

flexiforce^{FF}

MANUAL

FORCE70AC3



06-03-2019

ATTENTION! GENERAL WARNINGS!



To install, use and maintain this operator safely, a number of precautions must be taken.
For the safety of all concerned pay heed to the warnings and instructions given below!
If in doubt, contact your supplier.

- ✓ This manual has been written for use by experienced fitters and as such is not suitable for d.i.y. purposes or for use by trainee fitters.
- ✓ This manual describes the installation of the electrical operator. Be sure to supplement this manual if needed with instructions for any additional components not described in this manual.
- ✓ Before starting, read this manual carefully!
- ✓ Certain components may be sharp or have jagged edges. As such you are advised to wear safety gloves.
- ✓ All the components which have been supplied are designed for use with this specific electrical operator. Replacement or adding additional components may have an adverse effect on the safety of, and the guarantee on, the electrical operator. Also the CE-approval which has been granted to this electrical operator will be cancelled when components are changed or installation is not done according to this manual! Installer is responsible for this.
- ✓ During tensioning, springs can exert large forces. Work carefully. Use the proper equipment. Ensure that you are standing in a steady position.
- ✓ Ensure that there is sufficient light during installation. Remove obstacles and dirt. Make sure that there is no one else present other than the fitters. Other people (children!) may get in the way or endanger themselves during the installation.

WARRANTY, TERMS & CONDITIONS

The general terms and conditions of delivery and payment issued by the Metaalunie and designated as METAALUNIE CONDITIONS are fully applicable to all our quotations, contracts and their implementation. We expressly reject all other terms and conditions. On request we will send you a copy of these terms and conditions free of charge. A copy may also be downloaded from our website www.flexiforce.nl.

CONTACT

FlexiForce Group B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld, The Netherlands
Tel. +31-(0)342-427777, info@flexiforce.com

ATTENZIONE! AVVERTENZE GENERALI!



Per installare, usare e conservare questo sistema delle porte devono essere seguite alcune precauzioni.
Per la sicurezza prestare attenzione alle istruzioni sottoriportate!
In caso di dubbi, contattare il proprio fornitore.

- ✓ Questo manuale è destinato a montatori esperti e non è adatto ad usi fai da te o ad utilizzo da parte di apprendisti montatori.
- ✓ Questo manuale descrive il montaggio dei componenti della meccanica, delle sezioni della porta (pannelli) e si riferisce all'installazione dell'operatore elettrico. Assicurarsi di supportare questo manuale, se necessario, con le istruzioni per qualsiasi componente aggiuntivo che non sia descritto in questo manuale.
- ✓ Prima di iniziare, leggere questo manuale attentamente!
- ✓ Certi componenti possono essere taglienti o avere gli orli seghettati. Perciò si consiglia di indossare i guanti protettivi.
- ✓ Tutti i componenti che sono stati forniti sono progettati per l'utilizzo specifico della porta sezionale. La sostituzione o l'aggiunta di ulteriori componenti può avere effetti sfavorevoli sulla sicurezza e sulla garanzia della porta. L'approvazione CE che è stata garantita a questa porta viene annullata quando i componenti vengono cambiati e il montaggio non è conforme a questo manuale! Il montatore ne è responsabile.
- ✓ Assicurarsi che ci sia sufficiente illuminazione durante il montaggio. Rimuovere gli ostacoli e la polvere. Assicurarsi che non ci sia nessun altro presente a parte i restanti montatori. Le altre persone (bambini!) potrebbero intralciare i lavori o esporsi al pericolo durante le operazioni di montaggio.

GARANZIA, CONDIZIONI E TERMINI

I termini e le condizioni generali di consegna e di pagamento stabilite dalla Metaalunie e definite come CONDIZIONI METAALUNIE sono applicabili in pieno a tutti i preventivi, contratti e alle loro implementazioni. Rifiutiamo espressamente altri termini e condizioni. Su richiesta vi possiamo spedire gratuitamente una copia di questi termini e condizioni. Una copia è anche scaricabile dal nostro sito internet www.flexiforce.com.

CONTATTO

FlexiForce Group B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld, The Netherlands
Tel. +31-(0)342-427777, info@flexiforce.com

ATTENTION ! AVERTISSEMENTS GENERAUX !



Plusieurs mesures de précaution doivent être prises pour assurer un montage, une utilisation et une maintenance en toute sécurité de cet automatisme de porte. Pour la sécurité de tous, tenez compte des indications et avertissements suivants ! En cas de doute, n'hésitez pas à prendre contact avec votre fournisseur.

- ✓ Ce manuel est destiné à des professionnels expérimentés et ne convient dès lors pas aux "bricoleurs" ou aux apprentis monteuses.
- ✓ Ce manuel porte uniquement sur le montage de l'opérateur électrique. Veuillez à le compléter par les instructions relatives aux autres composants qui ne sont pas décrits dans ce manuel.
- ✓ Lisez ce manuel attentivement avant de procéder au montage.
- ✓ Certains composants peuvent être pointus ou coupants. Veuillez donc à porter des gants de sécurité.
- ✓ Tous les éléments livrés sont calculés pour cet automatisme spécifique. Le remplacement ou l'ajout d'autres éléments peut avoir des conséquences négatives sur la sécurité et sur la garantie du moteur. Dès lors, l'approbation CE qui a été octroyée à ce moteur sera annulée si des composants sont modifiés ou si l'installation n'est pas réalisée conformément à ce manuel ! L'installateur en porte la responsabilité.
- ✓ Veuillez à éclairer suffisamment le lieu du montage. Éliminez tous les obstacles éventuels ainsi que la saleté. Veuillez à ce qu'aucune autre personne que les monteuses ne soit présente. Les personnes non autorisées (les enfants !) peuvent être dans le chemin ou risquent de se blesser durant le montage.

GARANTIE ET CONDITIONS

Toutes nos offres et conventions ainsi que leur exécution sont entièrement régies par nos conditions générales de livraison et de paiement publiées par Metaalunie et désignées sous le terme CONDITIONS METAALUNIE. Toutes les autres conditions sont explicitement rejetées. Nous pouvons vous envoyer une copie de ces conditions sur simple demande de votre part. Contactez-nous. Il est également possible de les télécharger depuis notre site web www.flexiforce.com

CONTACT

FlexiForce Group B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld, The Netherlands
Tel. +31-(0)342-427777, info@flexiforce.com

¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIAS GENERALES!



Para garantizar la seguridad en el montaje, la utilización y el mantenimiento de este motor, se deben adoptar una serie de medidas de precaución. Observe las siguientes advertencias e indicaciones, para seguridad de todos. En caso de duda, póngase en contacto con su proveedor

- ✓ Este manual se ha concebido como referencia para profesionales experimentados y, por lo tanto, no debe ser utilizado por aficionados al bricolaje o montadores en periodo de aprendizaje.
- ✓ Este manual describe la instalación del motor eléctrico. Si es necesario, complemente este manual con las instrucciones de los componentes adicionales que no estén descritas en él.
- ✓ ¡Lea y observe atentamente este manual antes de empezar a trabajar!
- ✓ Algunos componentes pueden ser cortantes o tener bordes dentados. Por eso, es aconsejable utilizar guantes de seguridad.
- ✓ Todas las piezas suministradas se han seleccionado específicamente para su uso con este motor eléctrico. La sustitución o incorporación de otras piezas puede tener efectos negativos para la seguridad del motor y sobre su garantía. Además, la certificación CE concedida a este motor perderá su validez si se cambia alguna pieza o si la instalación no se efectúa según las indicaciones de este manual. El instalador es responsable en este sentido.
- ✓ Durante el tensionado, los muelles ejercen grandes esfuerzos. Trabaje con cuidado y atención. Use el equipo adecuado. Asegúrese de mantener una posición estable.
- ✓ Procure que la zona de montaje esté suficientemente iluminada. Elimine los obstáculos y la suciedad. Procure que no haya presentes más personas que los montadores. Personas no autorizadas (¡en especial niños!) podrían interferir o provocar riesgos durante el montaje.

GARANTÍA, CONDICIONES Y REQUISITOS

Todas nuestras ofertas, contratos y su ejecución se rigen en su totalidad por las condiciones generales de entrega y de pago publicadas por el sindicato del metal y expresadas como CONDICIONES DEL SINDICATO DEL METAL. Rechazamos expresamente cualesquiera otras condiciones. Podemos enviarle un ejemplar de estas condiciones de forma gratuita. Para ello, póngase en contacto con nosotros. También puede descargarlas de nuestro sitio Web www.flexiforce.com.

CONTACTO

FlexiForce Group B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld, The Netherlands
Tel. +31-(0)342-427777, info@flexiforce.com

ACHTUNG! ALLGEMEINE WARNUNGEN!



Zur sicheren Installation, Verwendung und Wartung dieses Antriebs müssen eine Reihe von Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Beachten Sie zur Sicherheit aller Beteiligten die folgenden Warnungen und Hinweise!
Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

- ✓ Diese Anleitung ist für erfahrene Monteure verfasst und dementsprechend nicht für Heimwerker oder auszubildende Monteure geeignet.
- ✓ Diese Anleitung beschreibt die Installation des elektrischen Antriebs. Ergänzen Sie bei Bedarf diese Anleitung mit Anweisungen für etwaige zusätzliche Komponenten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- ✓ Bitte lesen Sie vor Beginn sorgfältig diese Anleitung!
- ✓ Bestimmte Bauteile können scharf sein oder scharfe Kanten haben. Deshalb wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.
- ✓ Alle gelieferten Bauteile sind zum Einsatz mit diesem speziellen Elektroantrieb vorgesehen. Der Austausch von Teilen oder das Hinzufügen von zusätzlichen Teilen können nachteilig für die Sicherheit des Elektroantriebs und die Garantie für ihn sein. Auch die für diesen Elektroantrieb erteilte CE-Zulassung erlischt, wenn die Bauteile abgeändert werden oder die Installation nicht nach dieser Anleitung ausgeführt wird! Das liegt in der Verantwortlichkeit des Installateurs.
- ✓ Beim Spannen können Federn starke Kräfte ausüben. Arbeiten Sie sorgfältig. Die richtige Ausrüstung verwenden. Sicherstellen, dass Sie in einer stabilen Position stehen.
- ✓ Für ausreichendes Licht während der Installation sorgen. Hindernisse und Schmutz entfernen. Sicherstellen, dass keine anderen Personen als das Einbaupersonal anwesend ist. Andere Personen (Kinder!) können in den Weg kommen oder sich während der Installation in Gefahr bringen.

GARANTIE, ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Die Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der Metaalunie – als METAALUNIE-BEDINGUNGEN bezeichnet – gelten in vollem Umfang für alle unsere Angebote und Verträge sowie ihre Ausführung. Alle anderen Geschäftsbedingungen lehnen wir ausdrücklich ab. Auf Wunsch erhalten Sie kostenlos von uns ein Exemplar dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Ein Exemplar kann auch auf unserer Website www.flexiforce.nl heruntergeladen werden.

KONTAKT

FlexiForce Group B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld, Niederlande
Tel. +31-(0)342-427777, info.nl@flexiforce.com

ATTENTIE! ALGEMENE WAARSCHUWINGEN!



Om deze aandrijving te monteren, te gebruiken en te onderhouden, dienen er een aantal voorzorgsmaatregelen in acht genomen te worden. Voor de veiligheid van alle betrokkenen bekijk aandachtig de onderstaande waarschuwingen en instructies. Neem bij enige twijfel contact op met uw leverancier.

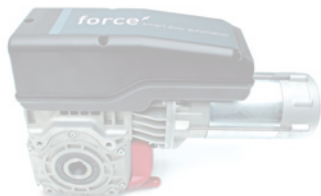
- ✓ Deze manual is bedoeld voor ervaren monteurs en niet voor doel-het-zelf doeleinden of voor gebruik als les materiaal.
- ✓ Deze manual omschrijft het aansluiten van de elektrische aandrijving. Zorg ervoor dat u deze manual aanpast, zodra u extra onderdelen gaat aansluiten/toevoegen die niet in deze manual zijn vermeld.
- ✓ Lees voordat u begint aandachtig deze manual door!
- ✓ Omdat sommige onderdelen scherpe randen kunnen hebben, adviseren wij te werken met veiligheidshandschoenen.
- ✓ Alle geleverde onderdelen zijn speciaal ontworpen voor het gebruik in combinatie met deze specifieke elektrische aandrijving. Het vervangen of toevoegen van extra onderdelen kan een nadelige invloed hebben op de veiligheid en de garantie van de elektrische aandrijving. Ook de CE-goedkeuring die is verleend aan deze elektrische aandrijving wordt geannuleerd, wanneer er geen originele producten worden gebruikt, of bij een installatie van de elektrische aandrijving die niet volgens deze handleiding is gedaan. De monteur van de elektrische aandrijving is hier uiteindelijk verantwoordelijk voor.
- ✓ Ga voorzichtig te werk, gebruik het juiste gereedschap en zorg voor een stabiele werk positie.
- ✓ Zorg ervoor dat er voldoende licht is tijdens de installatie. Verwijder vuil en eventuele obstakels rondom je werkplek.
- ✓ Zorg ervoor dat er niemand anders aanwezig is dan de monteurs. Andere mensen (kinderen!) kunnen in de weg lopen of zich zelf verwonden tijdens de installatie van de elektrische aandrijving.

GARANTIE VOORWAARDEN

De algemene voorwaarden van de leverings- en betalingsvoorwaarden zijn uitgegeven door de Metaalunie en aangeduid als METAALUNIE VOORWAARDEN. Deze voorwaarden zijn van toepassing op al onze prijsnoteringen, overeenkomsten en de uitvoering daarvan. Wij distantiëren ons uitdrukkelijk van alle andere voorwaarden. Op verzoek kunnen wij u kosteloos een exemplaar van deze voorwaarden toesturen. Een exemplaar kan ook worden gedownload van onze website www.flexiforce.com

CONTACT

FlexiForce Group B.V., Postbus 37, 3770 AA Barneveld,
Tel. 0342-427777, info@flexiforce.com



TECHNICAL FEATURES / DATI TECNICI CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

Torque / Coppia Couple / Par Drehmoment / Koppel	70 Nm	Frequency / Frequenza Fréquence / Frecuencia Frequenz / Frequentie	50 Hz	Power / Potenza Puissance / Potencia Leistung / vermogen	0.50 kW
Speed / Velocità Vitesse / Velocidad Drehzahl / snelheid	21 rpm	Absorption / Assorbimento Absorption / Absorción Stromaufnahme / Stroomopname	2.20 A	Hollow shaft Diametro albero Diamètre de l'arbre Eje Hohlwell Holle as	25.4 mm
Power Supply Alimentazione Alimentation Alimentación Stromversorgung voeding	230 V~	Working temperature Temperatura di funzionamento Temperature de fonctionnement Temperatura de servicio Betriebstemperatur Werk temperatuur	-10°C / 40°C	Protection / Protezione Protection / Protección Schutzart / IP waarde	IP 54
Max. door weight Peso massimo porta Max. poids porte Max. Peso puerta Max. Torgewicht Max. deurgewicht	350 Kg	Max Cycles Per Hour Max cicli/ora Nb're max de cycles/heure Max ciclos/hora Max. Zyklen pro Stunde Max. cyclussen per uur	12	Limit Switch range N.ro di giri controllati Tours max cage fins de courses Número de vueltas máx Endschalter-Bereich Eindschakelaar bereik	18
Holding torque Coppia di tenuta Couple de maintien Par de retención Haltemoment Houdkoppel	450 Nm	Max/Min Absorption Max/Min Assorbimento Max/Min Absorption Max/Min Absorción Max./min. Stromaufnahme Max/Min opname	6 / 0.1 A		
Functioning time Tempo di lavoro Temps de fonctionnement Tiempo de funcionamiento Funktionsdauer Looptijd	max 2 min	Closing time Tempo di chiusura Temps de fermeture Tiempo de cierre Schließzeit Automatische sluit tijd	max 4 min		



TECHNICAL FEATURES / DATI TECNICI CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DATOS TECNICOS / TECHNISCHE DATEN

Power supply / Max Motor power		230Vac ± 10% - 50Hz (singlephase) / 800 W	
Exit 24V~		terminals 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Exit 12Vcc		terminals 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
AUX exit		terminals 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potential-free contact Normally open	
Frequency	433.92 MHz	Coverage (int/ext)	20 m / 200 m
Flashing light		230V~ - Max 25 W (autolamping)	Channels 62
Protection fuse		4A (delayed)	Maximum current (12V~ / 24V~)
Protection rate		IP54	Loading condition 24V~ 12Vcc
Working temperature		-10°C / +60°C	Case 1 0mA 50mA
Dimensions		133 x 208 x 80 mm	Case 2 70mA 40mA
			Case 3 140mA 10mA

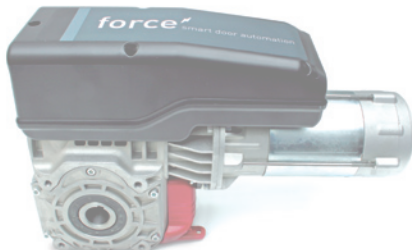
Alimentazione / Max potenza motore		230Vac ± 10% - 50Hz (singlephase) / 800 W	
Uscita 24V~		terminals 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Uscita 12Vcc		terminals 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
Massimo carico uscita AUX		terminals 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potential-free contact Normally open	
Frequenza	433.92 MHz	Raggio portata (int/est)	20 m / 200 m
Uscita lampeggiante		230V~ - Max 25 W (autolamping)	Canali 62
Fusibile di protezione		4A (delayed)	Corrente massima (12V~ / 24V~)
Grado di protezione		IP54	Condizione Carico 24V~ 12Vcc
Temperatura di funzionamento		-10°C / +60°C	Caso 1 0mA 50mA
Dimensioni		133 x 208 x 80 mm	Caso 2 70mA 40mA
			Caso 3 140mA 10mA

Alimentation / Puissance moteur max		230Vac ± 10% - 50Hz (singlephase) / 800 W	
Sortie 24V~		terminals 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Sortie 12Vcc		terminals 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
Sortie AUX		terminals 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potential-free contact Normally open	
Frequence	433.92 MHz	Couverture (int/ext)	20 m / 200 m
Feu clignottant		230V~ - Max 25 W (autolamping)	Canaux 62
Fusible de protection		4A (delayed)	Courant maximal (12V~ / 24V~)
Degré de protection		IP54	État de charge 24V~ 12Vcc
Température de fonctionnement		-10°C / +60°C	Cas 1 0mA 50mA
Dimensions		133 x 208 x 80 mm	Cas 2 70mA 40mA
			Cas 3 140mA 10mA

Stromversorgung / Max. Leistung Motor		230Vac ± 10% - 50Hz (singlephase) / 800 W	
Ausgang 24V~		terminals 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Ausgang 12Vcc		terminals 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
Max. Last Ausgang AUX		terminals 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potential-free contact Normally open	
Frequenz	433.92 MHz	Tragweite (intern/extern)	20 m / 200 m
Blinklicht		230V~ - Max 25 W (autolamping)	Kanäle 62
Sicherung		4A (delayed)	Maximalstrom (12V~ / 24V~)
Schutzart		IP54	Lastzustand 24V~ 12Vcc
Betriebstemperatur		-10°C / +60°C	Fall 1 0mA 50mA
Größen		133 x 208 x 80 mm	Fall 2 70mA 40mA
			Fall 3 140mA 10mA

Alimentación / Max Potencia motor		230Vac ± 10% - 50Hz (singlephase) / 800 W	
Salida 24V~		terminals 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Salida 12Vcc		terminals 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
Salida AUX		terminals 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potential-free contact Normally open	
Frecuencia	433.92 MHz	Alcance (int/ext)	20 m / 200 m
Destellos		230V~ - Max 25 W (autolamping)	Canales 62
Fusible de protección		4A (delayed)	Corriente máxima (12V~ / 24V~)
Grado de protección		IP54	Condición de carga 24V~ 12Vcc
Temp. de funcionamiento		-10°C / +60°C	Caso 1 0mA 50mA
Dimensiones		133 x 208 x 80 mm	Caso 2 70mA 40mA
			Caso 3 140mA 10mA

Voedings spanning / Max vermogen motor		230Vac ± 10% - 50Hz (enkelefas) / 800 W	
Uitgang 24V~		aansluiting 11 - 12, MIN 20 Vac, MAX 26.5 V~	
Uitgang 12Vcc		aansluiting 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V	
Uitgang AUX		aansluiting 13 - 14, 250V - 2A, resistive load - potentiaal vrij contact NO	
Frecuencia	433.92 MHz	Alcance (int/ext)	20 m / 200 m
Knipperlicht		230V~ - Max 25 W lamp (autolampje)	Canales 62
Zekeringswaarde		4A (traag)	Corriente máxima (12V~ / 24V~)
Beschermswaarde		IP54	Condición de carga 24V~ 12Vcc
Werk temperatuur		-10°C / +60°C	Situatie 1 0mA 50mA
Afmetingen		133 x 208 x 80 mm	Situatie 2 70mA 40mA
			Situatie 3 140mA 10mA



1. INSTALLATION ADVICES

FORCE70AC3 can be installed even in limited spaces. Fig. 1 on page 42 shows how to mount the motor to the shaft. Fig 2 shows the overall dimensions and fixing points of the base. Please consider the following min. space required for an easy installation/uninstall or maintenance of the motor:

at least 350 mm over the shaft end | at least 450 mm between the motor bracket and the roof | and at least 220 mm between the middle of the shaft and the lintel.

When fastening the wall the bracket of the FORCE70AC3 to one side and the bracket of the bearing to the other one, always consider the differences in height between these two brackets to ensure that the rolling shaft is installed perfectly horizontal.

WARNING: The brackets must be fastened very carefully to the wall. Keeping in mind the stresses to which they both are subjected (these stresses are caused by the weight of the door, the tube, the gearmotor and the safety brake and also by the torque that this weight, together with the friction, produces when the door moves).

2. POWER SUPPLY CONNECTION (PAG. 43 - FIG. 3)

In the version with direct connection the electronic board in the limit switch box must be powered on through the removable **G** connector.

3. MECHANICAL LIMIT SWITCH SETTING (without control) (PAG. 44 - FIG. 4)

For the limit switch adjustment use the Allen key 3 placed in his cavity on the limit switch (FIG. 4a) and proceed as follows:

1. Close the door in down limit position, release the **A** screw of the **Down cam**, turn the cam till it reaches the microswitch pin, then tighten the **A** screw.
2. Tune the setting by the **B** screw of the **Down cam** till the microswitch is activated.
3. Open the door till the microswitch is free and then close it again.
4. Check and eventually tune the down limit through the **B** screw of the **Down cam**.
5. After having activated the door until the upper limit, adjust the **Up cam** in the same way you have done with the **Down cam**.

ATTENTION! Because the operator doesn't have a 2nd emergency limit switch, there should be a mechanical fixed stop in the rail that stops the door in case of refusal of the limit switch, e.g. a spring buffer.

4. AUXILIARY CONTROLS

FORCE70AC3 is provided with a 1 further yellow cam for the control of possible auxiliary controls (FIG. 3).

The AUX 1 control is pre-connected as "normally open". Connect terminals [13] and [14] for a connection "normally closed" (FIG. 3).

Min and max A (0,1 / 4 A) that can be switched.

5. MANUAL DECLUTCH (PAG. 44 - FIG. 5)

WARNING: The door, when moved manually, must never overcome the up or down limit switches otherwise the door risks to be damaged.

Make sure that the door has no defects and is in balance before using the declutch.

Before manually operate the door, disconnect the main power supply. This prescription must be followed even if the manual operation is equipped with an electrical safety. Remember to re-connect the power supply after the emergency operation.

To manually operate the door you must:

1. Disconnect the main power supply
2. pull the red knob, the lever disengages the motor gear from the drive shaft and stops the power supply through the safety micro.
3. manually lift or lower the door.
4. Once the emergency operation is accomplished, pull the green knob to put the motor-gear into the drive shaft and to give power supply again to the system.
5. Re-connect the power supply

6. PROBLEM SOLUTION (PG. 11)

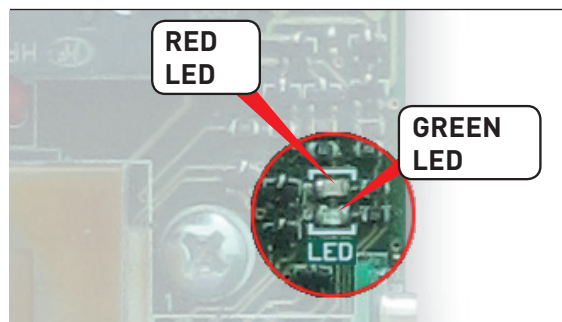


1. POWER

When you activate the board the red LED switches on steadily for about 3 seconds.

After about 1 second, the green LED will flash a number of times equal to the review.

When the red LED switches off, the green LED switches on steadily indicating that the switch on procedure of the card is completed and now it is ready for operation.



2. OPERATING LOGIC

The control unit has 2 operating logic:

1. **Automatic:** opening and closing are automatic.

2. **Dead-man in closing:** opening is automatic while closing is dead-man.

The logic of operation is selected using DIP 2 according to the following table:

OPERATING LOGIC	DIP 2
Automatic	OFF
Dead-man in closing / Automatic in opening	ON

3. RADIO TRANSMITTERS' PROGRAMMING

3.1 TRANSMITTER'S PROGRAMMING THROUGH SEQUENTIAL CONTROL START/STOP (SS):

- Place the DIP 1 in ON position. Both the red and the green LED will be switched on with a fixed light
- Send the radio code to be memorized. The LEDs will act as follows:

GREEN LED	RED LED	
FAST FLASHING	OFF	code has been memorized
OFF	FAST FLASHING	code is already memorized
FAST FLASHING	FAST FLASHING	memory is full
5 SLOW FLASHES		storing refused. Check the correct connection of the inputs

- If further code memorization must be performed repeat step 2, otherwise place the DIP 1 in OFF.

3.2 PROGRAMMING OF THE OPEN BUTTON OF THE TRANSMITTER:

Perform the procedure "PROGRAMMING OF THE SEQUENTIAL CONTROL" by holding the OPEN button while transmitting the radio signal.

3.3 PROGRAMMING OF THE CLOSE BUTTON OF THE TRANSMITTER:

Perform the procedure "PROGRAMMING OF THE SEQUENTIAL CONTROL" by holding the CLOSE button while transmitting the radio signal.

3.4 PROGRAMMING OF THE STOP BUTTON OF THE TRANSMITTER:

Perform the procedure "PROGRAMMING OF THE SEQUENTIAL CONTROL" by holding the STOP button while transmitting the radio signal.

3.5 PROGRAMMING OF THE COURTESY LIGHT WITH THE TRANSMITTER:

Perform the procedure "PROGRAMMING OF THE SEQUENTIAL CONTROL" by holding the OPEN and CLOSE buttons while transmitting the radio signal.

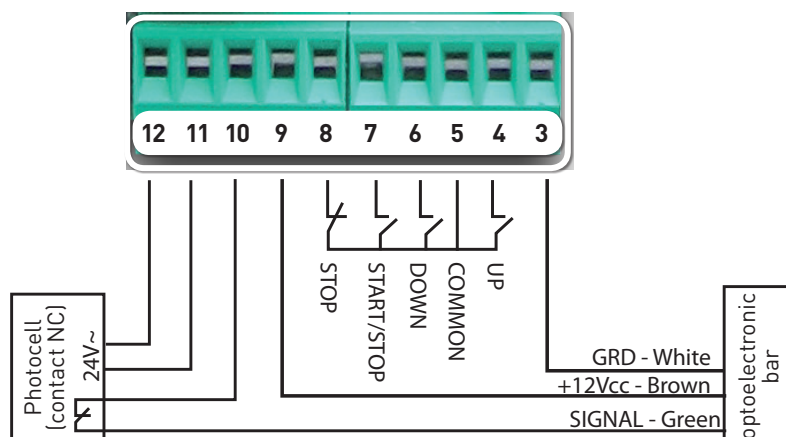
4. SAFETY

The safety of the board are managed via DIP 3 and 4:

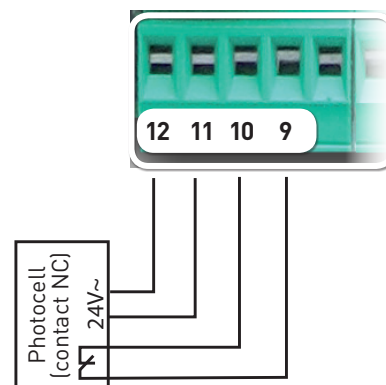
DIP 3 SAFETY LOGIC	
OFF	When an obstacle is detected during the way down the movement is reversed until the opening limit switch; It has no effect on the way up.
ON	When an obstacle is detected during the way down the opening movement is inverted for 2 seconds and then it stops. When an obstacle is detected during the way up the movement is immediately stopped.
DIP 4 TYPE OF SAFETY SELECTION	
OFF	Security input for normally closed contact. Note: Using an airswitch or relay photocell (normally closed) on terminal 9-10 will work but is not self-testing. According to regulations a safety of this kind needs to be self testing.
ON	Security input for optoelectronic bar with digital signal. To be connected as follows: Mass in terminal 3, + 12V DC in terminal 9, digital signal in terminal 10.

5. OPTOELECTRONIC BAR + PHOTOCELL

To connect the optoelectronic bar QCSE and the photocell, the latter must be connected in series to the digital signal of the bar as shown (**DIP 4 in ON**).



To connect the the photocell, the latter must be connected as shown (**DIP 4 in OFF**).



6. COURTESY LIGHT

The contact of the courtesy light has two working modes:

- switch on in case of opening and autumatical switch off after 3 minutes
- switch on for two seconds while opening (useful to operate a lighting system).

In order to switch from one mode to the other, please move the dip 2 on ON and then on OFF for at least three times (you should move consecutively from OFF to ON within 2 seconds, otherwise the number of movements will be reset to zero). The leds will inform you about the selected mode:

- Activation of mode 3 minutes: green led ON, red led flashing slowly for 3 seconds
- Activation of mode 2 seconds: green led ON, red led flashing quickly for 3 seconds

In case the courtesy light is matched with a radio code, the transmission of the command will cause the activation of the relay for 3 minutes or 2 seconds according to the control unit programming.

7. PROGRAMMING

WARNINGS! Programming must be done when the motor is not in movement, after having correctly set the limit switches (see page 6) and having checked the direction of rotation of the motor.

7.1 AUTOMATIC CLOSING MODE

The control includes, among its functions, the automatic closing after a set time.

The automatic closing activates by programming the pause time and by choosing the "impulse" operating mode (DIP2 in OFF). When the dead-man logic is active while closing, the automatic closing is excluded (DIP 2 in ON).

In order to program the pause time it is necessary:

1. To put DIP 5 and 6 in OFF
 2. To put DIP 5 in ON. The green LED will switch off and make a short flash every second.
 3. Wait for the pause time you want to program (the time must be greater than 5 seconds, for a maximum of 4 minutes)
 4. After the required time replace the DIP 5 in OFF
- If programming is correct, the green LED will flash quickly and then remains lit.

ADDITIONAL NOTE: The timer for automatic closer starts after the program time is finished; the counting of the pause is notified via a short cut off of the green LED every 3 seconds.

Giving a stop command during the countdown, the timer will stop and the automatic closing is exclude.

The automatic reclosure is excluded (even if programmed) if:

- a safety system intervenes (safety stop, photocell, bar, motor thermal efficiency etc.)
- the dead-man logic is activated in closing
- a closing movement is interrupted.

7.2 CANCELLATION OF THE AUTOMATIC CLOSING MODE

This procedure clears the pause time and then excludes the automatic closing.

1. Put DIP 5 and 6 in OFF
2. Put DIP 5 in ON and **within 3 seconds** put it again in OFF.

If cancellation has been accomplished correctly, the red LED will flash quickly and then switch off. Then the green LED will switch on steady.

7.3 PROGRAMMING OF WORKING TIME

The work time is the time it takes to perform a complete opening or closing operation. By performing this procedure the board automatically learns the stroke. Without programming, the working time lasts 30 sec.

ATTENTION: During the programming procedure ensure that no obstacle activates the safety devices (photocells or safety edges) and stops the movement of the door. If that happens, it is necessary to proceed with a new programming cycle of the working time (close the current programming, perform the RESET and proceed with a new cycle).

In order to program the working time, you must:

1. Test the motor phases and check that the limit switches are calibrated and connected properly! If during the procedure the safety systems intervene, the movement of the motor stops.
2. Place the door halfway.
3. Put DIP 5 and 6 in OFF.
4. Put DIP 6 in ON. The red LED will switch on.
5. Give the opening command untill UP limit switch is reached and the door stops.
6. Give the closing command untill DOWN limit switch is reached and the door stops
7. Set DIP 6 in OFF. The red LED will switch off indicating the end of the programming procedure.

NOTE: In order to ensure the complete closing and opening under all conditions, the control unit automatically adds 4 seconds to the programmed time. All safety devices are active during the program time.

8. EMERGENCY MODE WITH FAULTY BAR

This mode allows the movement of the motor with dead-man control also in case the optoelectronic bar is active or faulty.

Mode description:

- The mode becomes operational after about 30 seconds from the coast activation (the count is reset if the bar returns to visibility)
- The mode allows the movement of the motor in opening and closing in dead-man mode regardless of the position of the dip 2.
- The movement of the motor during this mode is automatically stopped after 5 seconds. The movement can be resumed by pressing the command again.

Mode activation:

1. Put dip 6 in ON
2. Move dip 3 at least 3 times from ON to OFF (between two OFF-ON consecutive steps shall not be more than 2 seconds or the movements count is reset)
3. If the change is activated, the red and green LEDs will flash quickly for about 4 seconds
4. Put dip 6 back in OFF

Once the mode activated, it will be actually present only in case dip 3 and 4 are in ON (safety active also in opening and optoelectronic bar active). Otherwise, the mode is not operational even if enabled.

Mode disabling:

The mode can be disabled exclusively by the reset procedure (see procedure).

9. RESET

Through the reset procedure, the programming of pause time and of the stroke are reset to default conditions (working time of 30 seconds, automatic closing disabled). The "Emergency mode with faulty bar" is also turned off. During the reset procedure, all controls are inhibited.

To reset the control unit, you must:

1. Place all DIP in OFF
2. Place DIP 5 and 6 in ON
3. The green LED will switch off while the red one will start flashing rapidly. After the reset, the red LED switches off while the green LED will start making three quick flashes every 3 seconds.
4. Place DIP 5 and 6 in OFF. The green LED will remain ON and steady and the reset procedure is completed.
5. You can now reposition the DIP according to the desired functions.

10. ALERTS

The following table shows the various light signals generated by the control unit with their meaning and possible operations to be performed.

CONTROL UNIT FEEDBACK

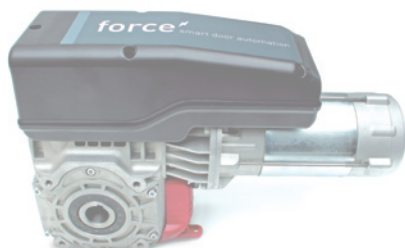
CONTROL UNIT STATUS	GREEN LED	RED LED	SOLUTION
READY FOR COMMANDS EXECUTION	ON	OFF	-
WAITING FOR AUTOMATIC CLOSING	SHORT SHUTDOWN EVERY 3 SECONDS	OFF	-
MOTOR UPWARDS	SLOW FLASHING WITH DUTY CYCLE 50%	OFF	-
MOTOR DOWNWARDS	FAST FLASHING WITH DUTY CYCLE 50%	OFF	-
PAUSE TIME PROGRAMMING	SHORT FLASHING EVERY SECOND	OFF	SEE PROCEDURE PAG. 9
WORKING TIME PROGRAMMING	ON	ON	SEE PROCEDURE PAG. 9
RESET IN PROGRESS	3 CLOSE FLASHINGS EVERY 3 SECONDS	OFF	PUT DIP 5 AND 6 IN OFF

CONTROL UNIT TROUBLESHOOTING

RED LED	ERROR SOLVING
1 FLASH	CHECK THE STOP BUTTON CONNECTIONS
2 FLASHES	CHECK THE SAFETY DEVICES CONNECTIONS / CHECK SAFETY ACTIVATION
8 FLASHES	CHECK: • POWER SUPPLY • OVERLOAD OUTPUT 12V (TERMINALS 9-3) • OVERLOAD OUTPUT 24Vac (TERMINALS 11-12)
LED FLASHES RANDOM	WRONG DIPS SETTING, FOLLOW THE BELOW PROCEDURE: 1. SET ALL DIPS IN OFF POSITION 2. WAIT FOR 5 SECONDS 3. SET THE DIPS IN THE DESIRED POSITION FOLLOWING THE INSTRUCTIONS

DRIVE OPERATOR TROUBLESHOOTING

Operator turn wrong way:	- Switch connection 17 and 19 in the control box, see page 40
Operator doesn't work:	- See if limit switch are not active - Check power supply - Check if dip switch is in right position - Check if declutch is in right position - Make sure you "click" the motor in gear after using declutch - Move the door manually a little bit to "click" in gear
Declutch is not working:	- Check if door is not too tight on the floor - Check if there is tension on the lifting cable - Check if the springs are not broken
Optical sensor doesn't work:	- Check dip switch
the button has to push 2 times before operator starts to run:	- Set program time (pag. 9)



1. CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

FORCE70AC3, per le sue dimensioni compatte, può essere installato anche laddove lo spazio disponibile è limitato. Fig. 1 a pagina 42 mostra come installare il motore all'albero. Fig 2 mostra le dimensioni totali ed i punti di fissaggio della base. In base a queste dimensioni occorre prevedere uno spazio laterale di almeno 350 mm oltre l'estremità dell'albero di avvolgimento; almeno 450 mm tra la mensola del motore ed il soffitto ed almeno 220 mm tra il centro asse e l'architrave. In linea generale, spazi utili per un'installazione e/o disinstallazione agevole del motoriduttore. Nel fissare a parete le mensole per sostenere il motoriduttore da un lato e il cuscinetto dall'altro (o il paracadute se con rinvio a catena) occorre tenere conto delle differenze di livello necessarie per rendere perfettamente orizzontale l'albero della serranda.

ATTENZIONE: Le mensole devono essere fissate alla parete con grande cura tenendo conto delle sollecitazioni a cui sono sottoposte (sollecitazioni provocate dal peso della serranda, dell'asse, del motoriduttore e del paracadute; e dal momento che tale peso, insieme all'attrito, produce con la serranda in movimento).

2. CONNESSIONE ALIMENTAZIONE (PAG 43 - FIG. 3)

Alimentare la scheda elettronica presente nella scatola finecorsa attraverso il connettore estraibile **G**.

3. REGOLAZIONE FINECURSA MECCANICO (PAG 44 - FIG. 4)

Per la regolazione dei finecorsa utilizzare la chiave a brugola da 3 riposta nell'apposita sede del finecorsa (FIG. 4a) e procedere nel seguente modo:

1. Chiudere la serranda in posizione di finecorsa, allentare la vite **A** della camma **Discesa**, ruotare la camma finché non appoggia sul microinterruttore quindi avvitarla la vite **A**.
2. Effettuare la regolazione fine con la vite **B** della camma **Discesa** finché il microinterruttore non viene attivato.
3. Aprire la serranda fino a liberare il micro e chiuderla di nuovo.
4. Correggere eventualmente la posizione del finecorsa **Discesa** attraverso la vite **B** della camma **Discesa**.
5. Dopo aver azionato la serranda fino a finecorsa **Salita**, regolare la camma **Salita** in maniera analoga a quella del finecorsa **Discesa**.

ATTENZIONE! Poiché l'operatore non ha un secondo finecorsa di emergenza, dovrebbe esserci un freno meccanico fisso nel binario che provoca l'arresto della porta, ad esempio una molla ammortizzante.

4. CONTROLLI AUSILIARI (PAG 43 - FIG. 3)

FORCE70AC3 è dotato di 1 camma gialla aggiuntiva per la gestione di controlli ausiliari (FIG. 3).

AUX 1 è pre-settato in stato "normalmente aperto": collegare i morsetti [13]-[14] per convertirlo in "normalmente chiuso".

Amperaggio minimo e massimo: 0,1 / 4 A.

5. SBLOCCO MANUALE (PAG. 44 - FIG. 5)

ATTENZIONE: La porta, quando movimentata manualmente, non deve mai superare i finecorsa salita o discesa altrimenti essa rischia di venire danneggiata

Accertatevi che la porta non abbia difetti e sia perfettamente in asse prima di utilizzare lo sblocco.

Prima di azionare manualmente la serranda togliere tensione all'impianto di automazione. Questa prescrizione è valida nonostante il comando manuale sia provvisto di una sicurezza elettrica. Ricordarsi di ridare tensione dopo aver terminato la manovra di soccorso.

Nel caso vi sia mancanza di energia elettrica, per azionare manualmente la serranda occorre:

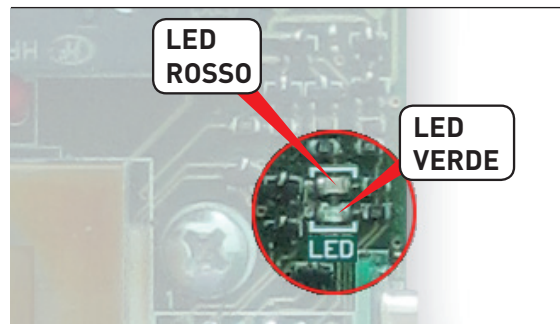
1. Scollegare l'alimentazione principale
2. Tirare il pomello rosso, la leva sblocca l'ingranaggio motore dall'albero di forza ed interrompe, attraverso il micro di sicurezza, la tensione di alimentazione.
3. Sollevare o abbassare manualmente la serranda.
4. Appena terminato l'azionamento manuale tirare il pomello verde per re-innestrare l'ingranaggio motore all'albero di forza e riattivare la tensione di alimentazione.
5. Ricollegare l'alimentazione principale

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (PG. 17)



1. ACCENSIONE

All'accensione della scheda il LED rosso si accende fisso per circa 3 secondi. Dopo circa 1 secondo dall'accensione del LED rosso, il LED verde lampeggerà un numero di volte pari alla revisione. Allo spegnimento del LED rosso si accende il LED verde fisso ad indicare che l'accensione della scheda è terminata ed è pronta per il funzionamento.



2. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

La centrale prevede 2 modalità di funzionamento:

1. **Impulsivo:** l'apertura e la chiusura sono a modalità impulsiva.
2. **Uomo presente in chiusura:** l'apertura è impulsiva mentre la chiusura è ad uomo-presente.

La modalità di funzionamento viene selezionata tramite il DIP 2 secondo la seguente tabella:

MODALITÀ	DIP 2
Impulsiva in apertura e chiusura	OFF
Impulsiva in apertura / Uomo-presente in chiusura	ON

3. PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI

3.1 Procedura per l'associazione di un codice radio alla funzione di START/STOP:

Posizionare il DIP 1 in ON, il LED rosso ed il LED verde si accenderanno con luce fissa

1. Inviare il codice radio da memorizzare. I LED si comporteranno come segue:

LED VERDE	LED ROSSO	
LAMPEGGIO VELOCE	OFF	il codice è stato memorizzato
OFF	LAMPEGGIO VELOCE	il codice è già presente in memoria
LAMPEGGIO VELOCE	LAMPEGGIO VELOCE	la memoria è piena
5 LAMPEGGI LENTI		memorizzazione è stata rifiutata. In questo caso controllare il corretto collegamento degli ingressi

2. Se si devono memorizzare altri codici radio ripetere la procedura dal punto 2, altrimenti riportare in OFF il DIP 1.

3.2 Procedura per l'associazione di un codice radio alla funzione APRI:

Eseguire la procedura per la programmazione di un codice radio alla funzione di START/STOP, mantenendo premuto il tasto APRI mentre si invia il codice radio.

3.3 Procedura per l'associazione di un codice radio alla funzione CHIUDI:

Eseguire la procedura per la programmazione di un codice radio alla funzione di START/STOP, mantenendo premuto il tasto CHIUDI mentre si invia il codice radio.

3.4 Procedura per l'associazione di un codice radio alla funzione STOP:

Eseguire la procedura per la programmazione di un codice radio alla funzione di START/STOP, mantenendo premuto il tasto STOP mentre si invia il codice radio.

3.5 Procedura per l'associazione di un codice radio alla lampada di cortesia:

Eseguire la procedura per la programmazione di un codice radio alla funzione di START/STOP, mantenendo premuto i tasti APRI e CHIUDI contemporaneamente mentre si invia il codice radio.

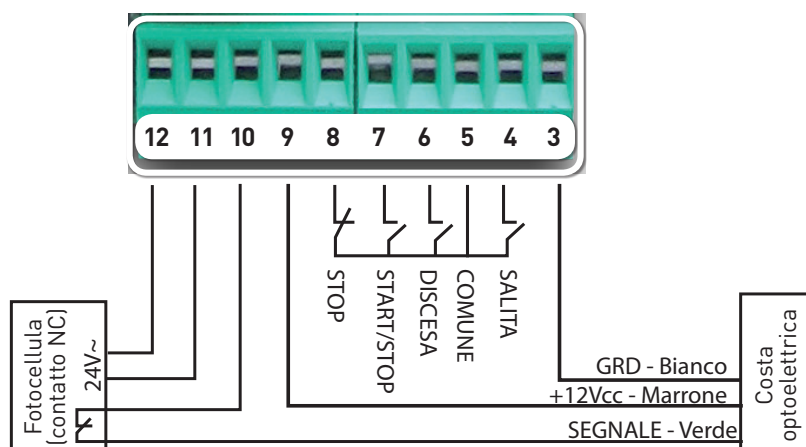
4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza della centrale sono gestiti tramite i DIP 3 e 4:

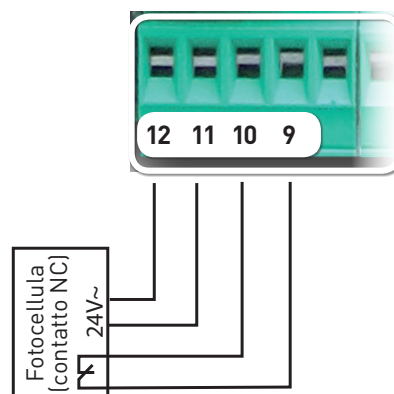
DIP 3 LOGICA SICUREZZA	
OFF	La presenza di un ostacolo durante la fase discesa ferma la porta e inverte il movimento fino al finecorsa di apertura. Non interviene in fase di apertura.
ON	La presenza di un ostacolo durante la fase discesa ferma la porta e inverte il movimento per 2 secondi prima di fermarsi. Interviene in fase di apertura fermando la porta alla presenza di un ostacolo
DIP 4 SELEZIONE DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA	
OFF	Ingresso dispositivo di sicurezza con contatto normalmente chiuso (morsetti 9-10).
ON	Ingresso dispositivo di sicurezza per costa optoelettronica con segnale digitale. Connessione: massa sul morsetto 3, +12Vcc su morsetto 9, segnale digitale sul morsetto 10.

5. COSTA OPTOELETTRICA E FOTOCELLULA

Per collegare contemporaneamente la costa optoelettronica QCSE e la fotocellula, quest'ultima va connessa in serie al segnale digitale della costa (**DIP 4 in ON**).



Per collegare la fotocellula, quest'ultima va connessa ai morsetti 11-12 (24V) e 9-10 (**DIP 4 in OFF**).



6. LAMPADA DI CORTESIA

Il contatto della lampada di cortesia può avere 2 modi di funzionamento:

- Accensione ad ogni apertura con spegnimento automatico dopo 3 minuti.
- Attivazione per 2 secondi ad ogni inizio apertura (utile per il pilotaggio di un impianto di illuminazione).

Per passare da una modalità all'altra è necessario Muovere in ON e successivamente in OFF il dip 2 almeno 3 volte (tra due passaggi OFF-ON consecutivi non devono trascorrere più di 2 secondi o il conteggio dei movimenti viene resettato).

La segnalazione led notificherà quale modalità è stata attivata:

- Attivazione modalità 3 minuti: led verde ON, led rosso lampeggia lentamente per 3 secondi
- Attivazione modalità 2 secondi: led verde ON, led rosso lampeggia velocemente per 3 secondi.

Nel caso sia assegnato un codice radio alla lampada di cortesia, l'invio del comando causerà l'attivazione del relè per 3 minuti o 2 secondi in base alla programmazione della centrale.

7. PROGRAMMAZIONI

AVVERTENZE! Tutte le programmazioni devono essere fatte a motore fermo, dopo aver regolato correttamente i finecorsa ed aver controllato il senso di rotazione del motore (pag. 12).

7.1 CHIUSURA AUTOMATICA

La centrale prevede tra le sue funzioni la chiusura automatica dopo un tempo prestabilito.

La chiusura automatica si attiva programmando il tempo di pausa e con la modalità di funzionamento impulsiva (DIP2 in OFF). La chiusura automatica è esclusa se è attiva la logica uomo-presente in chiusura (DIP 2 in ON). Per programmare il tempo di pausa è necessario:

1. Controllare che i DIP 5 e 6 siano in OFF.
2. Posizionare il DIP 5 in ON. Il LED verde si spegnerà ed effettuerà un breve lampeggio ogni secondo.
3. Cronometrare il tempo di pausa che si desidera programmare (il tempo deve essere maggiore di 5 secondi, per un massimo di 4 minuti).
4. Raggiunto il tempo desiderato, riposizionare il DIP 5 in OFF.

In caso di corretta programmazione, il LED verde lampeggerà velocemente per poi restare acceso.

IMPORTANTE: Il timer per la chiusura automatica inizia dopo che il tempo di programmazione è terminato.

Il LED verde lampeggia ogni 3 secondi durante il tempo di pausa.

Dando un comando di arresto durante il conto alla rovescia, il timer si ferma e viene esclusa la chiusura automatica.

La chiusura automatica è esclusa (anche se programmata) se:

- interviene una sicurezza del sistema (STOP di sicurezza, fotocellula, costa, termica motore, ecc.);
- è attiva la logica uomo-presente in chiusura;
- viene interrotto, attraverso il comando di STOP, il movimento della porta.

7.2 CANCELLAZIONE DELLA MODALITÀ DI CHIUSURA AUTOMATICA

Questa procedura cancella il tempo di pausa e disabilita la chiusura automatica:

1. Controllare che i DIP 5 e 6 siano in OFF.
2. Posizionare il DIP 5 in ON e riposizionarlo in OFF **entro 3 secondi**.

In caso di corretta cancellazione il LED rosso lampeggerà velocemente per poi spegnersi.

Si accenderà il LED verde a indicare che la centrale è di nuovo pronta per il funzionamento.

7.3 PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI LAVORO

Il tempo di lavoro è il tempo impiegato per effettuare una manovra completa di apertura o di chiusura. Con la procedura di programmazione la centrale apprende in automatico il tempo di lavoro.

Se non si effettua alcuna programmazione il tempo di lavoro è di 30 sec.

ATTENZIONE: Durante la procedura di programmazione accertarsi che nessun ostacolo attivi i dispositivi di sicurezza (coste sensibili o fotocellule) ed interrompa il movimento della porta. Qualora ciò avvenisse occorre procedere con un nuovo ciclo di programmazione del tempo di lavoro (chiudere la programmazione in corso, effettuare il RESET e procedere con un nuovo ciclo).

Per programmare il tempo di lavoro è necessario:

1. Eseguire la verifica delle fasi del motore e controllare che i finecorsa siano tarati e collegati adeguatamente! Se durante la procedura intervengono i sistemi di sicurezza viene fermato il movimento del motore.
2. Posizionare la porta a metà corsa.
3. Controllare che i DIP 5 e 6 siano in OFF.
4. Mettere il DIP 6 in ON. Il LED rosso si accenderà.
5. Azionare la porta in salita finché non arriva in posizione di finecorsa salita e si ferma.
6. Azionare la porta in discesa finché non arriva in posizione di finecorsa discesa e si ferma.
7. Posizionare il DIP 6 in OFF. Il LED rosso si spegnerà indicando il termine della procedura di programmazione.

NOTA: per garantire la completa chiusura e apertura in tutte le condizioni la centrale aggiunge automaticamente 4 secondi al tempo programmato. Tutti i dispositivi di sicurezza sono attivi durante la programmazione.

8. MODALITÀ EMERGENZA CON COSTA GUASTA

Questa modalità consente il movimento del motore con logica uomo presente anche in caso di costa optoelettrica attiva o guasta.

Descrizione della modalità:

- La modalità diviene operativa dopo circa 30 secondi dall'attivazione della costa (il conteggio viene resettato se la costa torna in visibilità)
- La modalità consente il movimento del motore in apertura ed in chiusura in modalità uomo-presente a prescindere dalla posizione del DIP 2.
- Il movimento del motore durante questa modalità viene interrotto automaticamente dopo 5 secondi. Il movimento può essere ripreso ripremendo il comando.

ATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ:

1. Mettere il dip 6 in ON
2. Muovere in ON e successivamente in OFF il dip 3 almeno 3 volte (tra due passaggi OFF-ON consecutivi non devono trascorrere più di 2 secondi o il conteggio dei movimenti viene resettato)
3. Se la modifica viene attivata i LED rosso e verde lampeggeranno velocemente per circa 4 secondi
4. Riportare in OFF il dip 6

Una volta attivata la modalità essa sarà effettivamente presente solo nel caso in cui il dip 3 ed il dip 4 sono in ON (sicurezza attiva anche in apertura e costa optoelettrica attiva). In caso contrario la modalità non è operativa anche se attivata.

DISATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ:

La modalità può essere disabilitata esclusivamente mediante la procedura di reset (vedi procedura).

9. RESET

Tramite la procedura di reset:

- la programmazione del tempo di pausa per la chiusura automatica e del tempo di lavoro vengono riportate alle condizioni originarie (tempo di lavoro pari a 30 secondi, chiusura automatica disabilitata).
- Viene disattivata la "Modalità emergenza con costa guasta".

Durante la procedura di reset tutti i comandi sono inibiti.

Per eseguire il reset della scheda è necessario:

1. Posizionare TUTTI i DIP in OFF.
2. Posizionare il DIP 5 e 6 in ON.
3. Il LED verde si spegnerà mentre quello rosso inizierà a lampeggiare velocemente. Terminato il reset il LED rosso si spegnerà mentre il LED verde inizierà ad effettuare 3 lampeggi brevi ogni 3 secondi.
4. Posizionare il DIP 5 e 6 in OFF. Il LED verde rimarrà acceso: la procedura di reset è terminata.
5. È ora possibile riposizionare i DIP in base alle funzioni desiderate.

10. SEGNALAZIONI

La tabella seguente riporta le diverse segnalazioni luminose generate dalla centralina con il rispettivo significato e le eventuali operazioni da eseguire.

FUNZIONAMENTO CENTRALINA

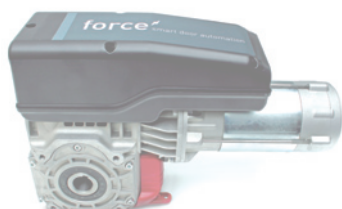
SITUAZIONE	LED VERDE	LED ROSSO	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
PRONTA PER ESECUZIONE COMANDI	ON	OFF	-
ATTESA IN CORSO DELLA CHIUSURA AUTOMATICA	BREVE SPEGNIMENTO OGNI 3 SECONDI	OFF	-
MOTORE IN SALITA	LAMPEGGIO LENTO CON DUTY CYCLE 50%	OFF	-
MOTORE IN DISCESA	LAMPEGGIO VELOCE CON DUTY CYCLE 50%	OFF	-
PROGRAMMAZIONE PAUSA	LAMPEGGIO BREVE OGNI SECONDO	OFF	VEDERE PROCEDURA PAG. 15
PROGRAMMAZIONE CORSA	ON	ON	VEDERE PROCEDURA PAG. 15
RESET IN CORSO	3 LAMPEGGI RAVVICINATI OGNI 3 SECONDI	OFF	POSIZIONARE IN OFF DIP 5 E 6

SEGNALAZIONI ANOMALIE CENTRALINA

RED LED	ERROR SOLVING
1 LAMPEGGIO	CONTROLLARE IL CORRETTO COLLEGAMENTO DELLO STOP
2 LAMPEGGI	CONTROLLARE: CORRETTO COLLEGAMENTO DELLA SICUREZZA, SICUREZZA OCCUPATA
8 LAMPEGGI	CONTROLLARE: • TENSIONE ALIMENTAZIONE • SOVRACCARICO USCITA 12V (MORSETTO 9-3) • SOVRACCARICO USCITA 24Vac (MORSETTI 11-12)
ACCESO FISSO	ERRATA CONFIGURAZIONE DEI DIP, SEGUIRE LA SEGUENTE PROCEDURA: 1. METTERE TUTTI I DIP IN OFF 2. ATTENDERE 5 SECONDI 3. IMPOSTARE I DIP NELLA CONFIGURAZIONE DESIDERATA SEGUENDO LE ISTRUZIONI

SEGNALAZIONI ANOMALIE MOTORE

Il motore gira nel senso inverso:	- Invertire i collegamenti 17 e 19 nel pannello di controllo, vedere pag 40
Il motore non funziona:	- Controllare che i finecorsa siano attivi - Controllare l'alimentazione - Controllare che il dip switch sia nella giusta posizione - Controllare che lo sblocco sia nella giusta posizione - Dopo aver utilizzato lo sblocco accertarsi che il sistema di ingranamento abbia fatto presa - Muovere leggermente la porta manualmente per trovare il punto di innesto
Lo sblocco non funziona:	- Controllare che la porta non sia bloccata a terra - Controllare che ci sia tensione sul cavo di sollevamento - Controllare che le molle non siano rotte
Il sensore ottico non funziona:	- Controllare il dip switch
Il pulsante deve essere premuto 2 volte prima che il motore si avvii:	- Regolare il tempo del programma (pagina 15)



1. CONSEILS POUR L'INSTALLATION

Le FORCE70AC3, grâce à ses dimensions compactes, peut être installé dans le cas d'un faible encombrement.

Fig. 1 à la page 42 montre comment installer le moteur à l'arbre. Fig. 2 montre les dimensions totales et les points de fixation de la base

En plus de ces dimensions il faut prévoir un espace latéral:

d'au moins 350mm au-delà de l'arbre d'enroulement | au moins 450mm entre l'équerre moteur et le plafond | au moins 220mm entre le centre de l'axe et le linteau.

Lors de la fixation à la paroi du support moteur d'un côté et du support palier de l'autre côté (ou de l'antichute dans le cas du renvoi par chaîne), il faut toujours tenir compte des différences de hauteur entre ces deux supports de sorte que l'arbre d'enroulement soit installé parfaitement à l'horizontal.

2. CONNEXION DE L'ALIMENTATION (PAG 43 - FIG. 3)

Alimenter la carte électronique présente dans la boîte fins de courses à travers le connecteur extractible **G**.

3. REGLAGE DES FINS DE COURSES MECANQUES (sans armoire) (PAG. 44 - FIG. 4)

Pour le réglage des fins de courses utilisez la clé Allen 3 présente dans son réceptacle dans les fins de courses (FIG. 4a) et procédez comme suit:

1. Fermez la porte en position de fin de courses, desserrer la vis **A** de la came **Descente**, tourner la came jusqu'à ce qu'elle repose sur le micro puis resserrez la vis **A**.
2. Réglage affiné par la vis **B** de la came **Descente** jusqu'à ce que le micro ne soit plus activé.
3. Ouvrir la porte jusqu'à libérer le micro et la refermer.
4. Si nécessaire, corriger la position de fin de courses **Descente** à travers la vis **B** de la came **Descente**.
5. Avec la porte en position de fin de courses **Montée**, réglez la came de **Montée** de manière identique à celle de **Descente**.

ATTENTION! Parce que l'opérateur ne dispose pas d'un deuxième fin de course d'urgence, il devrait avoir une butée fixe mécanique dans le rail qui arrête la porte en cas de refus du fin de course, par exemple un ressort amortissant.

4. COMMANDES AUXILIAIRES

FORCE70AC3 est pourvu de 1 came jaune en plus pour la gestion de possibles contrôles auxiliaires (FIG. 3).

Le contrôle AUX1 est pre-réglé en état "normalement ouvert". Brancher les bornes [13] et [14] pour un branchement "normalement fermé" (FIG. 3). Ampérage minimum et maxi : 0,1 / 4 A.

5. DEBRAYAGE RAPIDE (PAG. 44 - FIG. 5)

ATTENTION! Quand la porte est manipulée manuellement elle ne doit jamais dépasser les fins de courses hautes ou basses. Ceci afin d'éviter tout dommage à la porte elle-même. Vérifiez que la porte n'a pas de defaults et qu'elle est parfaitement en axe avant d'utiliser le déblocage.

ATTENTION! Avant l'utilisation du dispositif de secours, l'inverseur principal doit être coupé. L'utilisation ne doit avoir lieu que si le moteur est arrêté. Cette prescription est valide bien que le motoréducteur soit pourvu d'une sécurité électrique au niveau de la manoeuvre de secours. Une fois le dépannage accompli, remettre l'ensemble sous tension.

Pour faire fonctionner manuellement la porte il faut:

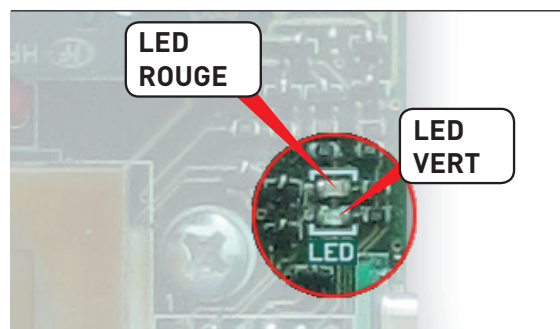
1. Débrancher l'alimentation principale
2. Tirer la poignée rouge, le levier dégage l'engrenage du moteur de l'arbre d'entraînement et stoppe l'alimentation à travers le micro de sécurité.
3. Soulever ou abaisser manuellement la porte.
4. Une fois la manoeuvre de secours terminée, tirez la poignée verte pour brancher l'engrenage-moteur à l'axe et pour remettre le moteur sous tension.
5. Réactiver l'alimentation générale.

6. PROBLEM SOLUTION (PAG. 23)



1. MIS EN ROUTE

Dès que l'armoire est allumée, la LED rouge s'allume de façon constante 3 secondes. Après 1 seconde la LED verte clignote un nombre de fois égal à la version.
Une fois la LED rouge éteinte, la LED verte s'allume et reste allumée indiquant que la mise en route de la carte est terminée et qu'elle est prête à fonctionner.



2. MODE DE FONCTIONNEMENT

L'armoire prévoit 2 modes de fonctionnement:

1. **A impulsion:** l'ouverture et la fermeture sont en mode impulsion automatique.
 2. **Homme mort en fermeture:** l'ouverture est à impulsion tandis que la fermeture est en homme-présent.
- Le mode de fonctionnement est sélectionné en utilisant les DIP 2 selon le tableau suivant:

MODE	DIP 2
A impulsion	OFF
A impulsion en ouverture / Homme mort en fermeture	ON

3. PROGRAMMATION DES ÉMETTEURS RADIO

3.1 PROGRAMMATION ÉMETTEUR POUR COMMANDE SÉQUENTIELLE START/STOP (SS)

1. Positionner le DIP 1 sur ON. Les LED rouge et le vert s'éclaireront avec lumière fixe.
2. Envoyer le code radio qu'il faut mémoriser. Les LED informent l'installateur selon le tableau ci-dessous :

LED VERT	LED ROUGE	
CLIGNOTEMENT RAPIDE	OFF	le code a été mémorisé
OFF	CLIGNOTEMENT RAPIDE	le code est déjà présent dans la mémoire
CLIGNOTEMENT RAPIDE	CLIGNOTEMENT RAPIDE	la mémoire est pleine
5 CLIGNOTEMENTS LENTS		Memorisation refusée. Vérifier la bonne connexion des bornes

3. S'il faut mémoriser d'autres codes radio, répéter la procédure à partir du point 2, si non, repositionner le DIP 1 en OFF.

3.2 PROGRAMMATION TOUCHE OUVERTURE DE L'ÉMETTEUR:

Exécuter la procédure "PROGRAMMATION COMMANDE SEQUENTIELLE", en maintenant poussé la touche OUVERTURE pendant qu'on envoie le code radio.

3.3 PROGRAMMATION TOUCHE FERMETURE DE L'ÉMETTEUR:

Exécuter la procédure "PROGRAMMATION COMMANDE SEQUENTIELLE", en maintenant poussé la touche FERMETURE pendant qu'on envoie le code radio.

3.4 PROGRAMMATION TOUCHE STOP DE L'ÉMETTEUR:

Exécuter la procédure "PROGRAMMATION COMMANDE SEQUENTIELLE", en maintenant poussé la touche STOP pendant qu'on envoie le code radio.

3.5 PROGRAMMATION LAMPE DE COURTOISIE AVEC L'ÉMETTEUR:

Exécuter la procédure "PROGRAMMATION COMMANDE SEQUENTIELLE", en maintenant poussé les touches OUVERTURE et FERMETURE pendant qu'on envoie le code radio.

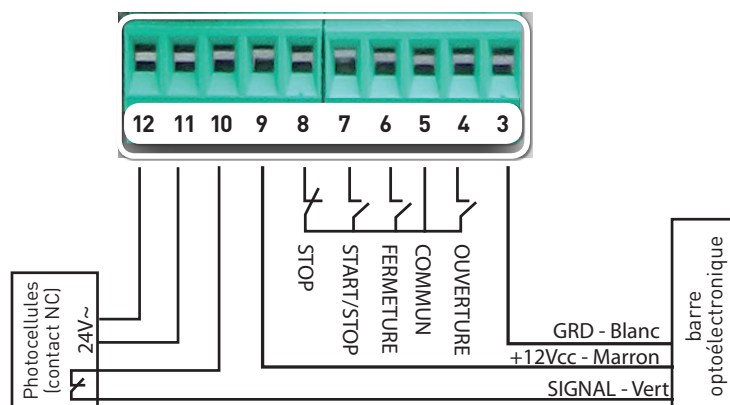
4. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Les dispositifs de sécurité de l'armoire sont gérés via les DIP 3 et 4:

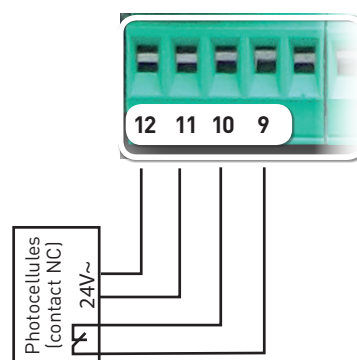
DIP 3	LOGIQUE DE SÉCURITÉ
OFF	La présence d'un obstacle lors de la descente arrête la porte et inverse le mouvement jusqu'à la fin de course haute. Cela n'intervient pas dans la phase d'ouverture.
ON	En présence d'un obstacle en descente la porte s'arrête et inverse son mouvement pendant 2 secondes avant arrêt. Cela intervient dans la phase d'ouverture en arrêtant la porte en présence d'un obstacle.
DIP 4	SELECTION DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ
OFF	Entrée du dispositif de sécurité avec contact normalement fermé.
ON	Entrée du dispositif de sécurité pour barre optoélectronique avec signal numérique. Connexion: masse à la borne 3, + 12Vcc à la borne 9, signal numérique à la borne 10.

5. BARRE OPTOELECTRONIQUE ET PHOTOCELLULE

Pour connecter simultanément la barre optoélectronique QCSE et la photocellule, cette dernière doit être connectée en série au signal numérique de la barre comme indiqué dans la photo **(DIP 4 en ON)**.



Pour connecter la photocellule, cette dernière doit être connectée comme indiqué dans la photo (**DIP 4 en OFF**).



6. LAMPE DE COURTOISIE

Le contact de la lampe de courtoisie peut avoir deux modes de fonctionnement:

- Mise à chaque ouverture avec arrêt automatique après 3 minutes.
- Activation pendant 2 secondes à chaque démarrage ouverture (utile pour la conduite d'un système d'éclairage).

Pour basculer entre les deux modes est nécessaire Déplacer sur ON puis OFF le dip 2 au moins 3 fois (OFF-ON entre deux étapes consécutives ne doit pas être plus de 2 secondes ou le nombre de mouvements est remise à zéro). L'indicateur LED avisera le mode qui a été activé:

- Mode d'activation 3 minutes: led verte ON, LED rouge clignote lentement pendant 3 secondes
- Mode d'activation 2 secondes: ON LED verte, led rouge clignote rapidement pendant 3 secondes.

Si elle se voit attribuer un code radio à la lampe de courtoisie, l'envoi de la commande provoque l'activation du relais pendant 3 minutes et 2 secondes en fonction de la programmation du panneau de commande.

7. PROGRAMMATION

AVERTISSEMENT! Toutes les programmations doivent être faites avec le moteur arrêté, après avoir correctement réglé les fins de courses et avoir vérifié le sens de rotation du moteur (pag. 18).

7.1 FERMETURE AUTOMATIQUE

L'armoire compte, parmi ses fonctions, la fermeture automatique après un temps donné. La fermeture automatique est activée en programmant le temps de pause et à travers le mode de fonctionnement à impulsion (DIP 2 en OFF). La fermeture automatique est exclue si la fonction homme-présent est activée pendant la fermeture (DIP 2 en ON). Pour programmer le temps de pause il est nécessaire de:

1. Vérifier que les DIP 5 et 6 sont en OFF.
 2. Placer le DIP 5 en ON. La LED verte s'éteindra et fera un bref clignotement à chaque seconde.
 3. Prendre le temps ou compter les clignotements de la LED verte pour fixer le temps de pause à programmer (le temps doit être supérieure à 5 secondes et inférieur ou égal à 4 minutes).
 4. Atteindre le temps souhaité, repositionner le DIP 5 en OFF.
- Si la programmation est correcte, la LED verte clignotera rapidement et puis restera allumée.

IMPORTANT: La minuterie de fermeture automatique démarre lorsque le temps de programmation est terminée. La LED verte clignote toutes les 3 secondes pendant le temps de pause.

En donnant une commande d'arrêt pendant le compte à rebours, la minuterie s'arrête et la fermeture automatique est exclue.

La fermeture automatique est exclue (même si programmé) si:

- une sécurité du système intervient (STOP de sécurité, cellule photoélectrique, barre, thermique du moteur, etc.);
- la logique homme mort est active en fermeture;
- le mouvement de la porte est interrompu à travers la commande STOP.

7.2 ANNULATION DU MODE DE FERMETURE AUTOMATIQUE

Cette procédure efface le temps de pause et désactive la fermeture automatique:

1. Vérifier que les DIP 5 et 6 sont en OFF.
 2. Positionner le DIP 5 en ON et repositionner-le en OFF **dans les 3 secondes suivantes**.
- Si l'effacement est correct, la LED rouge clignote rapidement et puis s'éteint.
La LED verte s'allumera pour indiquer que l'armoire est à nouveau prête à fonctionner.

7.3 PROGRAMMATION DU TEMPS DE TRAVAIL

Le temps de travail est le temps nécessaire pour effectuer une opération complète de fermeture ou d'ouverture. A travers la procédure de programmation l'armoire apprend automatiquement le temps de travail. Si vous ne faites aucune programmation, le temps de travail est de 30 secondes.

ATTENTION: Pendant la procédure de programmation il est nécessaire de s'assurer qu'aucun obstacle active les dispositifs de sécurité (barres de sécurité ou photocellules) et arrêter le mouvement de la porte. Si cela se produisait, il est nécessaire de procéder à un nouveau cycle de programmation du temps de travail (fermer la programmation en cours, effectuer le RESET et procéder avec un nouveau cycle).

Pour programmer le temps de travail, vous devez:

1. Vérifier les phases du moteur et contrôler que les deux fins de courses sont réglés et correctement connectés.
2. Placer la porte à moitié course.
3. Vérifier que les DIP 5 et 6 sont en OFF.
4. Placer le DIP 6 en ON. La LED rouge est allumée.
5. Actionner la porte en ouverture jusqu'à ce qu'elle arrive en butée haute et s'arrête.
6. Actionner la porte en fermeture jusqu'à ce qu'elle arrive en butée et s'arrête.
7. Placer le DIP 6 en OFF. La LED rouge s'éteint en indiquant la fin de la procédure de programmation.

ATTENTION : Pour assurer une fermeture complète et ouverture dans toutes les conditions, l'armoire ajoute automatiquement 4 secondes au temps programmé. Toutes les sécurités sont actives pendant la programmation.

8. MODE D'URGENCE AVEC BARRE EN PANNE

Ce mode permet le mouvement du moteur avec logique homme-mort aussi dans le cas de barre optoélectronique active ou défectueuse.

Description du mode:

- Le mode devient opérationnel après environ 30 secondes de l'activation de la barre (le compte est remis à zéro si la barre revient visible)
- Le mode permet le mouvement du moteur en ouverture et en fermeture en mode homme-mort indépendamment de la position des dip 2.
- Le mouvement du moteur pendant ce mode est automatiquement arrêté au bout de 5 secondes. Le mouvement peut être repris en appuyant à nouveau sur la commande.

Activation du mode:

- Mettre le dip 6 sur ON
- Déplacer sur ON puis sur OFF le dip 3 au moins 3 fois (entre deux passages consécutifs OFF-ON il ne faut pas dépasser 2 secondes ou le nombre de mouvements est remise à zéro)
- Si le changement est activé, les LED rouge et verte clignotent rapidement pendant environ 4 secondes
- Remettre le dip 6 en OFF

Une fois ce mode activé, il sera effectivement présent seulement dans le cas où les dip 3 et 4 sont en position ON (sécurité active aussi dans l'ouverture et barre optoélectronique active). Sinon, le mode ne fonctionne pas, même si elle est activée.

Désactivation du mode:

Le mode peut être désactivé exclusivement par la procédure de réinitialisation (voir la procédure).

9. RESET

A travers la procédure de reset, la programmation du temps de pause pour la fermeture automatique et du temps de travail sont ramenés à leur état d'origine (temps de travail de 30 secondes, fermeture automatique désactivée). Le «mode d'urgence avec barre en panne» est également désactivé.

Lors d'une remise à zéro, tous les contrôles sont exclus.

Pour réinitialiser la carte, vous devez:

- Placer tous les DIP en OFF.
- Placer les DIP 5 et 6 en ON. La LED verte s'éteindra tandis que la LED rouge commencera à clignoter rapidement.
- Après la réinitialisation, la LED rouge s'éteindra tandis que la LED verte commencera à faire 3 clignotements brefs toutes les 3 secondes.
- Placer les DIP 5 et 6 en OFF. La LED verte restera allumée: la procédure de réinitialisation est terminée. Vous pouvez maintenant repositionner les DIP selon les fonctions désirées.

10. ALERTES

Le tableau suivant montre les différents signaux lumineux générés par l'armoire de contrôle avec leur signification et d'éventuelles opérations à effectuer.

FONCTIONNEMENT			
SITUATION	LED VERT	LED ROUGE	OPERATIONS A EXECUTER
PRÊT À EXECUTER LES COMMANDES	ON	OFF	-
ATTENTE EN COURS DE LA FERMETURE AUTOMATIQUE	LA LED S'ÉTEINT TOUTES LES 3 SECONDES	OFF	-
MOTEUR EN MONTÉE	CLIGNOTEMENT LENT AVEC DUTY CYCLE 50%	OFF	-
MOTEUR EN DESCENTE	CLIGNOTEMENT RAPIDE AVEC DUTY CYCLE 50%	OFF	-
PROGRAMMATION PAUSE	CLIGNOTEMENT BREF TOUTES LES SECONDE	OFF	VOIR PROCÉDURE PAG. 21
TEMPS DE TRAVAIL	ON	ON	VOIR PROCÉDURE PAG. 21
RESET EN COURS	3 CLIGNOTEMENTS TOUTES LES 3 SECONDES	OFF	PLACER EN OFF LES DIP 5 ET 6

COFFRET - SIGNAUX D'ANOMALIES

LED ROUGE	OPERATIONS A EXECUTER
1 CLIGNOTEMENT	VÉRIFIER LA CONNEXION CORRECTE DU STOP
2 CLIGNOTEMENTS	VÉRIFIER LE BRANCHEMENT CORRECT DE LA SÉCURITÉ, SÉCURITÉ OCCUPÉE
8 CLIGNOTEMENTS	VÉRIFIER: • SOURCE DE COURANT • SURCHARGE SORTIE 12V (BORNES 9-3) • SURCHARGE SORTIE 24Vac (BORNES 11-12)
ALLUMÉ	DIP MAL POSITIONNE, SUIVRE LA PROCÉDURE SUIVANTE: 1. POSITIONNER TOUS LES DISP SUR OFF 2. ATTENDRE 5 SECONDES 3. POSITIONNER TOUS LES DIPS DANS LA POSITION DÉSIRÉE EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS

MOTEUR - SIGNAUX D'ANOMALIES

Le moteur tourne dans le sens inverse: - Inverser les connexions 17 et 19 dans le panneau de contrôle, voir page 40

Le moteur ne marche pas:

- Contrôler que les fins de corses soient actifs
- Contrôler l'alimentation
- Contrôler que le dip switch se trouve dans la bonne position
- Contrôler que le déblocage se trouve dans la bonne position
- Après avoir utilisé le déblocage, veuillez vérifier que le système d'embrayage ait bien été rétabli. Ouvrez ou fermez légèrement la porte manuellement afin de trouver le point d'insertion

Le déblocage ne fonctionne pas:

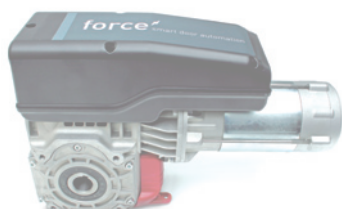
- Contrôler que la porte n'est pas bloquée à terre
- Contrôler qu'il y a tension sur le câble de soulèvement
- Contrôler que les ressorts ne sont pas cassés

Le senseur optique ne marche pas:

- Contrôler le dip switch

Il faut appuyer sur le bouton 2 fois avant de faire activer le moteur:

- Régler le temps du programme (voir page 21)



1. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

El FORCE70AC3, por sus dimensiones compactas, puede ser instalado también donde el espacio disponible sea limitado. Fig. 1 en la página 42 muestra cómo montar el motor en el eje. La figura 2 muestra las dimensiones generales y puntos de fijación de la base.

Según estas dimensiones se tiene que prever un espacio lateral útil de al menos 350mm más allá del extremo del eje de enrollamiento; de al menos 450 mm entre el soporte del motor y el techo y de al menos 220 mm entre el eje central y el dintel. En general, espacios útiles para una instalación y/o una desinstalación fácil del motorreductor. Fijar los soportes a la pared para el motor de un lado y en el otro el cojinete (o el paracaídas si va cadena) se debe tener en cuenta las diferencias de nivel necesarias para hacer perfectamente horizontal el eje de la puerta.

ATENCIÓN: Los soportes del motor tienen que ser fijados a la pared con gran cuidado teniendo en cuenta los esfuerzos a los que son sometidos (tensiones causadas por el peso de la puerta, del eje, del motorreductor y del paracaídas; y del par que este peso, junto con la fricción, produce a través de la puerta en movimiento).

2. CONEXION MOTOR (PAG 43 - FIG. 3)

Alimentar a través del conector extraíble **G**. No es necesario el uso de una central de mando externa, pero sólo de un selector subida/bajada de tres polos más la tierra.

3 AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA MECÁNICO (sin central) (PAG 44 - FIG. 4)

Para la regulación de los finales de carrera es necesario utilizar la llave allen M3 que se encuentra en su lugar en el final de carrera (FIG. 4a) y seguir los pasos siguientes:

1. Cerrar la puerta hasta la posición de final de carrera, aflojar el tornillo **A** de la rueda de **Bajada**, girar la rueda hasta que no apoye sobre el micro-interruptor y después cerrar el tornillo **A**;
2. Ajustar exactamente igual por medio del tornillo **B** de la rueda **Bajada** hasta que el micro-interruptor no se active.
3. Abrir la puerta hasta que el micro-interruptor se libere y cerrarla de nuevo.
4. Modificar si es necesario la posición del final de carrera de **Bajada** por medio del tornillo **B** de la rueda de **Bajada**.
5. Después del accionamiento de la puerta hasta el final de carrera de **subida**, ajustar las ruedas de Subida de manera igual a la del final de carrera de **Bajada**.

¡ATENCIÓN! Debido al hecho que el operador no tiene un segundo interruptor de emergencia, el motor debe haber un freno mecánico fijo en el carril que detiene la puerta en caso de rechazo del final de carrera, por ejemplo, un muelle apagador.

4. CONTROLES AUXILIARES

FORCE70AC3 está provisto de 1 levas adicionales de color amarillo para la gestión de los posibles controles auxiliares (Fig. 3). El control auxiliar AUX 1 está pre-ajustado en su estado "normalmente abierto". Conecte los terminales [13] y [14] para una conexión "normalmente cerrada" (Fig. 3). Amperajes mínimo y máximo: 0,1 / 4 A.

5. DESEMBRAGUE MANUAL (PAG 44 - FIG. 5)

ATENCIÓN: antes de accionar manualmente la puerta, cortar la alimentación de la instalación. Esta prescripción es válida aunque el accionamiento manual este equipado de una seguridad eléctrica. No olvidarse de activar la alimentación después de que la maniobra de auxilio haya sido utilizada.

Asegúrese de que la puerta no tiene defectos y está en equilibrio antes de utilizar el desembrague.

ADVERTENCIA: La puerta, cuando se mueve manualmente, no debe superar los límites de subida o bajada para evitar los riesgos de ser dañado.

Para accionar la puerta con el desbloqueo manual es necesario:

1. Desconecte la alimentación principal
2. Tirar del pomo rojo hasta que la palanca desbloquea el engranaje del motor del eje de fuerza y corta la alimentación con el micro de seguridad.
3. Levantar o bajar la puerta manualmente.
4. Una vez terminado el accionamiento manual, tirar del pomo verde para insertar el engranaje-motor a l'eje y para accionar nuevamente la alimentación.
5. Vuelva a conectar la alimentación

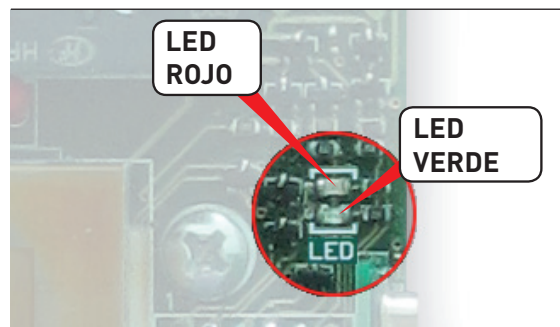
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (PAG. 29)



1. ALIMENTACIÓN

Cuando se activa la placa electrónica, el LED rojo cambia en forma constante durante unos 3 segundos. Después de aproximadamente 1 segundo, el LED verde parpadeará un número de veces igual al de la revisión.

Cuando el LED rojo se apaga, el LED verde queda encendido de forma constante indicando que el procedimiento de inicio se ha completado y la central está lista para funcionar.



2. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

La unidad de control tiene 4 modos de funcionamiento:

1. Automático: la apertura y el cierre son automáticos.

2. Hombre presente, en el cierre: la apertura es automática, mientras que el cierre es hombre presente.

La lógica de funcionamiento se selecciona mediante DIP 2 de acuerdo con la siguiente tabla:

LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	DIP 2
Automática	OFF
hombre presente en el cierre / apertura automática al abrir	ON

3. PROGRAMACION DE LOS TRASMISORES RADIO

3.1 PROGRAMACIÓN TRANSMISORES POR MANDO SECUENCIAL START/STOP (SS):

1. Poner en la placa el DIP 1 en ON. El LED rojo y el verde se encenderán con luz fija
2. Enviar el código radio que se debe memorizar. Los LED se comportarán como sigue:

LED VERDE	LED ROJO	
PARPADEO RÁPIDO	OFF	el código ha sido memorizado
OFF	PARPADEO RÁPIDO	el código esta ya está en memoria
PARPADEO RÁPIDO	PARPADEO RÁPIDO	la memoria esta llena
5 CLIGNOTEMENTS LENTS		Almacenamiento se negó. Compruebe la correcta conexión de las entradas

3. Si se debe memorizar otros códigos radio, repetir el punto 2, si no, volver a poner el DIP 1 en OFF.

3.2 PROGRAMACIÓN TECLA ABRIR DEL TRASMISOR:

Ejecutar el procedimiento "PROGRAMACION MANDO SECUENCIAL", manteniendo apretada la tecla ABRIR mientras se envía el código radio.

3.3 PROGRAMACIÓN TECLA CERRAR DEL TRASMISOR:

Ejecutar el procedimiento "PROGRAMACION MANDO SECUENCIAL", manteniendo apretada la tecla CERRAR mientras se envía el código radio.

3.4 PROGRAMACIÓN TECLA STOP DEL TRASMISOR:

Ejecutar el procedimiento "PROGRAMACION MANDO SECUENCIAL", manteniendo apretada la tecla STOP mientras se envía el código radio

3.5 PROGRAMACIÓN LUZ DE CORTESIA CON EL TRASMISOR:

Ejecutar el procedimiento "PROGRAMACION MANDO SECUENCIAL", manteniendo apretada las teclas ABRIR y CERRAR mientras se envía el código radio

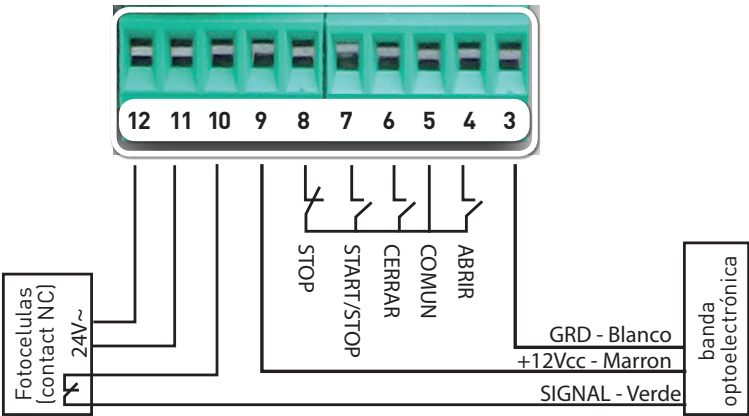
4. SEGURIDAD

La configuración de las seguridades se gestionan a través de DIP 3 y 4:

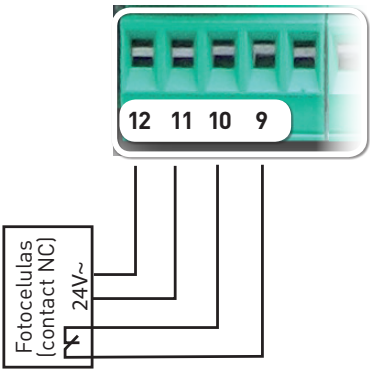
DIP 3 LÓGICA DE SEGURIDAD	
OFF	Cuando se detecta un obstáculo durante el cierre, el movimiento se invierte hasta la el final de carrera de arriba. No tiene ningún efecto en el movimiento de subida.
ON	Cuando se detecta un obstáculo durante el cierre, el movimiento se invierte durante 2 segundos y luego se detiene. Cuando se detecta un obstáculo durante la subida, el movimiento es detenido inmediatamente.
DIP 4 SELECCIÓN DEL TIPO DE SEGURIDAD	
OFF	Entrada de Seguridad para contacto normalmente cerrado.
ON	Entrada de seguridad para banda optoelectrónica con señal digital. Para conectar de la siguiente manera: terminal 3: masa, terminal 9: +12 V CC , terminal 10: señal digital.

5. BANDA DE SEGURIDAD OPTOELECTRÓNICA Y FOTOCELULAS

Para conectar simultáneamente la banda optoelectrónica QCSE y la célula fotoeléctrica, ésta se debe conectar en serie con la señal digital de la banda optoelectrónica como se muestra en el esquema (DIP 4 en ON).



Para conectar la célula fotoeléctrica como se muestra en el esquema (DIP 4 en OFF)



6. LUZ DE CORTESIA

El contacto de la luz de cortesía puede tener dos modos de funcionamiento:

- Activación en cada abertura con cierre automático después de 3 minutos.
- Activación de 2 segundos en cada comienzo de apertura (útil para la conducción de un sistema de iluminación).

Para cambiar entre los dos modos es necesario mover ON y OFF el dip 2 al menos 3 veces (OFF-ON entre dos pasos consecutivos y no deberán pasar más de 2 segundos sino el conteo de los movimientos se pone a cero). El indicador LED notificará la modalidad que se ha activado:

- Activación modalidad de 3 minutos: LED verde encendido, el LED rojo parpadea lentamente por 3 segundos.
- Activación modalidad de 2 segundos: LED verde encendido, el LED rojo parpadea rápidamente por 3 segundos.

Si se le asigna un código radio a la luz de cortesía, el envío de la orden activará el relé por 3 minutos o 2 segundos en función de la programación de la central.

7. PROGRAMACIÓN

¡ADVERTENCIA! La programación debe hacerse cuando el motor no está en movimiento, después de haber ajustado correctamente los finales de carrera y de haber comprobado la dirección de giro del motor (pag. 24).

7.1 CIERRE AUTOMÁTICO

El control incluye, entre sus funciones, el cierre automático después de un tiempo establecido.

El cierre automático se activa programando el tiempo de pausa y eligiendo el modo de funcionamiento en "automático" (DIP 2 en OFF). El cierre automático está excluido si la lógica de hombre presente está activada en bajada (DIP 2 en ON).

Para programar el tiempo de pausa es necesario:

1. Poner los DIP 5 y 6 en OFF.
 2. Poner el DIP 5 en ON. El LED verde se apagará y hará un breve parpadeo por segundo.
 3. Indique el tiempo de pausa que desee programar (el tiempo debe ser superior a 5 segundos, y como máximo de 4 minutos)
 4. Después de programar el tiempo necesario coloque el DIP 5 en OFF
- Si la programación es correcta, el LED verde parpadeará rápidamente y luego permanecerá encendido

NOTA ADICIONAL: El temporizador de cierre automático se inicia después de que termine el tiempo del programa.

El momento de pausa se notifica a través de un breve apagado del LED verde cada 3 segundos.

Dar una orden de parada durante la cuenta regresiva, el temporizador se detendrá y se excluye el cierre automático.

El cierre automático está excluido (incluso si se ha programado) si:

- un sistema de seguridad interviene (parada de seguridad, fotocélula, banda de seguridad, térmico del motor, etc.)
- se activa el modo de funcionamiento de hombre presente en el cierre
- se interrumpe el movimiento de cierre.

7.2 CANCELACIÓN DEL CIERRE AUTOMÁTICO

Este procedimiento borra el tiempo de pausa y el cierre automático.

1. Poner los DIP 5 y 6 en OFF.
2. Poner el DIP 5 en ON y antes de 3 segundos póngalo de nuevo en OFF.

Si la cancelación se ha realizado correctamente, el LED rojo parpadeará rápidamente y luego se apagará. A continuación, el LED verde se enciende constante.

7.3 PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO

El tiempo de trabajo es el tiempo que tarda en realizar una operación de apertura o cierre completo. Mediante la realización de este procedimiento la placa electrónica aprende automáticamente el recorrido. Si no se programa el tiempo de trabajo, este tiene una duración de 30 segundos.

ATENCIÓN: Durante el procedimiento de programación asegúrese que ningún obstáculo activa los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bandas de seguridad) y que no se detiene el movimiento de la puerta. Si eso sucede, es necesario proceder a un nuevo ciclo de programación del tiempo de trabajo (cerrar la programación actual, realizar un RESET y continuar con un nuevo ciclo).

Para programar el tiempo de trabajo, debe:

1. Comprobar las fases del motor y que los finales de carrera están ajustados y conectados correctamente. Si durante el procedimiento intervienen los sistemas de seguridad, el movimiento del motor se detiene.
2. Poner la puerta hacia la mitad del recorrido.
3. Poner los DIP 5 y 6 en OFF
4. Poner el DIP 6 en ON. El LED rojo se encenderá.
5. Dar la orden de apertura, se alcanza el final de carrera de arriba (UP), hasta el tope de la puerta.
6. Dar la orden de cierre se alcanza el final de carrera de abajo (DOWN), hasta el tope de la puerta.
7. Poner el DIP 6 en OFF. El LED rojo se apagará indicando el final del procedimiento de programación.

NOTA: A fin de garantizar el cierre y la apertura completa en todas las condiciones, la unidad de control agrega automáticamente 4 segundos respecto del tiempo programado. Todos los dispositivos de seguridad están activos durante la programación.

8. MODO DE EMERGENCIA CON DEFECTO EN BANDA DE SEGURIDAD

Este modo permite el movimiento del motor con control de hombre presente, también en el caso de que la banda optoelectrónica esté activa o defectuosa.

Descripción del Modo de funcionamiento:

- El modo en funcionamiento es operativo después de unos 30 segundos de la activación de la banda (el recuento se pone a cero si la banda vuelve a tener visibilidad)
- El modo permite el movimiento del motor en apertura y cierre en el modo de hombre presente independientemente de la posición del dip 2.
- El movimiento del motor en este modo, se para automáticamente después de 5 segundos. El movimiento se puede reanudar con una nueva orden.

Modo de activación:

1. Poner el dip 6 en ON
2. Mover el dip 3 al menos 3 veces de encendido a apagado (entre dos OFF-ON consecutivos no debe haber más de 2 segundos, si no la cuenta de movimientos OFF-ON se restablece)
3. Si se activa el cambio, los LED rojo y verde parpadearán rápidamente durante unos 4 segundos
4. Poner dip 6 de nuevo en OFF

Una vez activado el modo, será realmente efectivo sólo en caso de que los dip 3 y 4 estén en ON (seguridad activa también en la apertura y banda optoelectrónica activa). De lo contrario, el modo no es operativo incluso si está activado.

Modo de desactivación:

El modo puede desactivarse exclusivamente por el procedimiento de reset (véase el procedimiento de reset).

9. RESET

A través del procedimiento de RESET, la programación del tiempo de pausa del cierre automático y del recorrido se restablecen a los valores predeterminados (tiempo de trabajo de 30 segundos, el cierre automático desactivado).

El "modo de emergencia con banda de seguridad activa o defectuosa" también se apaga.

Durante el procedimiento de RESET, todos los controles están inhibidos.

Para hacer el RESET:

1. Poner todos los DIP en OFF
2. Poner el DIP 5 y 6 en ON. El LED verde se apagará mientras que el rojo comienza a parpadear rápidamente. Después del reinicio, el LED rojo se apaga mientras que el LED verde comenzará a hacer tres destellos rápidos cada 3 segundos.
3. Poner los DIP 5 y 6 en OFF. El LED verde permanecerá encendido y constante, así el procedimiento de RESET está completado.
4. Se puede ahora reconfigurar el DIP de acuerdo con las funciones deseadas.

10. ALERTAS

La siguiente tabla muestra las diferentes señales de luz generadas por la unidad de control, su significado y las posibles operaciones a realizar.

FEEDBACK DE LA CENTRAL

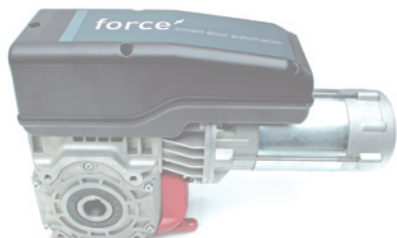
ESTADO DE LA CENTRAL	LED VERDE	LED ROJO	OPERACIÓN
LISTA PARA EJECUTAR COMANDOS	ON	OFF	-
ESPERANDO PARA CIERRE AUTOMÁTICO	APAGADO CORTO CADA 3 SEGUNDOS	OFF	-
MOTOR SUBIENDO	PARPADEO LENTO CON CICLO DE TRABAJO AL 50%	OFF	-
MOTOR BAJANDO	PARPADEO RÁPIDO CON CICLO DE TRABAJO AL 50%	OFF	-
TIEMPO DE PAUSA PROGRAMADO	PARPADEO CORTO CADA SEGUNDO	OFF	VER APARTADO PAG 27
ACTIVADO EL TIEMPO DE TRABAJO	ON	ON	VER APARTADO PAG 27
RESET EN CURSO	3 PARPADEOS CORTOS CADA 3 SEGUNDOS	OFF	PONER LOS DIP 5 Y 6 EN OFF

CENTRAL DE MANDO - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LED ROJO	SOLUCIÓN DE ERRORES
1 PARPADEO	REVISE LAS CONEXIONES DEL BOTON DE STOP
2 PARPADEOS	VER LAS CONEXIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CONEXIONES
8 PARPADEOS	CONTROLAR: • ALIMENTACIÓN • SOBRECARGA SALIDA 12V (TERMINALES 9-3) • SOBRECARGA SALIDA 24Vac (TERMINALES 11-12)
ENCENDIDO	ERRÓNEA CONFIGURACIÓN DE LOS DIP, HACER LA SIGUIENTE PROCEDURA: 1. PONER TODOS LOS DIP EN OFF 2. ESPERAR 5 SEGUNDOS 3. POSICIONAR LOS DIP EN LA CONFIGURACIÓN DESEADA SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES

MOTOR - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor gira en la dirección opuesta:	- Invertir la conexión de los interruptores 17 y 19 en la caja de control, consulte la página 40
El motor no funciona:	- A ver si los finales de carrera no están activos - Compruebe la alimentación - Compruebe si el DIP SWITCH está en la posición correcta - Compruebe si el desembrague está en la posición correcta - Después de usar el desbloqueo, compruebe que el sistema de embrague ha sido restaurado - Mueva la puerta manualmente un poco para ponerlo en la marcha
Desembrague no está funcionando:	- Compruebe si la puerta no es cerrada en el suelo - Compruebe si hay tensión en el cable de elevación - Comprobar si las muelles no están rotos
El sensor óptico no funciona:	- Compruebe el DIP SWITCH
El botón se debe presionar 2 veces antes que el motor comienza a moverse:	- Ajuste el tiempo del programa (página 27)



1. HINWEISE ZUR INSTALLATION

FORCE70AC3 kann auch bei wenig Platz eingebaut werden. Abb. 1 auf Seite 42 zeigt die Montage des Motors auf der Welle. Abb. 2 zeigt die Gesamtmaße und die Befestigungspunkte des Basisteils. Bitte beachten Sie den folgenden minimalen Platzbedarf für eine einfache Installation/Deinstallation oder Wartung des Motors: mindestens 350 mm über dem Wellenende | mindestens 450 mm zwischen der Motorhalterung und dem Dach | und mindestens 220 mm zwischen der Mitte der Welle und dem Sturz.

Bei Wandbefestigung der Halterung des FORCE70AC3 auf einer Seite und der Halterung des Lagers an der anderen Seite müssen immer die Höhenunterschiede zwischen diesen beiden Halterungen beachtet werden, damit die Welle genau waagrecht eingebaut wird.

WARNUNG: Die Halterungen müssen sehr sorgfältig an der Wand befestigt werden. Dabei sind die Belastungen, denen beide Halterungen ausgesetzt sind, zu beachten (diese Belastungen werden durch das Gewicht des Tors, der Welle, des Getriebemotors und der Sicherheitsbremse verursacht, sowie durch das Drehmoment, das dieses Gewicht neben Reibung hervorruft, wenn sich das Tor bewegt).

2. ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG (Seite 43 - Abb. 3)

In der Version mit direkter Verbindung muss die Elektronikplatine im Endschalterkasten über den abnehmbaren **G**-Anschluss mit Strom versorgt werden.

3. MECHANISCHE EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS (ohne Steuerung) (Seite 44 - ABB. 4)

Zur Einstellung des Endschalters den Innensechskantschlüssel 3 in die Öffnung am Endschalter einführen (Abb. 4a) und wie folgt vorgehen:

1. Das Tor in der unteren Grenzposition schließen, die Schraube **A** an der **Ab-Nocke** lösen. Die Nocke drehen, bis sie den Mikroschalter-Stift erreicht, dann die Schraube **A** anziehen.
2. Die Einstellung der Schraube **B** der **Ab-Nocke** so anpassen, dass der Mikroschalter betätigt wird.
3. Das Tor öffnen, bis der Mikroschalter freigegeben ist, und es dann wieder schließen.
4. Die untere Grenze prüfen und bei Bedarf mit Schraube **B** der **Ab-Nocke** nachstellen.
5. Nachdem das Tor bis zur oberen Grenze betätigt wurde, die **Auf-Nocke** auf dieselbe Weise wie die **Ab-Nocke** einstellen. Beachten Sie! Da der Motor nicht über einen 2. Notausschalter verfügt, muss ein fester Anschlag in der Schiene sein, der das Tor im Falle des Versagens des Notausschalters stoppen kann, z.B. ein Federpuffer.

4. ZUSATZSTEUERUNG

FORCE70AC3 ist mit einer weiteren gelben Nocke für mögliche Zusatzsteuerungen ausgestattet (Abb. 3).

Die Hilfssteuerung AUX 1 ist als Schließerkontakt vorgeschaltet. Für den Anschluss eines Öffnerkontakts (NC) Klemmen [13] und [14] anschließen (Abb. 3). Min. und max. Strom (0,1 / 4 A), die geschaltet werden können.

5. MANUELLE ENTRIEGELUNG (Seite 44 - ABB. 5)

WARNUNG: Das Tor darf bei Bewegung von Hand niemals über die oberen oder unteren Endschalter hinaus bewegt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Tor beschädigt wird. Durch das Überschreiten der Grenzen werden ferner die Schutzschalter aktiviert, wodurch der elektrische Betrieb erst wieder möglich ist, nachdem ein Techniker die Schutzschaltung deaktiviert hat.

Vor Verwendung der Entriegelung sicherstellen, dass das Tor keine Mängel aufweist sowie ausbalanciert und im Gleichgewicht ist.

Vor Betätigen des Tors von Hand die Netzspannung trennen. Diese Vorschrift muss eingehalten werden, auch wenn die Handbedienung mit einer elektrischen Sicherheitseinrichtung ausgestattet ist. Nicht vergessen, nach der Notbedienung die Stromversorgung wieder anzuschließen.

Zum Bedienen des Tors von Hand müssen Sie:

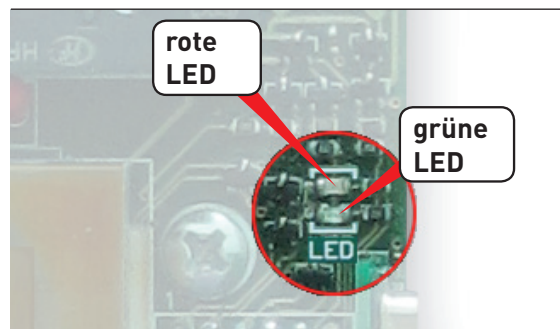
1. Vom Stromnetz trennen.
2. Den roten Knopf ziehen: Der Hebel löst das Motorgetriebe von der Antriebswelle und schaltet über den Sicherheits-Mikroschalter die Stromversorgung ab.
3. Das Tor von Hand anheben oder absenken.
4. Nachdem die Notbedienung abgeschlossen ist, am grünen Knopf ziehen, um das System wieder mit Strom zu versorgen.
5. Die Stromversorgung wieder anschließen.

6. PROBLEMLÖSUNG (Seite 35)



1. INBETRIEBNAHME

Bei Inbetriebnahme des Gerätes leuchtet die rote LED für ca. 3 Sekunden durchgehend. Nach ca. einer Sekunde blinkt die grüne LED zeitgleich zur Kontrolle. Nachdem die rote LED erlischt, leuchtet die grüne LED durchgehend und zeigt die Betriebsbereitschaft der Steuerung an.



2. FUNKTIONSMODUS

Die Steuerung sieht zwei Betriebsmodi vor:

1. **Impuls-Modus:** Das Tor öffnet oder schließt bei Tastendruck ohne die Taste gedrückt halten zu müssen.
2. **Tot-Mann-Betrieb Schließen:** Das Tor schließt nur wenn die Taste gehalten wird. Die Öffnung erfolgt im Impulsiv-Modus.

Der jeweilige Funktionsmodus wird an DIP2 laut folgender Tabelle gewählt:

Funktionsmodus	DIP 2
Impulse-Modus öffnend & Schließend	OFF
Totmann-Betrieb Schließend/ Impulse-Modus öffnend	ON

3. PROGRAMMIERUNG DER HANDSENDER

3.1 Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes in der Start / Stopp-Funktion:

Setzen Sie DIP1 auf ON, die rote und die grüne LED leuchten durchgehend.

1. Den zu speichernden Code senden. Die LEDs leuchten wie folgt:

Grüne LED	Rote LED	
Schnelles Blinken	OFF	Code wurde gespeichert
OFF	Schnelles Blinken	Code ist bereits gespeichert
Schnelles Blinken	Schnelles Blinken	Speicher ist voll
5 x langsames Blinken		Speichervorgang wurde abgelehnt. In diesem Fall kontrollieren Sie den richtigen Anschluss der Eingänge

2. Wenn Sie weitere Funkbefehle speichern möchten, wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 2, ansonsten setzen Sie DIP1 in Stellung OFF.

3.2 Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes für das Öffnen:

Gehen Sie so vor wie bei der Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes in der Start / Stopp-Funktion. Halten Sie die AUF-Taste gedrückt während das Funksignal gesendet wird.

3.3 Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes für das Schließen:

Gehen Sie so vor wie bei der Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes in der Start / Stopp-Funktion. Halten Sie die SCHLIESS-Taste gedrückt während das Funksignal gesendet wird.

3.4 Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes für den STOP-Befehl:

Gehen Sie so vor wie bei der Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes in der Start / Stopp-Funktion. Halten Sie die STOPP-Taste gedrückt während das Funksignal gesendet wird.

3.5 Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes an das Servicelicht:

Gehen Sie so vor wie bei der Vorgehensweise für die Zuordnung eines Funkcodes in der Start / Stopp-Funktion. Halten Sie die AUF- & SCHLIESS-Taste gleichzeitig gedrückt während das Funksignal gesendet wird.

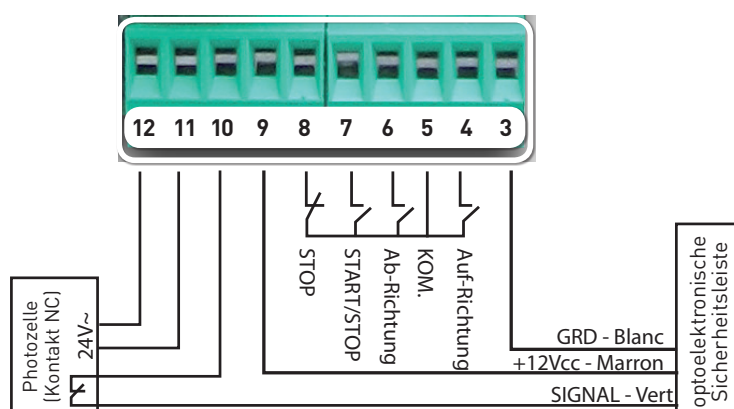
4. SICHERHEITSEINRICHTUNG

Die Sicherheitseinrichtung der Zentrale werden mittels DIP3 und 4 gesetzt:

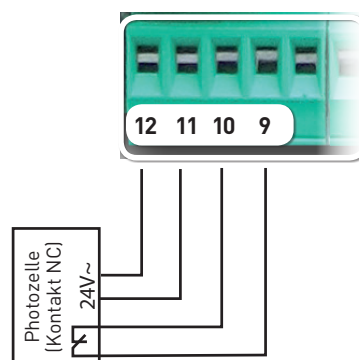
DIP 3	Sicherheitsmodus
OFF	Bei Auftreffen eines Hindernisses während des Schließvorgangs stoppt das Tor und fährt in die obere Endlage. Dies erfolgt nur beim Schließvorgang, jedoch nicht beim Aufbefehl.
ON	Bei Auftreffen eines Hindernisse während des Schließvorgangs stoppt das Tor und fährt für 2 Sekunden in die Gegenrichtung bis es stoppt. Dies geschieht auch beim Auftreten eines Hindernisses während der Toröffnung.
DIP 4	Wahl der Sicherheitseinrichtung
OFF	Anschluss für Sicherheitseinrichtung mit normalerweise geschlossenen Kontakt (Anschlüsse 9-10)
ON	Anschluss für Sicherheitseinrichtung für optoelektronische Sicherheitsleiste mit digitalen Signal. Verbindung: Masse auf Anschluss 3, +12Vcc in Anschluss 9, digitales Signal auf Anschluss 10

5. OPTOELEKTRONISCHE SCHALTLEISTE UND PHOTOZELLE

Im Fall dass Sie die optoelektronische Sicherheitsleiste QCSE und die Photozelle gleichzeitig verbinden möchten, müssen Sie letztere in Reihe am Digital-Signal der Leiste verbinden, siehe Abbildung (DIP 4 ON).



Die Photozelle muss angeschlossen werden wie gezeigt (DIP 4 OFF).



6. SERVICELICHT

Der Kontakt des Servicelichts kann zwei Funktionen beinhalten:

- Es schaltet sich bei jedem Öffnen ein und erlischt automatisch nach 3 Minuten.
- Aktivierung für 2 Sekunden bei jedem Öffnen (nützlich für die Steuerung einer Beleuchtungseinrichtung).

Um von einem Modus in den anderen zu wechseln, ist es notwendig den Schalter DIP2 mindestens 3x von ON in OFF zu schalten (zwischen zwei hintereinander folgenden ON/OFF Schaltungen dürfen nicht mehr als 2 Sekunden vergehen, sonst wird die Anzahl der Schaltungen wieder auf Null gesetzt).

Die LEDS informieren über den gewählten Modus:

- Aktivierungsmodus 3 Minuten: grüne LED ist an, rote LED blinkt langsam für 3 Sekunden
- Aktivierungsmodus 2 Sekunden: grüne LED ist an, rote LED blinkt schnell für 3 Sekunden

Im Falle dass das Servicelicht einen Funkbefehl anzeigt, wird das Übertagen eines Befehls, das Relais für 3 Minuten oder 2 Sekunden, je nach Programmierung der Steuerung, aktivieren.

7. PROGRAMMIERUNGEN

ACHTUNG!!! Alle Programmierungen müssen bei stehenden Motor erfolgen. Und nachdem die Endlagen korrekt eingestellt sind und die Drehrichtung des Motors überprüft wurde (Seite 30).

7.1 AUTOMATISCHER SCHLIESSMODUS

Die Steuerung beinhaltet in ihren Funktionen ein automatisches Schließen nach einer bestimmten Wartezeit. Der automatische Schließmodus wird aktiviert indem man die Wartezeit programmiert und mit dem Impuls-Modus (DIP2. in OFF). Das automatische Schließen ist ausgeschlossen wenn der Tot-Mann-Modus schließend aktiv ist (DIP2 in ON). Um die Wartezeit zu programmieren ist folgendes notwendig:

1. Überprüfen das DIP5 und DIP6 auf OFF stehen.
 2. DIP5 auf ON stellen. Die grüne LED erlischt und blinkt jede Sekunde kurz.
 3. Warten Sie die Zeit ab, die Sie programmieren möchten (die Zeit muss mindestens 5 Sekunden sein, maximal 4 Minuten).
 4. Nach Erreichen der gewünschten Zeit setzen Sie DIP5 in OFF
- Bei richtiger Programmierung blinkt die grüne LED schnell und leuchtet dann durchgehend.

Wichtig: Der Timer für automatische Schließung beginnt, nachdem das Programm mal fertig ist.

Die grüne LED blinkt alle 3 Sekunden während der Wartezeit.

Geben einen Stop-Befehl während des Countdowns, der Timer stoppt und die automatische Schließung ist ausgeschlossen.

Das automatische Schließen wird auch verhindert (auch bei Programmierung) falls:

- eine Sicherheitseinrichtung greift (Not-Stopp, Photozelle, Schaltleiste, Thermische Motorabschaltung, etc.);
- der Tot-Mann-Modus schließend aktiv ist.;
- die Öffnung/Schließung des Tors durch einen STOPP-Befehl abgebrochen wird.

7.2 LÖSCHEN DES AUTOMATISCHEN SCHLIESSMODUS

Dieses Verfahren löscht die Pausenzeit und deaktiviert die automatische Schließung:

1. Überprüfen Sie dass DIP5 und DIP6 auf in OFF steht
2. DIP5 auf in ON stellen und **innerhalb von 3 Sekunden** wieder auf OFF stellen Bei richtiger Programmierung blinkt die rote LED schnell und erlischt dann. Danach leuchtet die grüne LED auf und zeigt an, dass die Zentrale wieder betriebsbereit ist.

7.3 PROGRAMMIERUNG DER MOTORLAUFZEIT

Die Motorlaufzeit ist die Zeit die benötigt wird für eine komplette Öffnung oder Schließung. Mit dem Ablauf des Programmierprozess lernt die Steuerung automatisch die Motorlaufzeit. Folgt keine Programmierung beträgt die Motorlaufzeit 30 Sekunden.

ACHTUNG: Während der Programmierung achten Sie darauf, dass kein Hindernis die Sicherheitseinrichtungen aktiviert (Schaltleiste, Photozelle) und die Fahrt des Tores unterbricht. In diesem Fall ist es notwendig, die Motorlaufzeit neu zu programmieren (die laufende Programmierung abschließen, RESET aktivieren und von vorne beginnen).

Für die Programmierung der Motorlaufzeit ist folgendes notwendig:

1. Überprüfen Sie die Phasen des Motors und kontrollieren Sie das die Endlagen richtig eingestellt und angeschlossen sind. Falls während der Programmierung die Sicherheitseinrichtungen aktiviert werden, wird der Motor gestoppt.
2. Positionieren Sie das Tor auf Mittelstellung.
3. Kontrollieren Sie das DIP5 und DIP6 auf OFF stehen.
4. Setzen Sie DIP6 auf ON, die rote LED leuchtet.
5. Öffnung des Tores starten, bis die obere Endlage erreicht ist und das Tor stoppt.
6. Schließen des Tores starten, bis die untere Endlage erreicht ist und das Tor stoppt.
7. Stellen Sie DIP6 auf OFF. Die rote LED erlischt und signalisiert das Ende der Programmierung.

Notiz: Um das vollständige Schließen und Öffnen unter allen Bedingungen zu gewährleisten, fügt die Steuerung automatisch 4 Sekunden zur programmierten Zeit hinzu. Alle Sicherheitseinrichtungen sind während der Programmierung tätig.

8. NOT-MODUS BEI DEFEKTER SCHALTLEISTE

Dieser Modus erlaubt eine Bedienung im TOT-Mann-Modus wenn eine aktive optoelektronische Schaltleiste defekt ist. Beschreibung des Modus

- Dieser Modus tritt nach ca. 30 Sekunden bei Aktivierung der Schaltleiste ein (Die Zählung wird zurück gesetzt sobald die Schaltleiste wieder in Sichtweite ist)
- Diese Einstellung erlaubt den Öffnungs- und Schließbetrieb in Tot-Mann-Modus, unabhängig von der Position des DIP2
- Die Fahrt des Motors wird während dieses Modus nach 5 Sekunden automatisch unterbrochen. Die Fahrt wird fortgesetzt nachdem ein Befehl ausgeführt wurde.

Aktivierung des Modus:

1. DIP6 auf ON stellen
2. Bewegen Sie DIP3 dreimal von ON auf OFF (zwischen zwei hintereinander folgenden ON/OFF Schaltungen dürfen nicht mehr als 2 Sekunden vergehen, sonst wird die Anzahl der Schaltungen wieder auf Null gesetzt).
3. Wenn der Modus aktiv, blinkt die rote und die grüne LED schnell für ca. 4 Sekunden.
4. Stellen Sie den DIP6 wieder auf OFF

Sobald der Modus aktiviert ist, ist er nur dann aktiv, wenn DIP3 und DIP4 eingeschaltet sind (Sicherheitseinrichtung aktiv, auch öffnend und optoelektronische Schaltleiste aktiv). Andernfalls ist der Modus nicht betriebsbereit auch wenn er aktiviert ist.

Deaktivierungsmodus:

Der Modus kann nur durch den RESET-Vorgang deaktiviert werden (siehe Vorgang)

9. RESET

Durch den Reset-Vorgang, wird:

- Die Programmierung der Wartezeit für das automatische Schließen und die Motorlaufzeit wieder auf Werkseinstellung gesetzt (Motorlaufzeit 30 Sekunden, Automatisches Schließen ausgeschaltet).
- Der Not-Modus bei defekter Schaltleiste ausgeschaltet.

Während des RESET-Vorgang sind alle Befehle gesperrt.

Um die Steuerung auf Reset zu setzen, ist folgendes notwendig:

1. Alle DIP auf OFF setzen
2. DIP 5 und DIP 6 auf ON setzen
3. Die grüne LED erlischt während die rote LED schnell zu blinken beginnt. Wenn der RESET-Vorgang beendet ist, erlischt die rote LED, während die grüne LED alle 3 Sekunden dreimal schnell blinkt.
4. Setzen Sie DIP 5 und DIP6 auf OFF. Die grüne LED leuchtet durchgehen, d. h. der Reset-Vorgang ist beendet.
5. Jetzt können die DIP je nach der gewünschten Funktion wieder gesetzt werden.

10. WARNUNGEN

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen von der Steuereinheit erzeugten Lichtsignale mit ihrer Bedeutung und möglichen Lösungen.

Meldungen der Steuereinheit

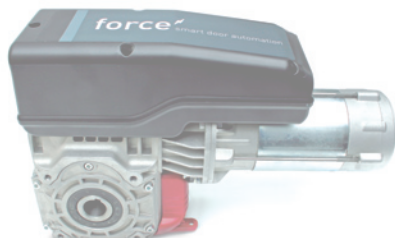
Status der Steuereinheit	Grüne LED	Rote LED	Fehlerbehebung
Betriebsbereit	ON	OFF	-
Warten auf automatische Schließung	kurzes erlöschen alle 3 Sekunden	OFF	-
Motor aufwärts	langsames Aufleuchten mit 50% Auslastungsgrad	OFF	-
Motor abwärts	schnelles Blinken mit 50% Auslastungsgrad	OFF	-
Wartezeitprogrammierung	kurzes Blinken jede Sekunde	OFF	siehe Vorgang (Seite 33)
Motorlaufzeitprogrammierung	ON	ON	siehe Vorgang (Seite 33)
RESET	3x schnelles blinken alle 3 Sekunden	OFF	DIP 5 & DIP6 auf OFF

Steuerung - Fehlersuche

Rote LED	Fehlerbehebung
1 Blinken	Überprüfen Sie den richtigen Anschluss der STOP-Taste
2x Blinken	Überprüfen Sie die Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen / die Sicherheitsaktivierung
8x Blinken	Prüfen Sie: • Energieversorgung • Überlastung 12V (Anschluss 9-3) • Überlastung 24Vac (Anschluss 11-12)
STETIG WEITER	Falsche DIP-Einstellung, gehen Sie wie folgt vor: 1. Setzen Sie alle DIP auf OFF 2. Warten Sie 5 Sekunden 3. Stellen Sie die DIP entsprechend den Anweisungen in die gewünschte Position

Motor - Fehlersuche

Antrieb läuft in falsche Richtung:	- Anschlüsse 17 und 19 im Schaltkasten vertauschen (siehe Seite 40).
Antrieb funktioniert nicht.	- Prüfen, ob Endschalter nicht aktiv sind. - Stromversorgung prüfen. - Richtige Position des DIP-Schalters prüfen. - Richtige Position der Entriegelung prüfen. - Sicherstellen, dass der Motor nach Betätigung der Entriegelung hörbar einrastet. Das Tor etwas von Hand bewegen, damit es einrastet.
Entriegelung funktioniert nicht.	- Prüfen, ob das Tor nicht zu eng am Boden anliegt. - Prüfen, ob das Hebeseil gespannt ist. - Prüfen, ob die Federn unbeschädigt sind.
Optischer Sensor funktioniert nicht:	- Richtige Position des DIP-Schalters prüfen.
Die Taste muss 2 Mal gedrückt werden, bevor der Antrieb anläuft:	- Programmzeit einstellen (Seite 33).



1. INSTALLATIE ADVIES

De FORCE70AC3 kan zelfs in kleine ruimtes worden geïnstalleerd. Figuur 1. op pagina 42 laat zien hoe de motor op de as gemonteerd dient te worden. Figuur 2 toont de afmetingen en bevestigingspunten van de aandrijving. Houd rekening met de volgende minimale benodigde ruimte voor een eenvoudige montage, demontage of onderhoud van de motor: Ten minste 350mm zijruimte naast de as waar de aandrijving op komt. Ten minste 450mm tussen de motorsteun en het dak en ten minste 220mm tussen het midden van de as en de latei.

Zorg ervoor dat bij het monteren van de FORCE70AC3 de motorsteun aan de ene kant van de aandrijving zit en de lager plaat aan de ander kant van de aandrijving zit. Hierbij altijd rekening houdend met het verschil in hoogte van beide steunen, zodat de as altijd perfect horizontaal is.

LET OP: Zorg ervoor dat de motorsteun zeer goed bevestigd is aan de wand. Hierbij rekening houdend met de krachten die op deze steun kunnen komen te staan. (krachten die worden veroorzaakt door het gewicht van de deur, de as, de aandrijving en de noodrem en ook door de koppel dat dit gewicht samen met de wrijving veroorzaakt tijdens het bewegen van de deur.

2. AANSLUITING VAN DE VOEDING (pagina 43 - FIG. 3)

In de versie met een directe aansluiting dient de printplaat in de aandrijving gevoed te worden via de los te koppelen G connector.

3. AFSTELLEN VAN DE MECHANISCHE EINDAFSTELLING (pagina 44 - FIG. 4)

Voor het afstellen van de mechanische eindafstelling heb je de inbussleutel nodig die je naast de eindafstellingen kan vinden FIG.

4a) Ga als volgt te werk:

1. Sluit de deur volledig. Draai schroef **A**, van de nok voor de beneden afstelling, los. Draai de nok nu net zo lang tot dat de nok tegen de schakelaar aan komt. Draai schroef **A** weer vast.
2. Stel de nok verder af mbv de stelschroef **B**. Stel de nok zo af dat deze de schakelaar indrukt.
3. Open vervolgens de deur, zodat de eindschakelaar voor beneden niet meer geschakeld staat. Sluit de deur nu weer.
4. Controleer of de eindpositie goed is ingesteld en stel deze zo nodig bij m.b.v. van stelschroef **B**. De beneden afstelling is nu klaar.
5. Open de deur nu tot de gewenste open positie. Stel de nok voor de boven afstelling net zo af als bij de nok voor de beneden afstelling.

LET OP! gezien de motor niet beschikt over een 2de nood eindschakelaar, dient er een vaste aanslag in de rail te zitten die de deur kan tegen houden in geval van weigering van de eindschakelaar, bijvoorbeeld een veerbumper.

4. POTENTIEEL VRIJ CONTACT

De FORCE70AC3 is voorzien van een extra gele afstel nok die een potentieel vrij contact schakeld. (Figuur 4)

Dit contact AUX 1 is voorbereid als een "normally open" contact. Een "normally closed" contact kan worden verkregen door aansluitingen 13 en 14 te gebruiken. (figuur 3). Er kan minimaal 0,1A en maximaal 4A worden geschakeld.

5. HANDMATIG ONTKOPPELEN (pagina 44 - FIG. 5)

LET OP: Zorg ervoor dat, wanneer u de deur handmatig verplaatst, de deur nooit verder komt dan de ingestelde eind afstellingen. Wees ervan bewust dat de deur geen gebreken heeft en dat de deur in balans is, voordat u overschakelt naar handmatige bediening.

Zorg dat u de stroom toevoer ontkoppeld voordat u overschakelt naar handbediening.

Dit voorschrift dient te allen tijden te worden gevolgd, ook als de koppeling is uitgerust met een veiligheidsschakelaar.

Om de deur handmatig te bedienen doe je het volgende:

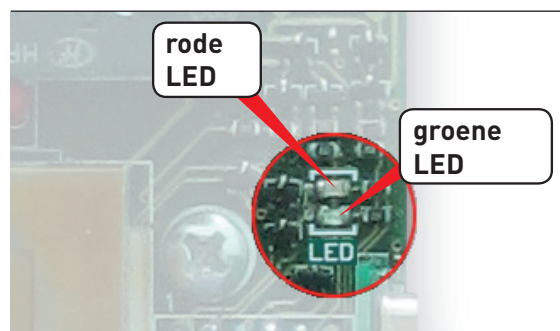
1. Ontkoppel te stroom toevoer.
2. Trek aan rode handvat, de hendel ontkoppelt de motor van de as en stopt de stroom voorziening via een veiligheidsschakelaar.
3. Beweeg de deur nu handmatig naar de juiste positie.
4. Wanneer de handmatige noodbediening is voltooid, trekt u aan het groene handvat om de motor weer te koppelen aan de as.
5. Sluit de stroom toevoer weer aan.

6. PROBLEEM / OPLOSSING (pagina 41)



1. INBEDRIJFNAME

Bij inbedrijfname van de bedieningskast zal de rode LED op de printplaat 3 seconden knipperen. Na ongeveer 1 seconden zal de groene LED gelijkmatig gaan knipperen ter controle. Wanneer de rode LED dooft, zal de groene LED oplichten ten teken dat de opstart procedure is geslaagd en de bedieningskast klaar is voor gebruik.



2. BEDIENINGSMODUS

De bedieningskast heeft 2 bedrijfsstanden:

1. Automatisch: 1. de deur beweegt automatisch omhoog en omlaag

2. Dodemansfunctie neer: de deur beweegt automatisch omhoog en sluit in dodemansfunctie (knop ingedrukt houden)

De desbetreffende stand kan als volgt worden gekozen:

Bedrijfsstand	DIP 2
Automatisch	OFF
Dodemans functie omlaag / Automatisch omhoog	ON

3. PROGRAMMEREN VAN DE AFSTANDBEDIENING

3.1 Programmering van de zender als start/ stop. (omhoog/stop/omlaag):

Zet DIP 1 op ON. De rode en de groene LED zullen nu gaan branden.

1. Druk nu op de gewenste knop. De LED zullen als volgt reageren:

Groene LED	Rode LED	
Snel knipperen	Uit	programmeren is geslaagd, code is opgeslagen
Uit	Snel knipperen	code bestaat reeds al.
Snel knipperen	Snel knipperen	het geheugen is vol.
5 LANGZAAM KNIPPERT		opslaan van geweigerd. Controleer de correcte aansluiting van de ingangen

2. Aansluiten als verdere memoriseren van de code moet worden uitgevoerd herhaalt u stap 2, anders plaatst u de DIP-1 in OFF.

3.2 Programmeren van de functie openen.

Voer de procedure uit zoals beschreven in 3.1. maar houdt nu de knop "Omhoog", op de bedieningskast, gelijktijdig ingedrukt.

3.3 Programmeren van de functie sluiten

Voer de procedure uit zoals beschreven in 3.1. maar houdt nu de knop "Omlaag", op de bedieningskast, gelijktijdig ingedrukt

3.4 Programmeren van de stop functie

Voer de procedure uit zoals beschreven in 3.1. maar houdt nu de knop "STOP", op de bedieningskast, gelijktijdig ingedrukt

3.5 Programmeren van de functie 'schakelen van de extra schakelaar'

Voer de procedure uit zoals beschreven in 3.1. maar houdt nu de knop "Omhoog" en "Omlaag", op de bedieningskast, gelijktijdig ingedrukt

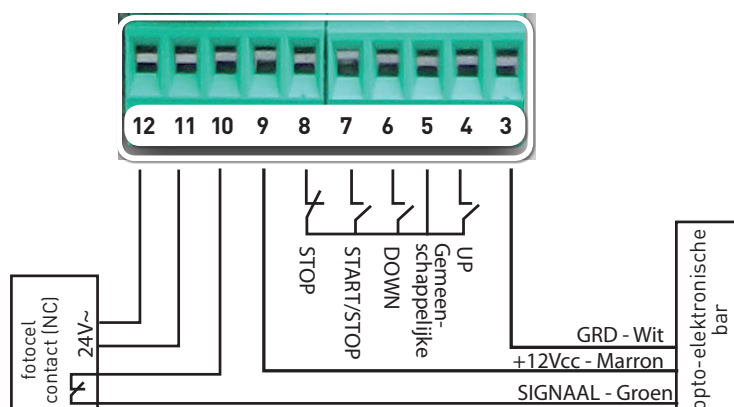
4. VEILIGHEIDSINSTELLINGEN

De instellingen voor de veiligheids opties worden geregeld d.m.v. DIP 3 en 4:

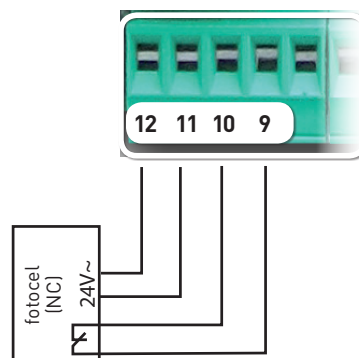
DIP 3	Veiligheids status
OFF	Wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in de neerwaartse beweging, zal de deur omkeren en tot de boven afstelling lopen.
ON	Wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in de neerwaartse beweging zal de deur omkeren en voor 2 seconden omhoog lopen. Wanneer een obstakel wordt gedetecteerd tijdens de opwaarse beweging, zal de deur gelijk stoppen.
DIP 4	Soort van beveiliging.
OFF	Veiligheidsingang (NC)
ON	Veiligheidsingang voor optosensors. Sluit deze als volgt aan. Massa op aansluiting 3, +12Vdc op aansluiting 9 en signaal op aansluiting 10

5. HET SAMEN AANSLUITEN VAN EEN OPTOSENSOR EN FOTOCEL

Wanneer er zowel een optosensor als wel een fotocel wordt aangesloten, zal de fotocel moeten worden aansloten in serie met het signaal van de optosensor, zoals te zien in de afbeelding (DIP4 ON).



Om verbinding maken met de de fotocel, de laatste moet worden verbonden als getoond (DIP 4 OFF).



6. EXTRA VERLICHTINGS SCHAKELAAR

De extra schakelaar voor de verlichting heeft 2 standen:

- Inschakelen wanneer de deur geopend wordt. De schakelaar blijft 3 minuten geschakeld.
- Inschakelen wanneer de deur geopend wordt. De schakelaar blijft 2 seconden geschakeld.

Om te schakelen tussen deze 2 standen moet DIP 2 minstens 3x verplaatst worden van ON naar OFF. (zorg dat er minder dan 2 seconden zit tussen elke beweging van OFF naar ON en visa versa, anders begint de telling weer bij 0).

De LED zal aangeven in wat voor stand de schakelaar zich bevind.

- 3 minuten stand: groene led brand en de rode led knippert langzaam voor 3 seconden.
- 2 seconden stand: groene led brand en de rode led knippert snel voor 3 seconden.

In het geval dat het service lampje geeft aan een radio-opdracht, Excel over een opdracht, de relay gedurende 3 minuten en 2 seconden, zal afhankelijk van de programmering van de controller activeren.

7. PROGRAMMEREN

Let op! Begin pas met programmeren nadat de draairichting is bepaald en de eindschakelaars zijn afgesteld.

7.1 AUTOMATISCH SLUITEN

De bedieningskast beschikt over de functie automatisch sluiten.

Het automatisch sluiten wordt verkregen door de openingstijd in te stellen en door de juiste DIP in te stellen (DIP2 op OFF). Wanneer de dodemans functie staat ingesteld (DIP 2 is ON) dan zal het automatisch sluiten niet werken. Openingstijd instellen:

1. Zet DIP 5 en 6 in OFF
2. Zet DIP 5 in ON. De groene led zal uitgaan en zal nu elke seconde kort oplichten.
3. Wacht nu zolang als de openingstijd moet zijn. (dit moet langer zijn dan 5 seconden met een max van 4 minuten)
4. Na de gewenste tijd wordt DIP 5 weer op OFF gezet.
5. Als het instellen is geslaagd, zal de groene led kort knipperen om vervolgens te blijven branden.

De openingstijd zal starten zodra de programmeringstijd is gestopt. Het aftellen kan worden herkend aan het de groene led, deze zal elke 3 seconden 1x knipperen.

Wanneer een stop commando wordt gegeven tijdens het aftellen, zal het automatisch sluiten stoppen. De deur blijft open.

Het automatisch sluiten zal verder worden onderbroken wanneer:

- Een veiligheidsschakeling geactiveerd is.
- Dodemans functie omlaag is geactiveerd.
- Een neergaande beweging wordt onderbroken.

7.2 UITSCHAKELEN VAN DE FUNCTIE AUTOMATISCH SLUITEN.

Deze handeling zal de openingstijd resetten en de functie automatisch sluiten uitschakelen.

1. Zet DIP 5 en 6 in OFF.
2. Zet DIP 5 in ON en binnen 3 seconden weer op OFF. Wanneer het uitschakelen is geslaagd, zal de rode led oplichten en vervolgens doven. Vervolgens gaat de groene led branden.

7.3 HET PROGRAMMEREN VAN DE LOOPTIJD.

De looptijd is de tijd die nodig is voor een complete opening of sluit beweging.

Door het programmeren van de looptijd zal de bedieningskast weten hoelang de deur nodig heeft om te openen of te sluiten.

Wanneer er geen looptijd wordt geprogrammeerd, zal deze tijd 30seconden zijn.

Let op! Zorg ervoor dat er zich geen obstakels bevinden onder de deur die de veiligheidslijst zouden kunnen activeren. Mocht dit gebeuren dan zou het programmeren van de looptijd opnieuw moeten worden gestart.

Het programmeren van de looptijd:

1. Plaats de deur halverwege.
2. Zet DIP 5 en 6 op OFF.
3. Zet DIP 6 op ON. De rode led zal gaan branden.
4. Geef een openings commando tot de deur zijn bovenafstelling bereikt.
5. Geef vervolgens een sluit commando tot de deur zijn onderafstelling bereikt.
6. Zet DIP 6 weer op OFF. De rode led zal doven ten teken dat het programmeren is voltooid.
7. Opmerking: Om er zeker van te zijn dat in alle gevallen de deur opend of sluit binnen de afgestelde tijd, zal de software 4 seconden bij de totale looptijd optellen.

Opmerking: om te zorgen dat de volledige sluiten en openen onder alle omstandigheden, het besturingselement automatisch toegevoegd 4 seconden op de geprogrammeerde tijd. Alle veiligheidsvoorzieningen zijn actief tijdens de programmering.

8. NOODSTAND BIJ DEFECTE ONDERLOOPBEVEILING.

De functie geeft de mogelijkheid om de deur dodemans te bedienen in het geval de onderloopbeveiliging defect is.

Functie omschrijving:

Deze functie wordt geactiveerd 30 seconden nadat de onderloopbeveiling is geactiveerd.

Deze functie zorgt ervoor dat de deur kan bewegen in dodemans functie, ongeacht de stand van DIP2.

De deurbeweging wordt elke 5 seconde gestopt en kan weer worden gestart met een commando open of dicht.

Activeren van de noodstand:

1. Zet DIP 6 op ON
2. Zet DIP 3 tenminste 3x van ON naar OFF (niet meer dan 2 seconden tussen deze beweging)
3. Wanneer de noodstand is geactiveerd zal de rode en groene led snel knipperen voor ongeveer 4 seconden.
4. Zet DIP6 terug naar OFF.

Wanneer de noodstand is geactiveerd zal deze alleen actief zijn wanneer DIP 3 en 4 op ON staan.

Uitschakelen van de noodstand:

Der Modus kann nur durch den RESET-Vorgang deaktiviert werden (siehe Vorgang)

9. RESET

De reset-bediening is:

-De programmering van de wachttijd voor automatische sluiting en de motor loopt de tijd weer op de fabrieksinstelling gezet (tijd 30 seconden, draaiende motor uitschakelen automatische afsluiting).

-Uit de nood modus voor defecte veiligheidsschakelstrip. Tijdens de operatie reset worden alle opdrachten geblokkeerd.

Um die Steuerung auf Reset zu setzen, ist folgendes notwendig:

1. zet alle DIP in Off
2. zet DIP5 en 6 in ON
3. De groene led zal doven en de rode led zal snel knipperen. Na de reset zal de rode led doven en de groene led zal 3 x kort knipperen elke 3 seconden.
4. Zet DIP 5 en 6 weer op OFF. De groene led zal vast gaan branden. De reset is voltooid.

10. LED MELDINGEN

Onderstaande tabel laat de betekenis zijn van verschillende LED signalen.

Status bedieningskast

Status	Groene led	Rode LED	oplossing
Klaar voor gebruik	aan	uit	-
Aftellen voor automatisch sluiten	Knippert elke 3 seconden	uit	-
Opwaardse beweging	Knippert langzaam	uit	-
Neerwaartse beweging	Knippert snel	uit	-
Programmering automatisch sluiten	Knippert kort na elke seconde	uit	Zie PROCEDURE pag. 39
Programmering looptijd	aan	aan	Zie PROCEDURE pag. 39
RESET	Knippert 3x snel elke 3 seconden	uit	Zet DIP 5 en 6 op OFF

Probleem oplossing bedieningskast

Rode LED	Oplossing
1x knipperen	Controleer de stop knop connectie
2x knipperen	Controleer de veiligheids connectie / activatie van veiligheids sensoren
8 x knipperen	Controleer • Voedingsspanning • Overbelasting uitgang 12V (uitgang 9-3) • Overbelasting uitgang 24Vac (uitgang 11-12)
Led gaat vast branden.	Verkeerde instelling DIP's. Volg de onderstaande procedure • Zet alle DIPs in de OFF stand • Wacht 5 seconden • Zet de DIP weer in de gewenste stand.

Probleem oplossing motor

Motor draait verkeerd om	Draai aansluiting 17 en 19 in de bedieningskast om
Motor doet niks	Controleer de of de eindafstelling niet geschakeld staat Controleer de voedingsspanning Controleer de juiste stand van de DIP schakelaars Controleer of de ontkoppeling in de juiste positie staat. Wanneer de ontkoppeling in de motor stand wordt gezet, gaat dit met een duidelijke klik. Beweeg de deur handmatig iets op en neer om de koppeling te laten schakelen
Ontkoppeling werkt niet	Controleer of de deur niet te strak op de vloer staat afgesteld Controleer of er spanning op de hefkabels staat Controleer of de veren niet gebroken zijn.
Opto sensoren werken niet	Controleer de DIP schakelaars
De motor start pas na 2x drukken.	Programmeer de looptijd

FIG. 1

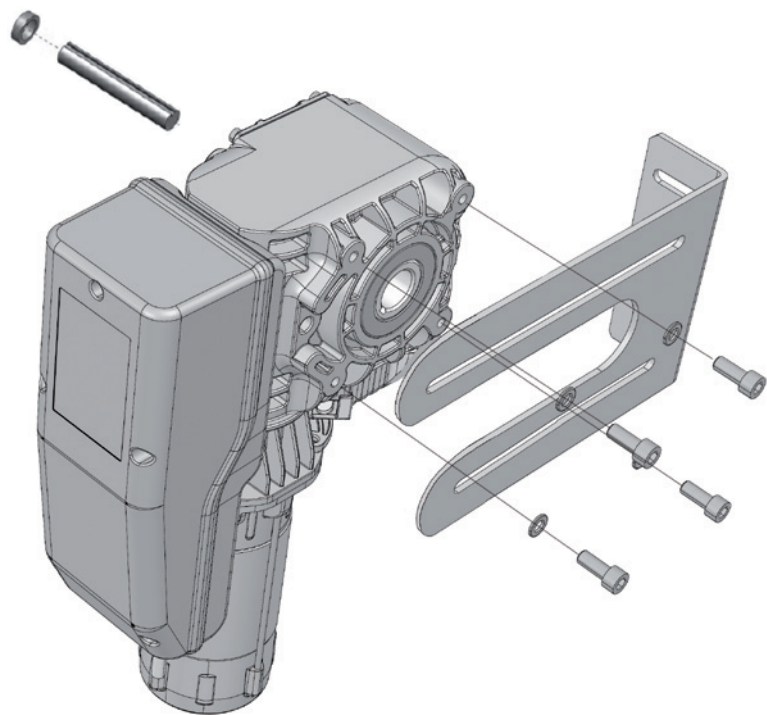


FIG. 2

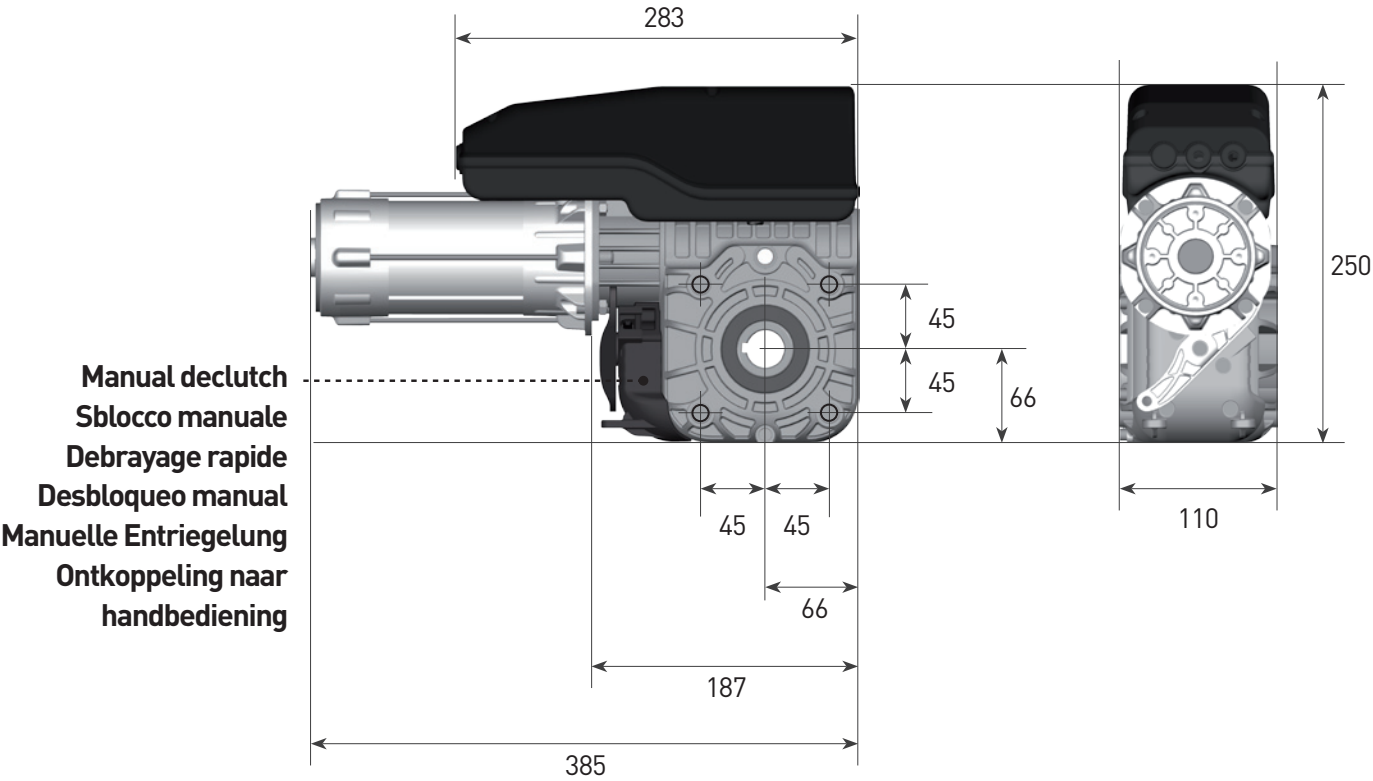
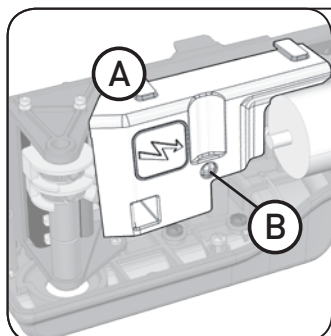


FIG. 3

CONNECTION / CONNESSIONE BRANCHEMENT / CONEXION ANSCHLUSS / AANSLUITINGEN



In order to access the board's terminals remove the safety cover A by unscrewing the screw B.

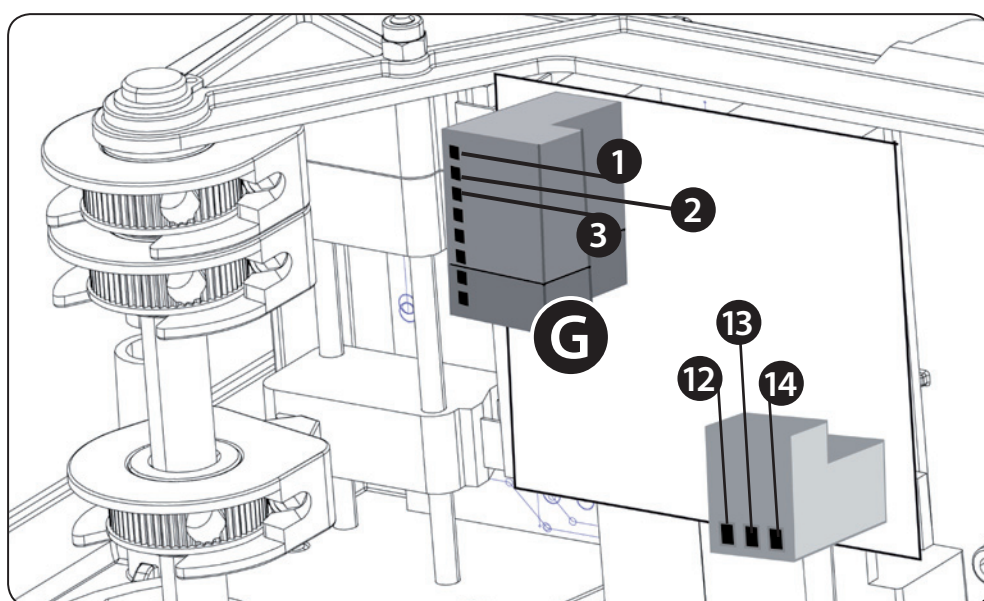
Per accedere alle morsettiere rimuovere la placca di protezione A svitando la vite B

Pour accéder aux terminaux, enlever la plaque de protection A en dévissant la vis B

Para acceder a los terminales, retirar la placa de protección A aflojando el tornillo B.

Um die Klemmleisten zu erreichen bitte nehmen Sie weg die Sicherheitsplatte A nach der Schraube B abgeschraubt wurde.

Om toegang tot de eindschakelaars te krijgen, verwijder de veiligheidscover A door schroef B te verwijderen.



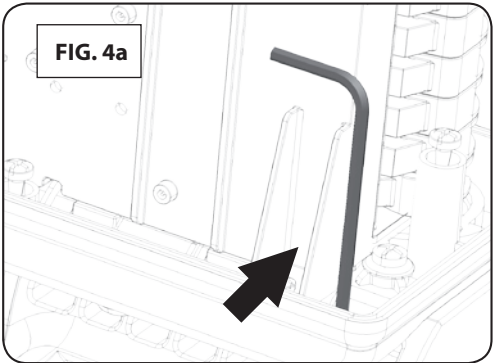
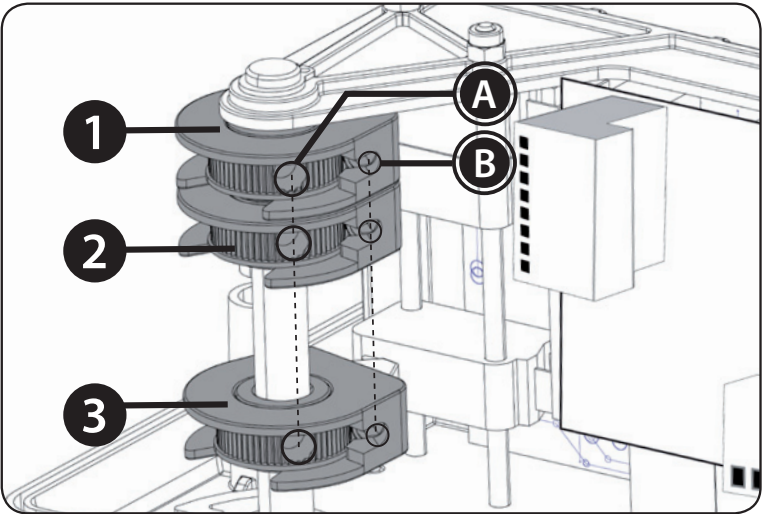
1	Direction of rotation 1	Verso rotazione 1	Sens de rotation 1	Sentido de rotación 1	Rotations-richtung 1	Draairichting 1
2	Common	Comune	Commun	Común	Gemeinsam	Gemeenschappelijke
3	Direction of rotation 2	Verso rotazione 2	Sens de rotation 2	Sentido de rotación 2	Rotations-richtung 2	Draairichting 2

AUXILIARY CONTROLS / CONTROLLI AUSILIARI / COMMANDES AUXILIAIRES / CONTROLES AUXILIARES / ZUSATZSTEUERUNG / POTENTIEEL VRIJ CONTACT

12	Norm. Open	Norm. Aperto	Norm. Ouvert	Norm. Abierto	Schließerkontakt	Normaal open
13	Common	Comune	Commun	Común	Gemeinsam	Gemeenschappelijke
14	Norm. close	Norm. chiuso	Norm. fermé	Norm. cerrado	Öffnerkontakt	Normaal gesloten

FIG. 4

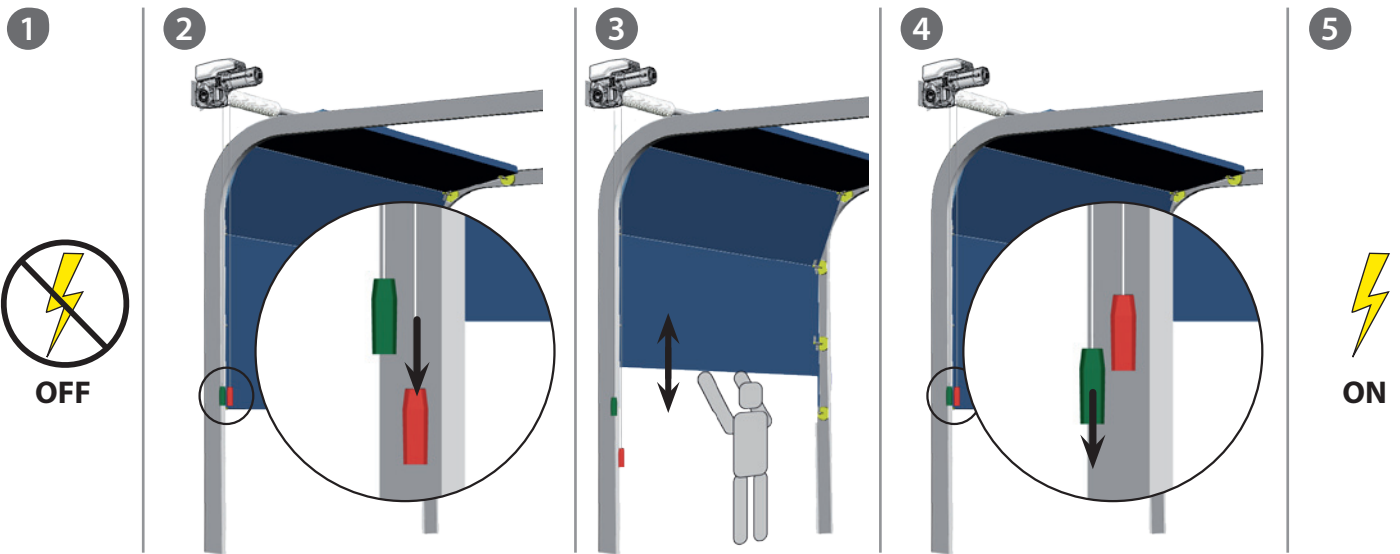
MECHANICAL LIMIT SWITCH / FINECORSO MECCANICO
FINS DE COURSES MECANQUES / FINAL DE CARRERA MECÁNICO
MECHANISCHER ENDSCHALTER



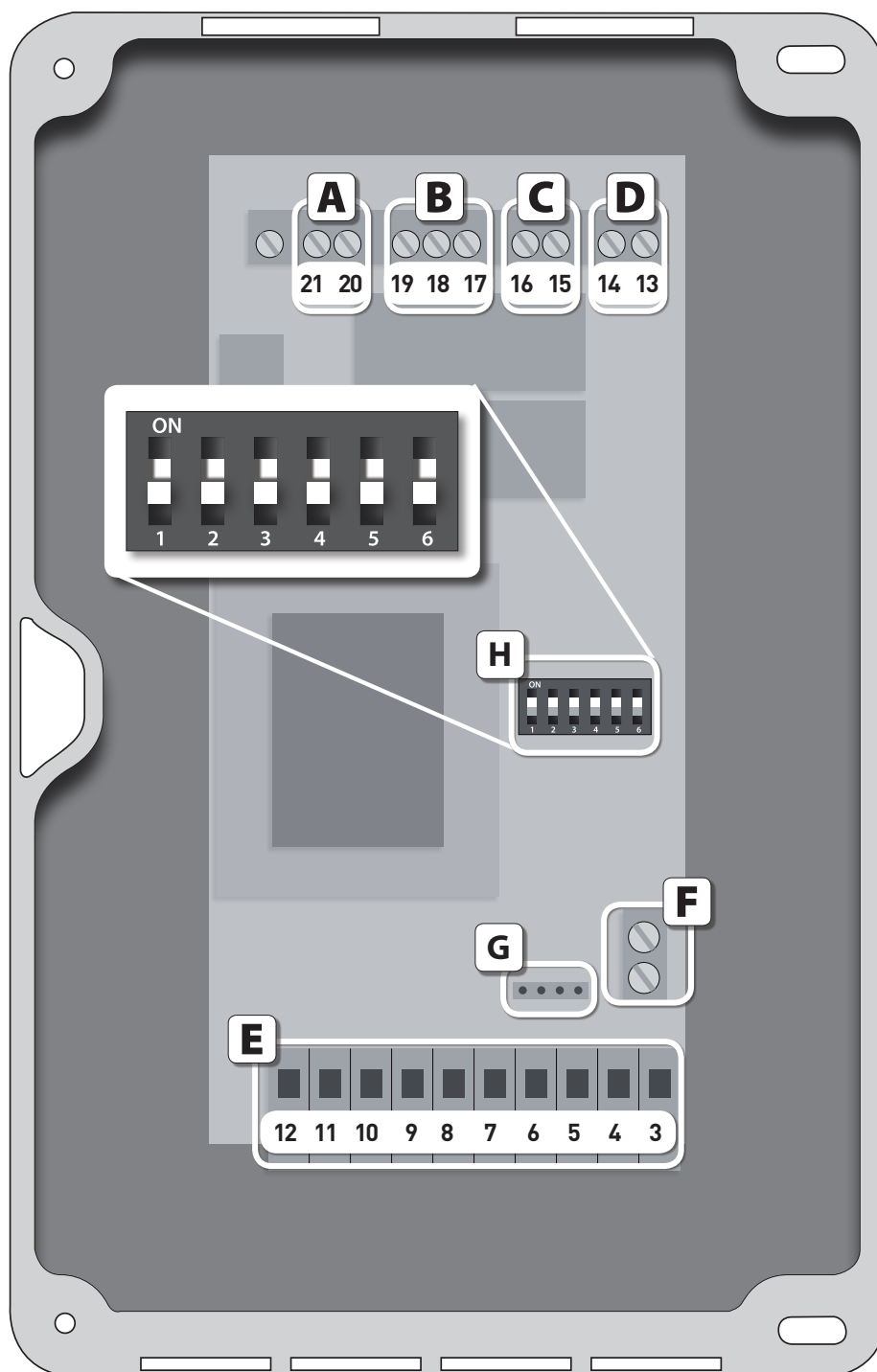
1	UP Cam (green)	Camma SALITA (verde)	Came MONTEE (vert)	Rueda SUBIDA (verde)	AUF-Nocke (grün)	Nok Boven afstel. (groen)
2	DOWN Cam (green)	Camma DISCESA (verde)	Came DESCENTE (vert)	Rueda BAJADA (verde)	AB-Nocke (grün)	Nok Onder Afstel. (groen)
3	AUXILIARY Cam (yellow)	Camma AUSILIARIA (gialla)	Came AUXILIAIRE (jaune)	Rueda AUXILIAR (amarillo)	ZUSATZ-Nocke (gelb)	Potentieel vrij contact (geel)
A	Fastening screws	Vite di fissaggio	Vis de fixation	Tornillos de fijación	Befestigungsschrau- ben	Bevestigingsschroef
B	Fine adjustment screw	Vite di regolazione fine	Vis de réglage fin	Tornillo de ajuste fino	Schraube zur Feineinstellung	Stelschroef

FIG. 5

MANUAL DECLUTCH / SBLOCCO MANUALE
DEBRAYAGE RAPIDE / DESBLOQUEO MANUAL
MANUELLE ENTRIEGELUNG / GEBRUIK VAN DE ONTKOPPELING



CONNESSIONI / WIRING / BRANCHEMENT ANSCHLÜSSE / CONEXIONES / AANSLUITING



A 20 - 21 POWER SUPPLY 1-PHASE (230V~) / ALIMENTAZIONE MONOFASE (230V~)
ALIMENTATION MONOPHASEE (230 V~) / STROMVERSORGUNG EINPHASIG (230 V~)
ALIMENTACIÓN MONOFÁSICO (230 V~) / VOEDINGSSPANNING 1 FASE (230V~)

B 17 - 18 - 19 MOTOR (COM = 18) / MOTORE (Comune = 18)
MOTEUR (Commun = 18) / MOTOR (COM = 18)
MOTOR (COMUN = 18) / MOTOR (COM = 18)

C	16 - 15	FLASHING LIGHT / LAMPEGGIATORE / FEU CLIGNOTTANT BLINKLICHT / DESTELLOS / KNIPPERLICHT
D	14 - 13	COURTESY LAMP (NO) / LAMPADA DI CORTESIA (NO) / LAMPE DE SERVICE (NO) SERVICELICHT (NO) / LAMPARA DE CORTESIA (NO) / EXTRA SCHAKELAAR TBV BIJV. VERLICHTING (NO)
	12 - 11	Power supply external accessories (24 V~) / Alimentazione accessori esterni (24 V~) Alimentation accessoires externes (24 V~) / Stromversorgung externes Zubehör (24 V~) Alimentación para accesorios externos (24 V~) / Voedingsspanning tbv externe apparaten (24~)
	10 - 9 COM	SAFETY PHOTOCELLS OR BAR (contact normally closed - NC) SICUREZZA PER FOTOCELLULA O COSTA (contatto normalmente chiuso - NC) SECURITE POUR PHOCELLULE OU BARRE (contact normalement fermé - NC) BETRIEBSSICHERHEIT ANSCHLUSS PHOTOZELLE ODER KONTAKTLEISTE (Kontakt normalerweise geschlossen - NC) SEGURIDAD FOTOCÉLULAS O BANDA (contacto normalmente cerrado - NC) VEILIGHEIDS- FOTOCELLEN OF BALK (contact is gesloten in rust, NC)
E	9 - 8 COM	SAFETY STOP (contact normally closed - NC) / STOP EMERGENZA (contatto norm chiuso - NC) STOP EMERGENCE (contact normalement fermé - NC) / NOT-STOPP (Kontakt normalerweise ge- geschlossen - NC) / STOP DE EMERGENCIA (contacto normalmente cerrado - NC) Veiligheids stop (contact is gesloten in rust, NC)
	7 - 5	START / STOP (contact normally open - NO) / START / STOP (contatto normalmente aperto - NO) START / STOP (contatto normalement ouvert - NO) / START/STOP (Kontakt normalerweise offen - NO) START / STOP (contacto normalmente abierto - NO) / START / STOP (contact is geopend in rust, NO)
	6 - 5	CLOSE (contact normally open - NO) / CHIUSURA (contatto normalmente aperto - NO) FERMETURE (contact normalement ouvert - NO) / SCHLIESSEN (Kontakt normalerweise offen - NO) CERRAR (contacto normalmente abierto - NO) / SLUITEN (contact is geopend in rust, NO)
	4 - 5	OPEN (contact normally open - NO) / APERTURA (contatto normalmente aperto - NO) OUVERTURE (contact normalement ouvert - NO) / ÖFFNEN (Kontakt normalerweise offen - NO) ABRIR (contacto normalmente abierto - NO) / OPENEN (contact is geopend in rust, NO)
F	1 - 2	ANTENNA: Connettere l'antenna al morsetto 1. L'eventuale schermatura va collegata al morsetto 2 ANTENNA: Connect the antenna to terminal 1 In case of cable with shielding, this has to be connected to terminal 2. ANTENNE: Relier l'antenne au terminal 1 En cas de câble avec protection, elle doit être reliée au terminal 2. ANTENNE: Schließen Sie die Antenne an Anschluss 1. Abgeschirmtes Kabel an Anschluss 2 anschließen. ANTENA: Conectar la antena al terminal 1. En caso de pantalla conectarla al terminal 2. ANTENNE: Verbind de antenne met aansluiting 1. Bij kabels met een mantel, dit kan aangesloten worden op aansluiting 2.
G		Connettore KB per tastiera integrata / KB connector for integrated keyboard Connecteur KB pour boutons intégrés / Anschluss KB für integrierten Schalter Conector KB para botonera exterior integrada / Aansluiting voor geïntegreerd toetsenbord
H		DIP SWITCH per programmazione centrale DIP SWITCH for control unit setup DIP SWITCH pour la programmation de l'armoire DIP Schalter für Programmierung der Steuerung SWITCH tipo DIP para la configuración de la unidad de control DIP schakelaar voor afstellen van instellingen

Declaration of Incorporation

We
FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

Hereby declare under sole responsibility that the type of equipment:

Description of the partially completed machinery

Function	Electrical industrial door operator
Model	force70AC3

complies with the following directives:

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Harmonized standards applied

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Other applied standards

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

The manufacturing process ensures the compliance of the equipment with the technical file.

A door operator, in combination with an automatic door system must be installed and maintained according to all manufacturer's instructions, to meet the provisions of EN12453 and EN13241-1. The equipment must not be used until the final installed door system had been declared in compliance with the machine directive 2006/42/EC by the installation company.

On demand we submit these technical documents to the market supervisory authorities within a reasonable time.

Compilation of technical file:

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Place	Date	Signature	Position
Barneveld	14-06-2017	 Ronald Koenders	Supply Chain Director

Dichiarazione di conformità

Noi

FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il tipo di prodotto:

Descrizione del macchinario parzialmente completato:

Funzione	Motore elettrico per porte industriali
Modello	force70AC3

è conforme alle seguenti direttive

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Norme correlate applicate

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Altre norme applicate

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

Il processo di produzione assicura la conformità del kit di prodotti con il file tecnico

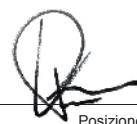
Un motoriduttore, in combinazione con un sistema di automazione per porte, deve essere installato e mantenuto in conformità alle istruzioni del produttore, per rispettare le normative EN12453 e EN13241-1. Il kit di prodotti non deve essere utilizzato fino a che il sistema finale della porta non è stato dichiarato conforme alle direttive sui "macchinari" 2006/42/EC dalla ditta d'installazione.

Su richiesta forniamo questa documentazione tecnica alle autorità di supervisione del mercato entro un tempo ragionevole.

Persona responsabile della compilazione del file tecnico:

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Luogo	Data	Firma	Posizione
Barneveld	14-06-2017	 Ronald Koenders	Supply Chain Director

Déclaration de conformité

Nous

FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

Déclarons sous notre seule responsabilité que le type de produit:

Description de l'équipement complété partiellement

Fonction	Moteur électrique pour portes industrielles
Modèle	force70AC3

Est conforme aux directives suivantes

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Standard harmonisés appliqués

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Autres standard appliqués

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

Le procès de production assure la conformité de l'équipement avec le fichier technique.

Un moteur pour portes, en combinaison avec un système pour portes automatiques doit être installé et maintenu selon toutes les instructions du fabricant afin de respecter les prescriptions des normes EN12453 et EN13241-1. L'équipement ne peut pas être utilisé avant que le système de la porte installée n'a pas été déclaré en conformité avec la directive machine 2006/42/EC de la part de l'entreprise installatrice.

Sur demande nous pouvons soumettre ces documents techniques aux autorités de contrôle du marché sous un délai raisonnable.

Personne responsable d'avoir complété le fichier technique

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Place	Date	Signature	Position
Barneveld	14-06-2017	 Ronald Koenders	Supply Chain Director

Declaración de conformidad

Nos

FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

Declarons bajo nuestra única responsabilidad que el tipo de producto:

Descripción del equipo parcialmente completado

Función	Motor eléctrico para puertas industriales
Modelo	force70AC3

Cumple con las siguientes directivas

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Norma armonizada aplicada

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Otras norma aplicada

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

El proceso de producción asegura la conformidad del equipo con el fichero técnico.

Un motor para puertas, en combinación con un sistema de puertas automáticas debe ser instalado y mantenido de acuerdo a todas las instrucciones del fabricante para satisfacer los requisitos de las normas EN12453 y EN13241-1. El equipo no se puede utilizar antes de que el sistema de la puerta instalada no ha sido declarado conforme con la Directiva máquinas 2006/42/CE por parte de la empresa instaladora.

A petición se puede presentar estos documentos a las autoridades técnicas de control del mercado en un tiempo razonable.

Persona responsable de completar el fichero técnico:

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Lugar	Data	Firma	Posición
Barneveld	14-06-2017	 Ronald Koenders	Supply Chain Director

Einbauerklärung

Wir
FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Art der Ausrüstung:

Beschreibung der unvollständigen Maschine

Funktion	Elektrischer Antrieb für Industriertor
Modell	force70AC3

den folgenden Richtlinien entspricht:

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Angewendete harmonisierte Normen

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Andere angewandte Normen

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

Das Herstellungsverfahren gewährleistet die Übereinstimmung der Geräte mit den technischen Unterlagen.

Ein Torantrieb in Kombination mit einem automatischen Torsystem muss nach allen Anweisungen des Herstellers so installiert und gewartet werden, dass die Bestimmungen der Normen EN 12453 und EN 13241-1 erfüllt sind. Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem die Installationsfirma für das fertig installierte Torsystem die Konformität mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erklärt hat.

Auf Anfrage stellen wir diese technischen Unterlagen den Marktaufsichtsbehörden innerhalb einer angemessenen Frist zur Verfügung.

Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Platz	Datum	Unterschrift	Funktion
Barneveld	14-06-2017	Ronald Koenders	Supply Chain Director

Inbouw verklaring

Wij
FlexiForce Group BV
PO Box 37
3770 AA Barneveld
The Netherlands

Verklaren hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat het type apparaat:

Beschrijving van de gedeeltelijke voltooide machine

Functie	Elektrische industrieel deur aandrijving
Model	force70AC3

Voldoet aan de volgende richtlijnen:

2014/30/UE	EN12605 (2001)
2014/35/UE	2014/53/UE
2006/42/CE	
EN 12604 (2017)	

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 61000-6-1 (2005)	EN 60335-2-103 (2015)
EN 61000-6-3 (2006)	EN 60335-1 (2012)
EN 60335-2-97 (2016)	

Andere toegepaste normen

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011
EN 301489-1:2008
EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007
EN 13241-1:2011 + A1:2011

Het productieproces zorgt voor de naleving dat de apparatuur is voorzien van een technische dossier.

Een deur aandrijving in combinatie met een automatisch deur systeem moet worden geïnstalleerd en worden onderhouden volgens de instructies van de fabrikant met de richtlijnen EN12453 en EN13241-1. Dit product mag derhalve alleen in gebruik worden genomen als er is vastgesteld door het installatie bedrijf, dat de volledige deur installatie, waarin dit product is ingebouwd, voldoet aan de machine richtlijn 2006/42/EC.

Wij zetten ons in om deze technische documentatie op verzoek binnen redelijke termijn in te dienen bij de autoriteiten van markttoezicht.

Documentbeheer

Ton Peterse

Flexi-Force Group BV
Hanzeweg 25
3771 NG Barneveld
The Netherlands

Plaats	Datum	Handtekening	Functie
Barneveld	14-06-2017	Ronald Koenders	Supply Chain Director

