



**Value moves the world**



ZIS142  
IL 245  
EDIZ. 08/05/2017

# VULCAN

**I**

ATTUATORE ELETTROMECCANICO  
IRREVERSIBILE PER CANCELLI  
A BATTENTE (MONTAGGIO  
INTERRATO).

**GB**

IRREVERSIBLE  
ELECTROMECHANICAL  
ACTUATOR (UNDERGROUND  
INSTALLATION) FOR LEAF GATES

**F**

OPERATEUR ELECTROMECHANIQUE  
IRREVERSIBLE (MONTAGE  
ENTERRE) POUR PORTAILS À  
BATTANT

**E**

OPERADOR ELECTROMECHANICO  
IRREVERSIBLE (MONTAJE  
ENTERRADO) PARA CANCELAS  
BATIENTES

**P**

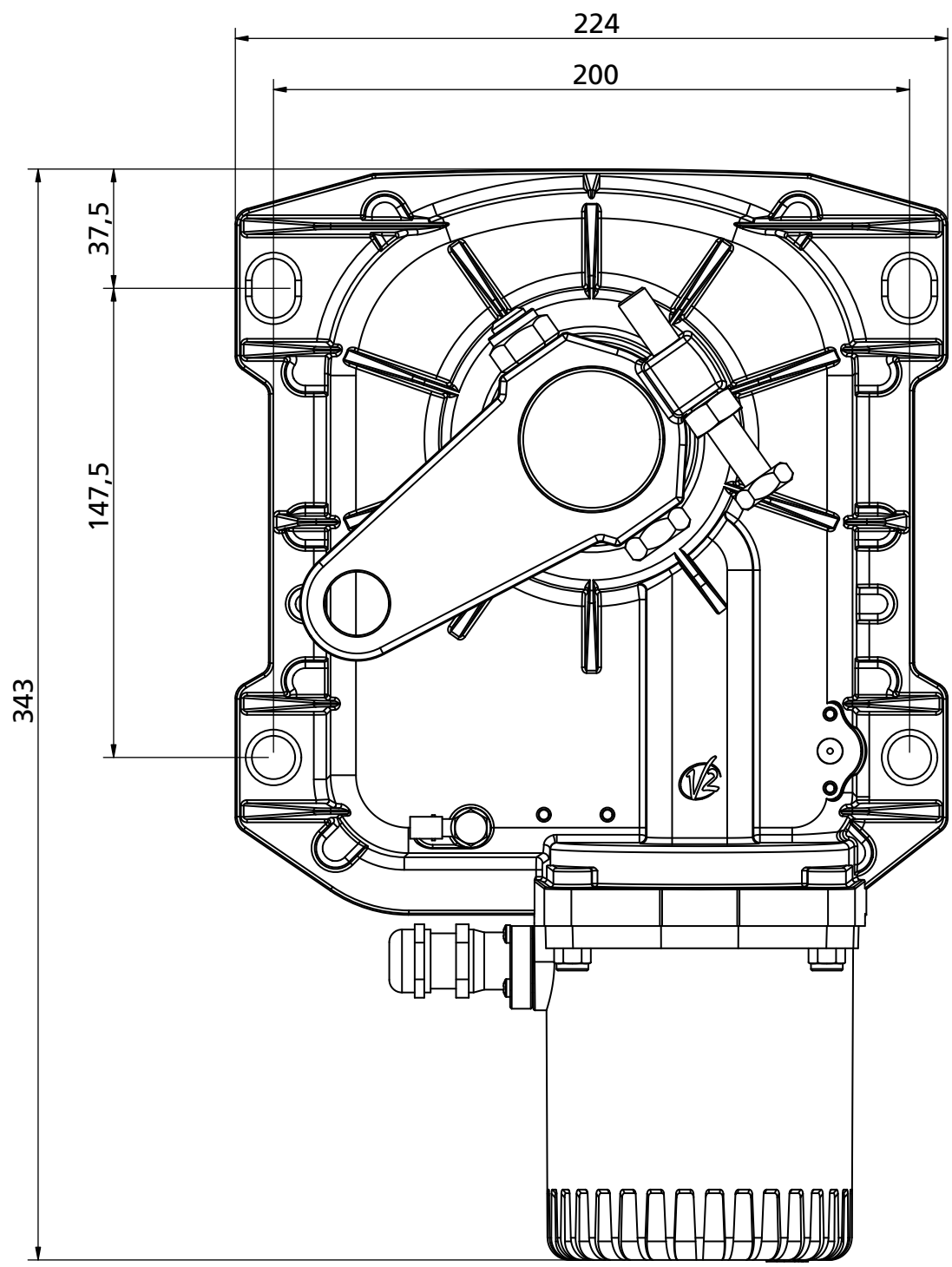
MOTORREDUTOR  
ELECTROMECHANICO  
IRREVERSÍVEL PARA PORTÕES  
DE BATENTE (MONTAGEM  
ENTERRADA).

**D**

NICHT UMKEHRBARER  
ELEKTROMECHANISCHER  
ANTRIEB (UNTERFLURMONTAGE)  
FÜR FLÜGELTORE

**NL**

ELEKTROMECHANISCHE  
ONOMKEERBARE ACTUATOR  
VOOR SCHARNIERHEKKEN  
(ONDERGRONDSE MONTAGE)



# DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/35/ue (LVD);  
2014/30/ue (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in  
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che:  
l'automatismo modello:  
VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per cancelli

- è destinato ad essere incorporato in una cancello per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)
- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive: Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1) Direttiva bassa tensione 2014/35/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE Direttiva RoHS2 2011/65/CE

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035, Racconigi (CN), Italia**

La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

**Giuseppe Pezzetto**

Rappresentante legale di V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



## SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione potete utilizzare il Servizio Clienti al Numero Verde 800-134908 attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00.

## AVVERTENZE IMPORTANTI

V2 S.p.A. si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.



**Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione.**

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

### L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

**EN 60204-1** (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).

**EN 12445** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).

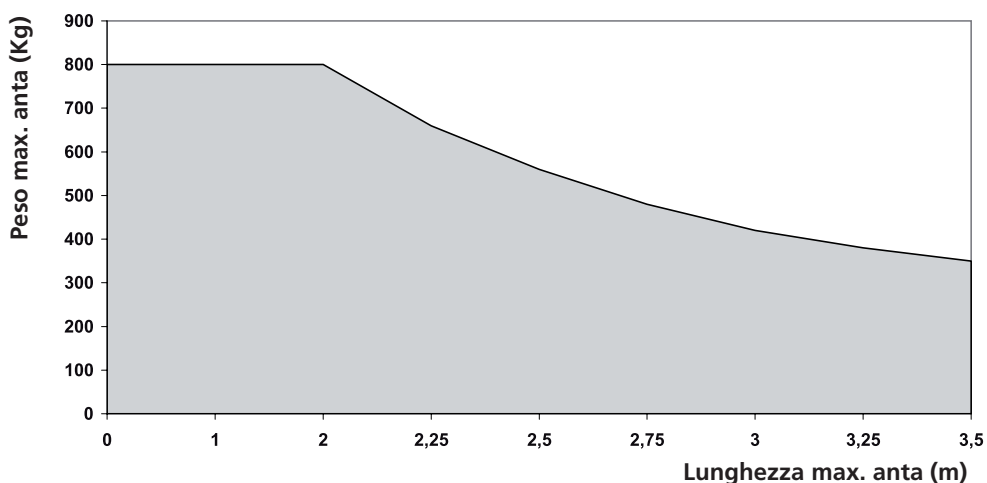
**EN 12453** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 98/37/EEC, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12445, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- L'apparecchiatura non deve essere utilizzata da bambini o persone con disabilità fisiche o psichiche, senza la dovuta conoscenza o supervisione da parte di una persona competente.
- Controllare i bambini in modo che non giochino con l'apparecchiatura.

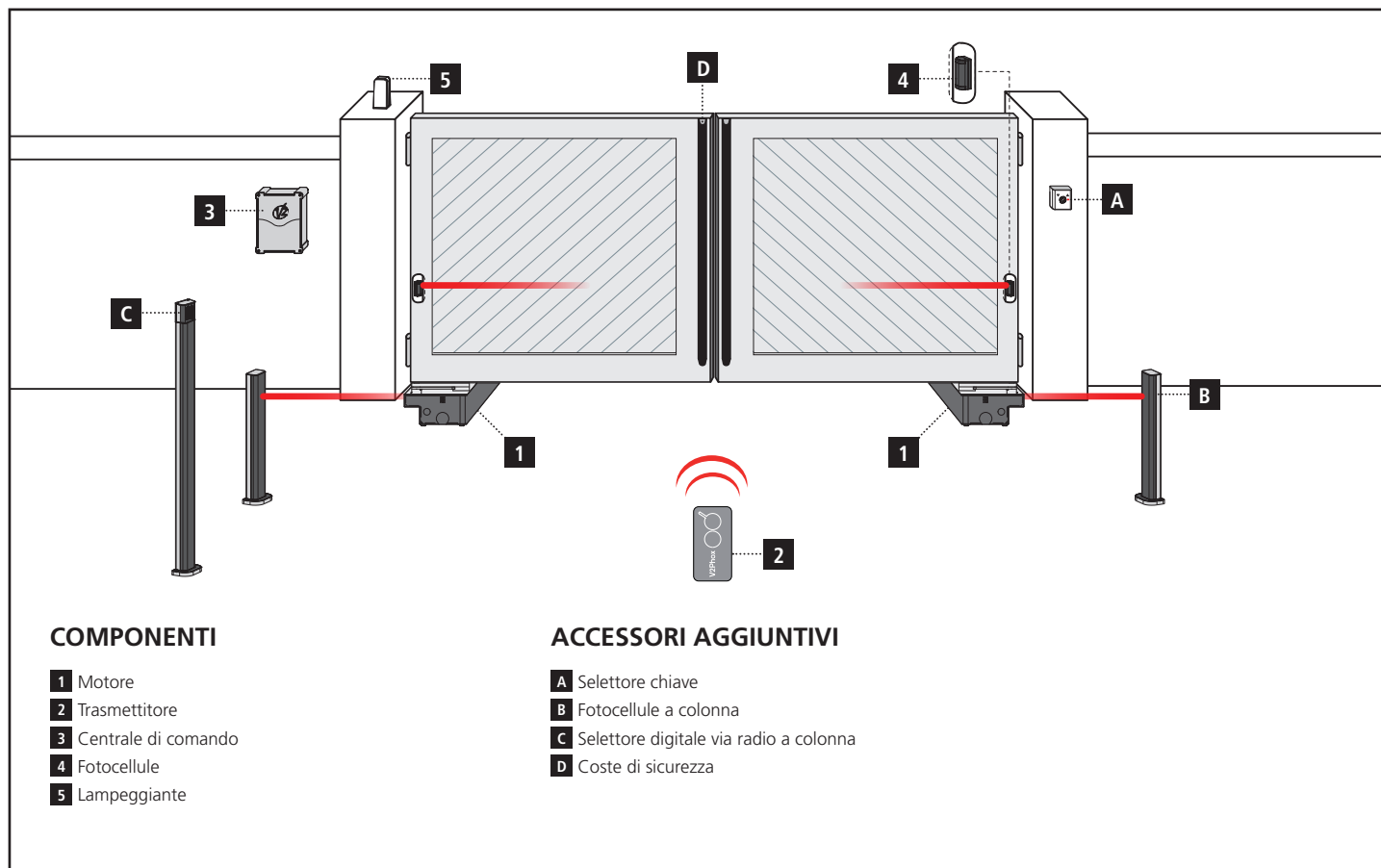
## CARATTERISTICHE TECNICHE

		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Lunghezza max anta*	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Alimentazione	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Assorbimento a vuoto	A	1	3	1,5	1,5
Assorbimento massimo	A	15	4,8	2,4	2
Potenza massima	W	-	550	550	460
Potenza nominale	W	230	350	350	350
Condensatore	µF	-	35	14	14
Tempo apertura (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Coppia massima	N m	320	320	320	300
Temperatura d'esercizio	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Termoprotezione	°C	-	150	150	150
Ciclo di lavoro	%	80	30	30	30
Peso motore	Kg	11,5	11	11	11
Protezione	IP	67	67	67	67

\* **ATTENZIONE:** se viene installato il dispositivo accessorio per aperture a 180° (cod. 162218) la lunghezza massima dell'anta è 2,5m per un peso massimo di 400Kg



## SCHEMA D'INSTALLAZIONE



LUNGHEZZA DEL CAVO	< 10 metri	da 10 a 20 metri	da 20 a 30 metri
Alimentazione 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Selettore chiave	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Lampeggiante	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenna (integrata nel lampeggiante)	RG174	RG174	RG174

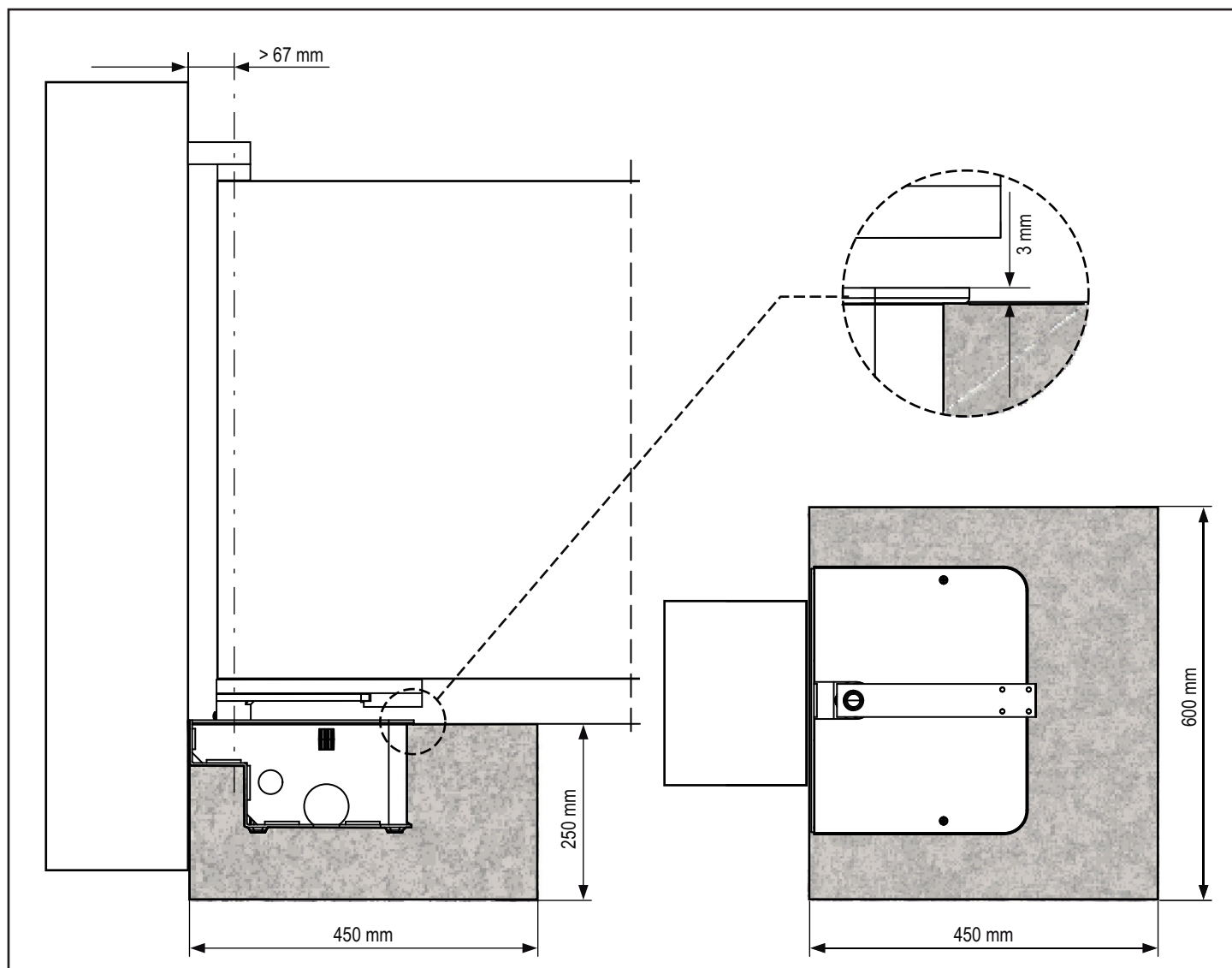
## OPERAZIONI PRELIMINARI

La nuova serie di attuatori VULCAN, è stata studiata per automatizzare cancelli a battente con ante fino a 800 Kg di peso, lunghe fino a 3 m a seconda dei modelli (vedere tabella caratteristiche tecniche per identificare il modello).

Prima di procedere con l'installazione è fondamentale assicurarsi che il vostro cancello si apra e si chiuda liberamente e verificare scrupolosamente i seguenti punti:

- Cardini e perni in ottimo stato e opportunamente ingrassati.
- Nessun ostacolo deve impedire il movimento.
- Nessun attrito con il suolo e tra le ante deve essere presente.
- Devono essere installati i fermi finecorsa all'interno della cassa di fondazione (vedi paragrafo INSTALLAZIONE DEI FERMI FINECORSA)

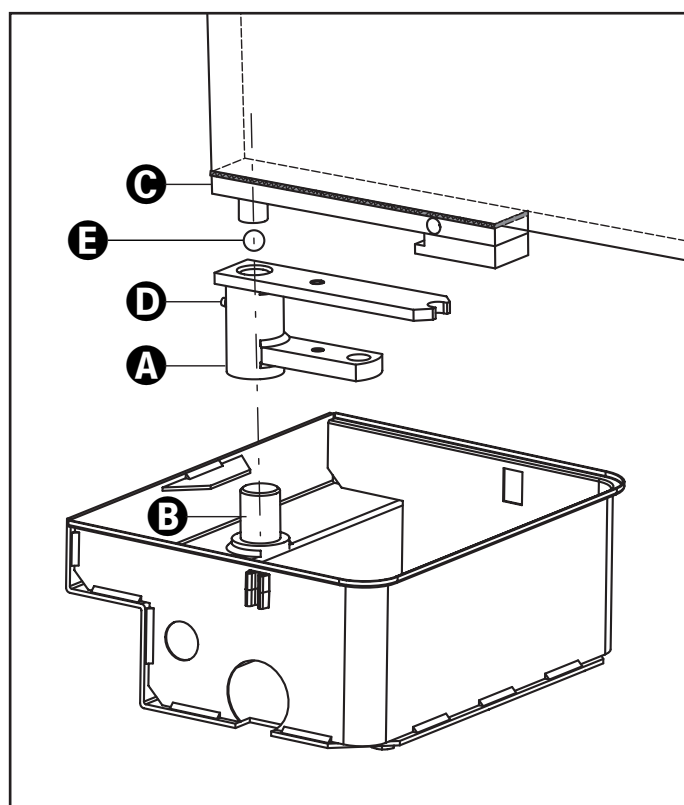
## POSIZIONAMENTO DELLA CASSA DI FONDAZIONE E DEL SISTEMA LEVE COMANDO E SBLOCCO



1. Eseguire in base alle dimensioni d'ingombro, uno scavo di fondazione (si consiglia di prevedere un buon drenaggio in modo da evitare il ristagno dell'acqua)
2. Collocare la cassa all'interno dello scavo, con il perno allineato all'asse della cerniera
3. Prevedere un condotto per i cavi elettrici ed uno per il drenaggio
4. Annegare nel calcestruzzo la cassa di fondazione, curandone la messa in bolla ed il livello

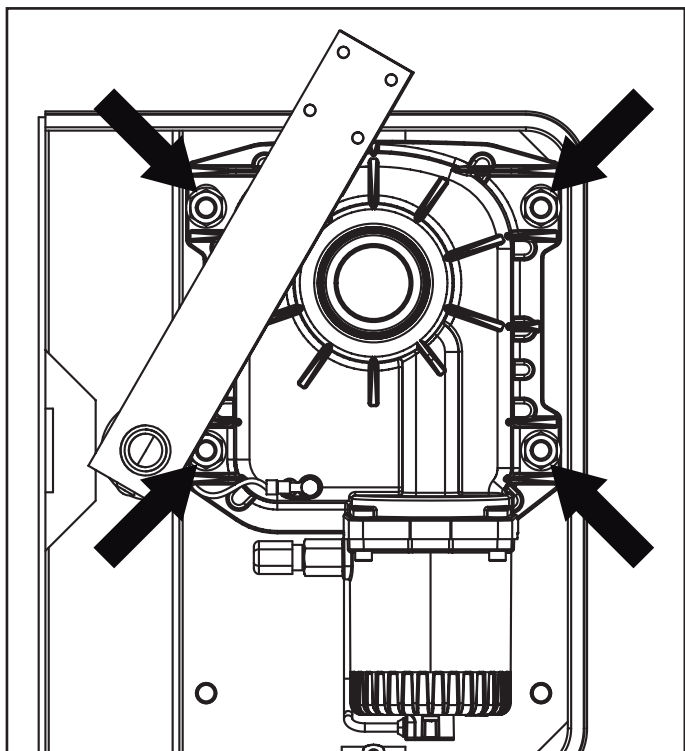
**⚠ ATTENZIONE:** prima di procedere con i seguenti punti rispettare i tempi di maturazione del calcestruzzo utilizzato.

5. Inserire sul perno della cassa **B** la staffa di comando **A**
6. Inserire la sfera **E** nell'apposito foro dopo averla ingrassata
7. Fissare con saldatura robusta l'anta del cancello sulla leva di sblocco **C**, quindi posizionare il tutto sulla staffa di comando **A** in corrispondenza del foro
8. Ingrassare mediante apposito ugello ingrassatore **D**

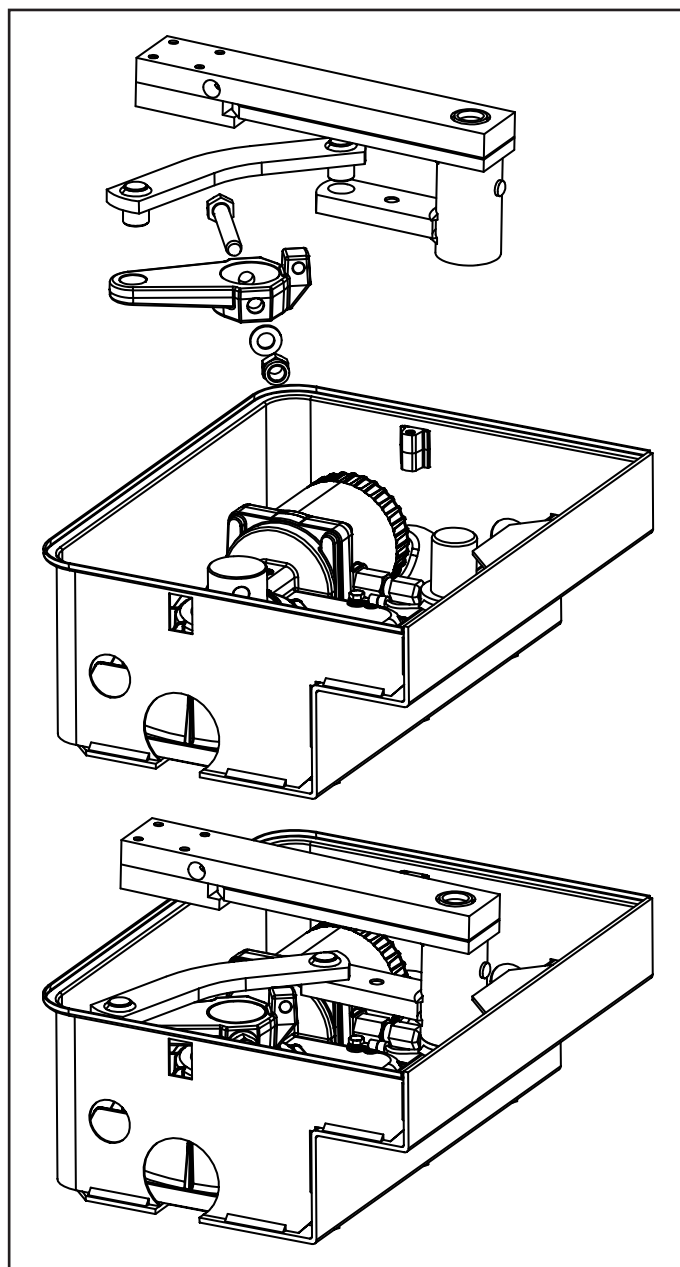


## INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE

1. Collocare il motoriduttore all'interno della cassa di fondazione.
2. Fissare il motoriduttore alla cassa di fondazione serrando i 4 dadi.

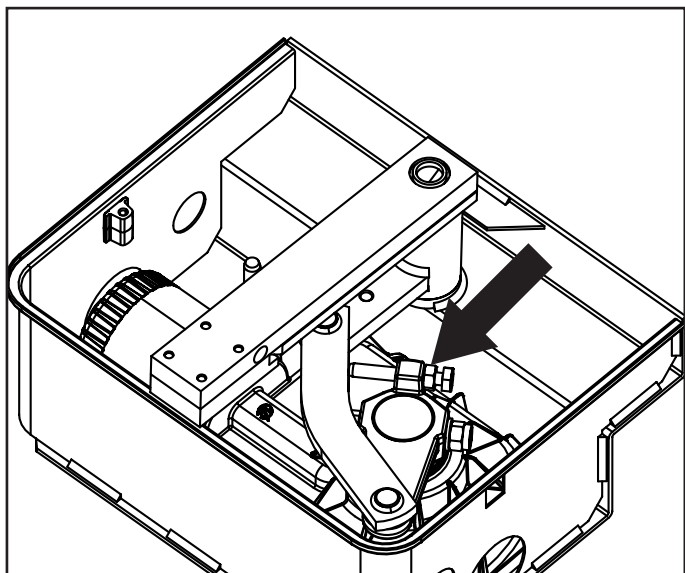


3. Montare la biella motore sull'albero motore e fissare la vite con il relativo dado autobloccante.
4. Collegare la biella motore alla staffa di comando tramite la leva piegata.
5. Collegare il motore alla centrale di comando seguendo le indicazioni riportate nel seguente paragrafo.

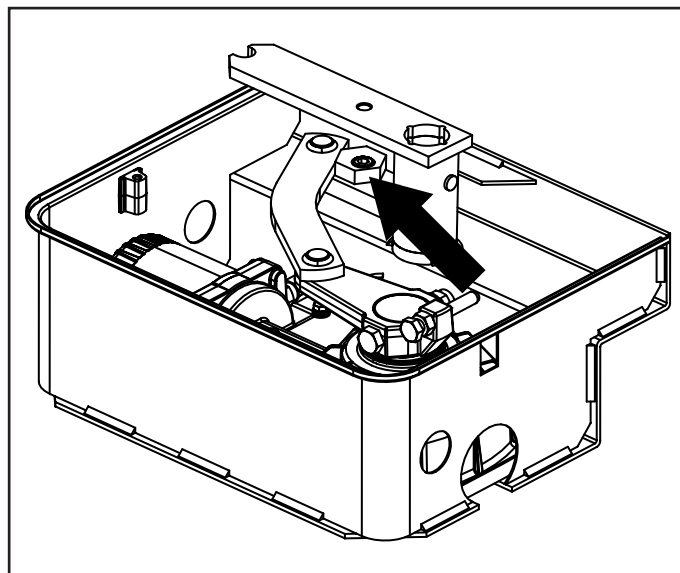


## INSTALLAZIONE DEI FERMI FINECORSA

1. Portare il cancello in posizione di massima chiusura, quindi montare la vite finecorsa come riportato in figura.



2. Portare il cancello in posizione di massima apertura, quindi montare il dado finecorsa come riportato in figura e serrare la vite.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

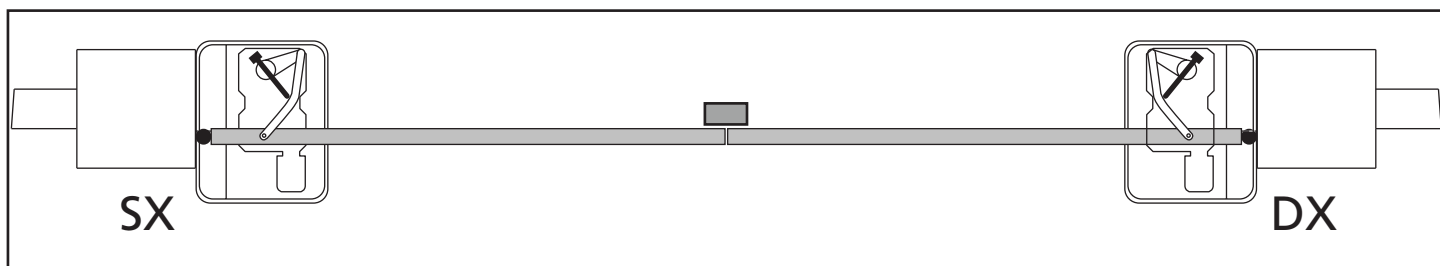
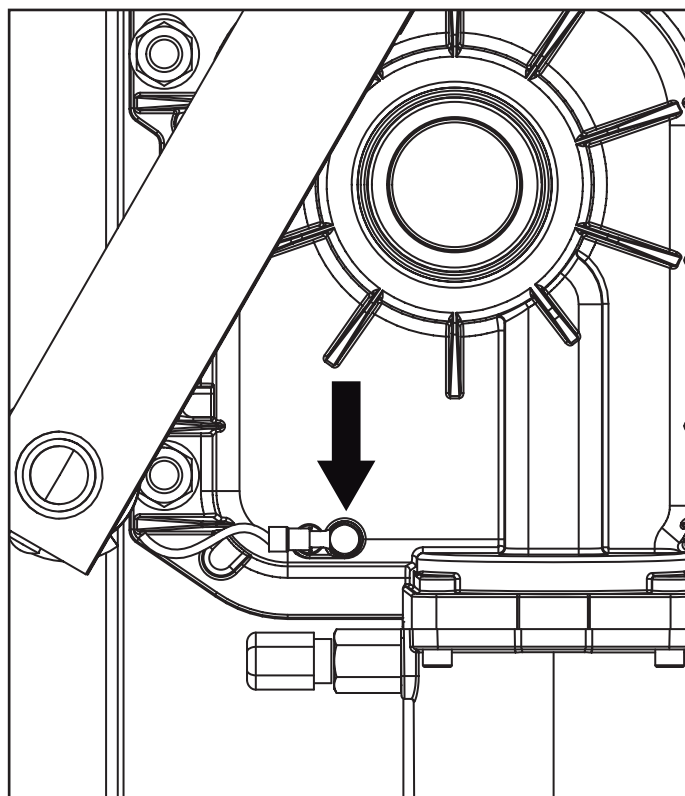
VULCAN-230V / VULCAN-120V

Cavo motore	Morsetto centrale di comando	
	Motore DX	Motore SX
GIALLO - VERDE	GND	GND
GRIGIO	COMUNE	COMUNE
NERO	APERTURA	CHIUSURA
MARRONE	CHIUSURA	APERTURA

**⚠ ATTENZIONE:** Collegare sempre il cavo di terra al sistema di terra della rete di alimentazione. Utilizzare l'apposito fastom indicato in figura e un cavo con sezione minima di 2,5 mm<sup>2</sup>

VULCAN-24V

Cavo motore	Morsetto centrale di comando	
	Motore DX	Motore SX
BLU	+	-
MARRONE	-	+



## COLLEGAMENTO DELL'ENCODER

Per il collegamento degli encoder far riferimento al manuale della centrale di comando.

**⚠ ATTENZIONE:** Per il funzionamento degli encoder è indispensabile che i fermi finecorsa all'interno della cassa siano installati correttamente.

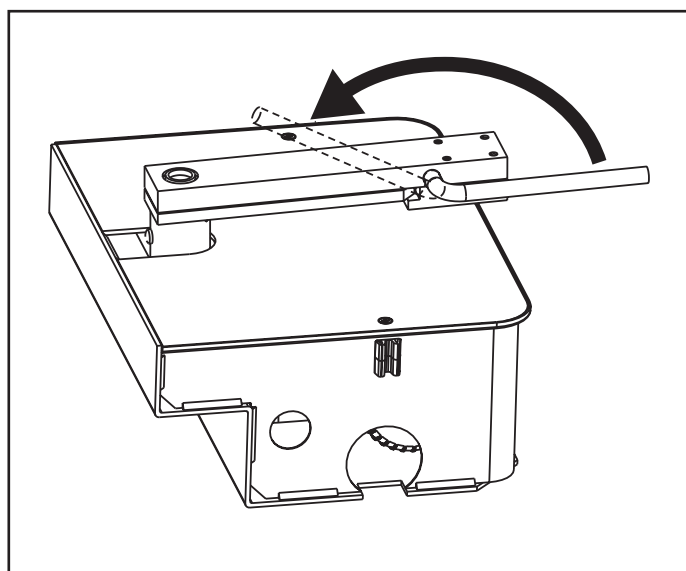
**⚠ ATTENZIONE:** per il passaggio dei cavi dei sensori NON utilizzare la canalina dove passano i cavi dei motori.

**⚠ ATTENZIONE:** eventuali prolunghe del cablaggio devono essere eseguite solo con un cavo 4x0,22 schermato con guaina in polietilene.

**⚠ ATTENZIONE:** collegare la calza al comune alimentazione accessori [COM (-)]. Verificare che la massa dell'alimentazione accessori sia collegata al comune accessori

## SBLOCCO DI EMERGENZA

In caso di mancanza di corrente elettrica, il cancello può essere sbloccato meccanicamente agendo sul motore. Inserire la leva di sblocco in dotazione con la maniglia rivolta verso il centro del cancello e ruotare di 180° in senso antiorario. Il ripristino dell'automazione avverrà automaticamente al primo azionamento del motore.





## EU DECLARATION OF CONFORMITY AND DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINE

Declaration in accordance with Directives: 2014/35/UE (LVD);  
2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEX II, PART B

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in  
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Under its sole responsibility hereby declares that:

the partly completed machinery model(s):  
VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Description: electromechanical actuator for gates

- is intended to be installed on gates, to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives:  
Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1)  
Low Voltage Directive 2014/35/EU  
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU  
Directive ROHS2 2011/65/CE

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035, Racconigi (CN), Italy**

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

**Giuseppe Pezzetto**

Legal representative of V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



### TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

For any installation problem please contact our Customer Service at the number +39-0172.812411 operating Monday to Friday from 8:30 to 12:30 and from 14:00 to 18:00.

## IMPORTANT REMARKS

**V2 S.p.A. has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.**

**m Please read this instruction manual very carefully before installing and programming your control unit.**

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

### AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:

**EN 60204-1** (Machinery safety. electrical equipment of machines, part 1: general rules)

**EN 12445** (Safe use of automated locking devices, test methods)

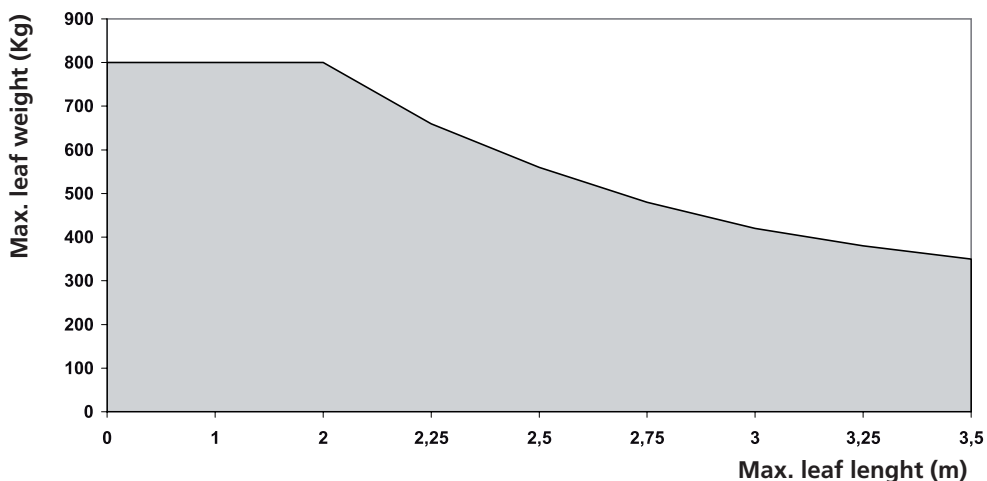
**EN 12453** (Safe use of automated locking devices, requirements)

- The installer must provide for a device (es. magnetothermal switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply.  
The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- The plastic case has an IP55 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (Machine Directive 98/37/EEC, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 12453, EN 12445, EN 12978 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- Children being supervised do not play with the appliance.

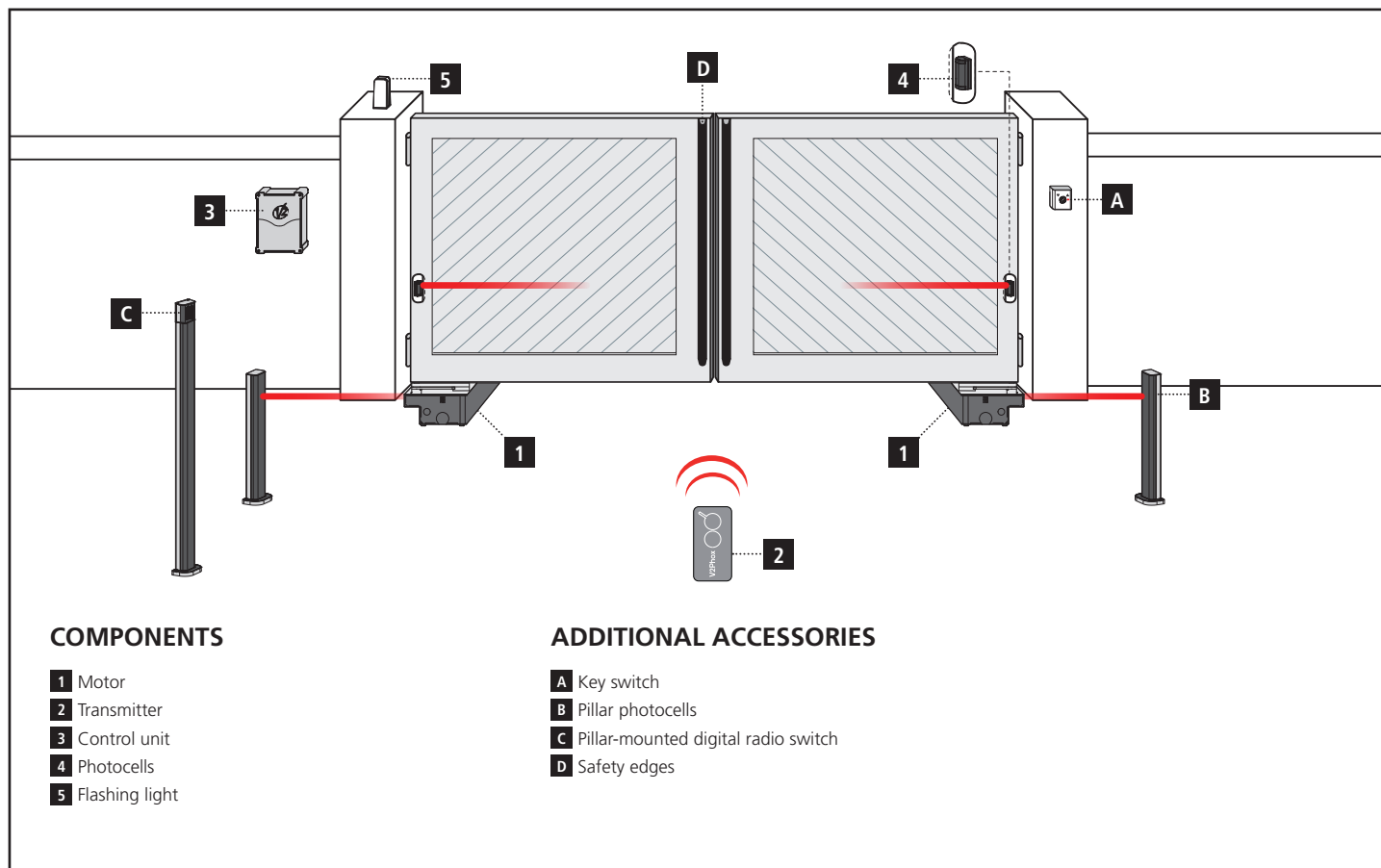
## TECHNICAL DATA

		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Max. leaf length*	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Power supply	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Idling current	A	1	3	1,5	1,5
Maximum current absorption	A	15	4,8	2,4	2
Maximum power	W	-	550	550	460
Nominal power	W	230	350	350	350
Capacitor	µF	-	35	14	14
Opening time (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Maximum torque	N m	320	320	320	300
Working temperature	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Thermal protection	°C	-	150	150	150
Working cycle	%	80	30	30	30
Motor weight	Kg	11,5	11	11	11
Protection	IP	67	67	67	67

\* **WARNING:** if it is installed the accessory device for opening up to 180° (code 162218), the maximum length of the wing is 2,5m for a maximum weight of 400Kg



## INSTALLATION LAYOUT



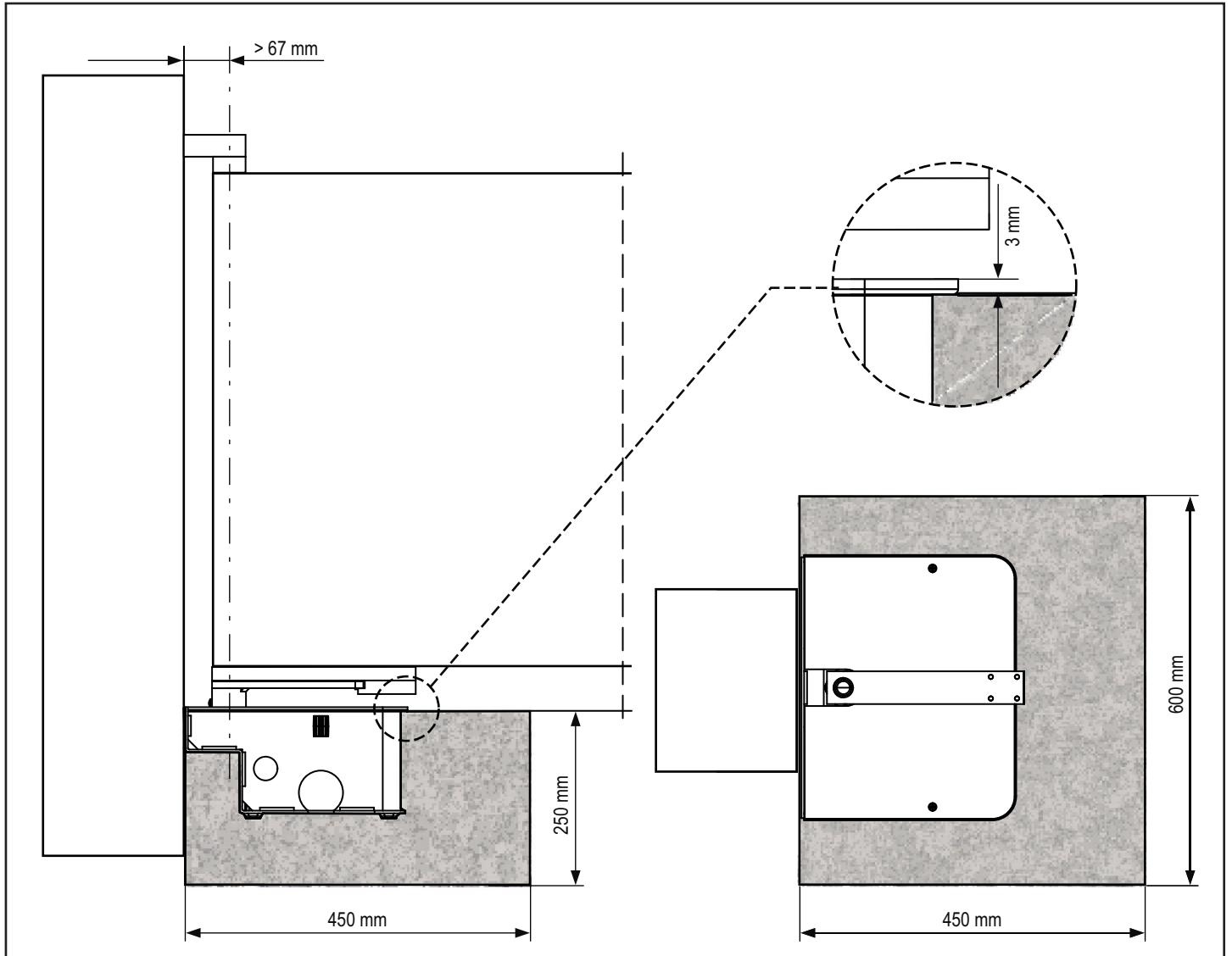
LENGTH OF THE CABLE	< 10 metres	from 10 to 20 metres	from 20 to 30 metres
Power supply 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocells (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Key switch	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Photocells (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Flashing light	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenna (integrated into the flashing light)	RG174	RG174	RG174

## PREPARATORY STEPS

The new series of actuators VULCAN, has been devised to serve gates up to 800 Kg with leaf up to 3 meters wide (look at the table technical data). Before proceeding with the installation, please make sure that your gate opens and closes freely, and that:

- Hinges and pins are in optimum condition and properly greased.
- No obstacles are within the moving area.
- There is no friction with the ground or between the leaves.
- The stop limit switch must be installed inside the foundation box (see paragraph about Installation of the stop limit switches)

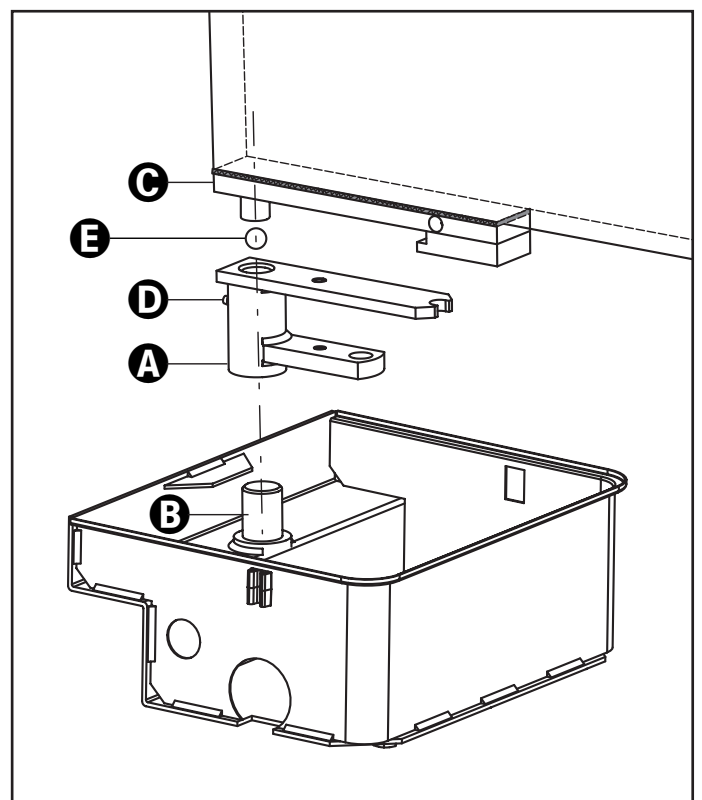
## POSITIONING THE FOUNDATION BOX AND THE LEVER CONTROL AND BLOCKING SYSTEM



1. Depending on the dimensions, dig a suitably sized foundation ditch (it is recommended to provide adequate drainage in order to avoid water pooling).
2. Place the foundation box inside the trench, with the support pivot aligned with the hinge axis.
3. Install a conduit for the electrical cables, and another for drainage.
4. Embed the foundation box in concrete, ensuring it is level and plumb.

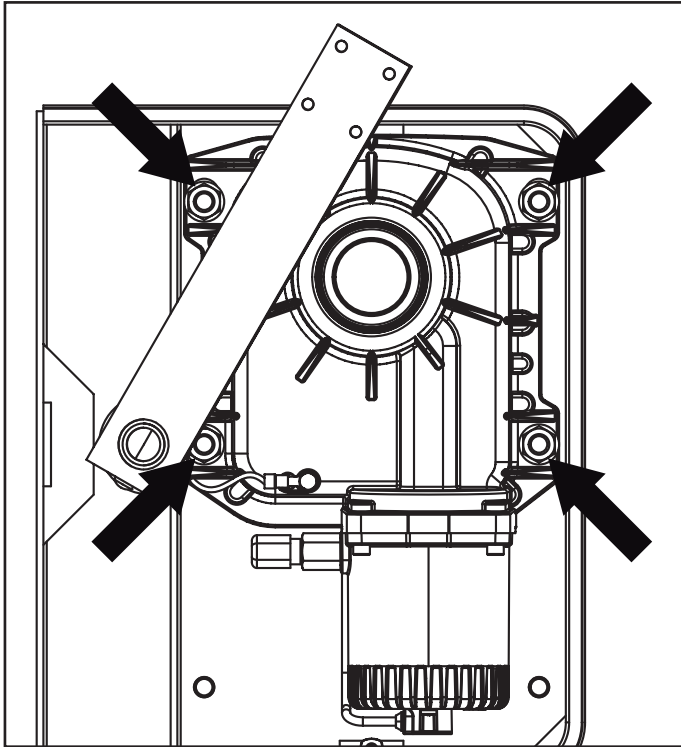
**⚠ WARNING:** ensure that the concrete used is properly cured prior to proceeding with the following steps.

5. Insert the control rod **A** over the foundation box supporting pivot **B**.
6. Insert the ball **E** into the special hole after having greased it
7. Fix with a strong welding the wing of the gate on the release lever **C**, then put everything on the driving bracket **A** in correspondence of the hole
8. Grease the mechanism using the appropriate grease nipple **D**

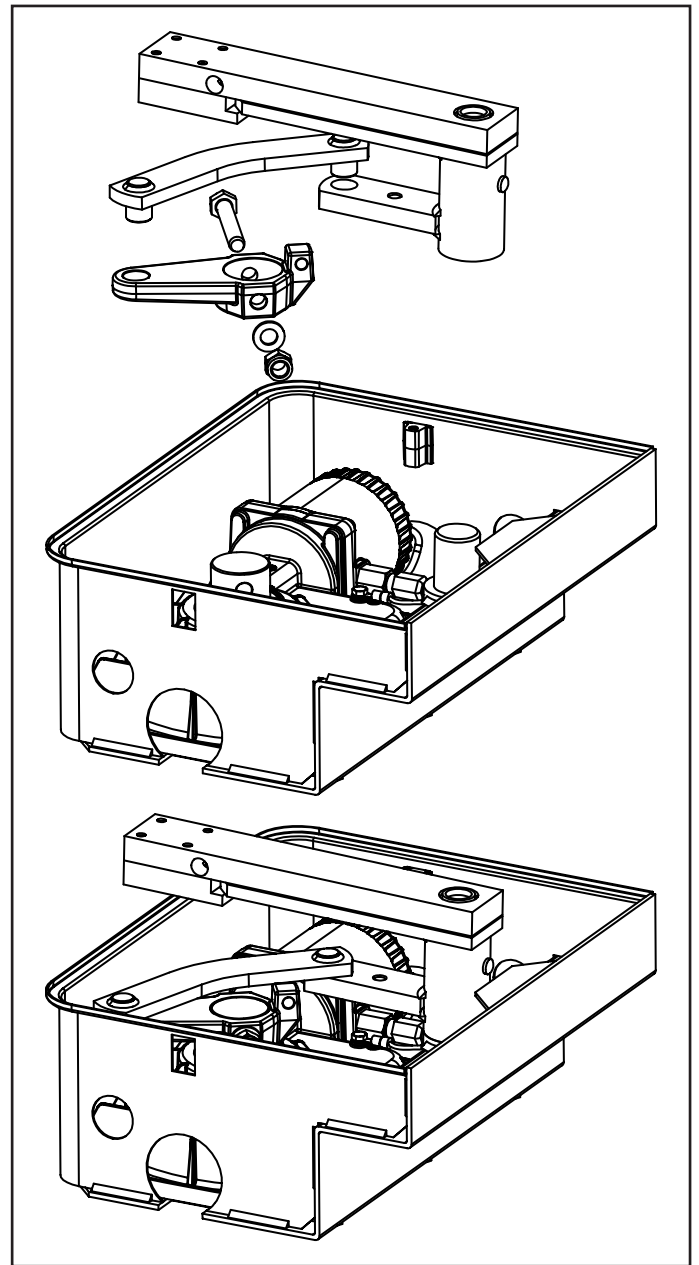


## INSTALLING THE MOTOR REDUCER

1. Place the motor reducer gear unit inside the foundation box.
2. Fix the motor reducer in place inside the foundation box by tightening the 4 nuts.

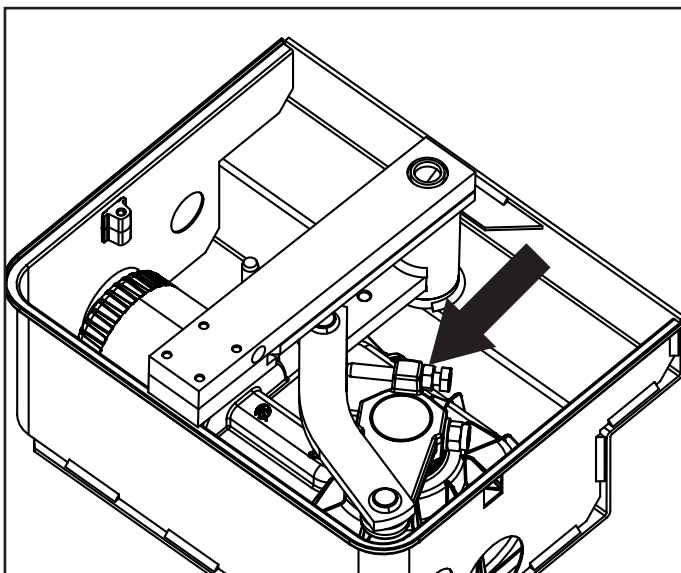


3. Mount the motor connecting rod on the motor drive shaft and fix the screw in place using the corresponding self-locking nut.
4. Connect the motor connecting rod to the control rod by means of the elbow lever.
5. Connect the motor to the control unit, following the instructions in the following paragraph.

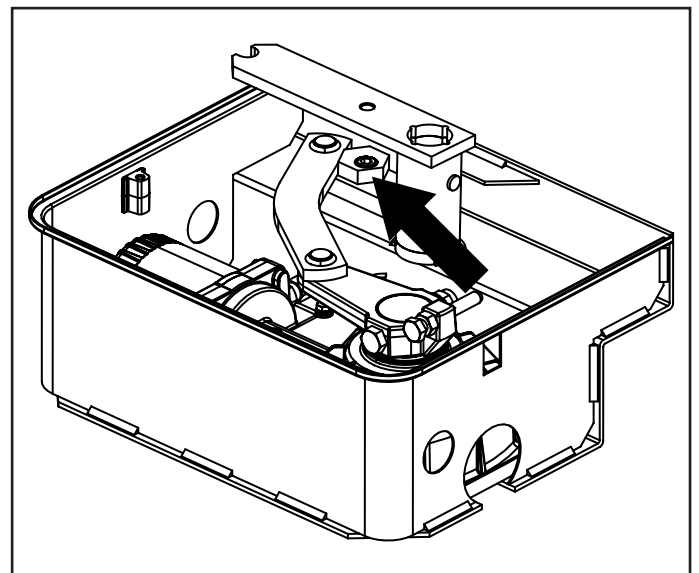


## INSTALLATION OF THE STOP LIMIT SWITCHES

1. Place the gate in the maximum closed position, and then attach the limit switch screw as shown in the figure.



2. Place the gate in the maximum open position, and then attach the limit switch nut as shown in the figure, and tighten the screw.



## ELECTRICAL CONNECTIONS

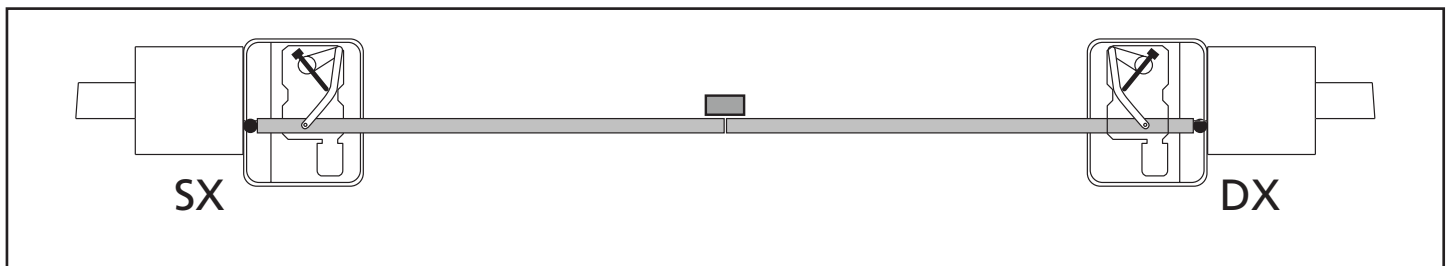
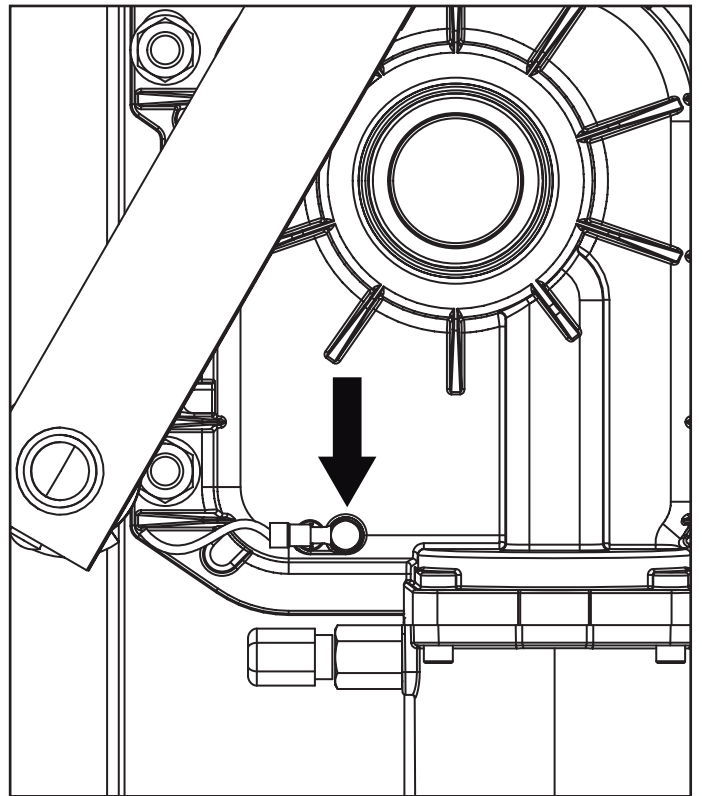
VULCAN-230V / VULCAN-120V

Motor cable	CONTROL UNIT	
	DX motor	SX motor
YELLOW - GREEN	GND	GND
GREY	COMMON	COMMON
BLACK	OPENING	CLOSING
BROWN	CLOSING	OPENING

**⚠ WARNING:** Always connect the earth cable to the mains power earth system. Use the special fastom shown in the figure, and a cable with a minimum cross sectional area of 2.5 mm<sup>2</sup>

VULCAN-24V

Motor cable	CONTROL UNIT	
	DX motor	SX motor
BLUE	+	-
BROWN	-	+



## ENCODER CONNECTION

To connect the encoders please refer to the control unit manual.

**⚠ WARNING:** For the encoders to work properly it is essential that the stoppers inside the case are installed correctly.

**⚠ ATTENTION:** DO NOT use the motor cable channel for the sensor cables.

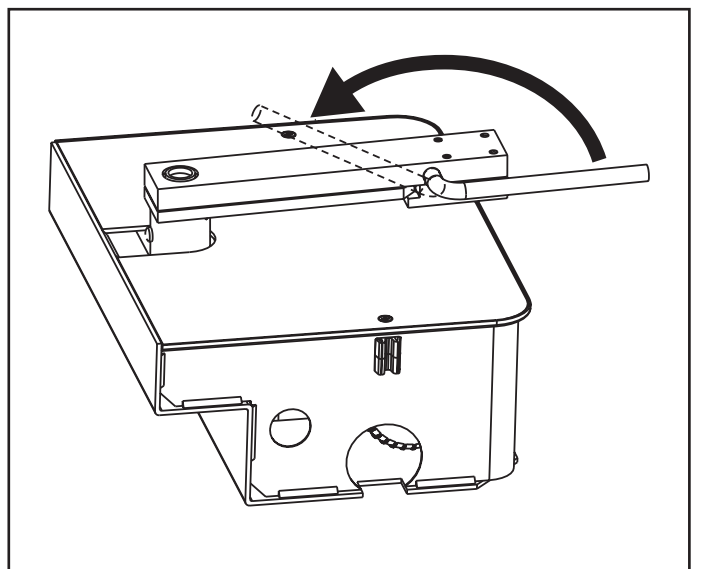
**⚠ ATTENTION:** extensions of the cables must be made only with a 4x0,22 shielded cable with polyethylene sheath

**⚠ ATTENTION:** connect the shielding braith sheath to the common accessories. Check that the ground of the power supply of the accessories is connected to the common accessories.

## EMERGENCY UNBLOCKING

In the case of a power failure, the gate can be unblocked mechanically by operating the motor.

Insert the supplied unblocking lever and rotate 180° clockwise. Automation will be automatically restored the first time the motor is operated.



## DECLARATION UE DE CONFORMITE ET DECLARATION D'INCORPORATION DE QUASI- MACHINE

Déclaration en accord avec les Directives: 2014/35/UE (LVD);  
2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEXE II, PARTIE B

Le fabricant V2 S.p.A., ayant son siège social à:  
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

Déclare sous sa propre responsabilité que:  
l'automatisme modèle:  
VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Description: actionneur électromécanique pour portails

- a été conçu pour être incorporé dans un portail garage en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)
- est conforme exigences essentielles applicables des Directives: Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1)  
Directive basse tension 2014/35/UE  
Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE  
Directive ROHS2 2011/65/CE

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035, Racconigi (CN), Italie**

La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est :

**Giuseppe Pezzetto**

Représentant légal de V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



### SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 dispose d'un Service Clients à Votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 12:30 et de 14:00 heures à 18:00 heures. au numéro +39-0172.812411.

## CONSEILS IMPORTANTS

V2 S.p.A. se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation impropre ou à une mauvaise installation.



**Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.**

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous opérations de maintenance ou programmation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.

### L'AUTOMATISATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:

**EN 60204-1** (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques des machines, partie 1: règles générales).

**EN 12445** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).

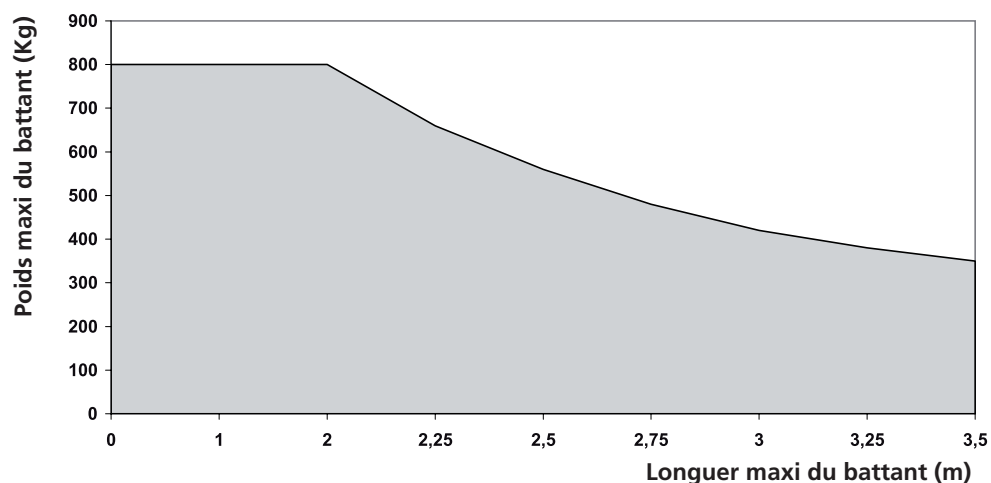
**EN 12453** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).

- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- L'enveloppe en plastique de la carte possède une protection IP55, pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le même niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 98/37/EEC, - IIA).
- Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12445, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être fait à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
- Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger.
- L'appareillage ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes affectés d'handicaps physiques et/ou psychiques, sans la nécessaire connaissance ou supervision de la part d'une personne compétente.
- Veillez à ce que les enfants ne puissent jouer avec l'appareillage.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

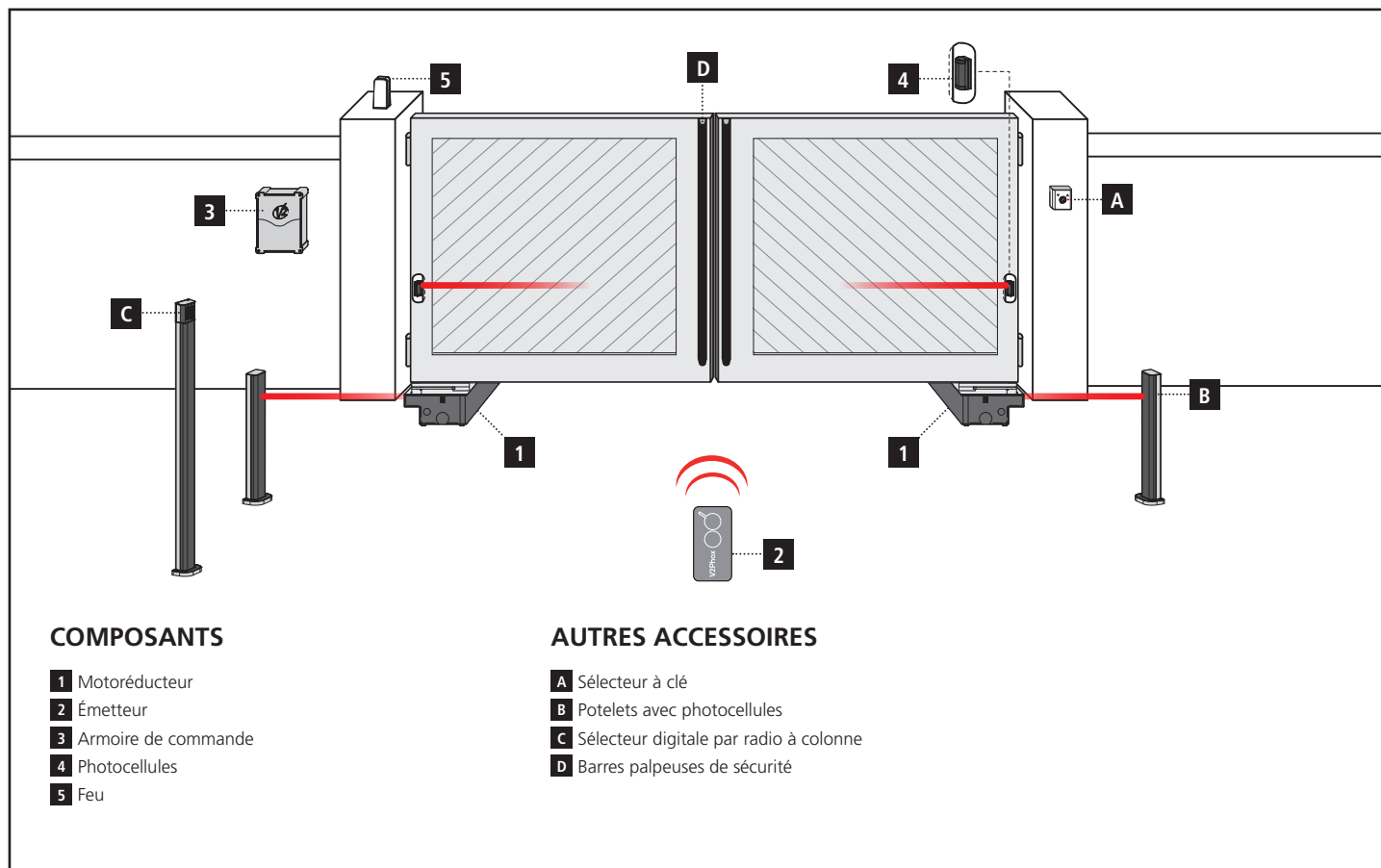
		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Longuer maxi du battant*	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Alimentation	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Absorption à vide	A	1	3	1,5	1,5
Absorption maximum	A	15	4,8	2,4	2
Puissance maximum	W	-	550	550	460
Puissance nominale	W	230	350	350	350
Condensateur	µF	-	35	14	14
Durée ouverture (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Couple maximum	N m	320	320	320	300
Température de service	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Protection thermique	°C	-	150	150	150
Cycle de travail	%	80	30	30	30
Poids moteur	Kg	11,5	11	11	11
Protection	IP	67	67	67	67

\* ATTENTION: si on installe le dispositif accessoire pour ouverture jusqu'à 180° (code 162218) la longueur maxi du vantail est de 2,5m pour un poids maxi de 400Kg





## SCHÉMA D'INSTALLATION



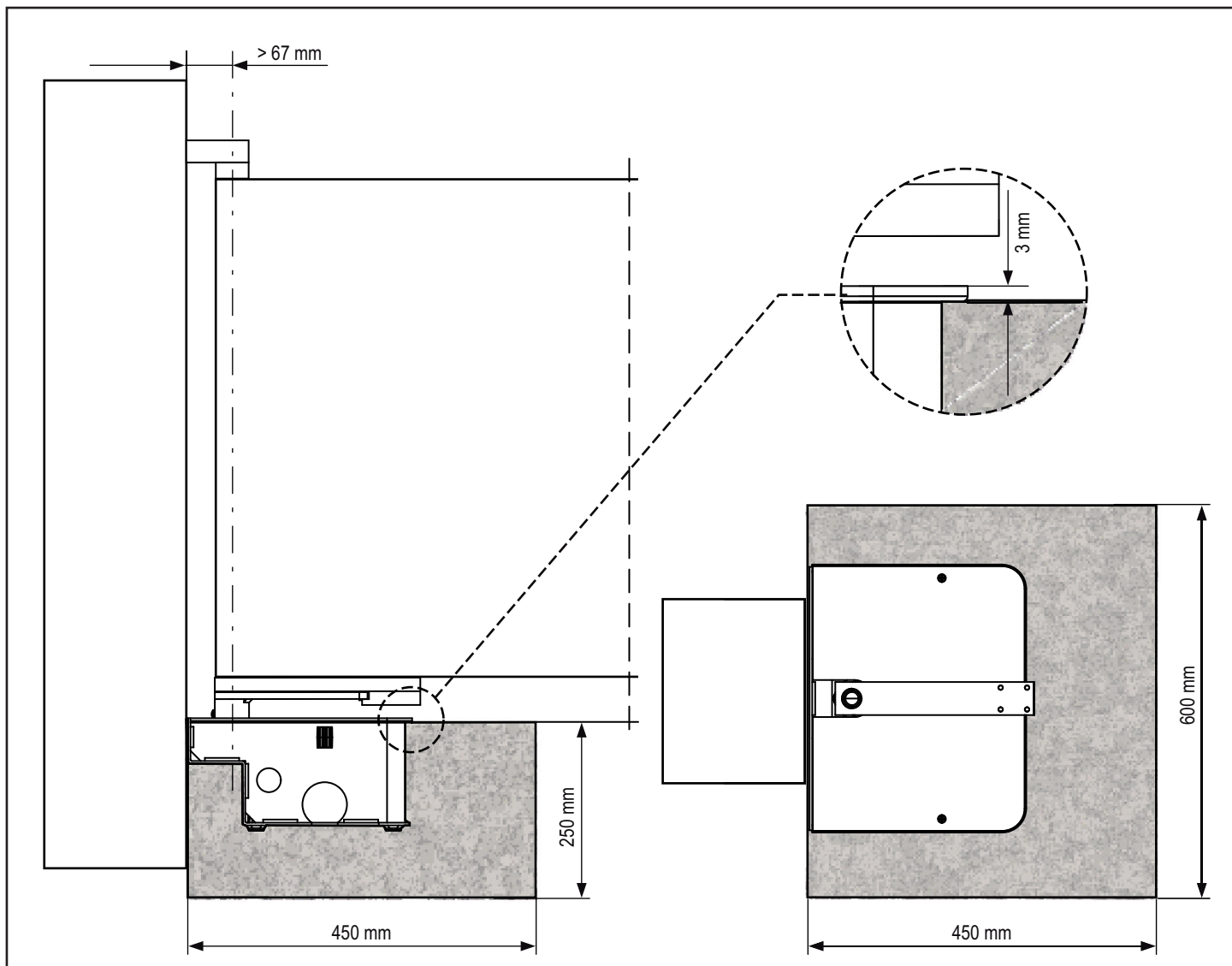
LONGUEUR DU CÂBLE	< 10 mètres	de 10 à 20 mètres	de 20 à 30 mètres
Alimentation 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules (RX)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Sélecteur à clé	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Feu	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenne (intégrée dans le feu)	RG174	RG174	RG174

## OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Ce nouvelle série des opérateurs électromécaniques VULCAN, a été créée pour automatiser portails à battant jusqu'à 800 Kg de poids et vantail de 3m selon les modèles (voir tableau caractéristiques techniques). Avant de procéder à l'installation il est fondamental de s'assurer que votre portail s'ouvre et se referme sans problème et de vérifier scrupuleusement les points suivants:

- Gonds et tourillons en très bon état et graissés opportunément.
- Aucune entrave ne doit empêcher le mouvement.
- Aucun frottement contre le sol et entre les vantaux.
- Les arrêts de fin de course doivent être installés à l'intérieur de la caisse de fondation (voir paragraphe INSTALLATION DES ARRÊTS DE FIN DE COURSE)

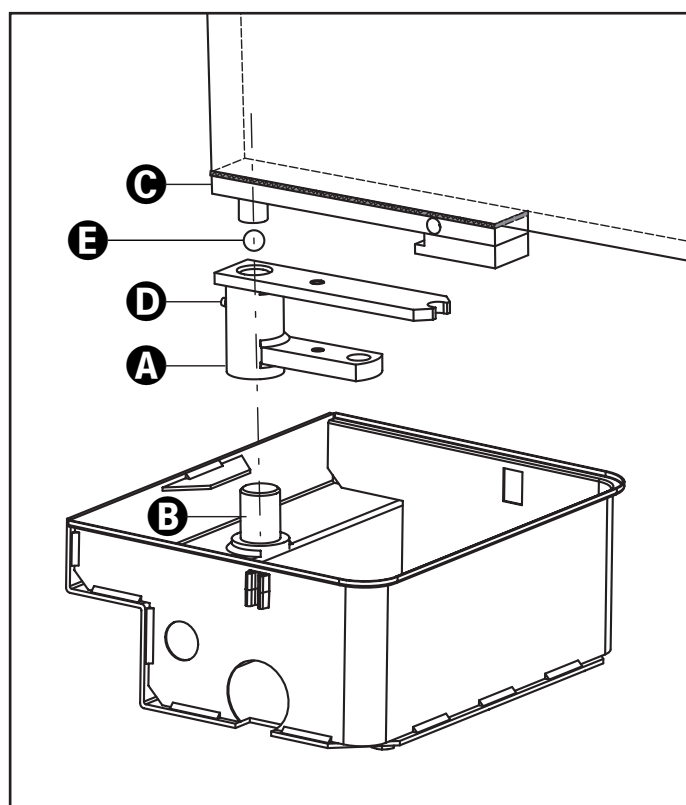
## POSITIONNEMENT DE LA CAISSE DE FONDATION ET DU SYSTÈME DE LEVIERS DE COMMANDE ET DÉBLOCAGE



1. Effectuer, suivant les mesures d'encombrement, un trou de fondation en ayant soin de prévoir un drainage efficace de manière à éviter la stagnation d'eau.
2. Placer la caisse à l'intérieur du trou, avec le pivot dans l'axe de la charnière du portail.
3. Prévoir un conduit pour les câbles électriques et un pour le drainage.
4. Couler le ciment sur la caisse de fondation en veillant à la correcte mise à niveau.

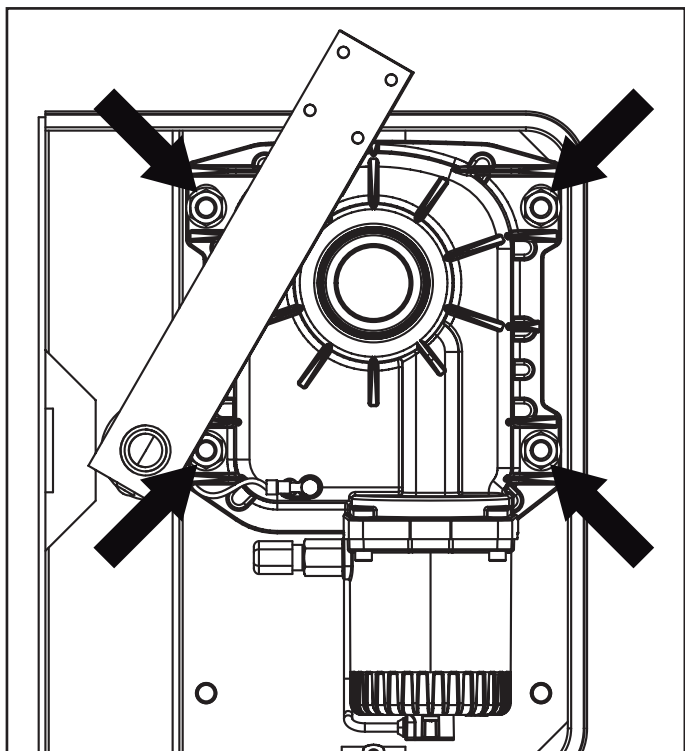
**⚠ ATTENTION: avant de procéder avec les points suivants respecter les temps de prise du béton utilisé**

5. Insérer sur le pivot de la caisse **B** la bride de commande **A**
6. Insérer la bille **E** dans le spécial trou après l'avoir graissée
7. Fixer avec une soudure forte le vantail du portail sur le levier de déverrouillage **C**, ensuite positionner tout sur l'étrier de commande **A** en correspondance du trou
8. Graisser au moyen d'un bec graisseur **D** prévu à cet effet

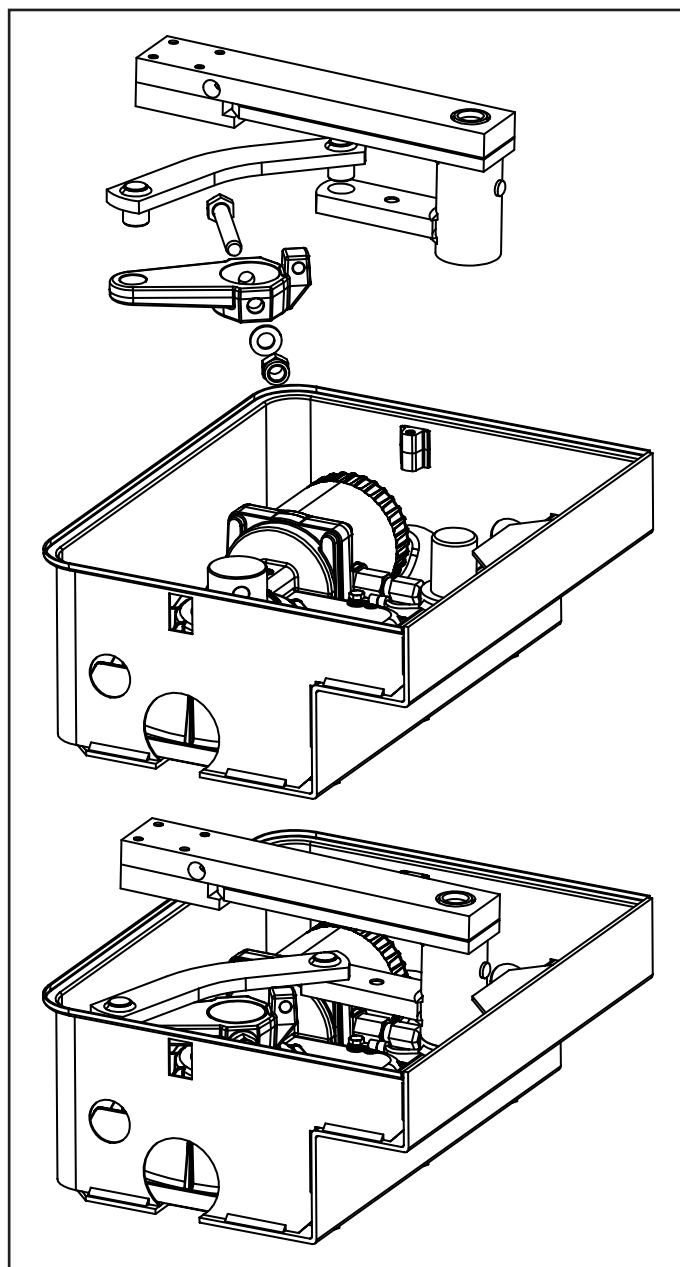


## MISE EN PLACE DU MOTORÉDUCTEUR

1. Placer le motoréducteur à l'intérieur de la caisse de fondation.
2. Fixer le motoréducteur à la caisse de fondation en serrant les 4 écrous.

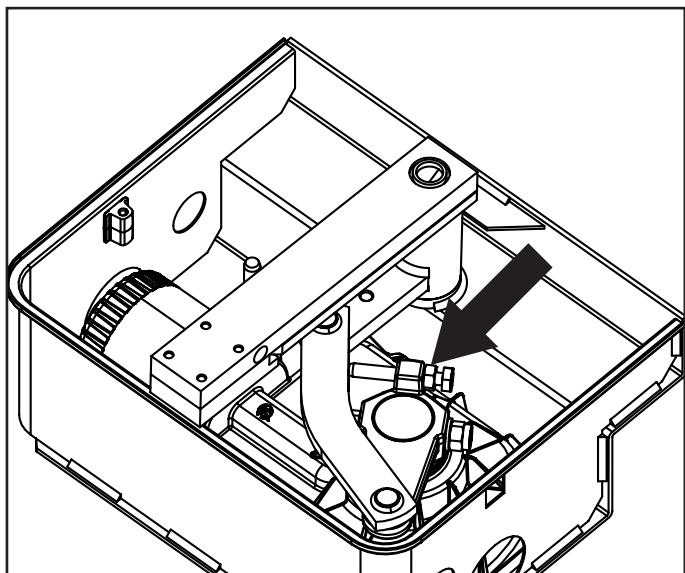


3. Monter la bielle moteur sur l'arbre moteur et fixer la vis avec le relatif écrou autobloquant.
4. Raccorder la bielle moteur au à la bride de commande à l'aide du levier à l'état plié.
5. Raccorder le moteur à la boîte de commande suivant les indications indiquées dans le paragraphe suivant.

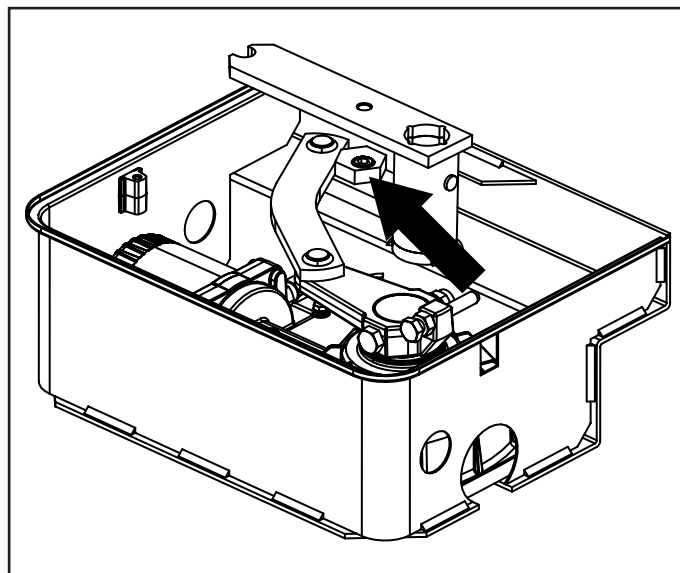


## INSTALLATION DES ARRÊTS DE FIN DE COURSE

1. Mettre le portail en position de maximum fermeture, donc monter les vis de fin de course comme reporté dans la figure.



2. Mettre le portail en position de maximum ouverture, donc monter l'écrou de fin de course comme reporté dans la figure et serrer la vis.



## CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

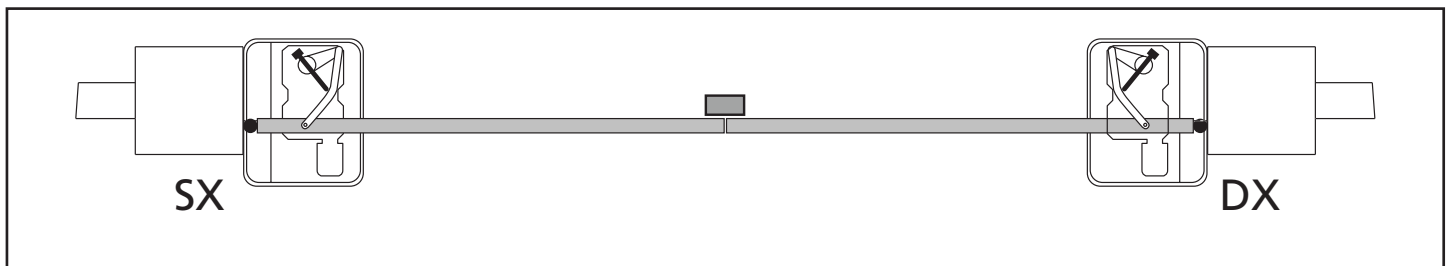
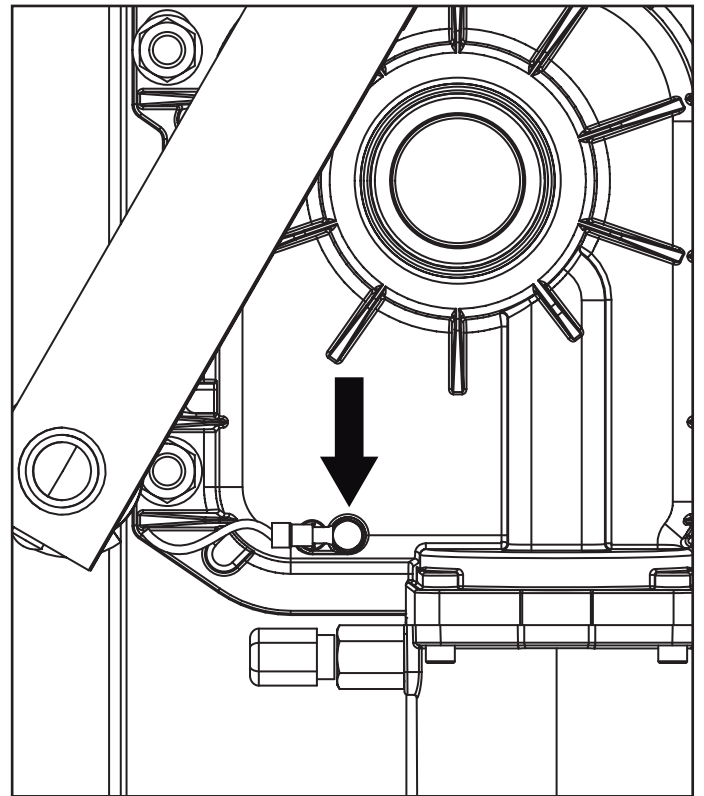
VULCAN-230V / VULCAN-120V

Câble moteur	ARMOIRE DE COMMANDE	
	Moteur DX	Moteur SX
JEUNE - VERT	GND	GND
GRIS	COMMUN	COMMUN
NOIR	OUVERTURE	FERMETURE
MARRON	FERMETURE	OUVERTURE

**⚠ ATTENTION:** Relier toujours le câble de terre au système de terre du réseau d'alimentation. Utiliser la plaquette "Faston" prévue indiquée dans figure et un câble avec section minimum de 2,5 mm<sup>2</sup>

VULCAN-24V

Câble moteur	ARMOIRE DE COMMANDE	
	Moteur DX	Moteur SX
BLEU	+	-
MARRON	-	+



## BRANCHEMENT DE L'ENCODEUR

Pour le branchement des encodeurs, se référer au manuel de la centrale de commande.

**⚠ ATTENTION :** Pour le fonctionnement des encodeurs, il est indispensable que les arrêts de fin de course à l'intérieur de la caisse soient correctement installés.

**⚠ ATTENTION :** pour le passage des câbles des capteurs, NE PAS utiliser la goulotte dans laquelle passent les câbles des moteurs.

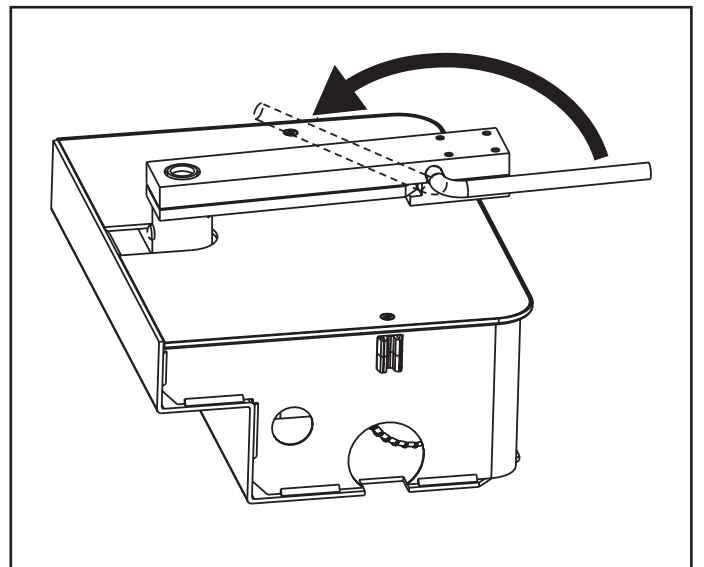
**⚠ ATTENTION:** des éventuels rallonges des câbles doivent être effectuées seulement avec un câble 4x0,22 blindé avec gaine en polyéthylène

**⚠ ATTENTION:** brancher le tresse de blindage gaina au commun accessoires. Vérifier que la masse de l'alimentation des accessoires soit connectée au commun accessoires.

## DÉVERROUILLAGE D'URGENCE

En cas d'absence de courant électrique, le portail peut être également déverrouillé mécaniquement en agissant sur le moteur. Insérer le levier de déblocage déjà fourni et tourner de 180° dans le sens anti-horaire.

Le rétablissement de l'automatisation arrivera automatiquement lors du premier actionnement du moteur.



# DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD Y DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI MÁQUINAS

Declaración en conformidad con las Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANEXO II, PARTE B

El fabricante V2 S.p.A., con sede en Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara bajo su propia responsabilidad que: el automatismo modelo: VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Descripción: motor electromecánico para cancelas

- está destinado a ser incorporado en una cancela para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas:  
Directiva de Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)  
Directiva de baja tensión 2014/35/UE  
Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE  
Directiva ROHS2 2011/65/CE

La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia**

La persona autorizada para firmar la presente declaración de incorporación y a proporcionar la documentación técnica:

**Giuseppe Pezzetto**

Representante legal de V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



## 1.2 - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier problema técnico ponerse en contacto con el Servicio Clientes V2 al número +39-0172.812411 activo de lunes a viernes, desde las 8:30 a las 12:30 y desde las 14:00 a las 18:00. Si necesitan ser atendidos en CASTELLANO, pueden llamar al número +34 935666483 de lunes a viernes, desde las 9:00 a las 13:30 y desde las 15:30 a las 19:00.

## ADVERTENCIAS IMPORTANTES

La V2 S.p.A. se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.

**m Antes de proceder a la instalación y programación es aconsejable leer bien las instrucciones.**

- Dicho manual está destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquier operación de mantenimiento y programación tendrá que ser hecha por técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

### LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

**EN 60204-1** (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).

**EN 12445** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, metodos de prueba)

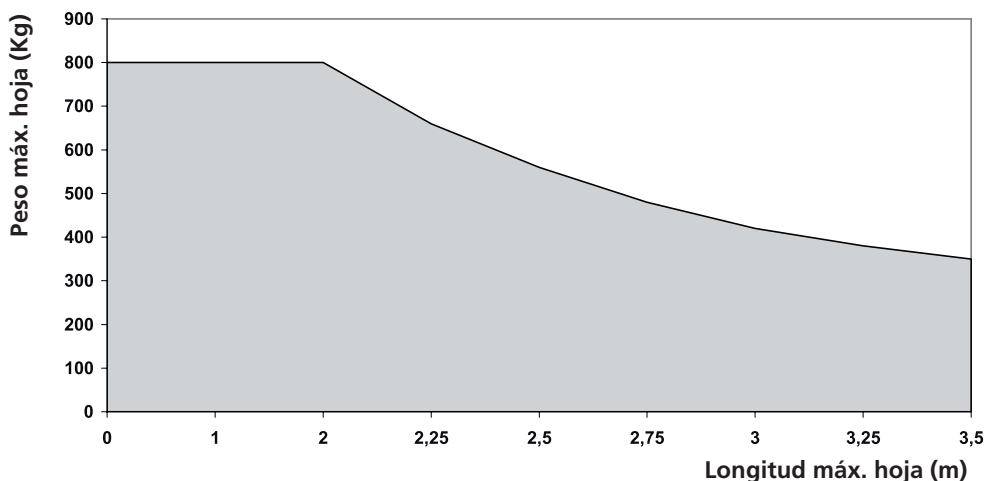
**EN 12453** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de mínimo 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 98/37/EEC, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 12453, EN 12445, EN 12978 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- El equipo no debe ser utilizado por infantes o personas con discapacidades físicas o psíquicas, sin el debido conocimiento o supervisión por parte de una persona competente.
- Vigile a los niños de modo que no jueguen con el equipo.

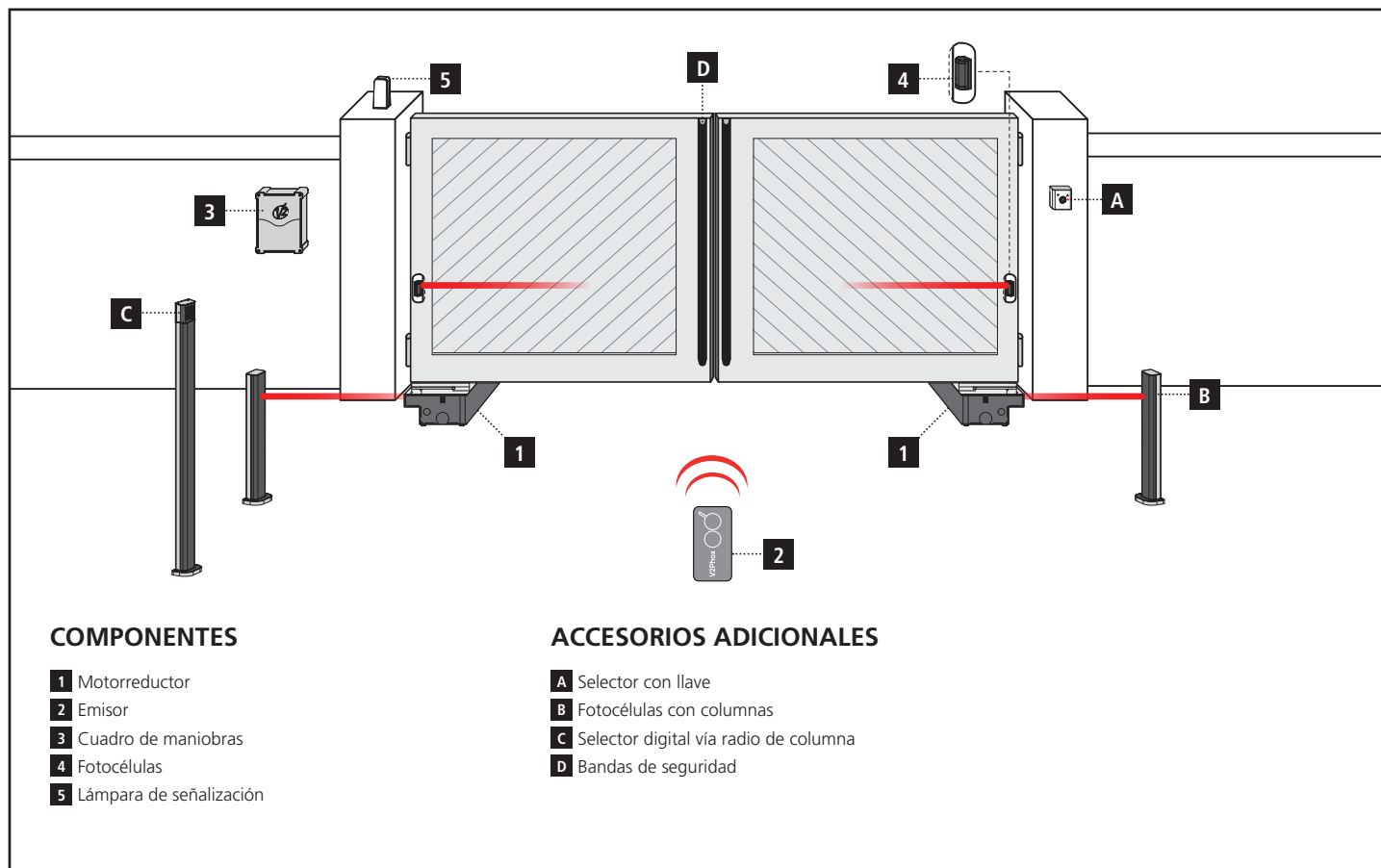
## DATOS TÉCNICOS

		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Longitud máx. hoja	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Alimentacion	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Absorcion en vacio	A	1	3	1,5	1,5
Absorción máxima	A	15	4,8	2,4	2
Potencia máxima	W	-	550	550	460
Potencia nominal	W	230	350	350	350
Condensator	µF	-	35	14	14
Tiempo de apertura (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Par máximo	N m	320	320	320	300
Temperatura de servicio	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Termoproteccion	°C	-	150	150	150
Ciclo de trabajo	%	80	30	30	30
Peso operador	Kg	11,5	11	11	11
Protección	IP	67	67	67	67

\* ATENCION : si se instala el dispositivo accesorio para apertura hasta 180° (código 162218) la longitud máxima de la hoja es de 2,5m por un peso máximo de 400Kg



## ESQUEMA DE INSTALACIÓN



LONGITUD DEL CABLE	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 10 a 20 metros
Alimentación 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Selector con llave	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Lámpara de señalización	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antena (integrada en la lámpara de señalización)	RG174	RG174	RG174

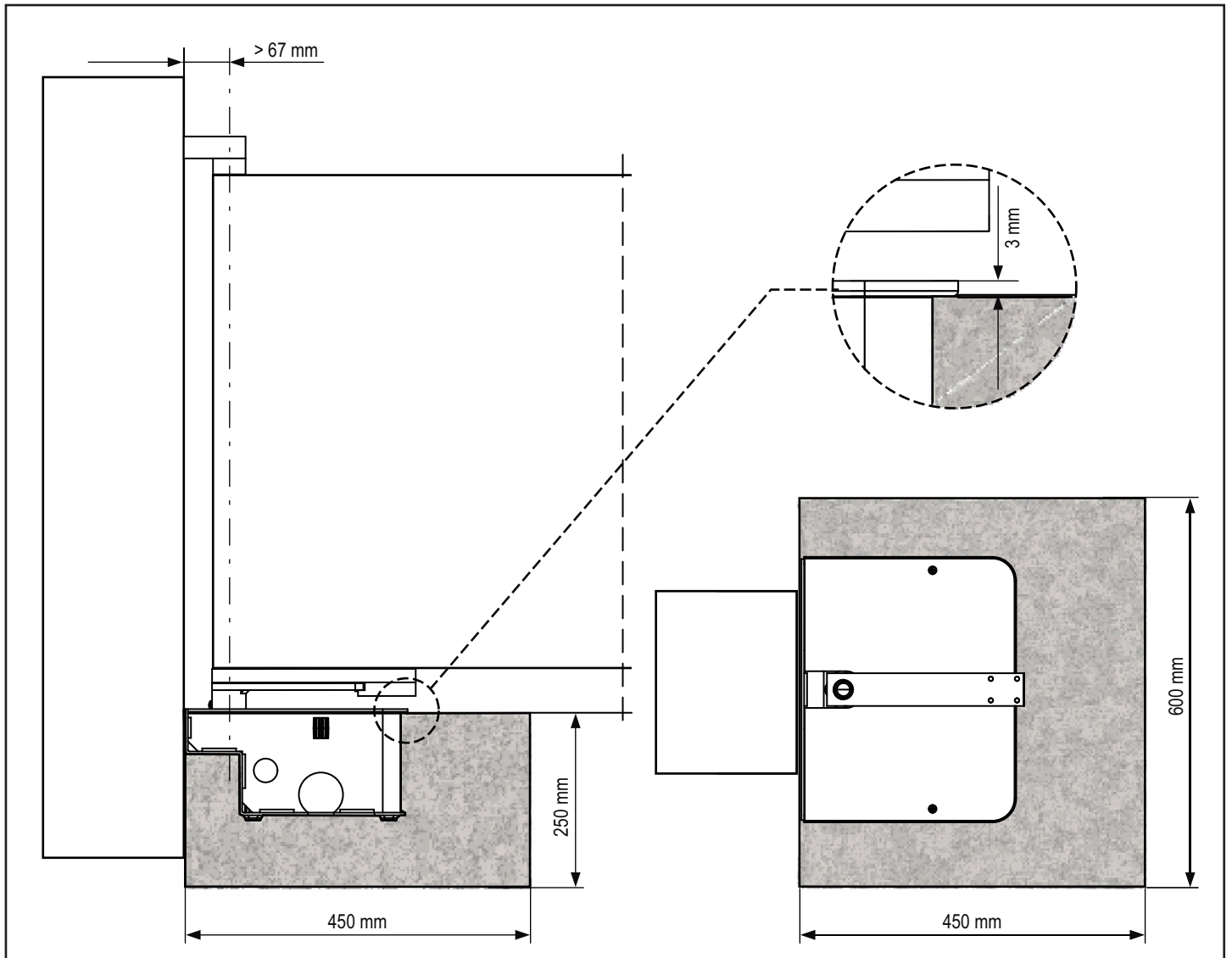
## OPERACIONES PRELIMINARES

La nueva serie de operadores VULCAN ha sido estudiada para automatizar cancelas batientes pesadas hasta 800 Kg, con longitud de hoja hasta 3m según las versiones (ver tabla características técnicas).

Antes de proceder con la instalación, es fundamental asegurarse de que vuestra cancela abra y cierre libremente y verificar los siguientes puntos:

- Bisagras y pernios en estado óptimo y oportunamente lubricados.
- Ningún obstáculo debe impedir el movimiento.
- Ningún roce entre el suelo y las hojas.
- Deben instalarse unos topes de final de carrera dentro de la caja de cimentación (véase apartado INSTALACIÓN DE LOS TOPES DE FINAL DE CARRERA)

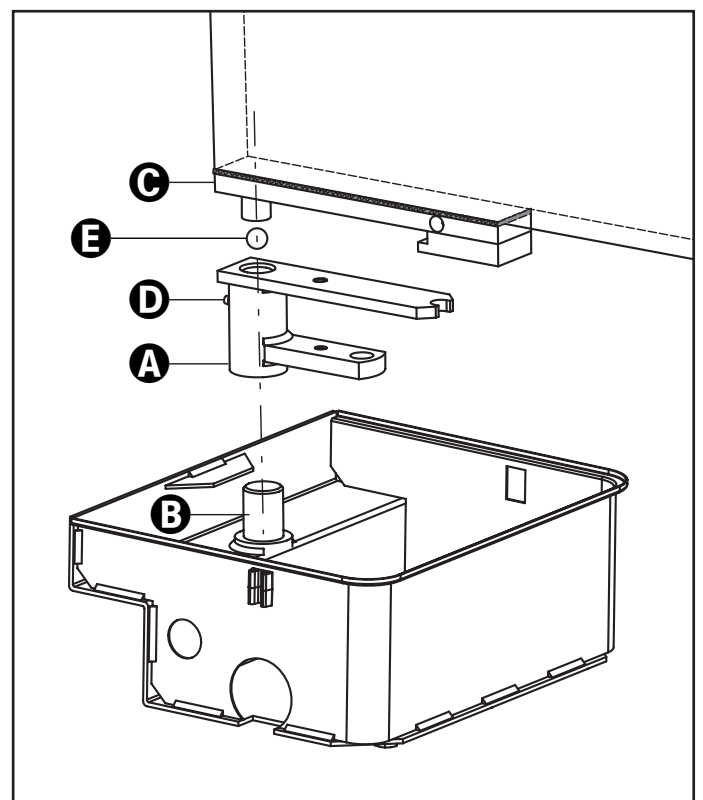
## UBICACIÓN DE LA caja de cimentación Y DEL SISTEMA DE PALANCA DE MANDO Y DESBLOQUEO



1. Ejecutar con base a las dimensiones del obstáculo, una excavación de cemento (se aconseja preveer un buen drenaje a modo de evitar el estancamiento del agua).
2. Coloque la caja en el interior de la excavación, con el perno alineado al eje de la bisagra.
3. Prevea un conducto para los cables eléctricos y uno para el drenaje.
4. Anegue en el hormigón la caja de cimentación, atendiendo la nivelación y el nivel.

**⚠ ATENCIÓN:** antes de proceder con los siguientes puntos respete los tiempos de maduración del hormigón utilizado.

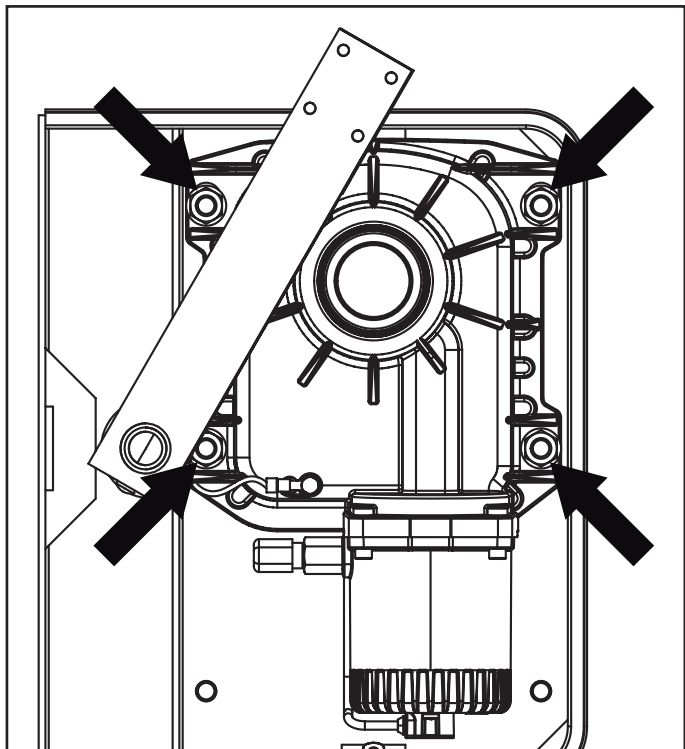
5. Inserte sobre el perno de la caja **B** la abrazadera de mando **A**
6. Introducir la esfera **E** en el agujero espeso después de haberla engrasada
7. Fijar con una buena soldadura la hoja de la cancela en la palanca de desbloqueo **C**, después posicionar todo sobre el soporte de comando **A** en correspondencia del agujero
8. Engrase mediante el adecuado rociador engrasador **D**.



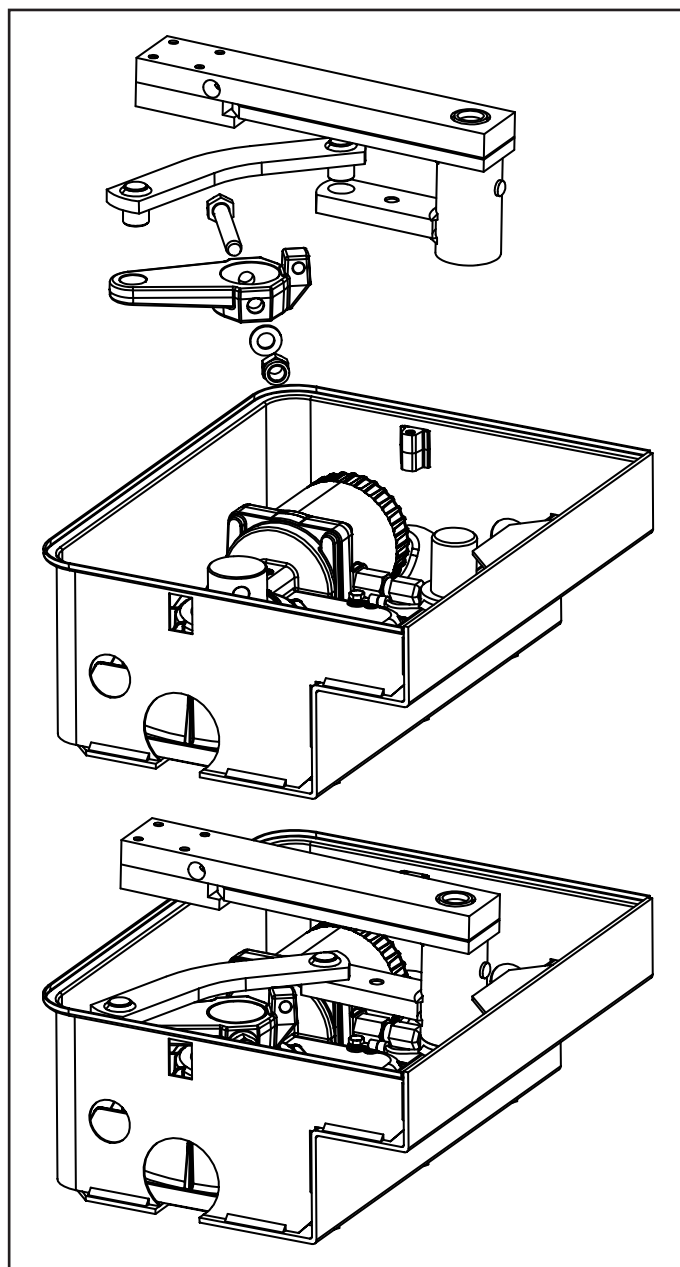


## INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

1. Coloque el motorreductor en el interior de la caja de cimentación.
2. Fije el motorreductor a la caja de cimentación apretando los cuatro dados.

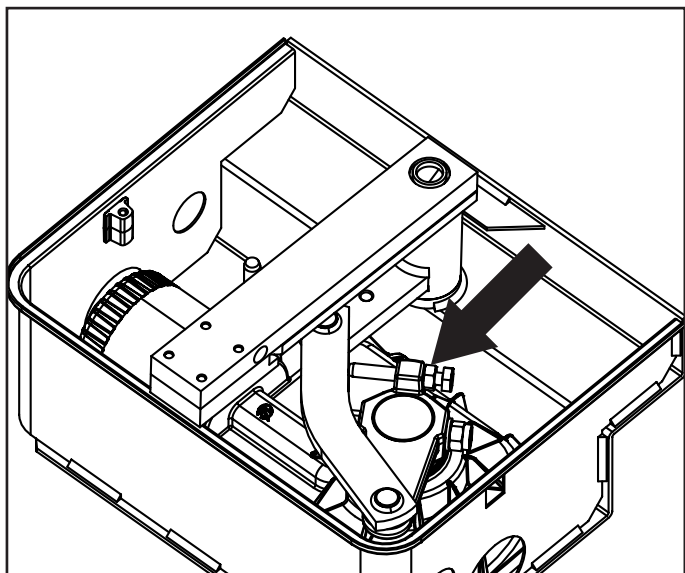


3. Monte la biela del motor sobre el árbol del motor y fije los tornillos con el correspondiente dado auto bloqueante.
4. Conecta la biela del motor a la abrazadera de mando mediante la palanca plegada.
5. Conecte el motor a la centralita de mando siguiendo las indicaciones reportadas en el siguiente párrafo.

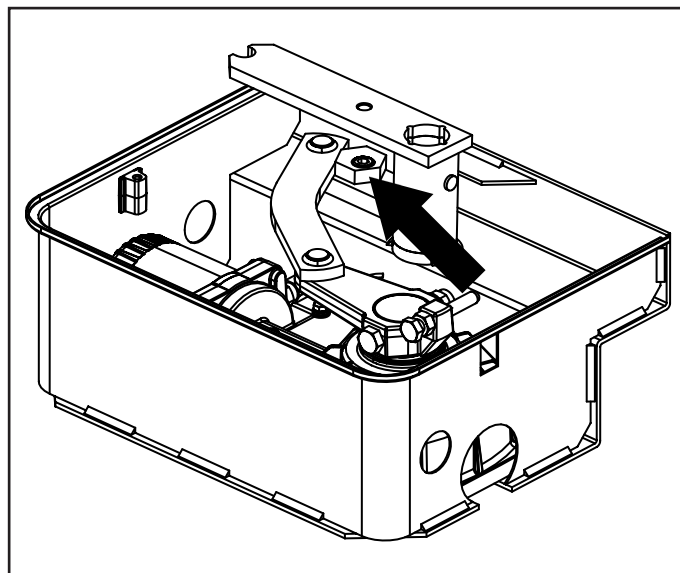


## INSTALACIÓN DE LOS TOPES DE DETENCIÓN

1. Lleve la cancela a su máxima posición de cierre, por lo que debe montar el tornillo del tope como se presenta en la FIGURA.



2. Lleve la cancela a su posición de máxima apertura, por lo que debe montar el dado del tope como se presenta en la figura y apriete el tornillo.



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

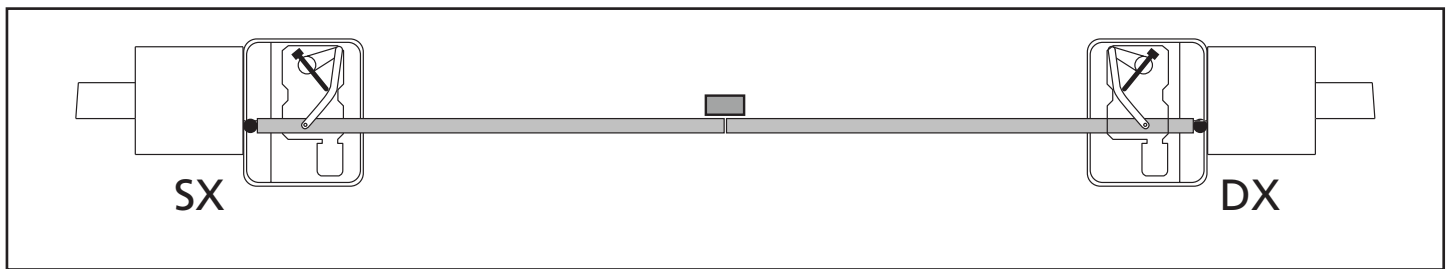
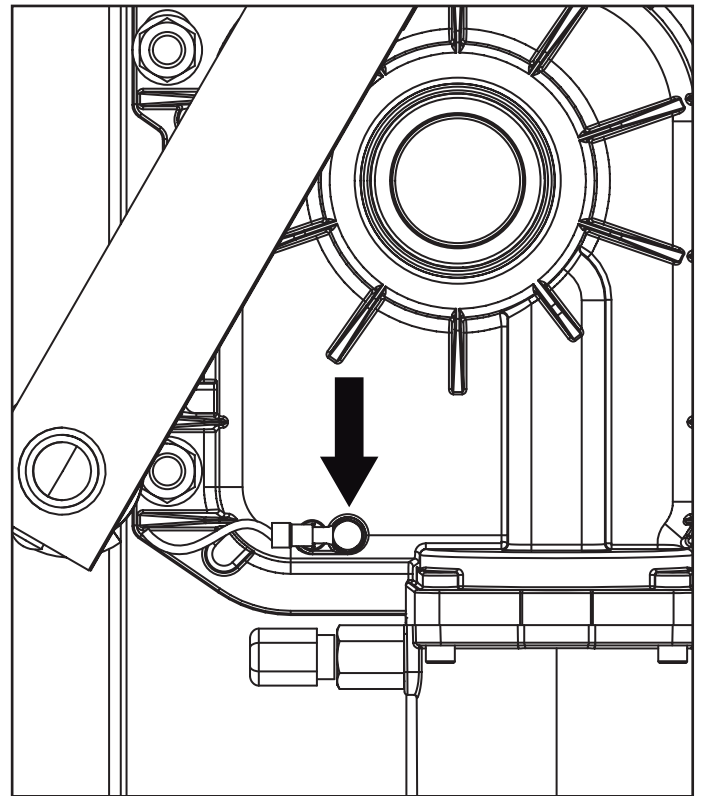
VULCAN-230V / VULCAN-120V

Motor	CUADRO DE MANIOBRAS	
	Motor DX	Motor SX
AMARILLO - VERDE	GND	GND
GRIS	COMUN	COMUN
NEGRO	ABERTURA	CIERRE
MARRON	CIERRE	ABERTURA

**⚠ ATENCIÓN:** Conecte siempre el cable de tierra al sistema de masa de la red de alimentación. Utilice la terminal adecuada indicada en la figura y un cable con una sección mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>.

VULCAN-24V

Motor	CUADRO DE MANIOBRAS	
	Motor DX	Motor SX
AZUL	+	-
MARRON	-	+



## CONEXION DEL CODIFICADOR

Para la conexión de los codificadores consulte el manual de la central de mando.

**⚠ ATENCIÓN:** Para el funcionamiento de los codificadores es indispensable que los topes de final de carrera situados dentro de la caja se hayan instalado correctamente.

**⚠ ATENCIÓN:** Para el paso de los cables de los sensores NO utilice el canal de cables por donde pasan los cables de los motores.

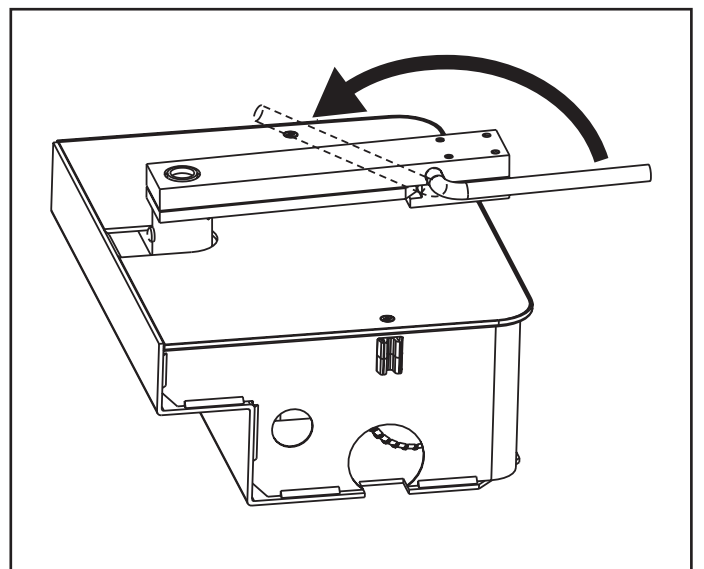
**⚠ ATENCIÓN:** extensiones de los cables tienen que hacerse solamente con un cable 4x0,22 apantallado con cubierta en polietileno

**⚠ ATENCIÓN:** conectar la malla cubierta al común accesorios. Averiguar que la tierra de la alimentación de los accesorios sea conectada al común accesorios.

## DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

En caso de ausencia de la corriente eléctrica, la cancela se puede desbloquear mecánicamente actuando sobre el motor. Inserte la palanca de desbloqueo incluido y gírela 180° en sentido contrario a las manecillas del reloj.

El restablecimiento de la automatización ocurrirá automáticamente con el primer impulso del motor.



# DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE E DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DA QUASE-MÁQUINA

Declaração em conformidade com as especificações  
previstas nas Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE  
(EMC); 2006/42/CE (MD), ANEXO II, PARTE B

O fabricante V2 S.p.A., com sede em  
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara sob a própria responsabilidade que:

O automatismo modelo:

VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Descrição: Actuador electromecânico para portões

- Destina-se a ser incorporada em portão para constituir uma máquina nos termos da Directiva 2006/42/CE. A máquina não pode entrar em exercício antes de ser declarada conforme às disposições da directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- É conforme aos requisitos essenciais aplicáveis das Directivas :  
Directiva Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)  
Directiva baixa tensão 2014/35/UE  
Directiva compatibilidade electromagnética 2014/30/UE  
Directiva ROHS2 2011/65/CE


A documentação técnica está à disposição da autoridade competente a pedido motivado junto à:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035, Racconigi (CN), Italia**

A pessoa autorizada a assinar a presente declaração de incorporação e a fornecer a documentação técnica:

**Giuseppe Pezzetto**

Representante legal de V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



## 1.2 - SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para esclarecimentos técnicos ou problemas de instalação a V2 S.p.A. dispõe de um serviço de assistência clientes activo em horário de abertura. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

## AVISOS IMPORTANTES

**V2 reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada. m Ler atentamente o seguinte manual de instruções antes de proceder à instalação.**

- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.

### A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES:

**EN 60204-1** (Segurança das máquinas, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais).

**EN 12445** (Segurança nos cerramentos automatizados, métodos de teste).

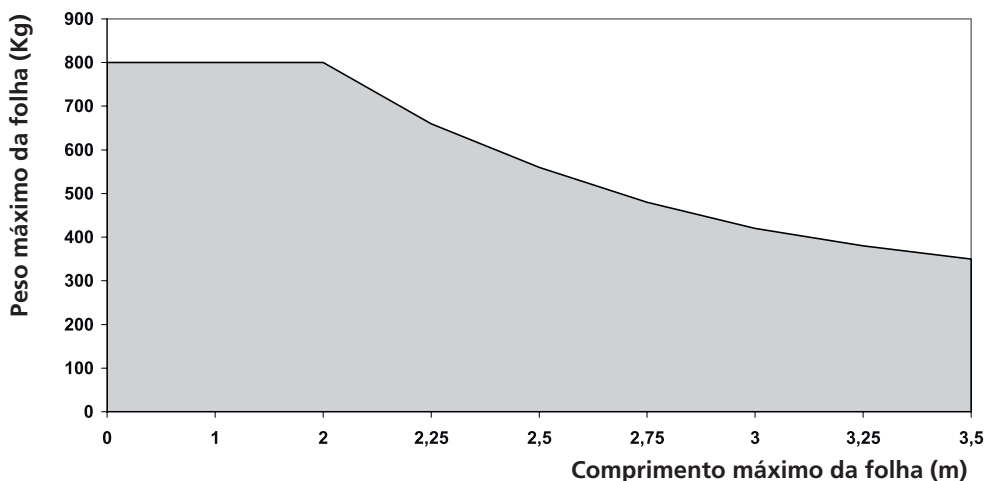
**EN 12453** (Segurança no uso de cerramentos automatizados, requisitos).

- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP55 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal qualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máquinas 98/37/EEC, apenso IIA).
- É obrigatório respeitar as seguintes normas para cerramentos veiculares automatizados: EN 12453, EN 12445, EN 12978 e as eventuais prescrições nacionais.
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte.
- A regulação da força de impulso da folha deve medir-se com ferramenta própria e ser regulada conforme os valores máximos admitidos pela norma EN 12453.
- Aconselhamos utilizar um botão de emergência, a ser instalado nas proximidades da automação, (conectado com a entrada STOP da placa de comando) de maneira que seja possível parar imediatamente o portão no caso de perigo.
- A aparelhagem não deve ser utilizada por crianças ou pessoas com deficiências físicas ou psíquicas sem o devido conhecimento ou supervisão de pessoa competente.
- Não deixe as crianças brincarem com a aparelhagem.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, a sua substituição deverá ser feita pelo fabricante, pelo seu serviço de assistência ou, em todo caso, por pessoa com qualificação similar, de maneira a prevenir qualquer risco.

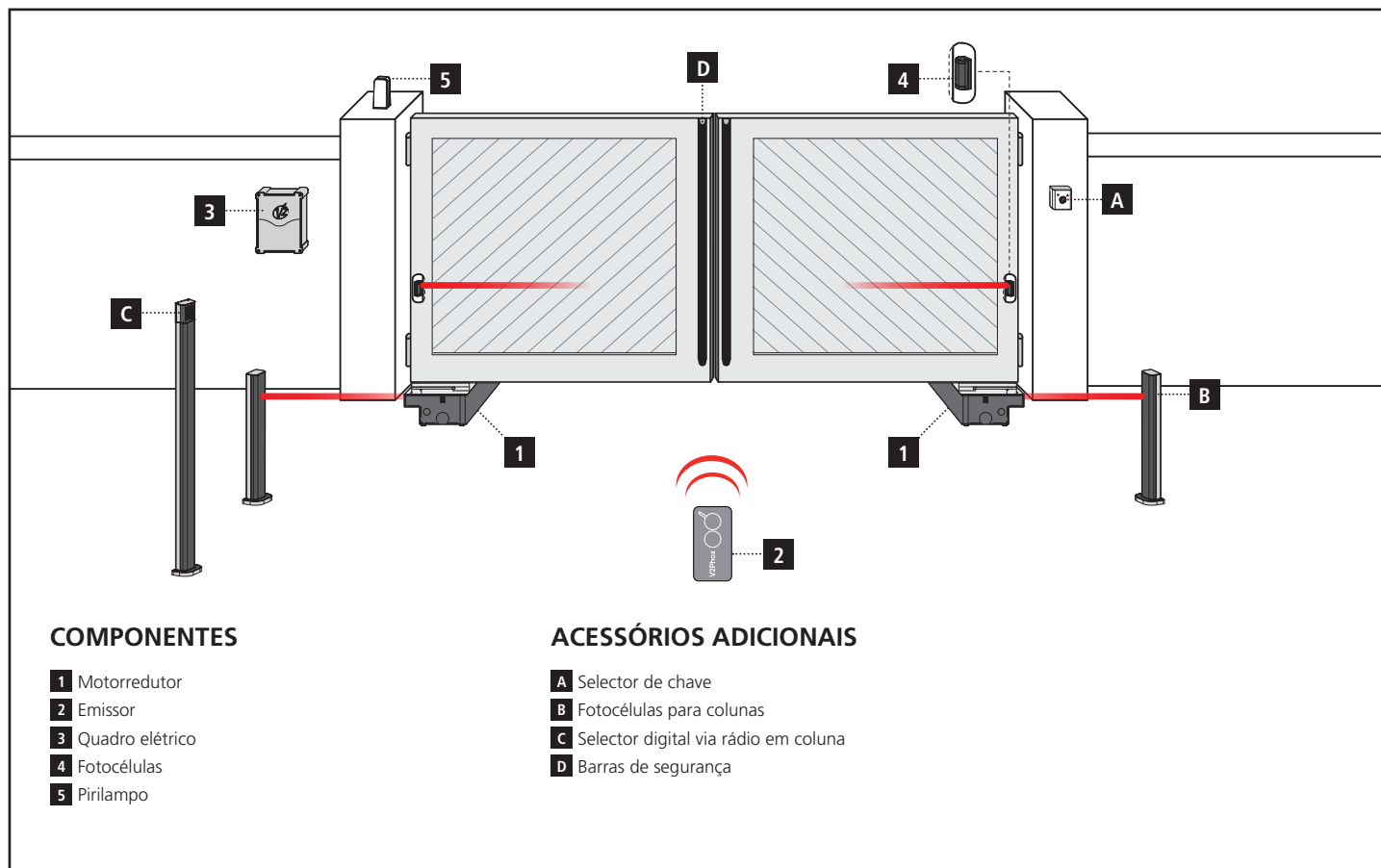
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Comprimento máximo porta *	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Energia Eléctrica	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Absorção a vácuo	A	1	3	1,5	1,5
Absorção máxima	A	15	4,8	2,4	2
Potência máxima	W	-	550	550	460
Potência nominal	W	230	350	350	350
Condensador	µF	-	35	14	14
Tempo de abertura (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Impulso máximo	N m	320	320	320	300
Température de fonctionnement	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Protecção térmica	°C	-	150	150	150
Ciclo de trabalho	%	80	30	30	30
Peso motor	Kg	11,5	11	11	11
Grau de protecção	IP	67	67	67	67

\* **ATENÇÃO:** se tiver instalado o dispositivo acessório para aberturas de 180° (cód. 162218), o comprimento máximo da folha será de 2,5m e o peso máximo de 400Kg.



## ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



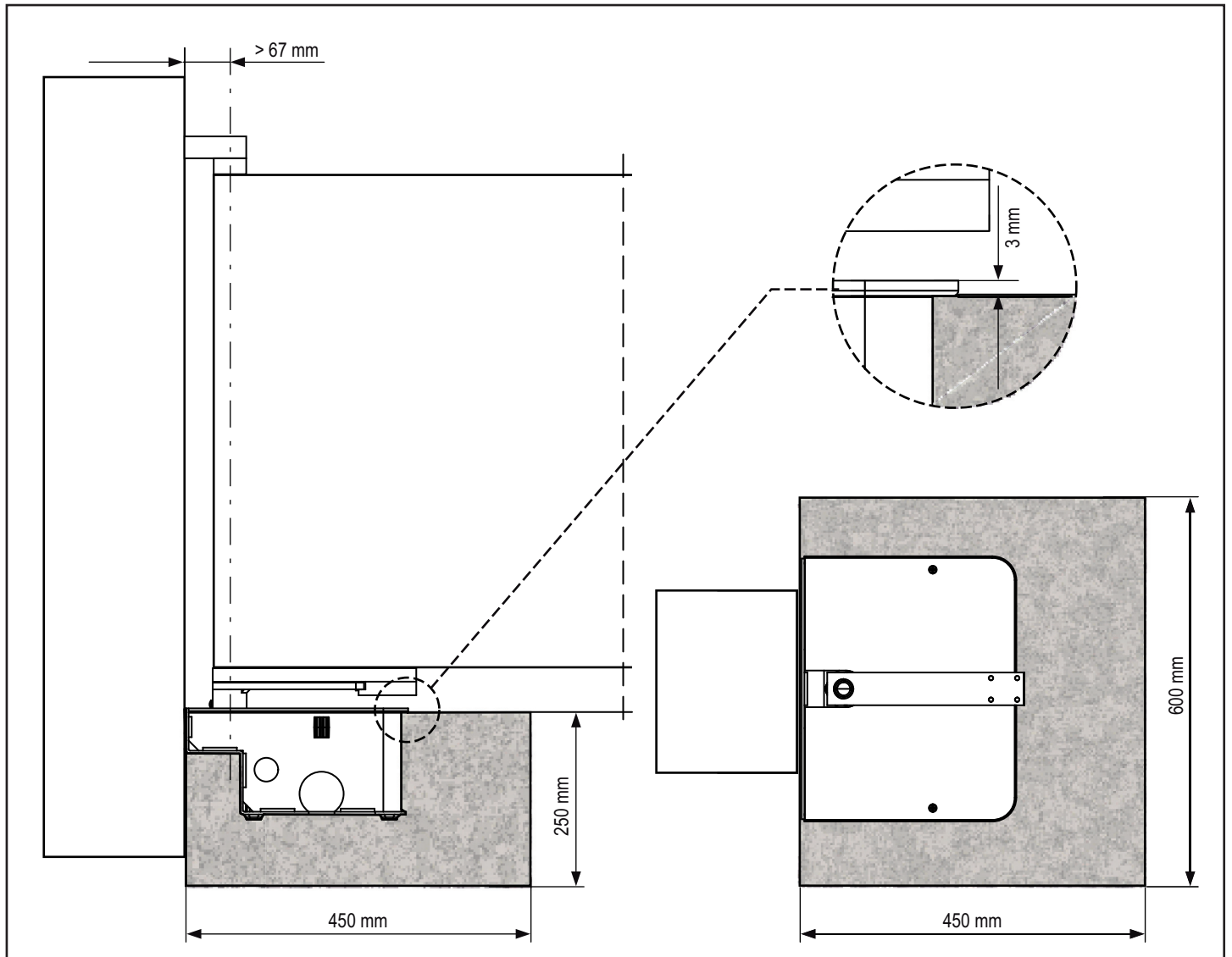
COMPRIMENTO DO CABO	< 10 metros	de 10 a 20 metros	de 20 a 30 metros
Alimentação elétrica 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Selector de chave	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Pirilampo	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antena (integrada no pirilampo)	RG174	RG174	RG174

## OPERAÇÕES PRELIMINARES

A nova série de actuadores VULCAN foi estudada para automatizar portões a batente com peso de até 800 Kg, com folhas de até 3 m de comprimento, consoante os modelos (ver tabela características técnicas). Antes de iniciar a instalação é fundamental apurar que o portão se abre e fecha livremente e verificar escrupulosamente os seguintes pontos:

- Dobradiças e pinos em óptimo estado e bem lubrificados.
- Não deve existir nenhum empecilho a impedir o movimento.
- Não deve haver nenhum atrito com o solo e entre as folhas.
- Devem ser instalados os batentes de fim de curso dentro da caixa de fundação (ver parágrafo INSTALAÇÃO DOS BATENTES DE FIM DE CURSO)

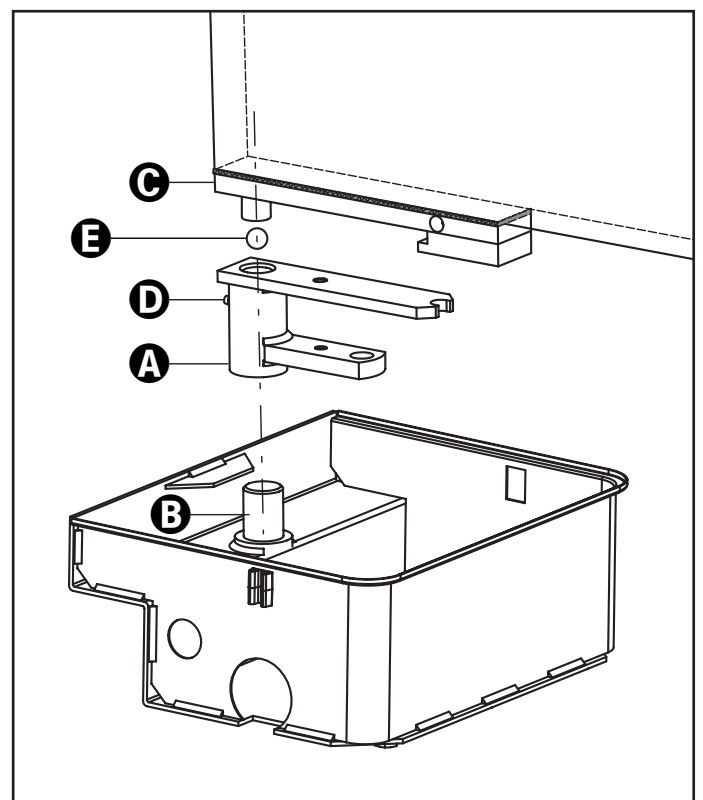
## POSICIONAMENTO DA CAIXA DE FUNDAÇÃO E DO SISTEMA DE ALAVANCAS DE COMANDO E DESBLOQUEIO



1. Fazer uma escavação de acordo com as medidas da caixa (recomenda-se uma boa drenagem de forma a evitar a estagnação da água).
2. Colocar a caixa dentro da escavação realizada, de forma a que o perno fique alinhado com o eixo da dobradiça.
3. Instalar uma conduta para os cabos eléctricos e uma para drenagem.
4. Mergulhar a caixa de fundação no betão, verificando o prumo e o nível.

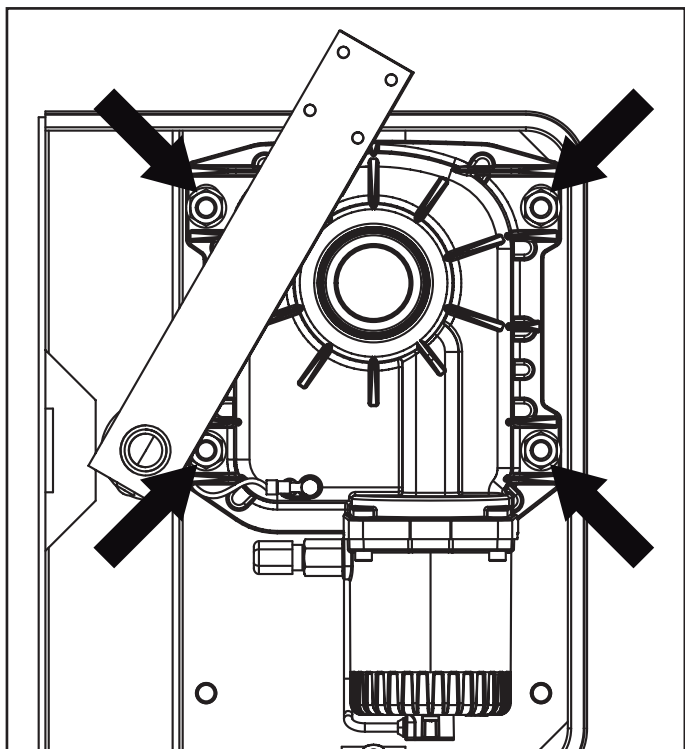
**⚠ ATENÇÃO:** antes de dar seguimento às etapas seguintes, respeitar a fase de endurecimento do betão.

5. Introduzir o perno **B** da caixa no estribo de comando **A**.
6. Após ter lubrificado a esfera **E**, inseri-la no orifício apropriado.
7. Soldar bem a folha do portão na alavanca de desbloqueio **C**, em seguida posicionar todas as peças no estribo de comando **A** no orifício correspondente.
8. Lubrificar o mecanismo utilizando o respectivo bocal lubrificante **D**.

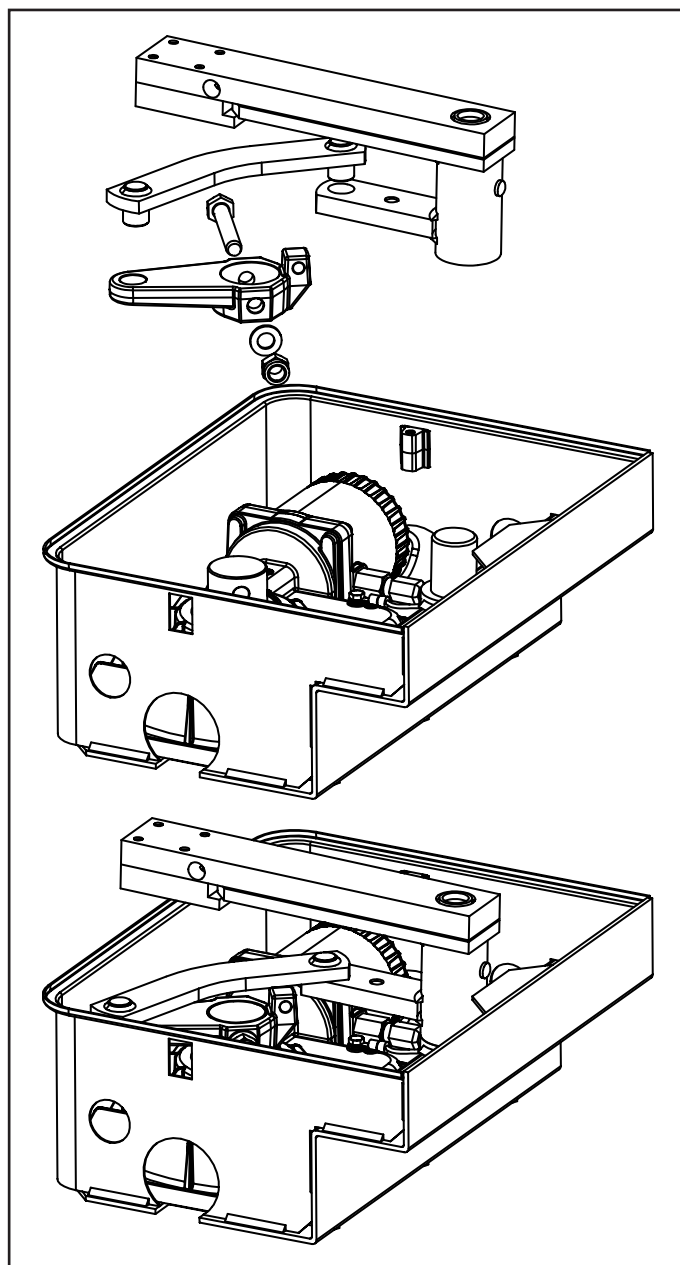


## INSTALAÇÃO DO MOTORREDUTOR

1. Colocar o motorredutor dentro da caixa de fundação.
2. Fixar o motorredutor à caixa de fundação apertando as 4 porcas.

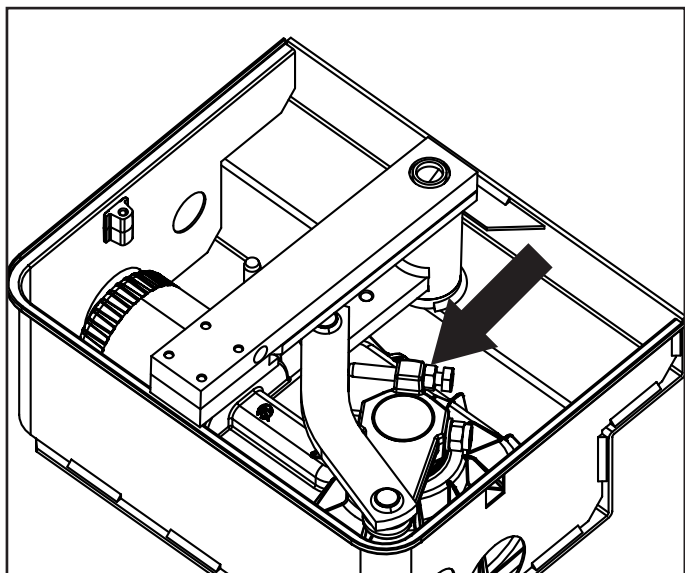


3. Montar a biela do motor no eixo do motor e fixar o parafuso com a respectiva porca autoblocante.
4. Ligar a biela do motor ao estribo de comando através da alavanca curvada.
5. Ligar o motor ao quadro eléctrico seguindo as indicações referidas no parágrafo seguinte.

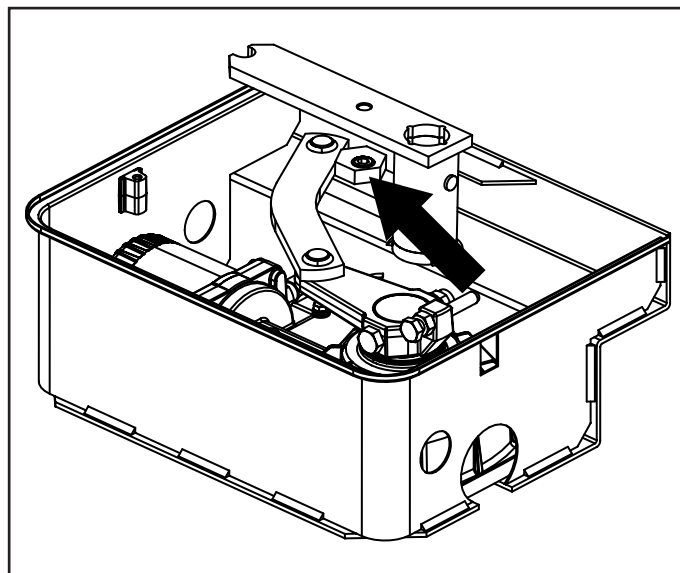


## INSTALAÇÃO DOS BATENTES DE FIM DE CURSO

1. Colocar o portão na posição máxima de fecho, em seguida apertar o parafuso de fim de curso como ilustrado na figura.



2. Colocar o portão na posição máxima de abertura, em seguida apertar a porca de fim de curso como ilustrado na figura e fixar o parafuso.



## LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

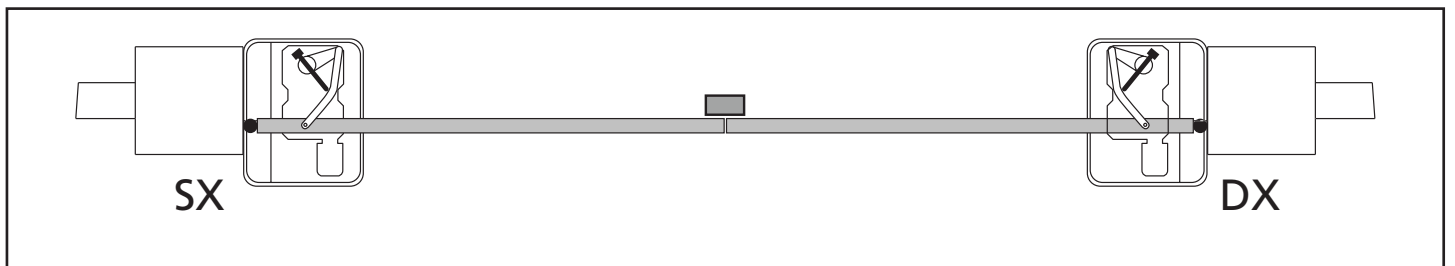
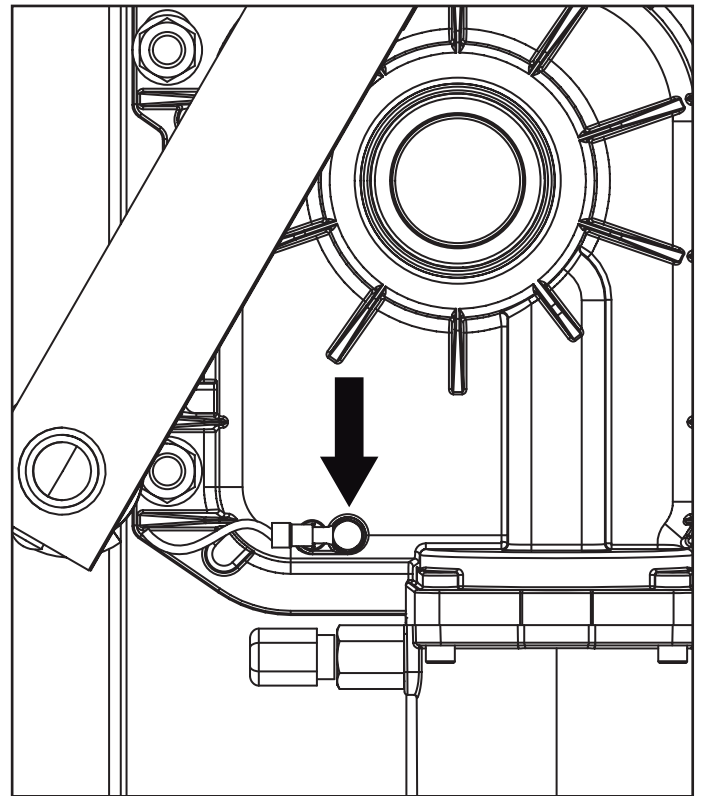
VULCAN-230V / VULCAN-120V

MOTOR	QUADRO ELÉCTRICO	
	Motor DX	Motor SX
AMARELO - VERDE	GND	GND
CINZA	COMUM	COMUM
PRETO	ABERTURA	FECHO
CASTANHO	FECHO	ABERTURA

**⚠ ATENÇÃO:** Ligar sempre o cabo de terra ao sistema da rede de alimentação. Utilizar o respectivo terminal de tipo faston indicado na figura e um cabo com secção mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>

VULCAN-24V

MOTOR	QUADRO ELÉCTRICO	
	Motor DX	Motor SX
AZUL	+	-
CASTANHO	-	+



## LIGAÇÕES DO ENCODER

Para a conexão dos encoders, consultar o manual da unidade de comando.

**⚠ ATENÇÃO:** Para o funcionamento dos encoders é indispensável que os batentes de fim de curso dentro da caixa estejam instalados corretamente.

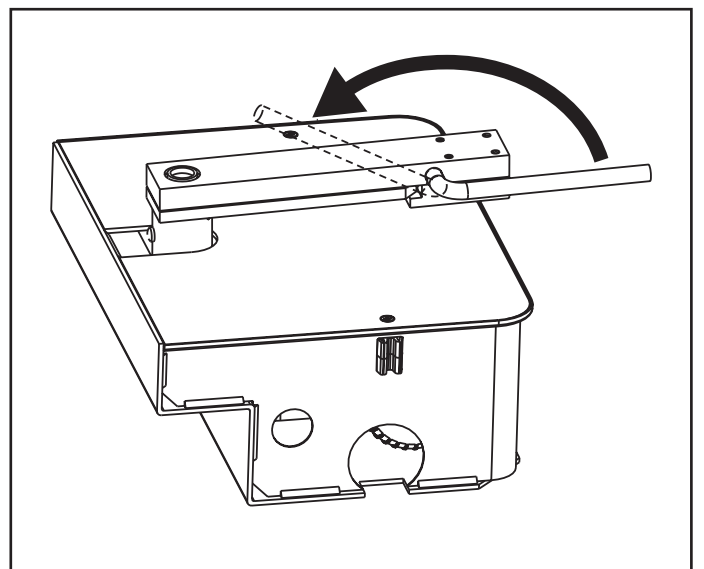
**⚠ ATENÇÃO:** para a passagem dos cabos dos sensores NÃO utilizar a canaleta onde passam os cabos dos motores.

**⚠ ATENÇÃO:** Eventuais extensões dos cabos devem ser apenas efectuadas com um cabo blindado 4x0,22 com revestimento em polietileno.

**⚠ ATENÇÃO:** ligar o cabo de protecção ao comum dos acessórios. Verificar se a massa de alimentação dos acessórios está ligada ao comum dos acessórios.

## DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA

Em caso de falta de energia eléctrica, o portão pode ser desbloqueado mecanicamente actuando no motor. Introduzir a alavanca de desbloqueio fornecida e rodá-la 180° no sentido contrário aos ponteiros do relógio. A automação será automaticamente restabelecida no primeiro arranque do motor.





# EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien:  
2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL)  
ANHANG II, TEIL B

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in  
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italien

Erklärt unter eigener Haftung, dass:  
der Automatismus Modell:  
VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Tore

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG. Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist:  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1)  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG  
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG  
Richtlinie ROHS2 2011/65/CE

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035, Racconigi (CN), Italien**

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

**Giuseppe Pezzetto**

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



## TECHNISCHER KUNDENDIENST

Für technische Erläuterungen oder Installationsprobleme verfügt die Firma V2 SPA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 01 72 81 24 11 erreicht werden kann.

## WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

Die Firma V2 S.p.A. behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.



**Um die Steuerung fehlerfrei zu installieren und programmieren zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durch.**

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

### DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

**EN 60204-1** (Sicherheit der Maschine elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: allgemeine Anforderungen)

**EN 12445** (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore rüfverfahren)

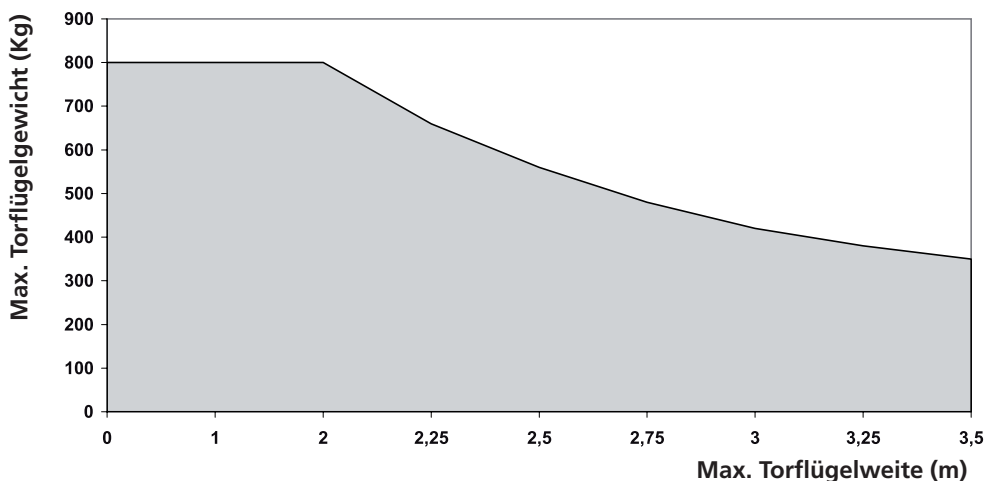
**EN 12453** (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen)

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 98/37/EEC, Anlage IIA).
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Die Überprüfung der Schubkraft und der Umkehrzeiten muss im Fall einer Hinderniserkennung seitens des Flügels den in der Norm EN 12453 aufgeführten Mindestanforderungen entsprechen.
- Kinder und Behinderten (körperlich oder geistig) sollen dieses Gerät nicht benutzen, au\_er wenn eine erwachsene und bewanderte Person dabei ist.
- Erlauben Sie nicht Ihren Kindern, mit diesem Gerät zu spielen.
- Wenn der Versorgungskabel beschädigt ist, soll er von der Herstellerfirma oder jedenfalls von einem Fachmann ersetzt werden, um eventuelle Gefahren zu vermeiden.

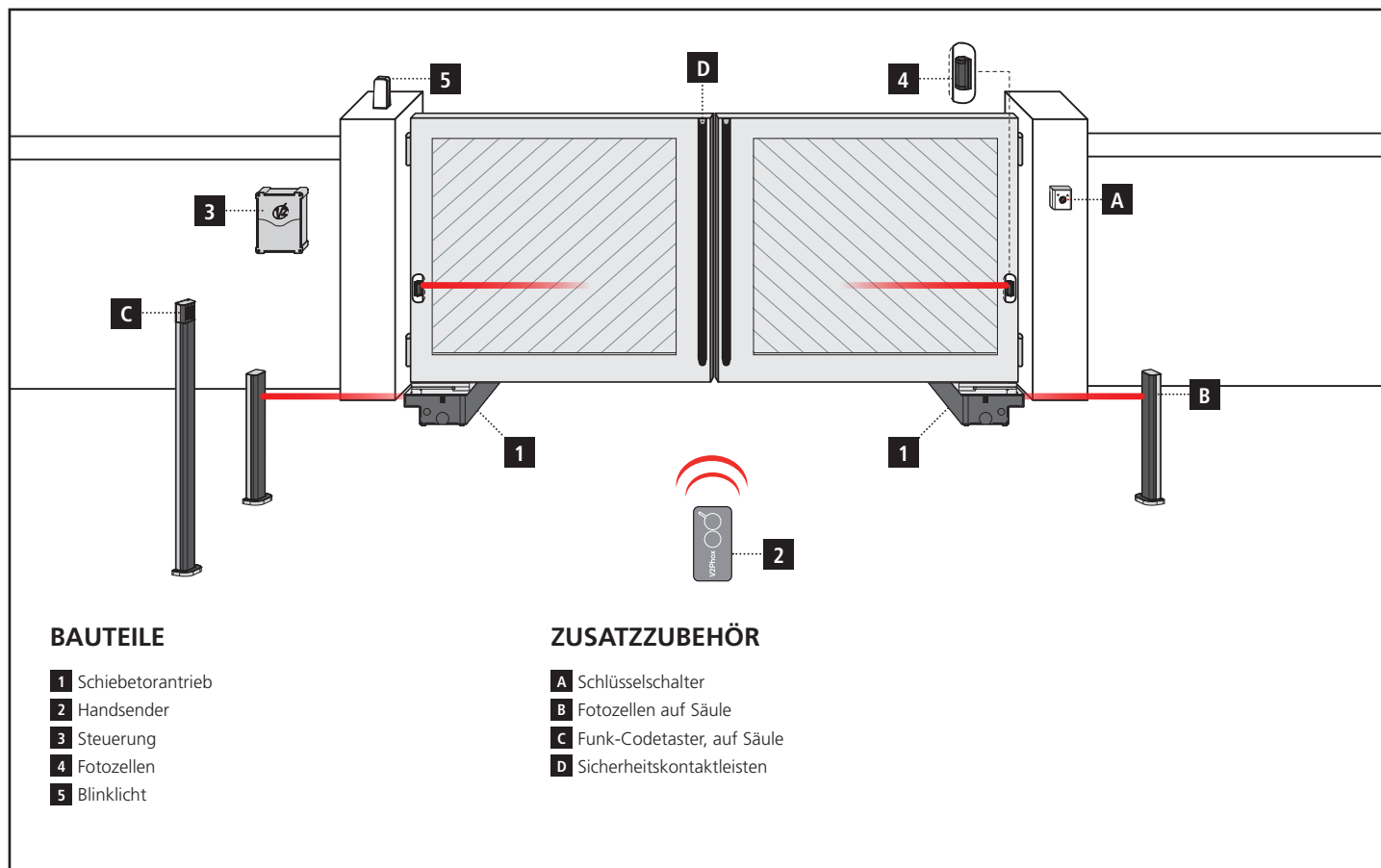
## TECHNISCHE DATEN

		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Max. Torflügelweite *	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Versorgung	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Stromaufnahme ohne Belastung	A	1	3	1,5	1,5
Maximale Stromaufnahme	A	15	4,8	2,4	2
Maximale Leistung	W	-	550	550	460
Nominale Leistung	W	230	350	350	350
Kondensator	µF	-	35	14	14
Öffnungszeit (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Maximales Moment	N m	320	320	320	300
Betriebstemperatur	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Wärmeschutz	°C	-	150	150	150
Arbeitszyklus	%	80	30	30	30
Motorgewicht	Kg	11,5	11	11	11
Schutzart	IP	67	67	67	67

\* **ACHTUNG:** wenn wird diesem Antrieb fuer 180 ° installiert (cod 162218) die maximale Laenge ist 2,5 mt fuer ein Gewicht von 400 kg.



## INSTALLATIONSPLAN



KABELLÄNGE	< 10 Meter	von 10 bis 20 Meter	von 20 bis 30 Meter
Spannungsversorgung 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Schlüsselschalter	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Blinklicht	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenne (im Blinklicht eingebaut)	RG174	RG174	RG174

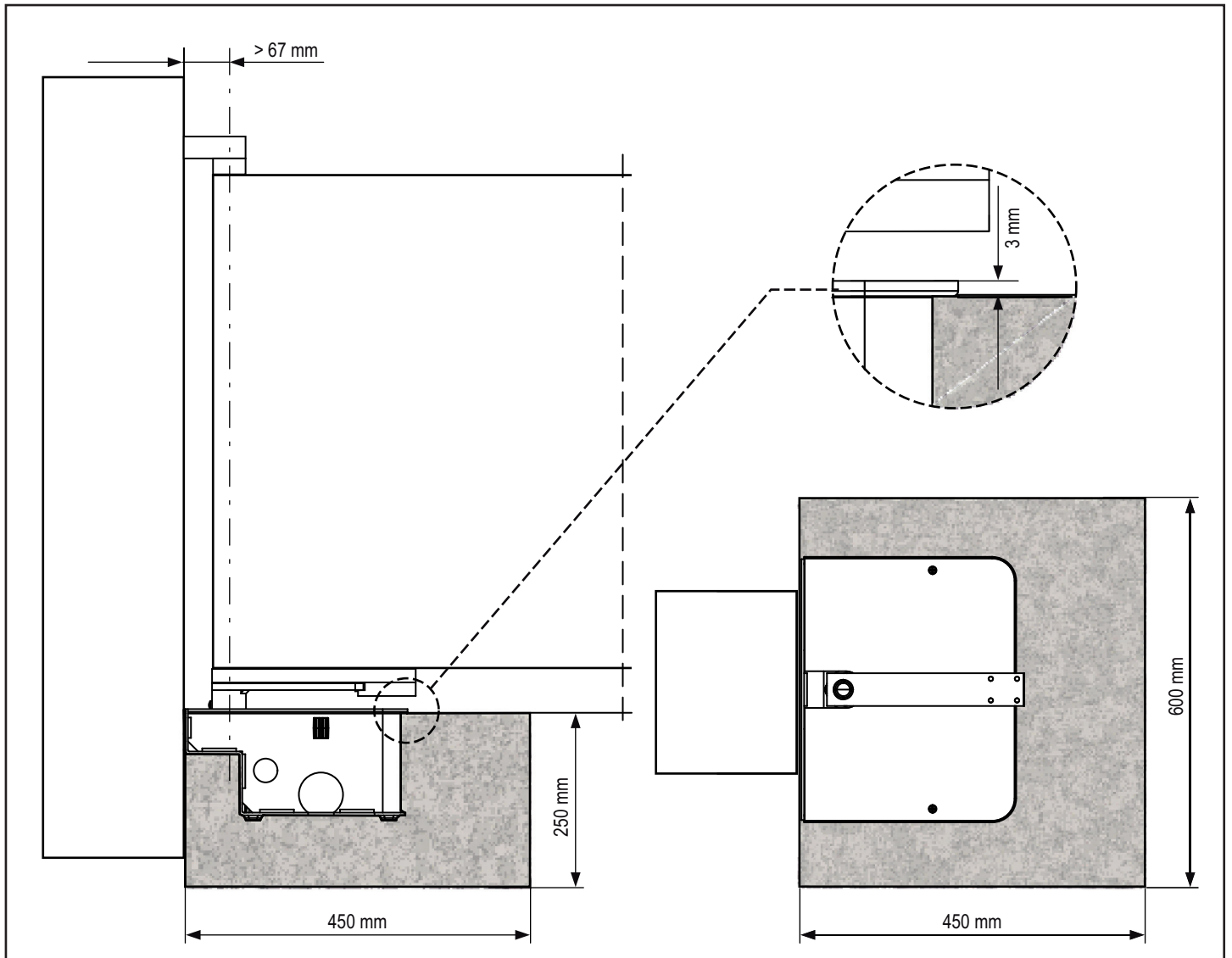
## VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Die neue Serie von Antrieben VULCAN ist „geboren“ um Flügeltore bis 800 Kg und mit Tor-Flügeln bis 3 Meter Länge zu führen. (Bitte sehen Sie in die Tafel mit den technischen Daten).

Vor der Installation muss sichergestellt werden, dass sich das Tor hindernisfrei öffnen und schließen lässt, ferner ist es auf folgende Voraussetzungen zu prüfen:

- Angeln und Stifte müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden und hinreichend geschmiert sein.
- Kein Hindernis darf die Bewegung beeinträchtigen.
- Es darf keine Reibung zwischen den Torflügeln und dem Grund bestehen.
- Die Endsaltersperren müssen im Innern des Fundamentkastens installiert werden. (siehe Abschnitt INSTALLATION DER ENDSCHALTERSPERREN)

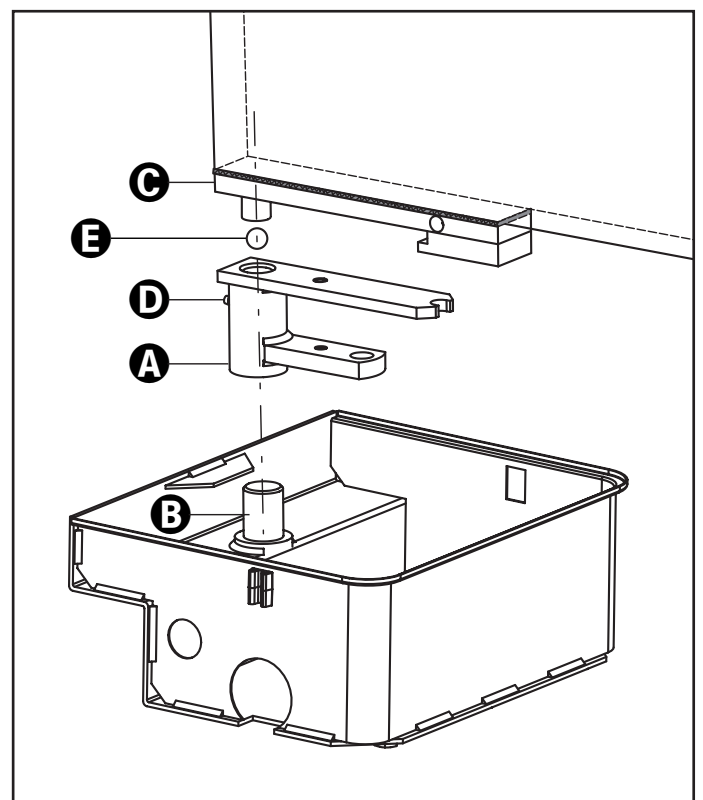
## POSITIONIERUNG DES FUNDAMENTKASTENS UND DES HEBELSYSTEMS FÜR STEUERUNG UND FREIGABE



1. Je nach Raumbedarf ein Fundament ausheben (eine gute Drainage ist empfehlenswert, um Wasserstau zu vermeiden).
2. Den Kasten in die ausgehobene Grube einsetzen, wobei der Stift mit der Scharnierachse ausgerichtet sein muss.
3. Einen Gang für die elektrischen Kabel und einen für die Drainage anlegen.
4. Den Fundamentkasten im Zement auf die richtige Höhe versenken und mit der Wasserwaage ausrichten.

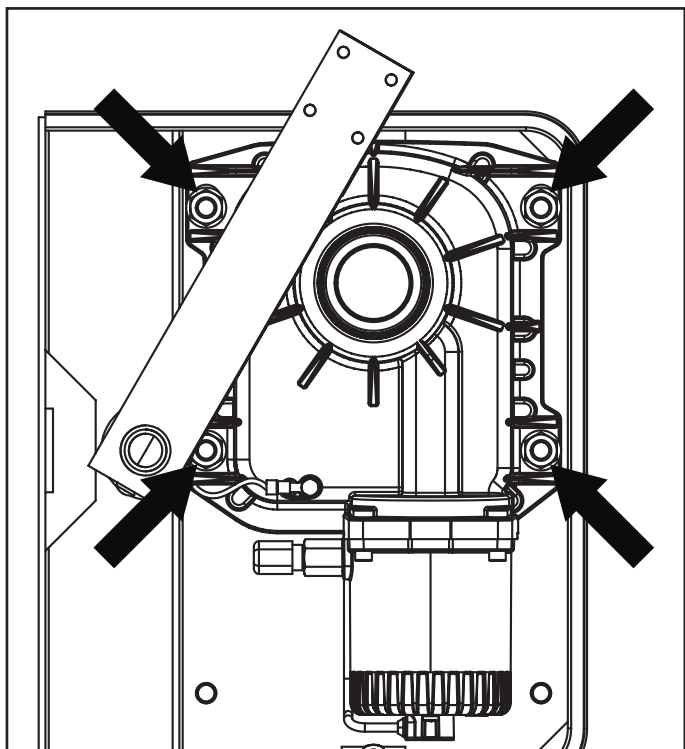
**⚠ ACHTUNG:** vor der Weiterarbeit die Härungszeiten des verwendeten Zements abwarten.

5. Auf den Stift des Kastens **B** den Steuerbügel **A** einführen.
6. Die Kugel **E** ins entsprechende Loch einführen, nachdem ist die geschmiert worden
7. Bei eine starke Schweißung, auf den Freigabehebel **C** den Torflügel befestigen, dann auf den entsprechenden Loch des Steuerbügel **A** das Ganze legen.
8. Mit entsprechender **D** Schmierdüse schmieren.

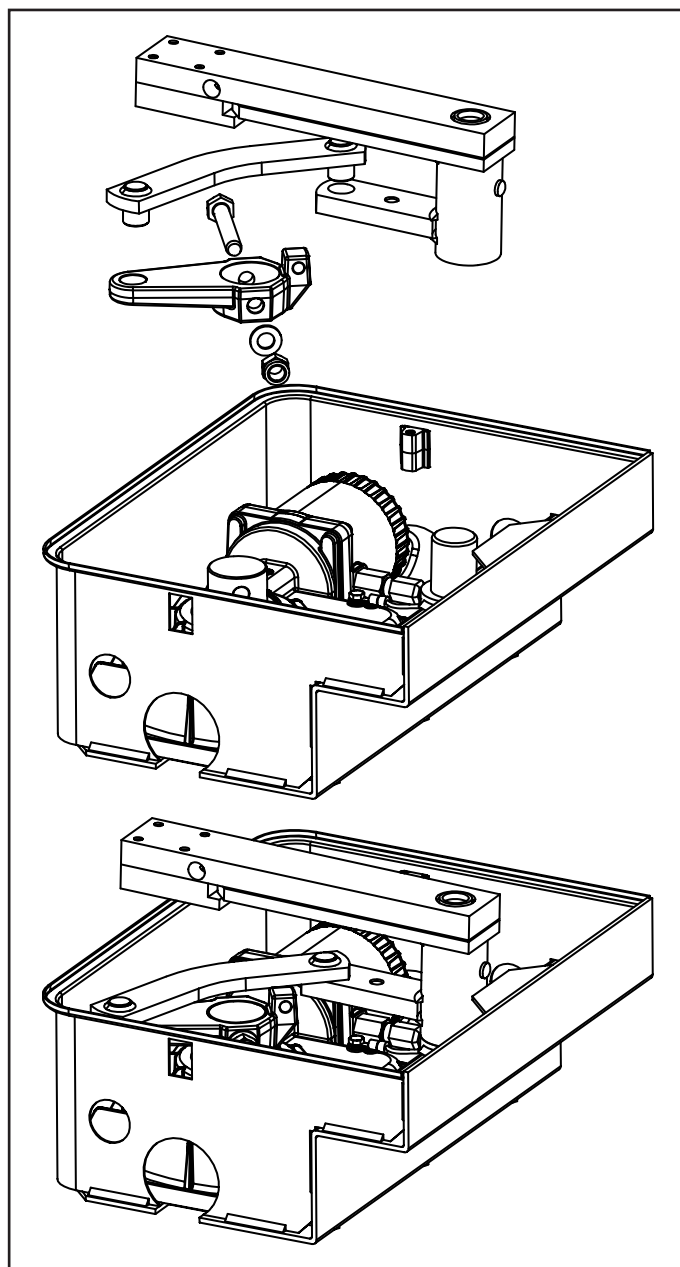


## INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS

1. Getriebemotor im Inneren des Fundamentkastens positionieren.
2. Getriebemotor am Fundamentkasten durch Anziehen der 4 Muttern befestigen.

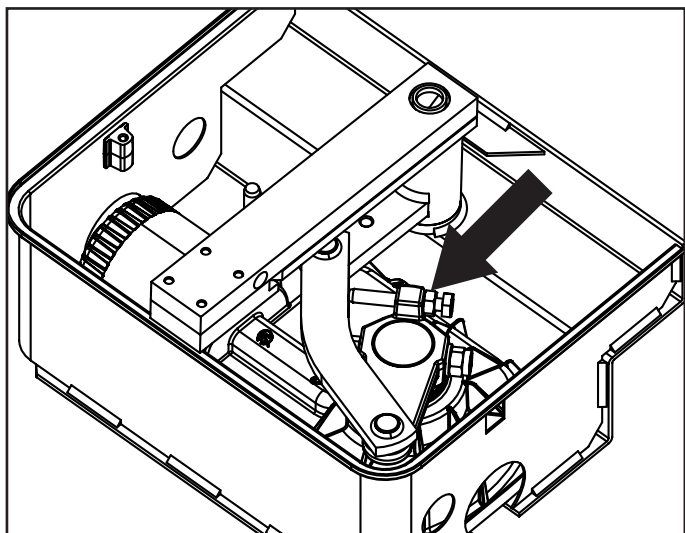


3. Die Pleuelstange des Motors an die Motorwelle montieren und die Schraube mit der selbstblockierenden Mutter festziehen.
4. Die Pleuelstange des Motors mit dem Steuerbügel durch Biegen des Hebels verbinden.
5. Den Motor unter Befolgung der in nachfolgendem Abschnitt aufgeführten Hinweise an die Steuerung anschließen.

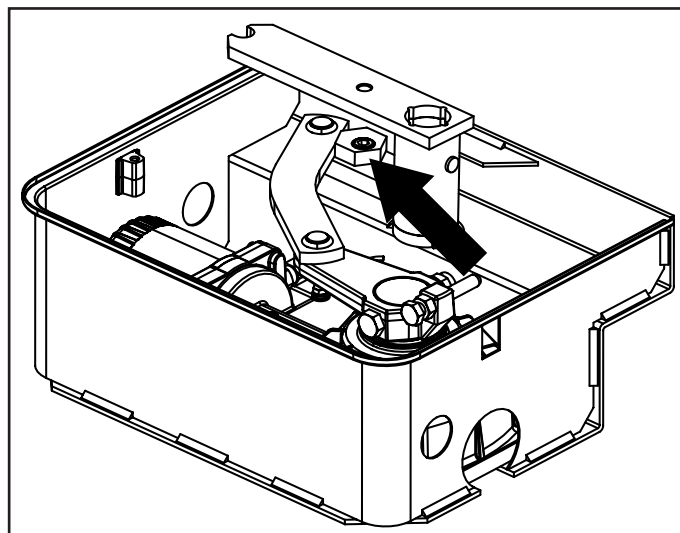


## INSTALLATION DER FESTSTELLER AM ENDANSCHLAG

1. Tor auf maximale Schließposition stellen, dann die Endanschlagsschraube wie in der Abbildung aufgeführt montieren.



2. Tor auf maximale Öffnungsposition stellen, dann die Endanschlagsmutter wie in der Abbildung aufgeführt montieren und die Schraube festziehen.



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

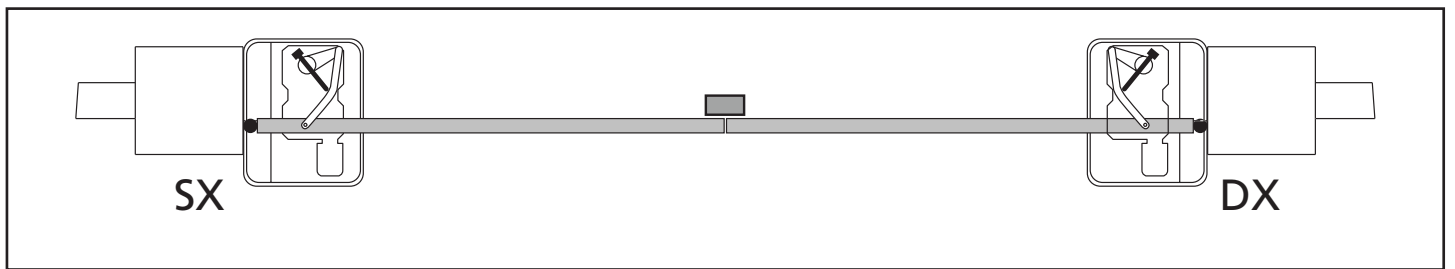
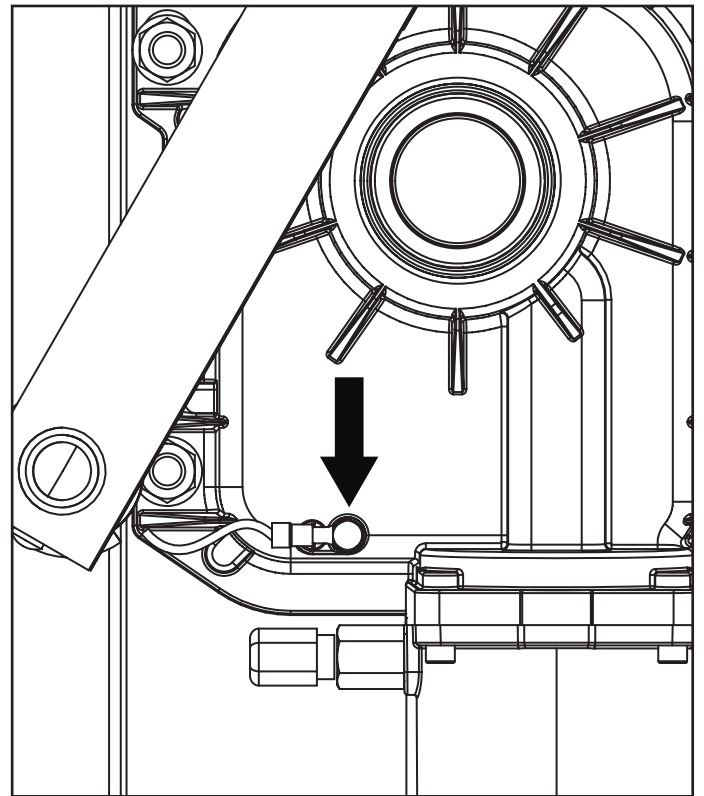
VULCAN-230V / VULCAN-120V

MOTOR	STEUERUNG	
	Motor DX	Motor SX
GELB - GRÜN	GND	GND
GRAU	GEMEINSAM	GEMEINSAM
SCHWARZ	ÖFFNUNG	SCHLIEßEN
BRAUN	SCHLIEßEN	ÖFFNUNG

**⚠ ACHTUNG:** stets das Erdungskabel an das Erdungssystem des Versorgungsnetzes anschließen. Dazu das spezielle in der Abbildung aufgeführte Faston und ein Kabel mit Mindestquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> verwenden

VULCAN-24V

MOTOR	STEUERUNG	
	Motor DX	Motor SX
BLAU	+	-
BRAUN	-	+



## ANSCHLUSS DES ENCODERS

Beziehen Sie sich für den Anschluss der Encoder auf das Handbuch des Steuergeräts.

**⚠ ACHTUNG:** Für den Betrieb der Encoder ist es unerlässlich, dass die Endschalersperren im Innern des Kastens korrekt installiert sind.

**⚠ ACHTUNG:** benutzen Sie für den Durchgang der Sensorenkabel NICHT den Kanal, in dem die Motorenkabel durchlaufen.

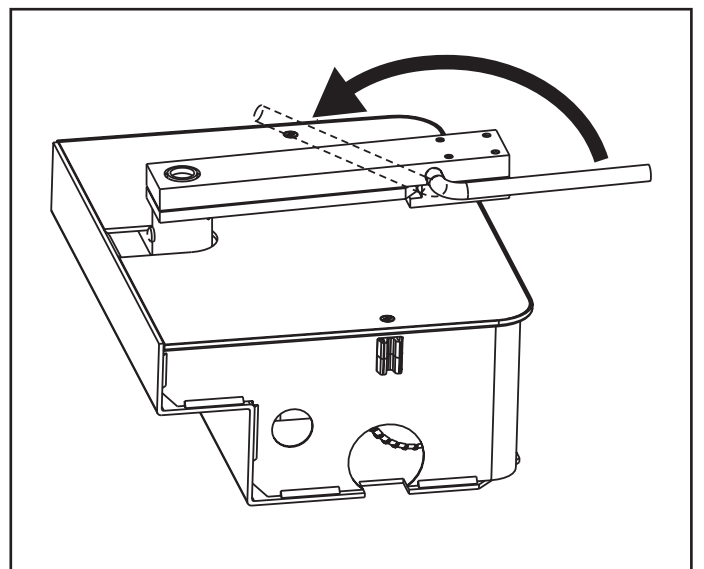
**⚠ ACHTUNG:** eventuelle Verlängerungen der Verkabelung dürfen nur mit einem mit Polyethylen ummantelten 4x0,22-Kabel durchgeführt werden.

**⚠ ACHTUNG:** Kontaktlitze am gemeinsamen Zubehörleiter anschließen [COM (-)]. Sicherstellen, dass die Masse der Zubehörstromversorgung an den gemeinsamen Zubehörleiter angeschlossen ist.

## NOTFALLFREIGABE

Bei elektrischem Stromausfall kann man durch Betätigen des Motors die mechanische Freigabe des Tors bewirken. Mitgelieferten Freigabehebel einführen und gegen den Uhrzeigersinn um 180° drehen.

Die Wiederherstellung des Automatismus erfolgt automatisch beim nächsten Betätigen des Motors.



## EG- VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EN INBOUWVERKLARING VAN NIET-VOLTOOIDE MACHINE

Verklaring in overeenstemming met de richtlijnen: 2014/35/EG (LVD); 2014/30/EG (EMC); 2006/42/EG (MD) BIJLAGE II, DEEL B

De fabrikant V2 S.p.A., gevestigd in Corso Principi di Piemonte 65, 12035 - Racconigi (CN), Italië

verklaart op eigen verantwoording dat:

het automatisme model:  
VULCAN-230V, VULCAN-230V-S, VULCAN-120V, VULCAN-24V

Beschrijving: Elektromechanische actuator voor hekken

- bestemd is om te worden opgenomen in een hekken, om een machine te vormen krachtens Richtlijn 2006/42/EG. Deze machine mag niet in dienst gesteld worden voordat zij conform verklaard is met de bepalingen van richtlijn 2006/42/EG (Bijlage II-A)
- conform is met de toepasselijke essentiële vereisten van de Richtlijnen:  
Machinerichtlijn 2006/42/EG (Bijlage I, Hoofdstuk 1)  
Richtlijn laagspanning 2014/35/EG  
Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EG  
Richtlijn ROHS2 2011/65/CE

De technische documentatie staat ter beschikking van de competente autoriteit in navolging van een gemotiveerd verzoek dat ingediend wordt bij:

**V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035 - Racconigi (CN), Italië.**

Degene die geautoriseerd is tot het ondertekenen van deze verklaring van incorporatie en tot het verstrekken van de technische documentatie is:

**Giuseppe Pezzetto**

Rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015



### TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST

Voor technische ophelderingen of installatieproblemen beschikt V2 SPA over een assistentiedienst voor klanten die actief is tijdens kantooruren TEL. (+32) 93 80 40 20.

## BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN

V2 SPA behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen; het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie.



**Lees met aandacht de volgende handleiding met instructies voordat u tot de installatie overgaat.**

- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

### DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN:

**EN 60204-1** (Veiligheid van de machines, de elektrische uitrusting van de machines, deel 1, algemene regels).

**EN 12445** (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, testmethodes).

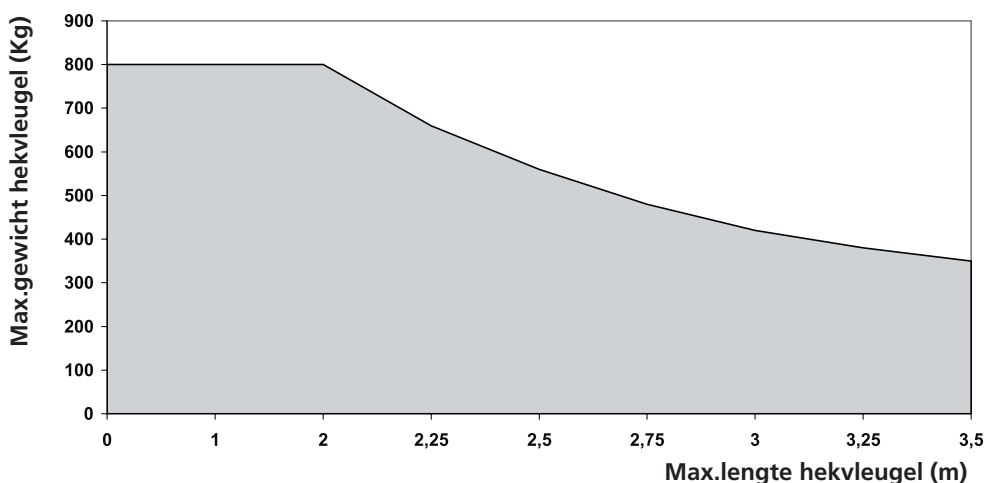
**EN 12453** (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, vereisten).

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP55 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 98/37/EEG, bijlage IIA).
- Men is verplicht zich aan de volgende normen inzake geautomatiseerde afsluitingen voor voertuigen te houden: EN 12453, EN 12445, EN 12978 en eventuele nationale voorschriften.
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- De instelling van de duwkracht van het hek moet gemeten worden met een daarvoor bestemd instrument in afgesteld worden in overeenstemming met de maximum waarden die toegelaten worden door de norm EN 12453.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOP-ingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.
- De apparatuur mag niet gebruikt worden door kinderen of door personen met lichamelijke of geestelijke handicaps zonder dat deze over de passende kennis beschikken of zonder toezicht door een competent persoon.
- Controleer of kinderen niet met de apparatuur spelen.

## TECHNISCHE KENMERKEN

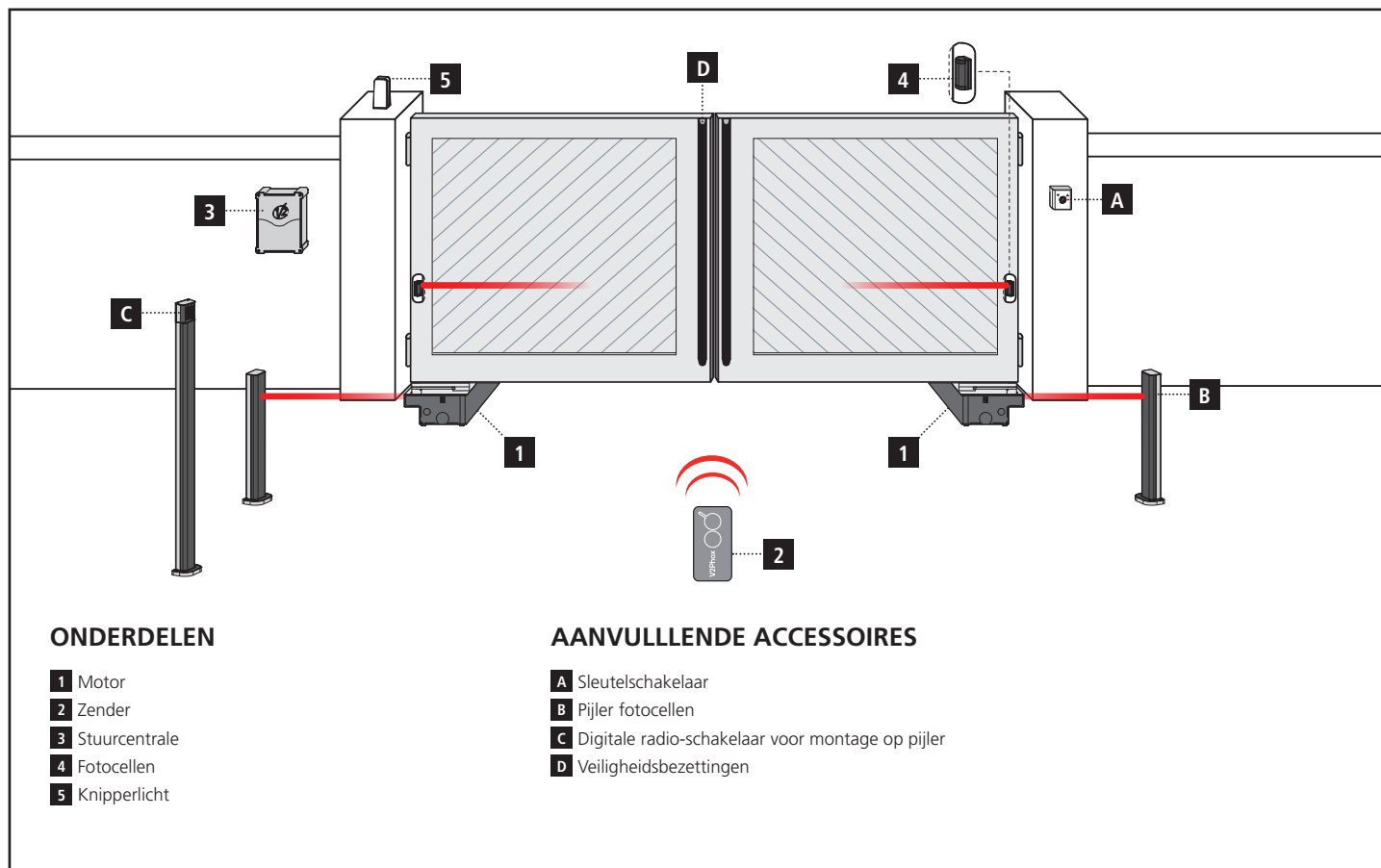
		VULCAN-24V	VULCAN-120V	VULCAN-230V	VULCAN-230V-S
Max.lengte hekvleugel*	m x Kg	2 x 600 2,5 x 500 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350	2 x 800 2,5 x 550 3 x 400 3,5 x 350
Voeding	V / Hz	24	120 / 60	230 / 50	230 / 50
Absorptie bij nullast	A	1	3	1,5	1,5
Maximumabsorptie	A	15	4,8	2,4	2
Maximumvermogen	W	-	550	550	460
Nominale vermogen	W	230	350	350	350
Condensor	µF	-	35	14	14
Openingstijd (90°)	s	15 ÷ 25	15	17	28
Maximumkoppel	N m	320	320	320	300
Bedrijfstemperatuur	°C	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	20 ÷ +55	20 ÷ +55
Thermische bescherming	°C	-	150	150	150
Werkcyclus	%	80	30	30	30
Gewicht motor	Kg	11,5	11	11	11
Beveiligingsgraad	IP	67	67	67	67

\* LET OP: indien het accessoire voor de opening van 180° (cod. 162218) geïnstalleerd wordt, is de maximumlengte van de hekvleugel 2,5 m. bij een maximumgewicht van 400 kg.





## INSTALLATIESCHEMA



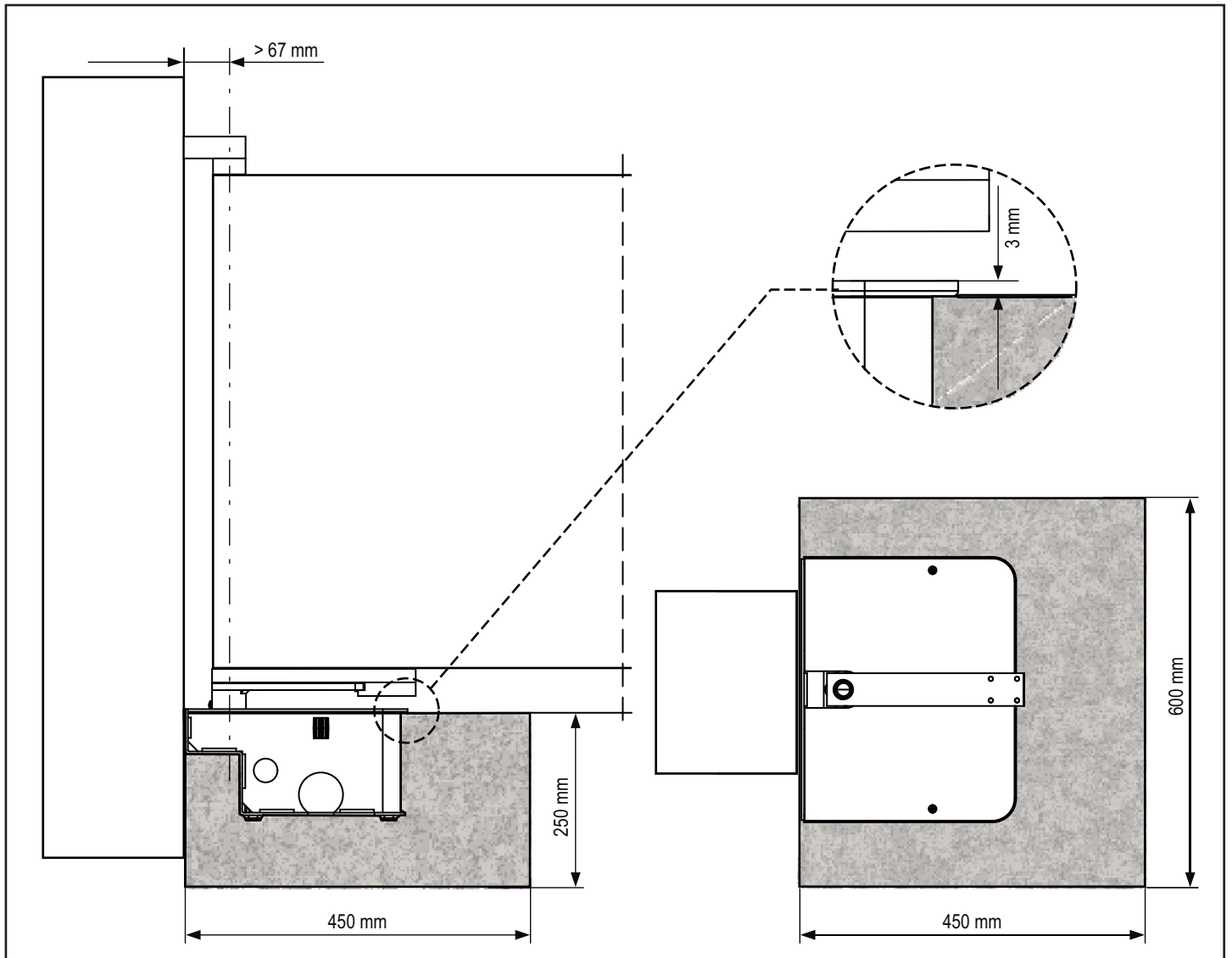
LENGTE VAN DE KABEL	< 10 meter	van 10 tot 20 meter	van 20 tot 30 meter
Voeding 230V	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellen (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Sleutelschakelaar	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellen (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Knipperlicht	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenne (ingebouwd in het knipperlicht)	RG174	RG174	RG174

## HANDELINGEN VOORAF

De nieuwe serie actuatoren VULCAN is bestudeerd voor de automatische werking van zware hekdeuren tot 800 kg met vleugels tot een lengte van 3m, afhankelijk van de modellen (zie de tabel met technische kenmerken). Voordat u tot installatie overgaat, is het van fundamenteel belang dat uw hek vrij open en dicht gaat en moeten de volgende punten nauwkeurig gecontroleerd worden:

- Scharnieren en pennen verkeren in uitstekende staat en zijn naar behoren gesmeerd.
- De beweging wordt door geen enkel obstakel belemmerd.
- Er mag geen enkele wrijving met de bodem en tussen de hekvleugels geconstateerd worden.
- De aanslagen moeten in de funderingskast geïnstalleerd worden (zie paragraaf INSTALLATIE VAN DE STOPPEN VAN DE EINDSCHAKELAARS)

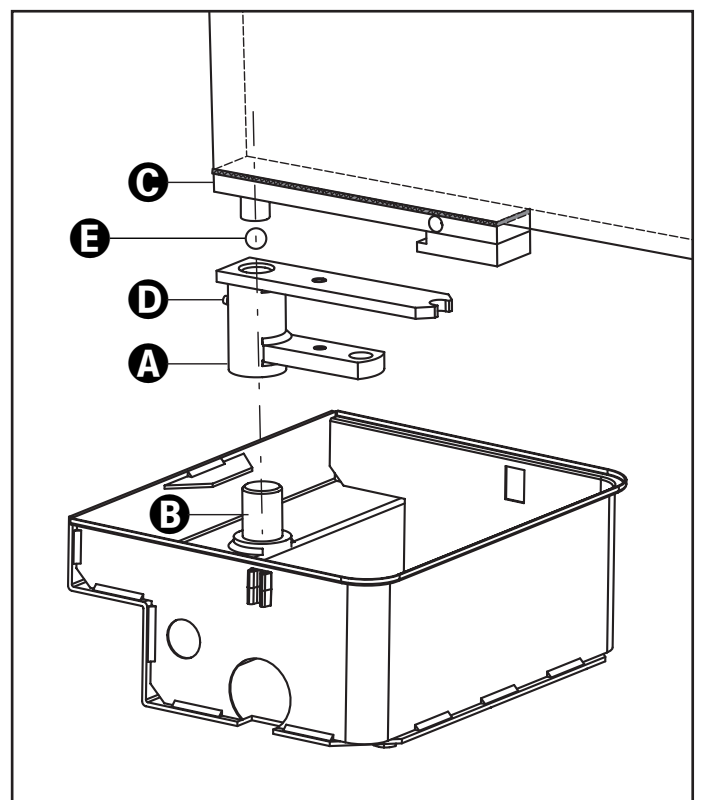
## POSITIONERING VAN FUNDERINGSKAST EN SYSTEEM MET HENDELS VOOR BEDIENING EN DEBLOKKERING



1. Graaf op grond van de afmetingen van het ruimtebeslag een funderingsgat (er wordt aangeraden voor een goede drainage te zorgen om te voorkomen dat waterplassen ontstaan).
2. Plaats de kast in het gat met de pen uitgelijnd op de as van de scharnier.
3. Zorg voor een leiding voor de elektriciteitskabels en voor een voor de drainage.
4. Verzink de funderingskast in beton en draag zorg voor de nivellering met een waterpas en voor het niveau.

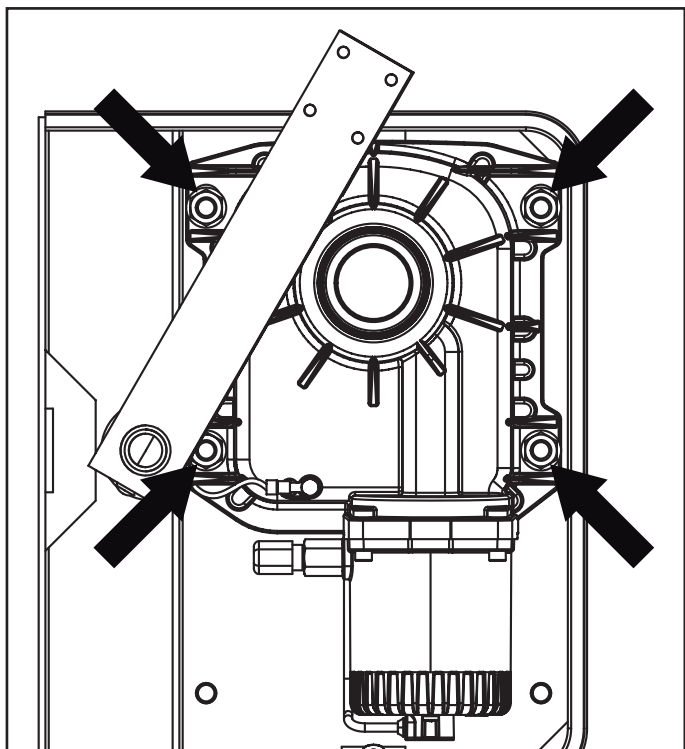
**⚠ LET OP: alvorens met de volgende punten verder te gaan, moeten de tijden voor het harden van de gebruikte beton in acht genomen worden.**

5. Plaats bedieningsbeugel **A** op de pen van kast **B**.
6. Plaats kogel **E** in het daarvoor bestemde gat nadat de kogel met vet gesmeerd is.
7. Zet de hekvleugel door middel van lussen vast op deblokkeerhendel **C** en plaats het geheel vervolgens op bedieningsbeugel **A**, ter hoogte van het gat.
8. Invetten via smeernippel **D**.

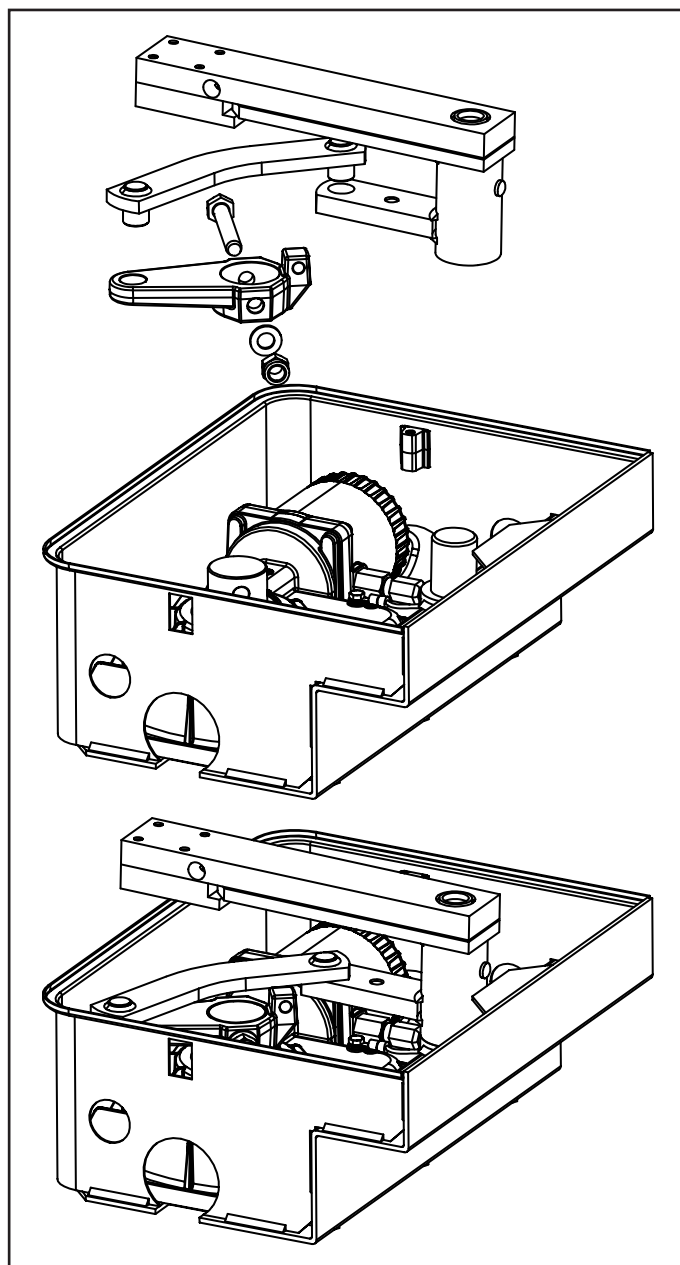


## INSTALLATIE VAN DE REDUCTIEMOTOR

1. Plaats de reductiemotor in de funderingskast.
2. Zet de reductiemotor vast in de funderingskast door de 4 moeren vast te draaien.

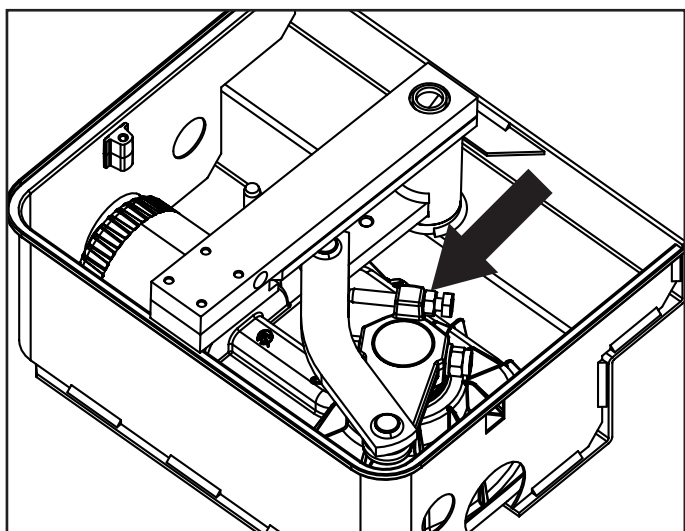


3. Monteer de drijfstang van de motor op de motoras en zet de schroef vast met de bijbehorende zelfblokkerende moer.
4. Sluit de drijfstang van de motor aan op de bedieningsbeugel door middel van de gebogen hendel.
5. Sluit de motor aan op de stuurcentrale door de aanwijzingen te volgen die in de volgende paragraaf staan.

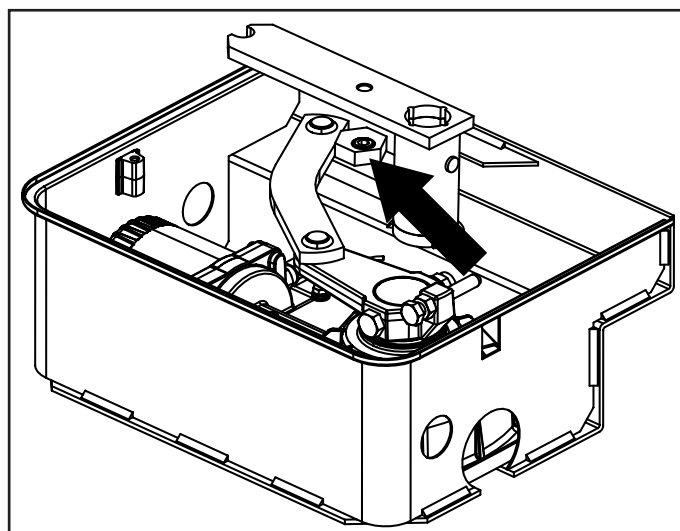


## INSTALLATIE VAN DE STOPPEN VAN DE EINDSCHAKELAARS

1. Zet het hek in de stand van maximale sluiting en monteer de schroef van de eindschakelaar zoals de afbeelding toont.



2. Zet het hek in de stand van maximale opening, monteer de schroef van de eindschakelaar zoals de afbeelding toont en span de schroef.



## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

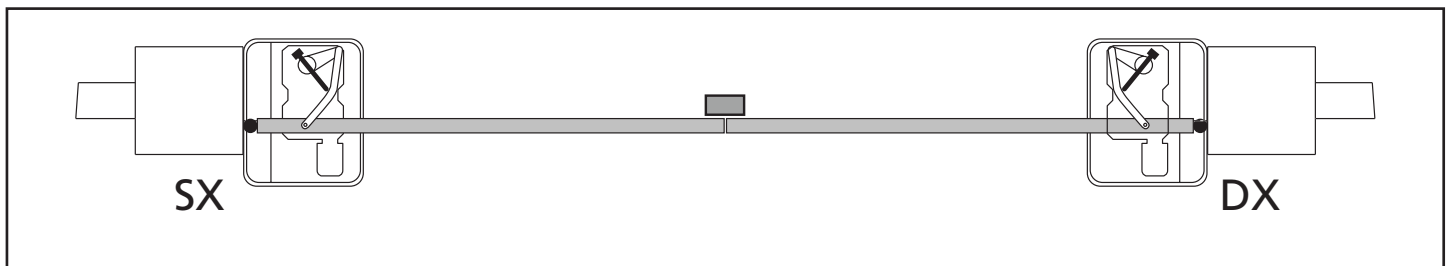
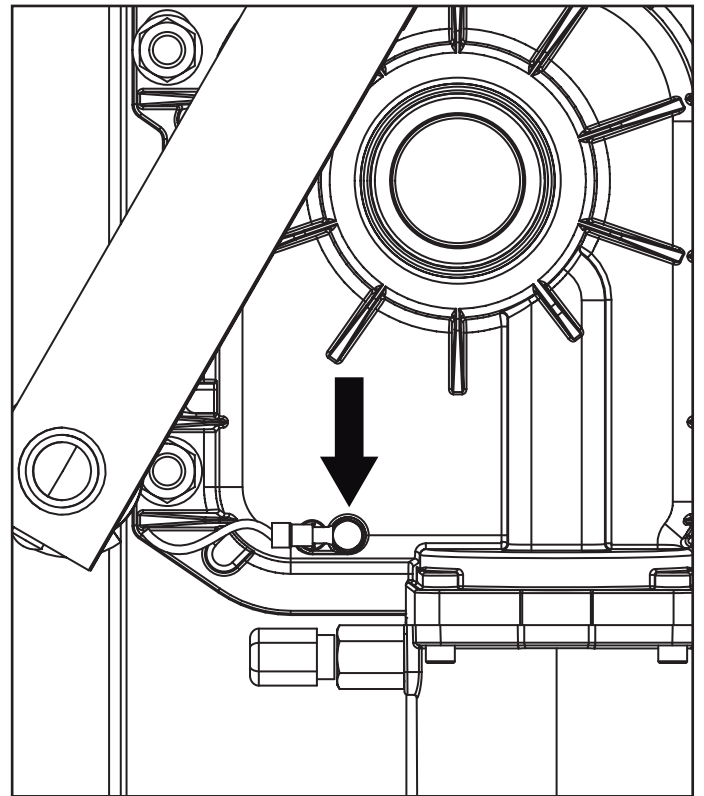
VULCAN-230V / VULCAN-120V

MOTOR	Stuurcentrale	
	Motor DX	Motor SX
GEEL - GROEN	GND	GND
GRIJS	GEMEENSCH.	GEMEENSCH.
ZWART	OPENING	SLUITING
BRUIN	SLUITING	OPENING

**⚠ LET OP:** sluit de aardkabel altijd aan op het aardsysteem van het voedingsnet. Gebruik de daarvoor bestemde faston die aangeduid wordt in de afbeelding en een kabel met een minimumdoorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>

VULCAN-24V

MOTOR	Stuurcentrale	
	Motor DX	Motor SX
BLAUW	+	-
BRUIN	-	+



## AANSLUITING VAN DE ENCODER

Voor de verbinding van de encoders de handleiding van de besturingseenheid raadplegen.

**⚠ LET OP:** Voor de werking van de encoders is het noodzakelijk dat de aanslagen in de kast correct zijn geïnstalleerd.

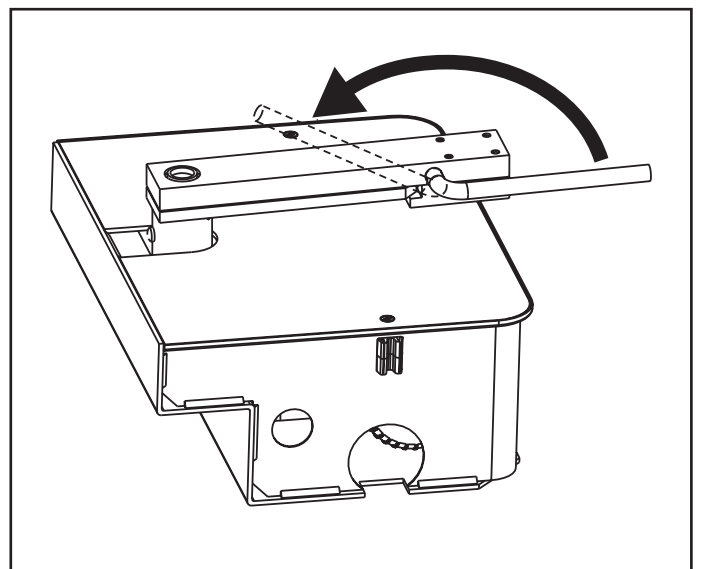
**⚠ LET OP:** voor de doorgang van de kabels van de sensors de kabelgoot waarin de motorkabels zitten NIET gebruiken.

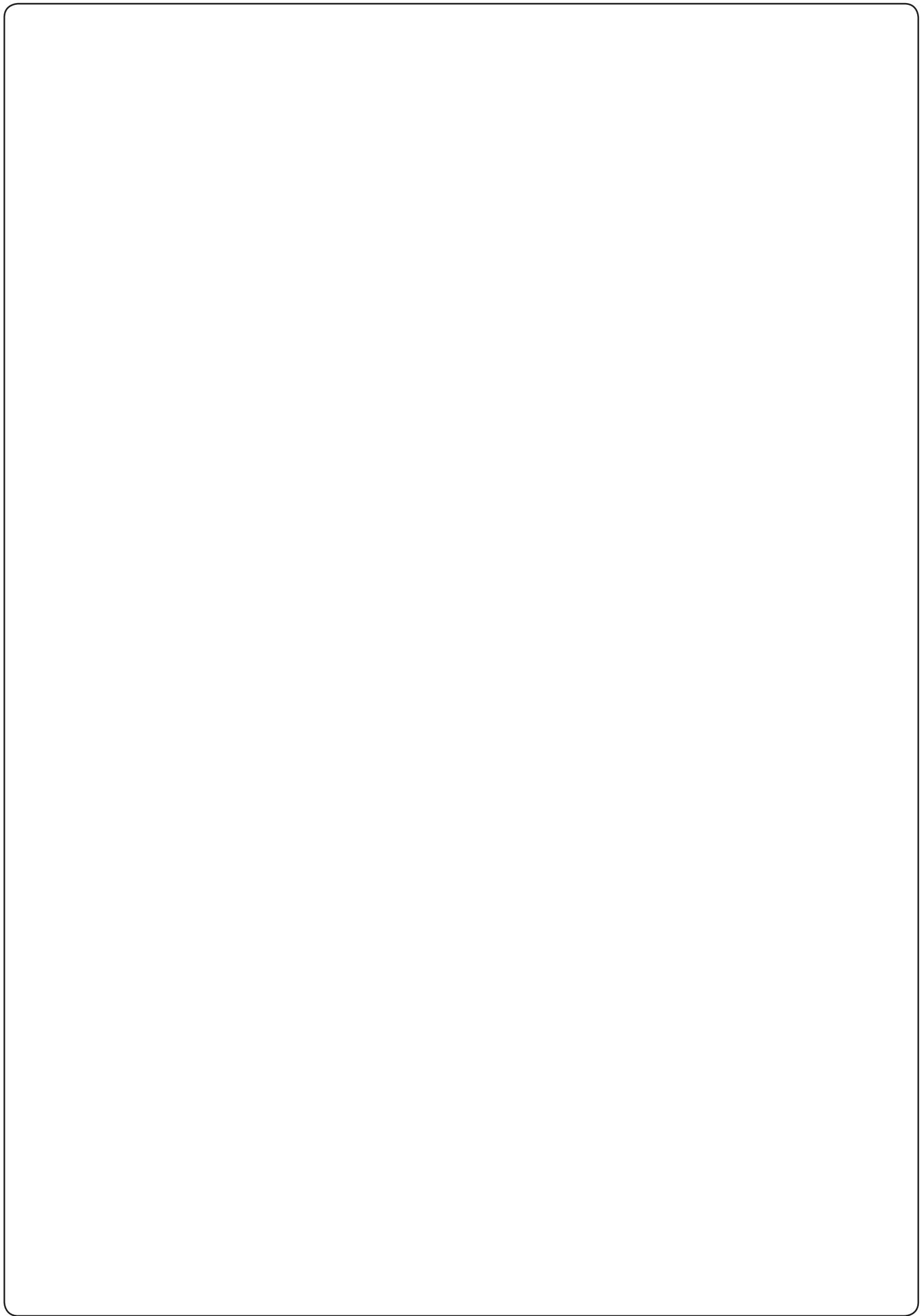
**⚠ LET OP:** eventuele verleningen van de bekabeling dienen alleen uitgevoerd te worden met een kabel van 4x0,22 die afgeschermd is met een mantel van polyethyleen.

**⚠ LET OP:** sluit de kous aan op gemeenschappelijk voeding accessoires [COM (-)]. Controleer of de massa van de voeding van de accessoires aangesloten is op gemeenschappelijk accessoires.

## NOODDEBLOKKERING

Indien de elektrische stroom ontbreekt, kan het hek mechanisch gedeblokkeerd worden door op de motor in te grijpen. Breng de bijgeleverde deblokkeerhendel aan en draai deze 180° tegen de wijzers van de klok in. De hervatting van de automatische werking zal bij de eerste activering van de motor automatisch plaatsvinden.











[www.V2HOME.com](http://www.V2HOME.com)

#### **ITALY**

##### **V2 S.p.A.**

Corso Principi di Piemonte 65/67  
12035 RACCONIGI CN (ITALY)  
Tel. +39 0172 812411  
Fax +39 0172 84050  
info@v2home.com

#### **FRANCE**

##### **AFCA - V2 SAS**

4 bis, rue Henri Becquerel - B.P. 43  
69740 GENAS (FRANCE)  
Tel. +33 4 72791030  
Fax +33 4 72791039  
france@v2home.com

#### **ESPAÑA**

##### **VIDUE SPAIN SL**

C. Can Mitjans 48, puerta 31  
Cerdanyola del Vallès  
08290 Barcelona (ESPAÑA )  
Tel. +34 93 6991500  
Fax +34 93 6992855  
spain@v2home.com

#### **PORTUGAL**

##### **V2 AUTOMATISMOS PORTUGAL LDA**

Loteamento da Cha, Lote 119  
2435-087 CAXARIAS (PORTUGAL)  
Tel. +351 24 9571511  
Fax +351 24 9571512  
portugal@v2home.com

#### **MAROC**

##### **V2 DOMOTIQUE**

##### **MAROC SARL**

82 Bd Driss 1er Résidence Fathia  
CASABLANCA (MAROC)  
Tel. +212 522 860400  
Fax + 212 522 861514  
v2maroc@v2maroc.com

#### **TUNISIE**

##### **V2 TUNISIE SARL**

47, rue El Moez El Manzah 1  
1004 TUNIS (TUNISIE)  
Tel. +216 71 767447  
Fax +216 71 767443  
v2tunisie@gnet.tn