betrieb und schließt beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf



Logik „D“ Mehrfamilienhaushaustfunktion C = 1-7, d=0, E=1

Eingänge

Status der Automation	Sicherheits-einrichtungen				
	Open/Close	Open	Close	Stop	Y=0 Sicherheits-einrichtungen beim Schließen Y=1 Sicherheits-einrichtungen beim Öffnen und Schließen
Geschlossen	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (wenn aktiv, sind alle Befehle gehemmt)	Keine Auswirkung P=0, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden P=1, o=0 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden P=1, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden P=1, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden
Offen in Pause	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit	P=1 Bewirkt den erneuten Ablauf der Pausenzeit, blockiert die Bewegung der Automation, wenn gedrückt, schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit	P=1 Blockiert den Betrieb	P=1 Schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzeit abgelaufen ist, nach 5 Sekunden. Speichert OP/CL Befehls bei Empfang eines CLO-SE bzw. OP/CL Befehls bei belegter Sicherheitseinrichtung den Befehl und berechnet die Pausenzeit neu. P=0, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden P=1, o=1 Schließt sofort bei Freiwerden
beim Schließen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Bewirkt die Umkehrung der Bewegung beim Öffnen	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

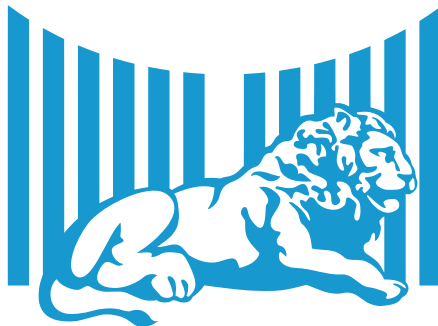
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

