



V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

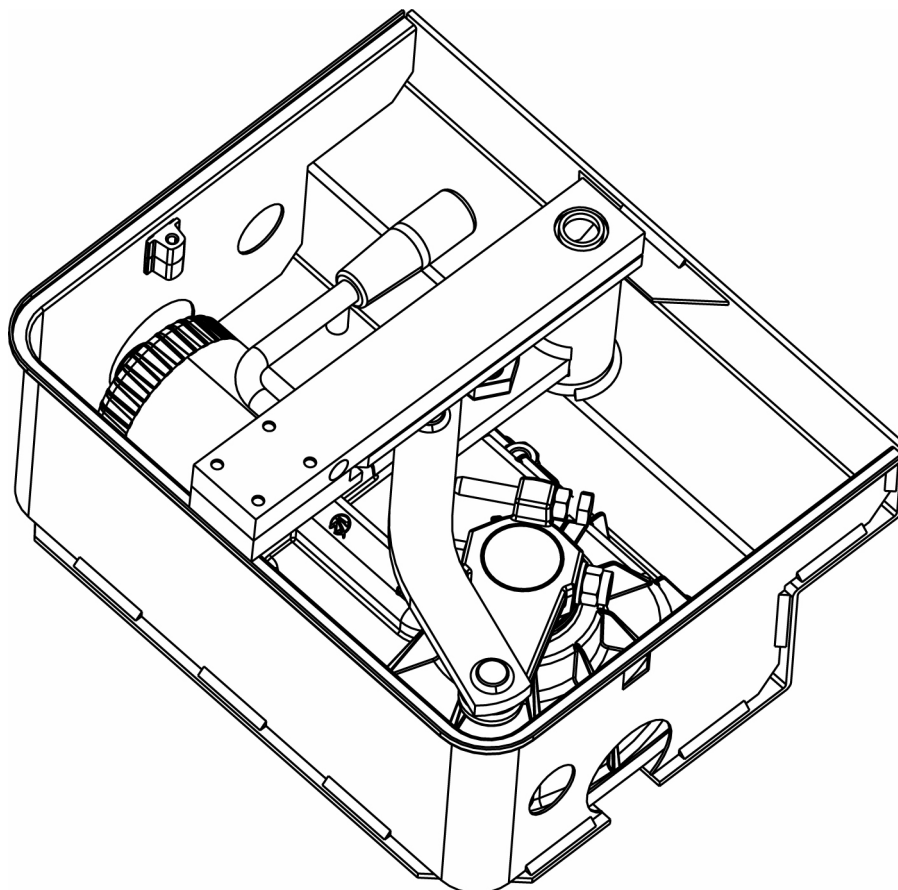
tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com www.v2home.com

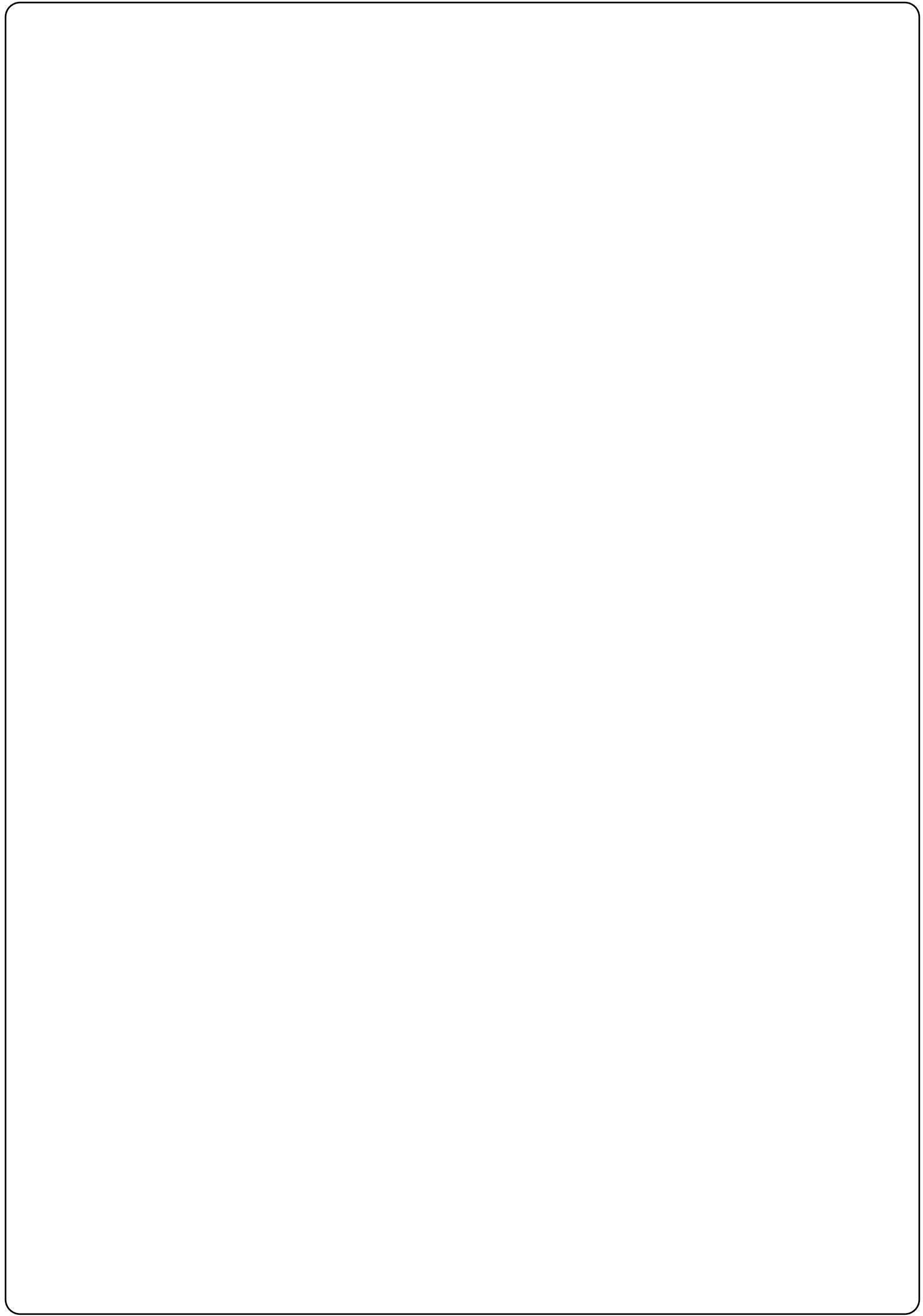


IL n.245-A
EDIZ. 18/05/2007

VULCAN



- I** **ATTUATORE ELETTROMECCANICO IRREVERSIBILE PER CANCELLI A BATTENTE (MONTAGGIO INTERRATO). ISTRUZIONI D'USO E INSTALLAZIONE**
- GB** **IRREVERSIBLE ELECTROMECHANICAL ACTUATOR (UNDERGROUND INSTALLATION) FOR LEAF GATES OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS**
- F** **OPERATEUR ELECTROMECHANIQUE IRREVERSIBLE (MONTAGE ENTERRE) POUR PORTAILS À BATTANT NOTICES D'EMPLOI ET D'INSTALLATION**
- D** **NICHT UMKEHRBARER ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB (UNTERFLURMONTAGE) FÜR FLÜGELTORE BEDIENTUNGSANLEITUNGEN UND INSTALLATION**
- E** **OPERADOR ELECTROMECHANICO IRREVERSIBLE (MONTAJE ENTERRADO) PARA CANCELAS BATIENTES INSTRUCCIONES DE USO E INSTALACION**



I

AVVERTENZE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE	1
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ.....	1
CARATTERISTICHE TECNICHE	2
SCHEMA DI INSTALLAZIONE	3
OPERAZIONI PRELIMINARI.....	3
POSIZIONAMENTO DELLA CASSA DI FONDAZIONE E DEL SISTEMA LEVE COMANDO E SBLOCCO	4
INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE VULCAN.....	5
COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	5
INSTALLAZIONE DEI FERMI FINECORSA.....	6
SBLOCCO DI EMERGENZA	6

GB

IMPORTANT PRECAUTIONS FOR THE INSTALLER	7
DECLARATION OF CONFORMITY	7
TECHNICAL SPECIFICATIONS	8
INSTALLATION LAYOUT	9
PREPARATORY STEPS	9
POSITIONING THE FOUNDATION BOX AND THE LEVER CONTROL AND BLOCKING SYSTEM	10
INSTALLING THE VULCAN MOTOR REDUCER GEAR UNIT ..	11
ELECTRICAL CONNECTIONS	11
INSTALLATION OF THE STOP LIMIT SWITCHES	12
EMERGENCY UNBLOCKING	12

F

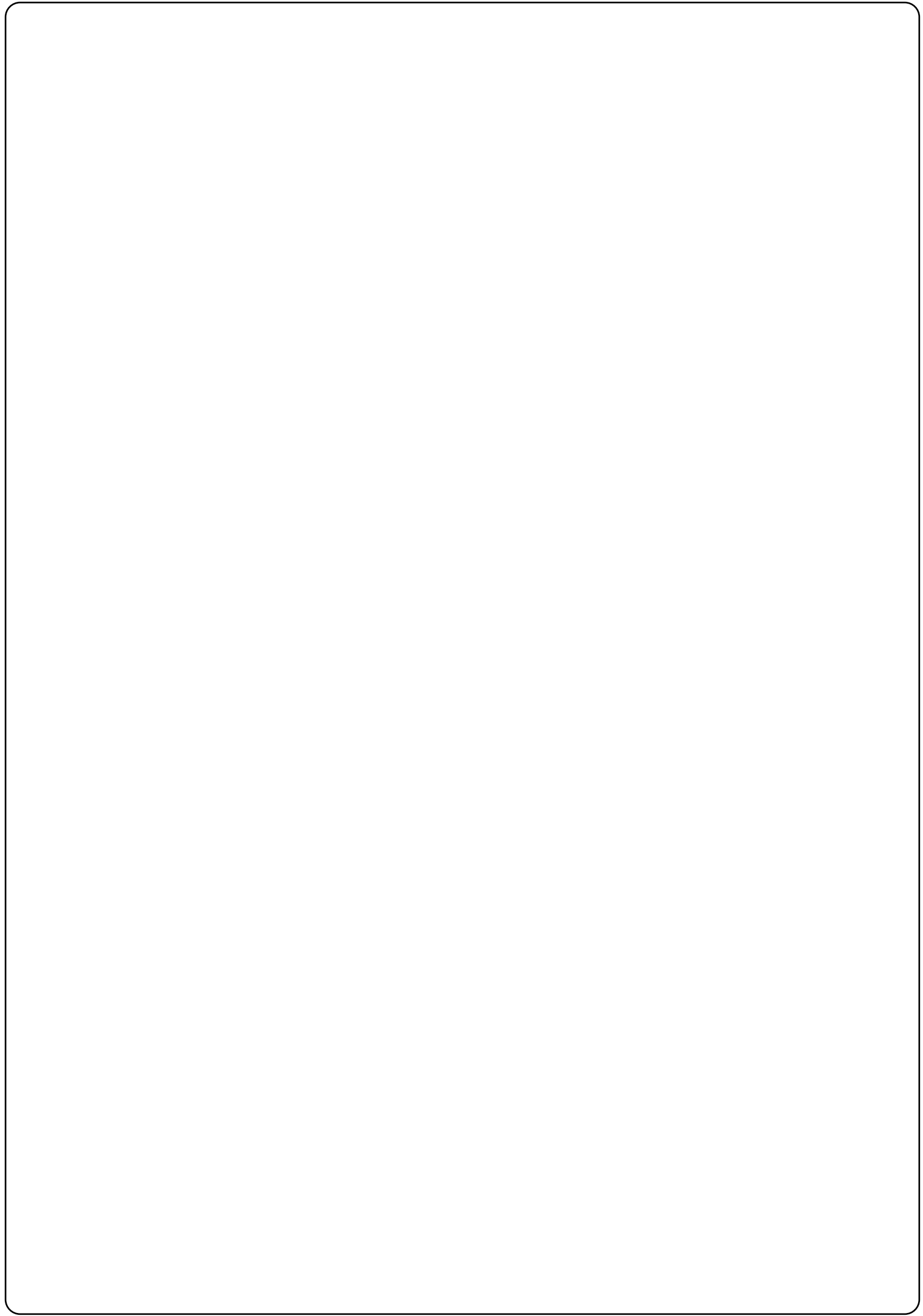
CONSIGNES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR.....	13
DECLARATION DE CONFORMITÉ	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	14
SCHÉMA D'INSTALLATION	15
OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.....	15
POSITIONNEMENT DE LA CAISSE DE FONDATION ET DU SYSTÈME DE LEVIERS DE COMMANDE ET DÉBLOCAGE ...	16
MISE EN PLACE DU MOTORÉDUCTEUR VULCAN	17
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	17
MISE EN PLACE DES ARRÊTS DE FIN DE COURSE.....	18
DÉVERROUILLAGE D'URGENCE	18

D

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR.....	19
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	19
TECHNISCHE DATEN	20
INSTALLATIONSPLAN	21
VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE.....	21
POSITIONIERUNG DES FUNDAMENTKASTENS UND DES HEBELSYSTEMS FÜR STEUERUNG UND FREIGABE	22
INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS VULCAN.....	23
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	23
INSTALLATION DER FESTSTELLER AM ENDANSCHLAG.....	25
NOTFALLFREIGABE	25

E

ADVERTENCIAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR	25
DECLARACIONES DE CONFORMIDAD	25
CARACTERISTICAS TECNICAS.....	26
ESQUEMA DE INSTALACIÓN	27
OPERACIONES PRELIMINARES	27
UBICACIÓN DE LA CAJA DE CIMIENTO Y DEL SISTEMA DE PALANCA DE MANDO Y DESBLOQUEO	28
INSTALACIÓN DEL MOTO REDUCTOR VULCAN	29
CONEXIONES ELÉCTRICAS	29
INSTALACIÓN DE LOS TOPE DE DETENCIÓN	30
DESBLOQUEO DE EMERGENCIA	30



AVVERTENZE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione la V2 S.p.A. dispone di un servizio di assistenza clienti attivo durante le ore di ufficio TEL. (+39) 01 72 81 24 11

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 interruttore magnetotermico differenziale 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).
- 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).
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La verifica della forza di spinta e dei tempi di inversione, nel caso di rilevamento ostacolo dell'anta con oedo sensibile, deve soddisfare i requisiti minimi indicati dalla normativa EN 12453.
- 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.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Per una corretta messa in servizio del sistema consigliamo di seguire attentamente le indicazioni rilasciate dall'associazione UNAC reperibili al seguente indirizzo web: www.v2home.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

V2 S.p.A. dichiara che gli attuatori della serie VULCAN sono conformi ai requisiti essenziali fissati dalle seguenti Direttive:

2006/95/CEE	sicurezza elettrica
93/68/CEE	compatibilità elettromagnetica
98/37/CEE	direttiva macchine

Nota: Dichiara che non è consentito mettere in servizio i dispositivi sopra elencati fino a che la macchina (cancello automatizzato) sia stata identificata, marchiata CE e ne sia stata emessa la conformità alle condizioni della Direttiva 89/392/EEC e successive modifiche.

Il responsabile della messa in servizio deve fornire copia dei seguenti documenti all'utilizzatore:

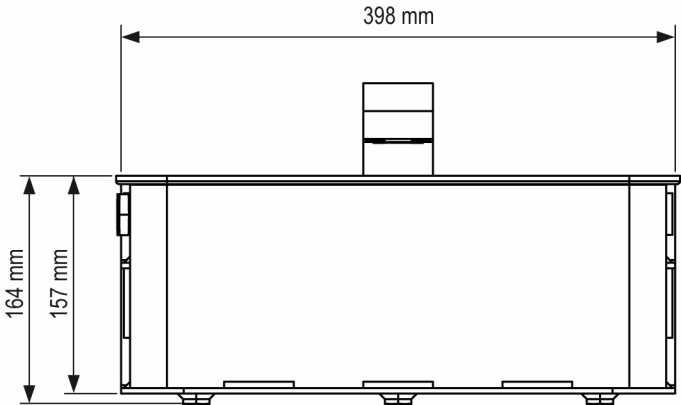
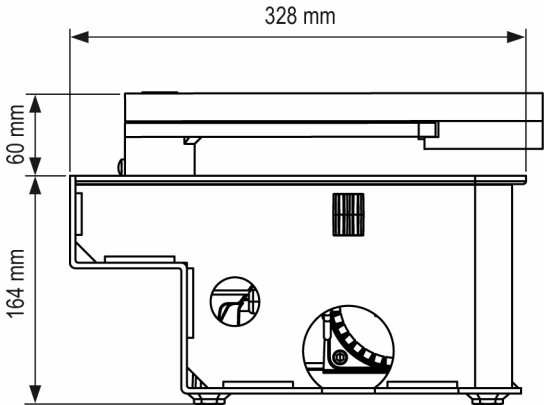
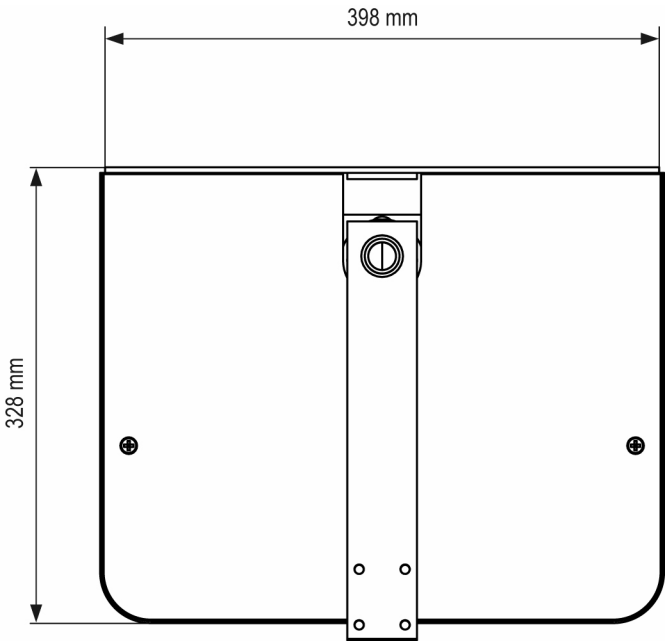
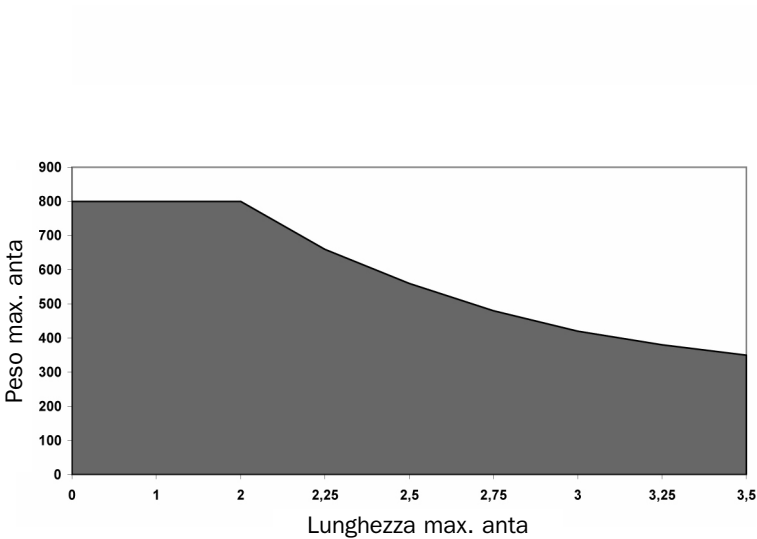
- Fascicolo tecnico
- Dichiarazione di conformità
- Marcatura CE
- Verbale di collaudo
- Registro della manutenzione
- Manuale di istruzioni ed avvertenze

Racconigi il 04/05/2007

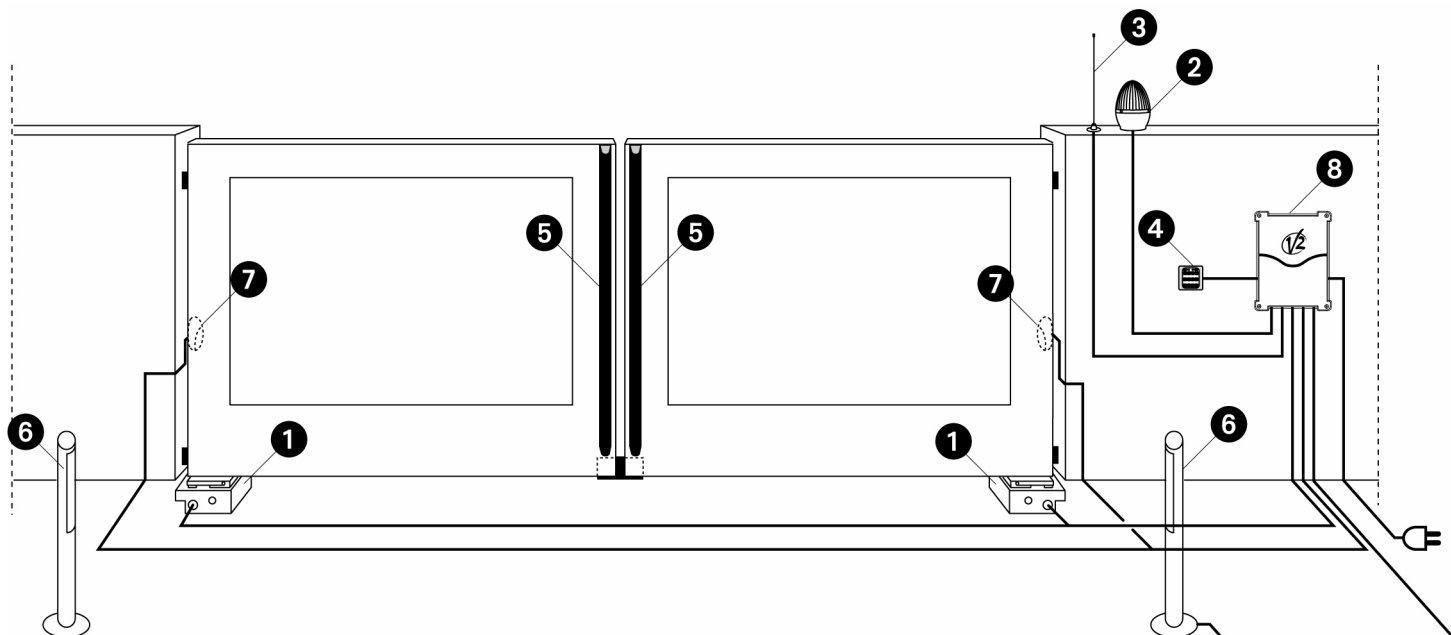
Rappresentante legale V2 S.p.A.

A. Livio Costamagna

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



SCHEMA DI INSTALLAZIONE



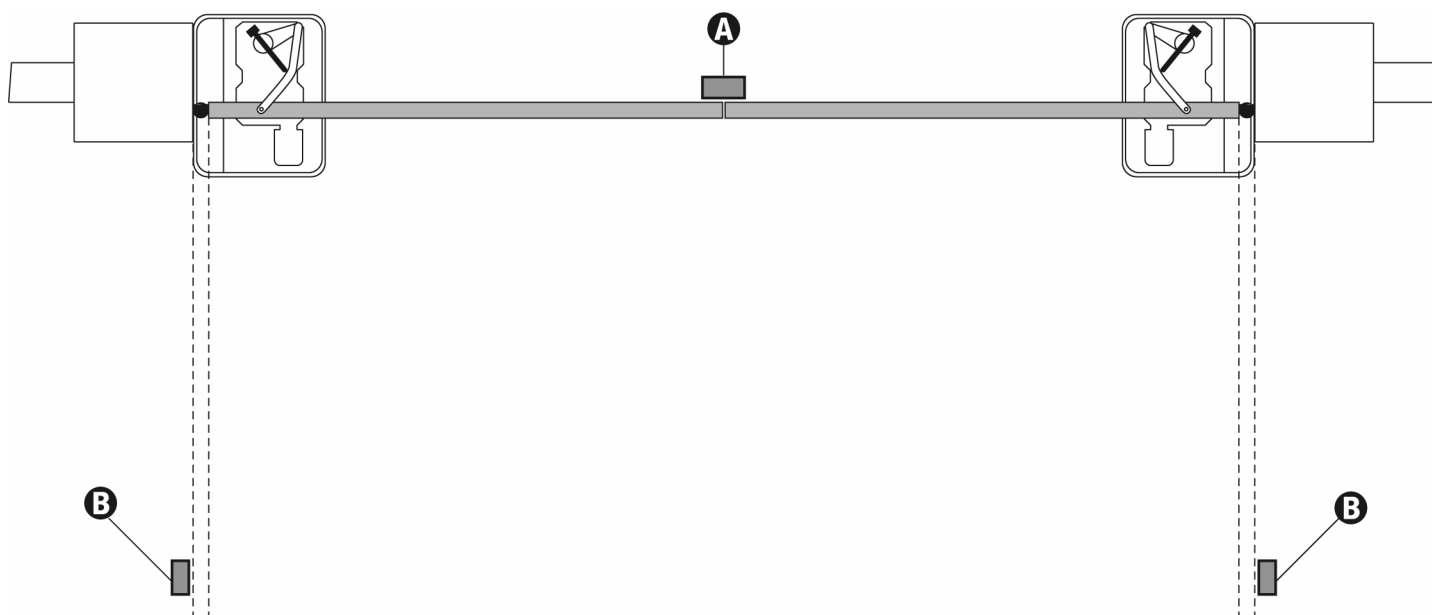
❶ Attuatore VULCAN	cavo 4 x 1 mm ²
❷ Lampeggiante	cavo 2 x 1,5 mm ²
❸ Antenna	cavo RG-58
❹ Selettore chiave o digitale	cavo 2 x 1 mm ²
❺ Costa di sicurezza (EN 12978)	-

❻ Fotocellule interne	cavo 4 x 1 mm ² (RX) cavo 2 x 1 mm ² (TX)
❼ Fotocellule esterne	cavo 4 x 1 mm ² (RX) cavo 2 x 1 mm ² (TX)
❽ Centrale di comando	cavo 3 x 1,5 mm ²

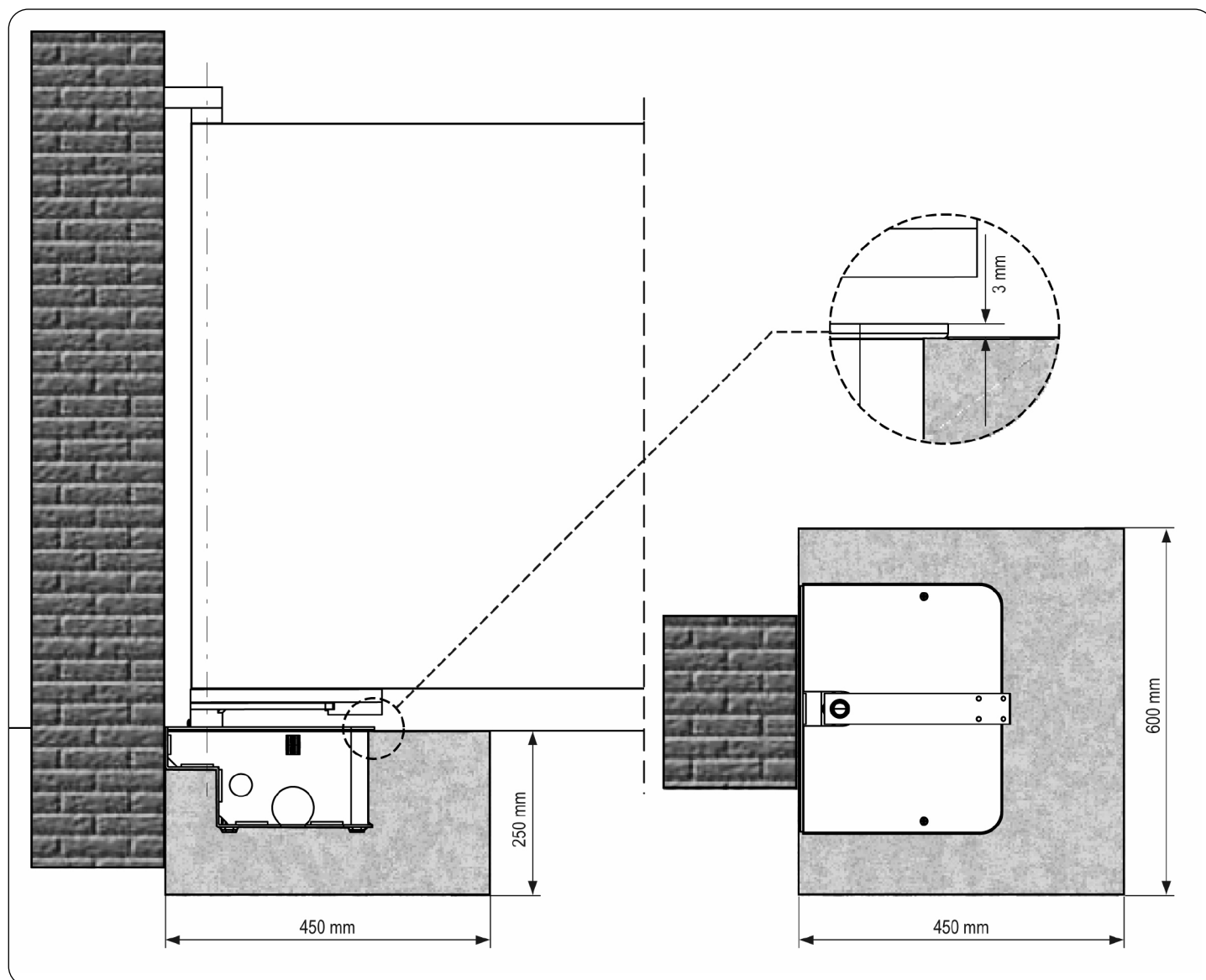
OPERAZIONI PRELIMINARI

La nuova serie di attuatori VULCAN, è stata studiata per automatizzare cancelli a battente pesanti fino a 800 Kg con ante lunghe fino a 3 m a seconda dei modelli (vedere tabella caratteristiche tecniche). 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.
- Il vostro cancello deve essere equipaggiato di fermo centrale **A** e fermi laterali **B** questi sono indispensabili per un buon funzionamento del sistema.



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

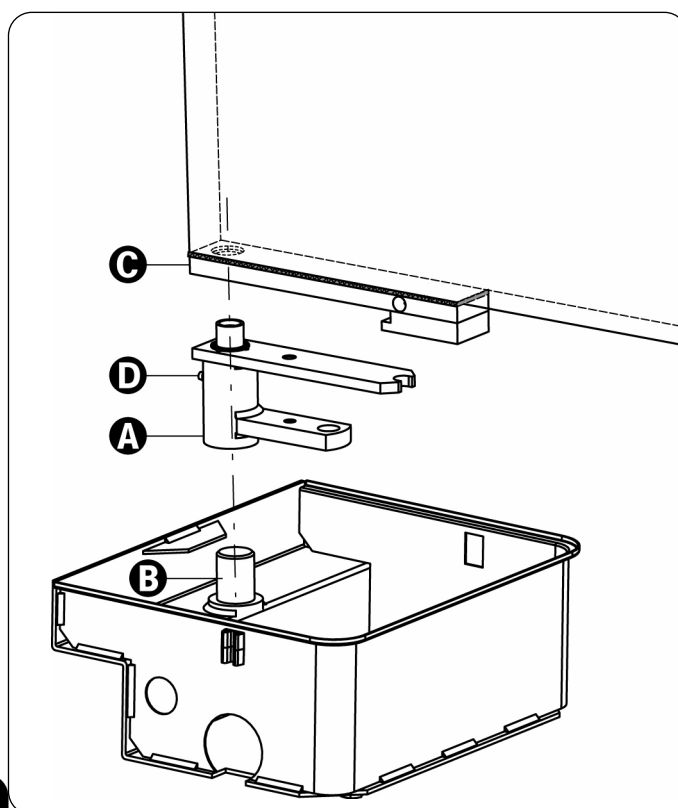


1. Eseguire in base alle dimensioni d'ingombro, uno scavo di fondazione (si consiglia di prevedere un buon drenaggio in modo da evitare il ristagno dell'acqua).
2. Collocare la cassa all'interno dello scavo, con il perno allineato all'asse della cerniera.
3. Prevedere un condotto per i cavi elettrici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

4. Annegare nel calcestruzzo la cassa di fondazione, curandone la messa in bolla ed il livello.

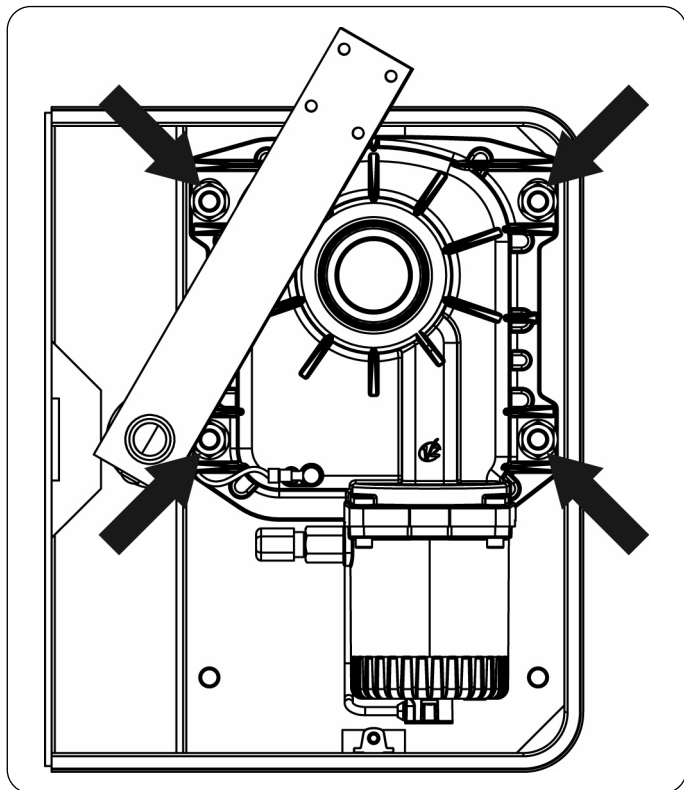
ATTENZIONE: prima di procedere con i seguenti punti rispettare i tempi di maturazione del calcestruzzo utilizzato.

5. Inserire sul perno della cassa **B** la staffa di comando **A**.
6. Appoggiare l'anta del cancello sulla leva di sblocco **C** e fissare con saldatura robusta.
7. Ingrassare mediante apposito ugello ingrassatore **D**.

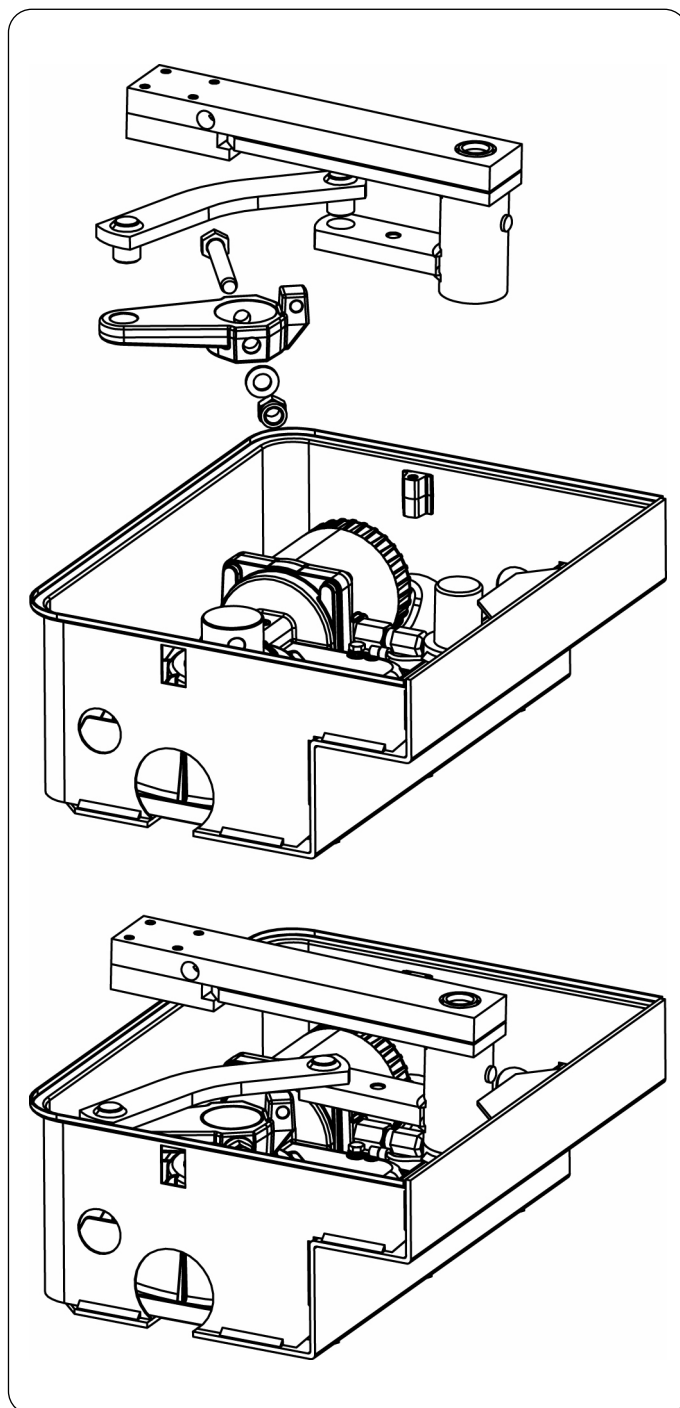


INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE VULCAN

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.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

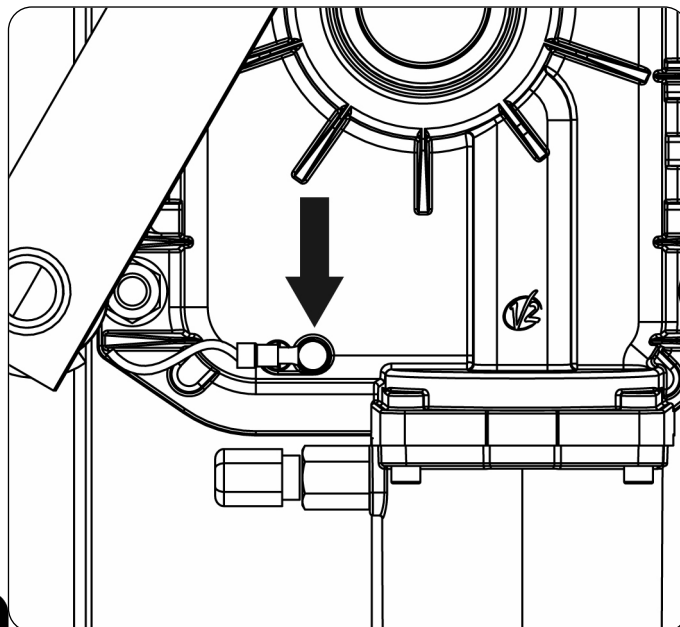
VULCAN-230V / VULCAN-120V

GIALLO - VERDE	GND
BLU	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 mm²

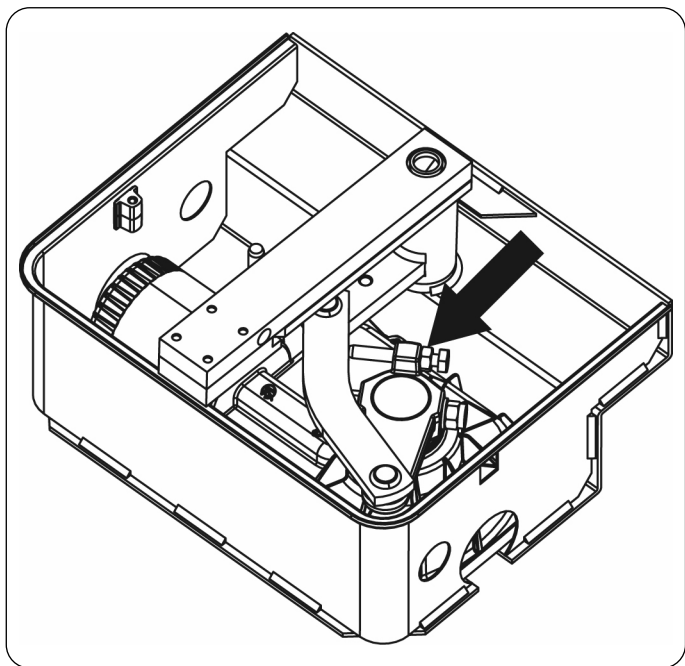
VULCAN-24V

BLU	APERTURA / CHIUSURA
MARRONE	CHIUSURA / APERTURA

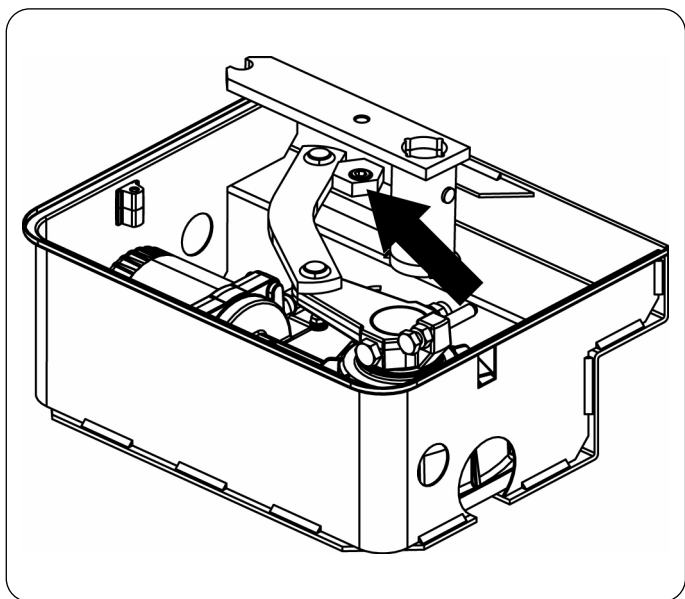


INSTALLAZIONE DEI FERMI FINECORSA

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

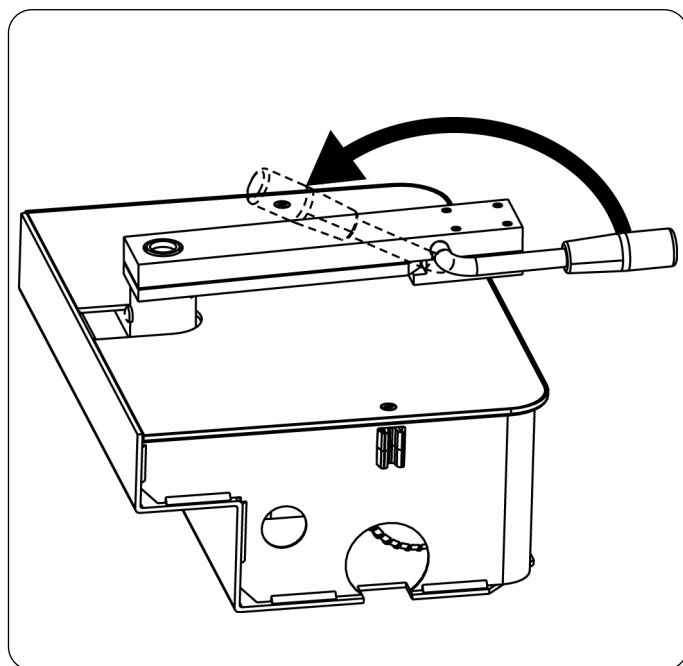


2. Portare il cancello in posizione di massima apertura, quindi montare il dado finecorsa come riportato in figura e serrare la vite.



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 e ruotare di 180° in senso antiorario. Il ripristino dell'automazione avverrà automaticamente al primo azionamento del motore.



IMPORTANT PRECAUTIONS FOR THE INSTALLER

For any installation problems please contact V2 S.p.A.
TEL. (+39) 01 72 81 24 11

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.



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).
- 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).
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- Verification of thrust force and inversion times, in the case of the detection of a door leaf obstacle, must satisfy the minimum requirements indicated in standard EN 12453.
- For correct installation of the system, we recommend following the instructions issued by UNAC very carefully, which can be consulted at the following web site:
www.v2home.com
- 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
- The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged the appliance should be scrapped.

DECLARATION OF CONFORMITY

V2 S.p.A. declares that the series of VULCAN actuators are in conformity with the provisions of the following EC directives:

- 2006/95/CEE** electrical safety
93/68/CEE electromagnetic compatibility
98/37/CEE machine directive

Note: Declares that the above mentioned devices may not be operated until the machine (automated gate) is identified, CE-labeled, and declared to be compliant to the specifications of Directive 89/392/EEC and following modifications.

The installation supervisor must provide the user with copies of the following documents:

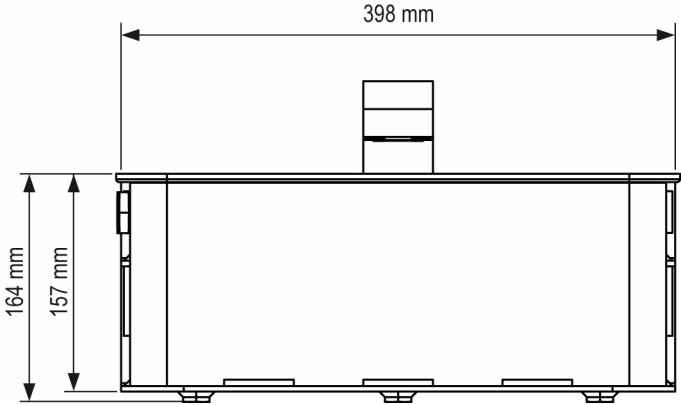
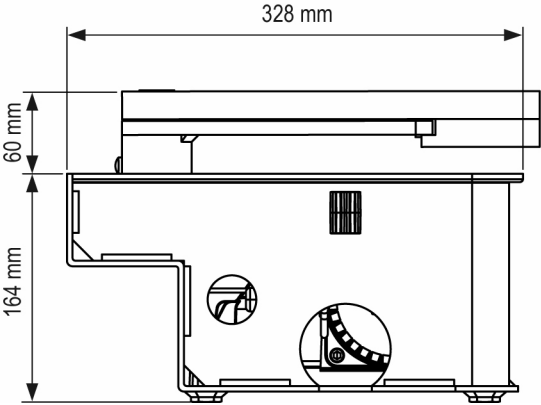
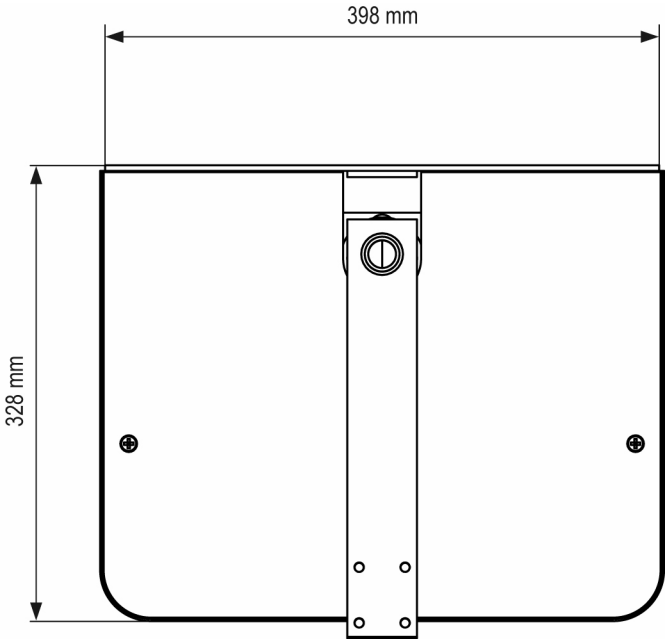
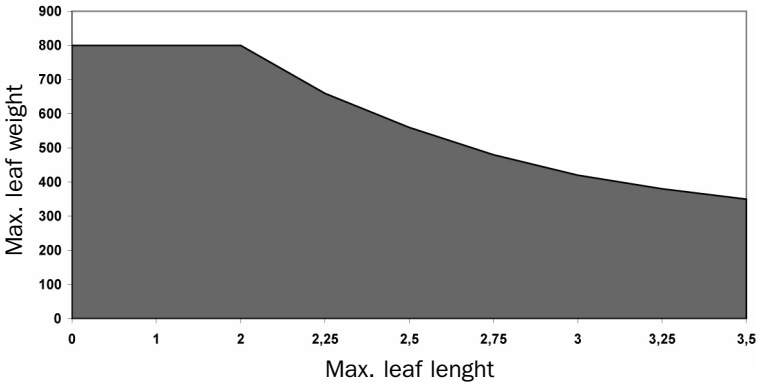
- Technical specification paper
- Declaration of conformity
- CE-labeling
- Testing record
- Maintenance record
- Operation manual and directions

Racconigi 04/08/2007

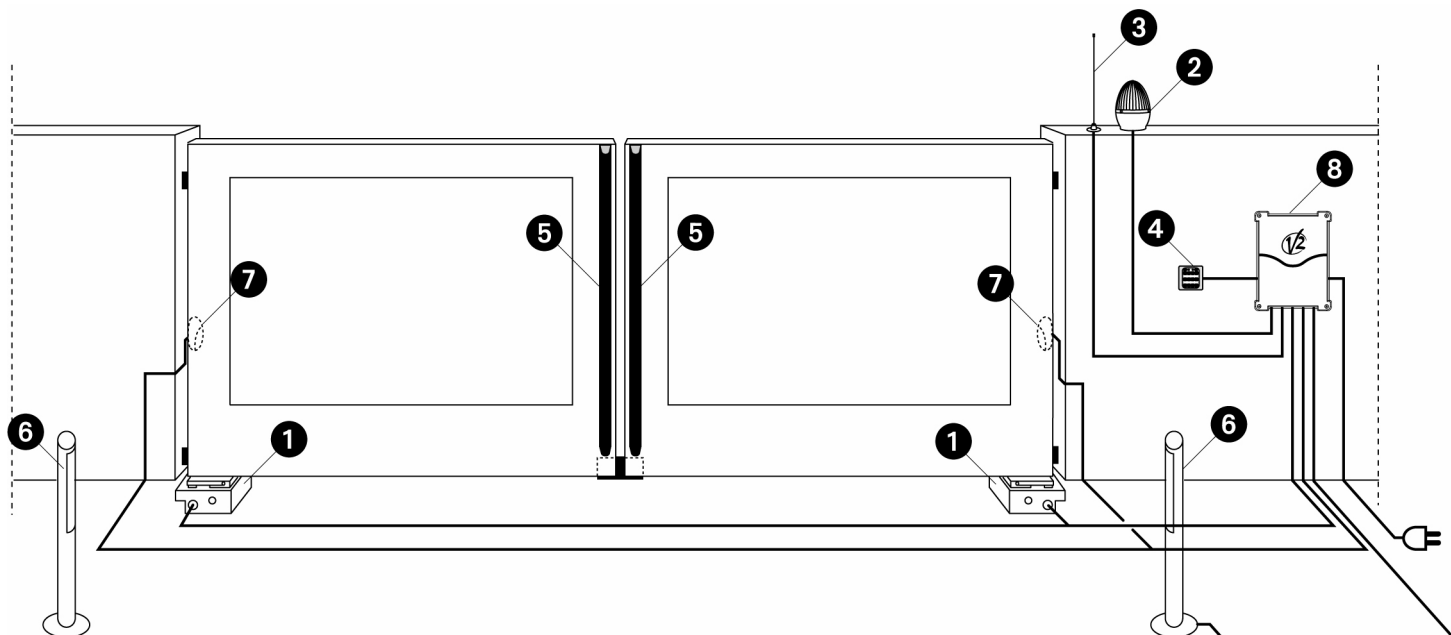
V2 S.p.A. legal representative

A. Livio Costamagna

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



INSTALLATION LAYOUT



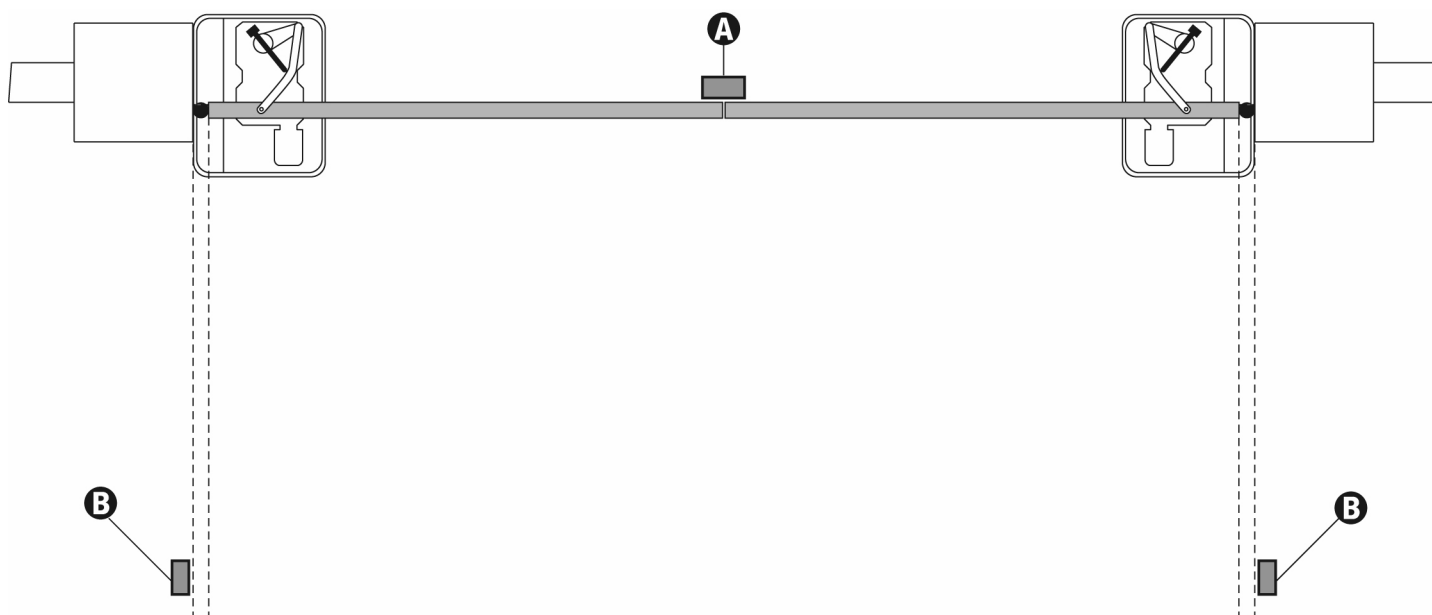
❶ VULCAN actuator	cable 4 x 1 mm ²
❷ Blinker	cable 2 x 1,5 mm ²
❸ Aerial	cable RG-58
❹ Key or digital selector	cable 2 x 1 mm ²
❺ Safety edge (EN 12978)	-

❻ Internal photocells	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
❼ External photocells	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
❽ Control unit	cable 3 x 1,5 mm ²

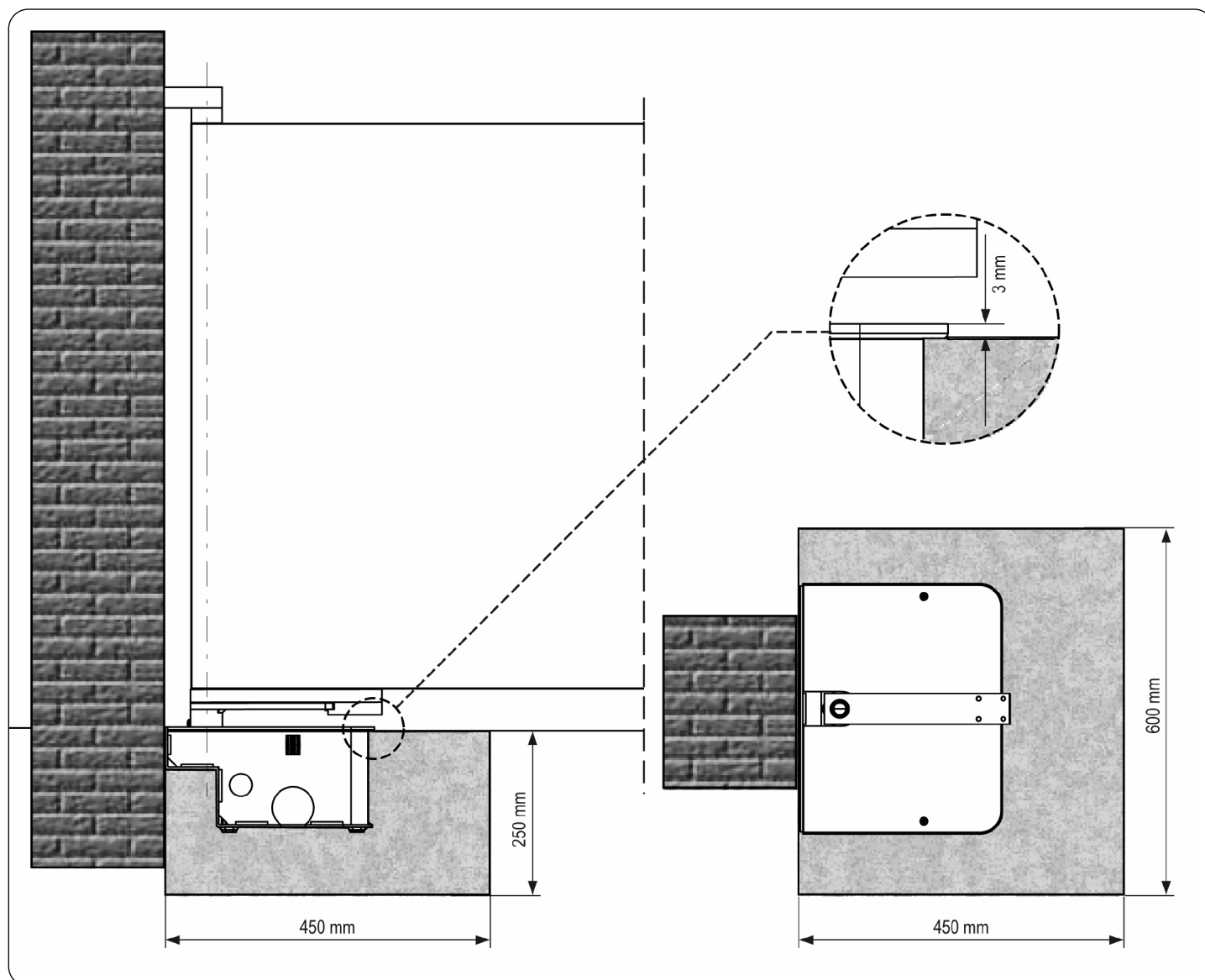
PREPARATORY STEPS

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.
- Your gate shall be equipped with central **A** and side **B** stops, which are fundamental for the good system operation.



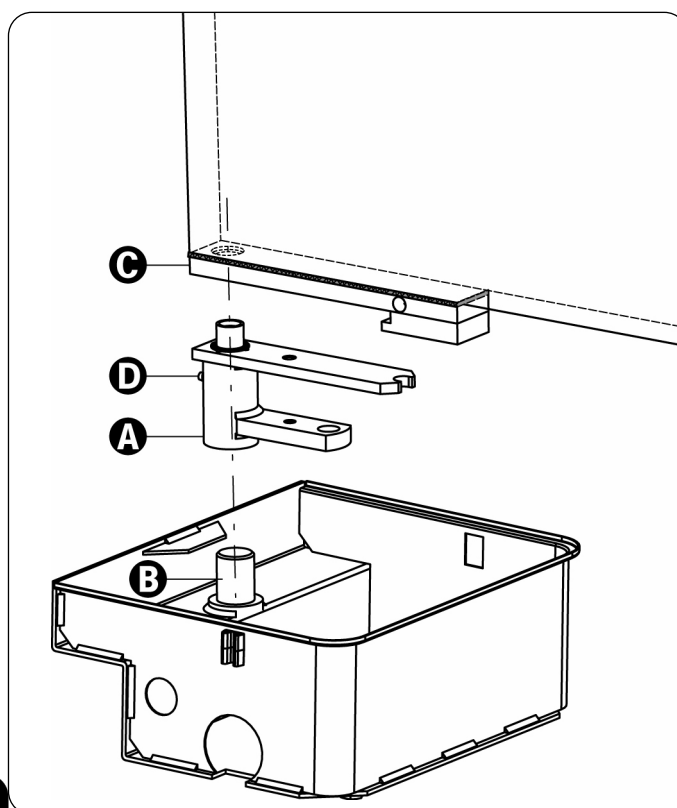
POSITIONING THE FOUNDATION BOX AND THE LEVER CONTROL AND BLOCKING SYSTEM



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.

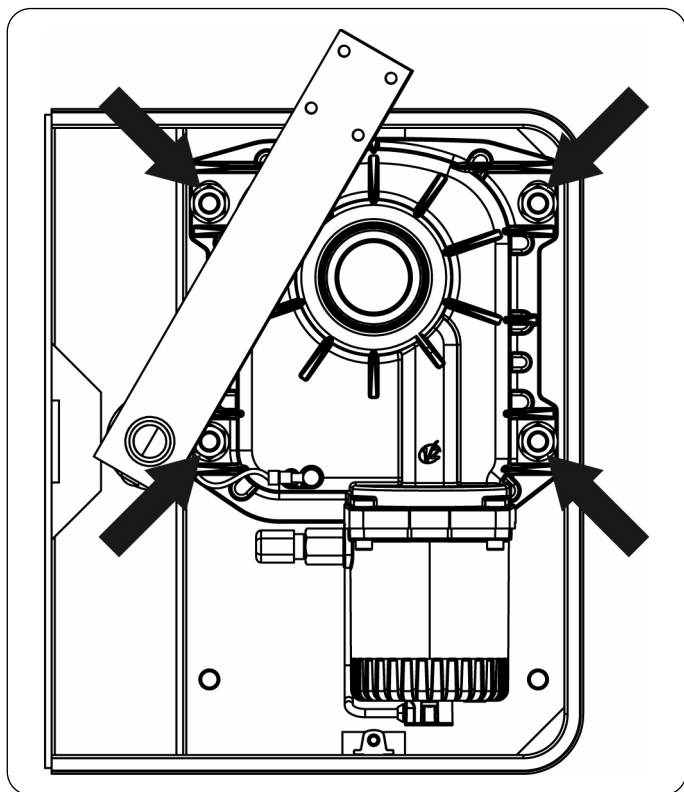
WARNING: ensure that the concrete used is properly cured prior to proceeding with the following steps.

5. Insert the control rod A over the foundation box supporting pivot B.
6. Rest the gate leaf on blocking lever C and weld it securely in place.
7. Grease the mechanism using the appropriate grease nipple D.

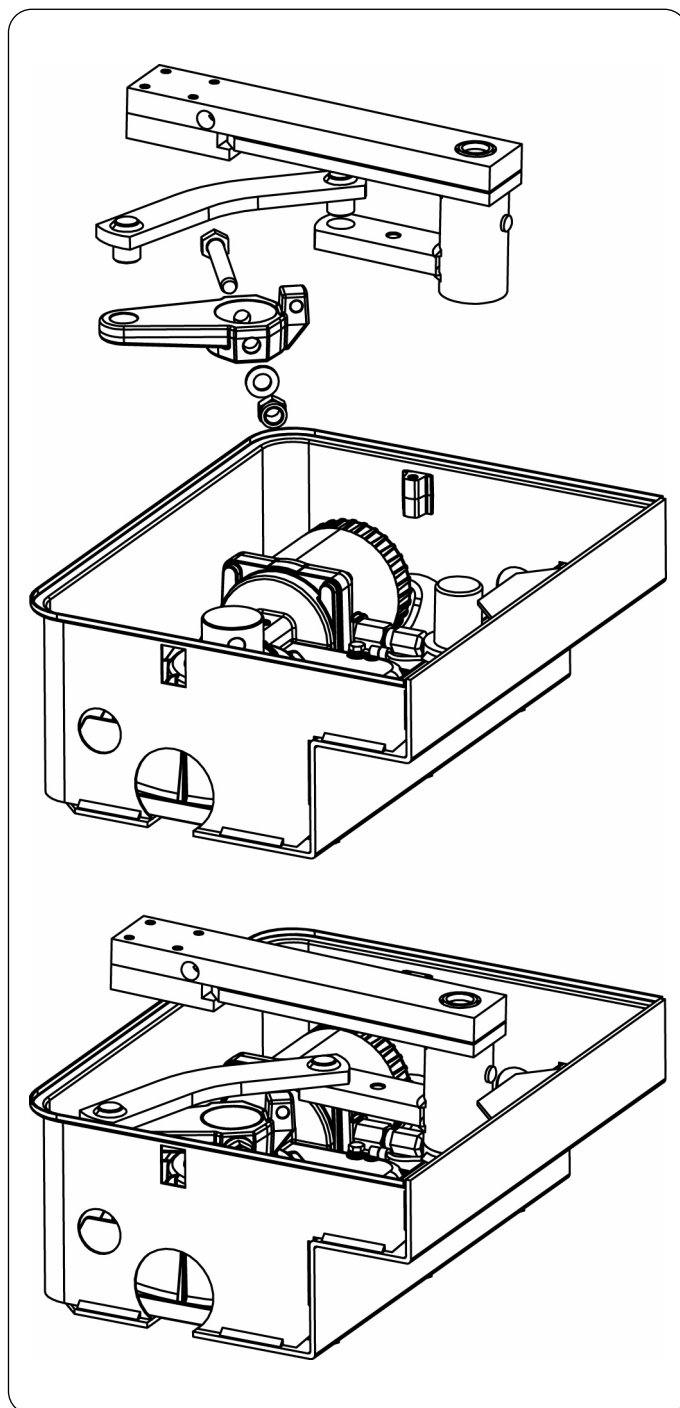


INSTALLING THE VULCAN MOTOR REDUCER GEAR UNIT

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.



ELECTRICAL CONNECTIONS

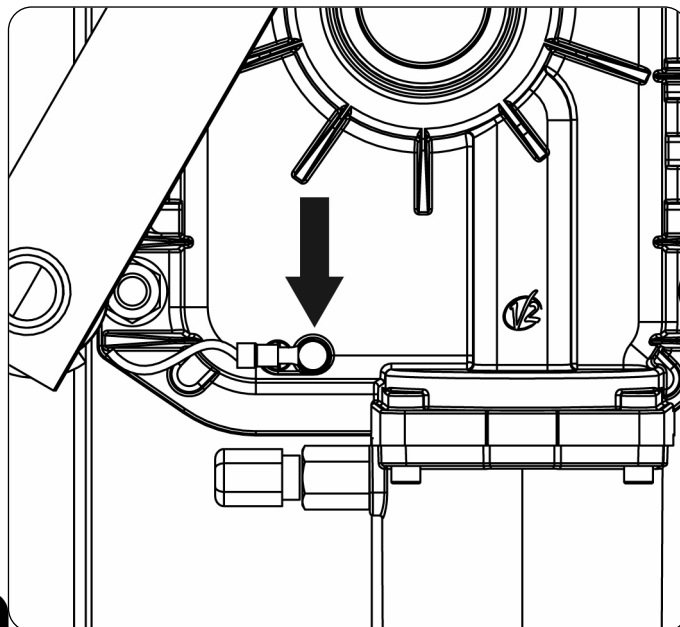
VULCAN-230V / VULCAN-120V

YELLOW - GREEN	GND
BLUE	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 mm²

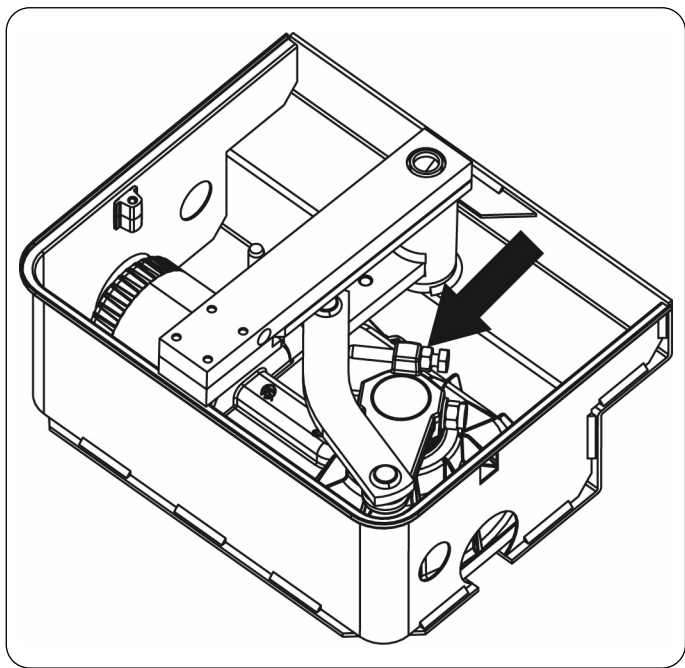
VULCAN-24V

BLUE	OPENING / CLOSING
BROWN	CLOSING / OPENING

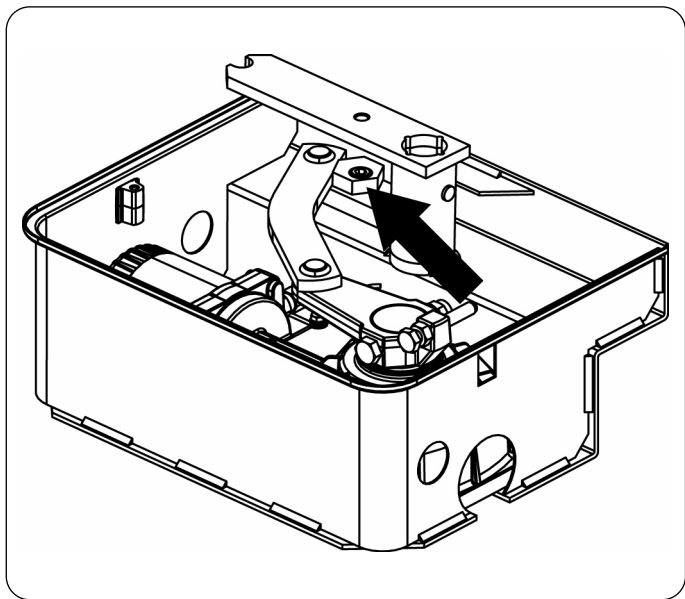


INSTALLATION OF THE STOP LIMIT SWITCHES

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



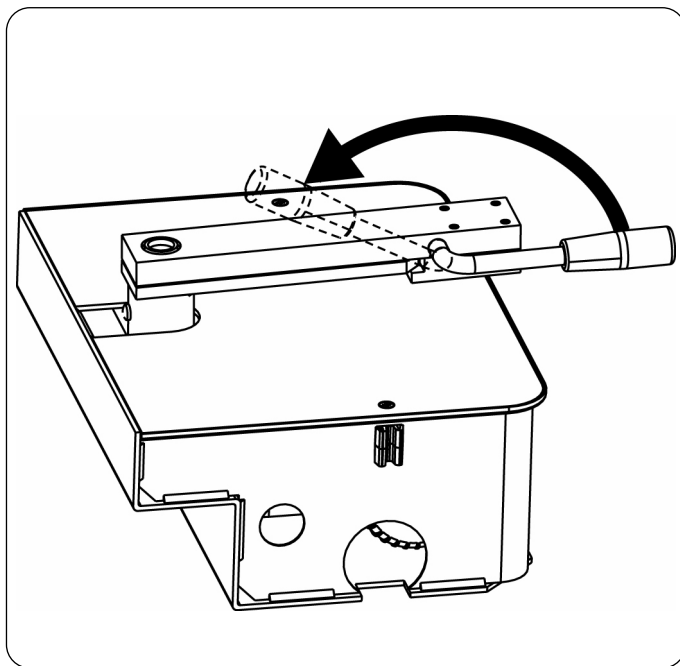
2. Place the gate in the maximum open position, and then attach the limit switch nut as shown in the figure, and tighten the screw.



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.



CONSIGNES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR

Pour toute précision technique ou problème d'installation V2 S.p.A. dispose d'un service d'assistance clients actif pendant les horaires de bureau TEL. (+39) 01 72 81 24 11

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.
- Toutes les opérations de maintenance ou de programmation doivent être faites à travers des 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 monopolaire 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'installation requiert des compétences en matière d'électricité et de mécanique; doit être faite exclusivement par des techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 98/37/EEC, - IIA).
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être fait à règles de l'art.
- La vérification de la force de poussée et des temps d'inversion, dans le cas de détection d'obstacle du battant, doit satisfaire aux conditions minimales requises par la norme EN 12453.
- L'appareillage ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes affectées 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.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son SAV ou toute personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Pour une correcte mise en service du système nous conseillons de suivre attentivement les indications fournies par l'association UNAC trouvables dans le site web suivant : www.v2home.com

DECLARATION DE CONFORMITÉ

V2 S.p.A. déclare que les opérateurs de la série VULCAN sont conformes aux qualités requises par les Directives:

2006/95/CEE	sécurité électrique
93/68/CEE	compatibilité électromagnétique
98/37/CEE	directive machines

Nota: Déclare que n'est pas permis mettre en service les dispositifs indiqués ci-dessous jusqu'à quand la machine (portail automatisé) soit été identifiée, marquée CE et on aie émise la conformité aux conditions de la Directive 89/392/EEC et ses modifications.

Le responsable de la mise en service doit fournir une copie des documents suivants à l'utilisateur:

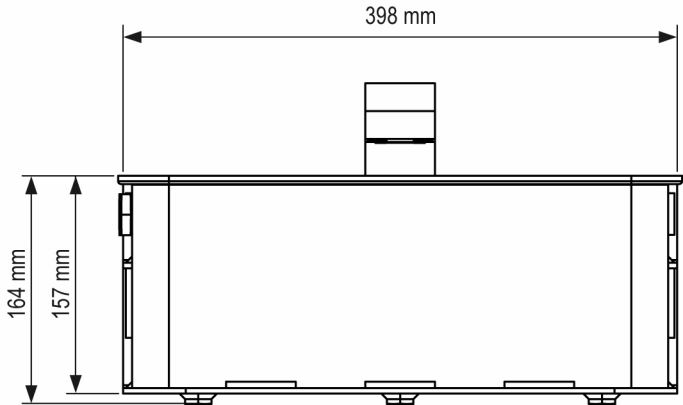
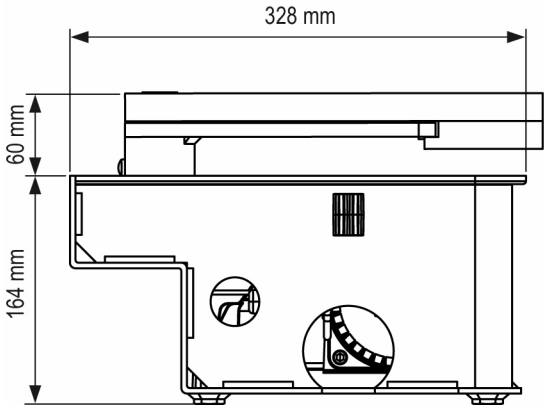
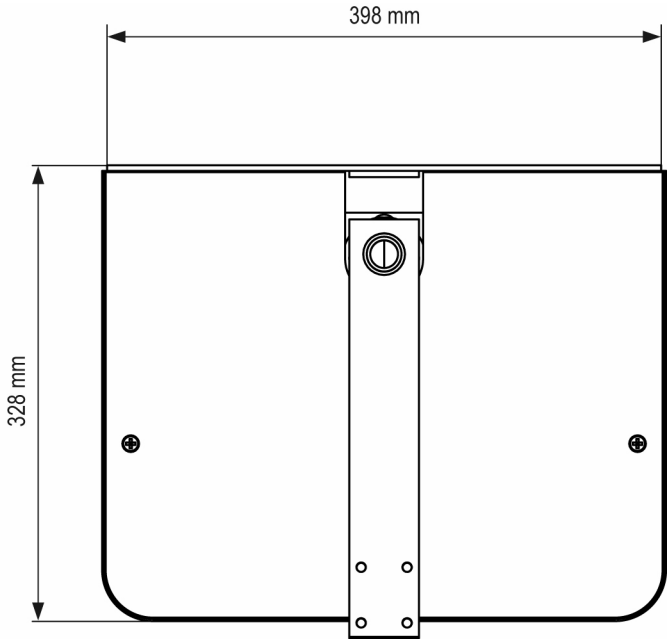
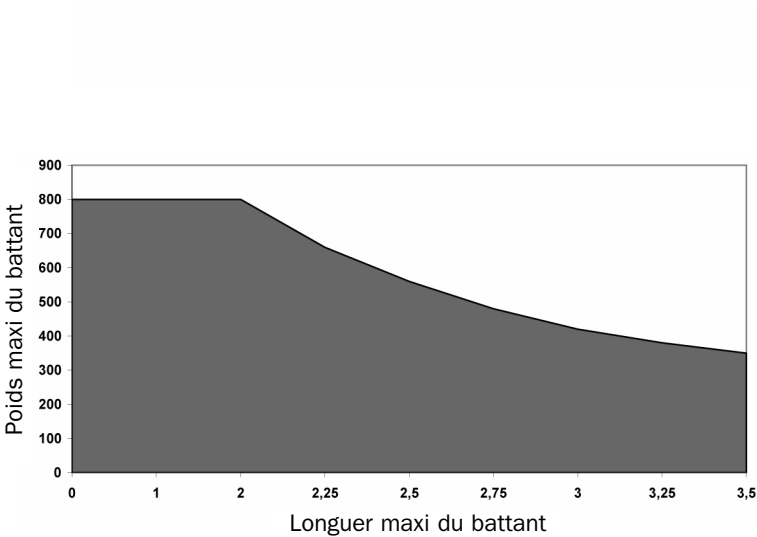
- Dossier technique
- Déclaration de conformité
- Marque CE
- Verbal de vérification
- Registre de l'entretien
- Notices de montages et avertissements

Racconigi le 04/05/2007

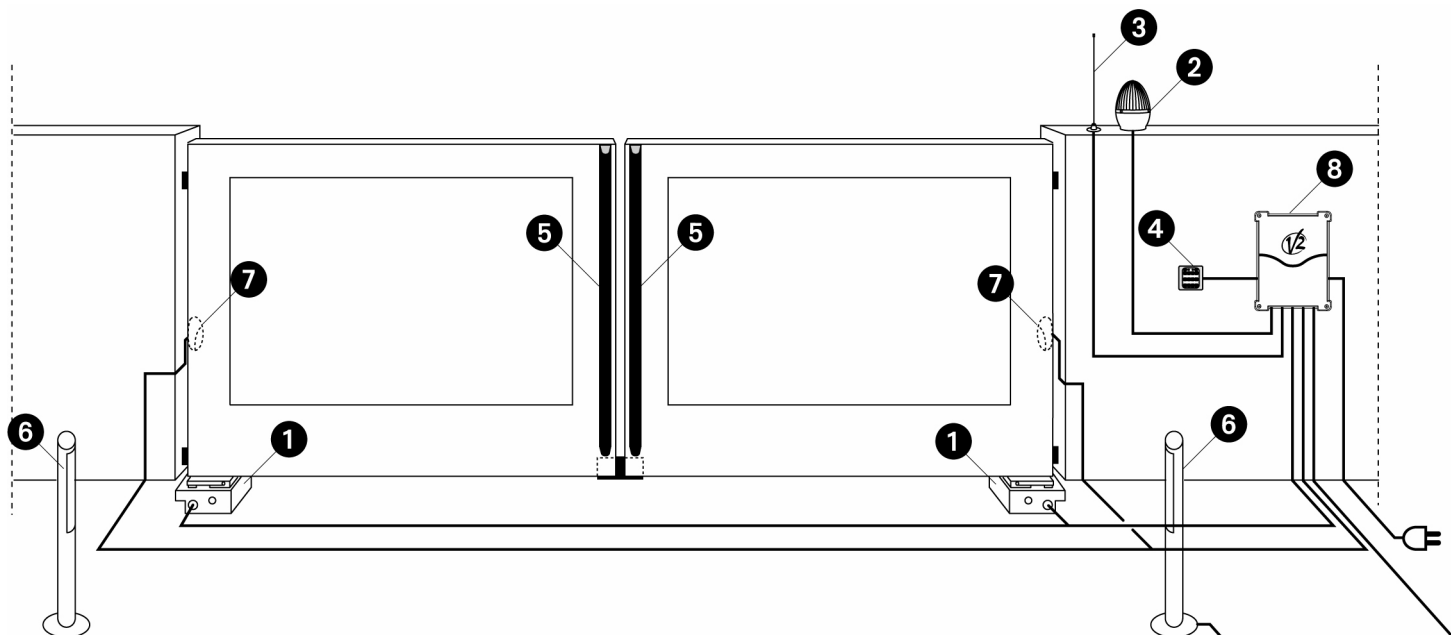
Le représentant dûment habilité V2 S.p.A.

A. Livio Costamagna

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



SCHEMA D'INSTALLATION



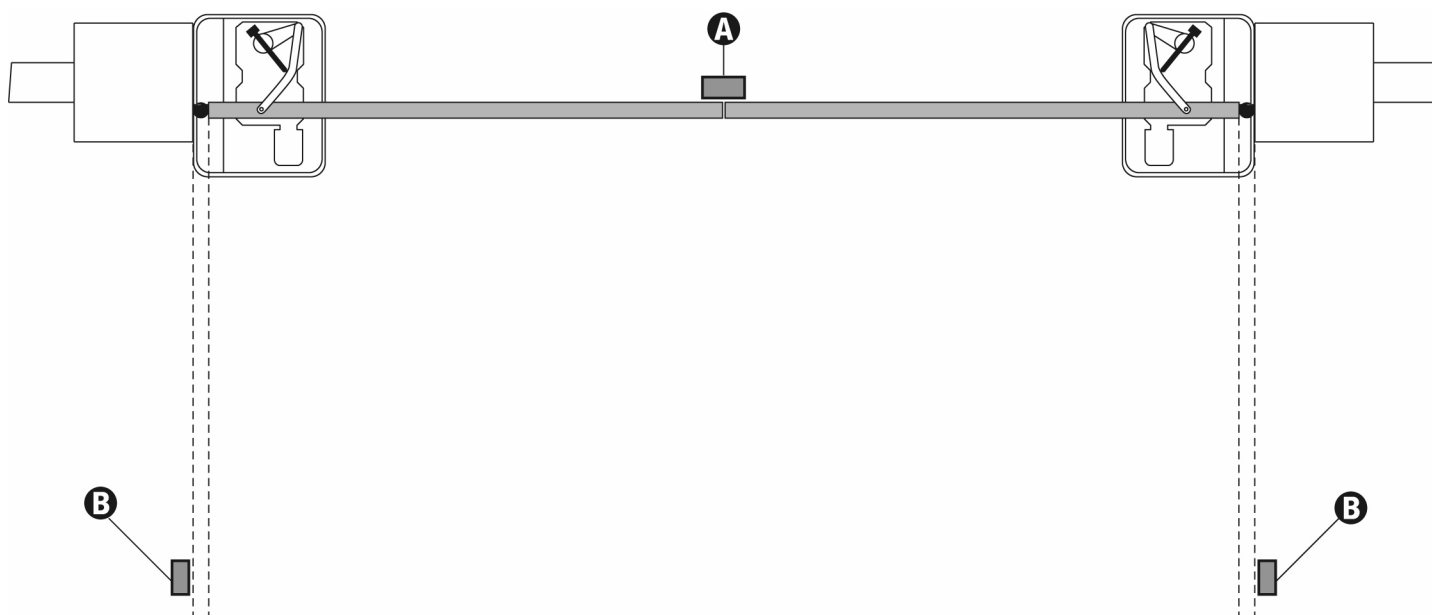
❶ Actuador VULCAN	câble 4 x 1 mm ²
❷ Clignotant	câble 2 x 1,5 mm ²
❸ Antenne radio	câble RG-58
❹ Selecteur à clé ou digital	câble 2 x 1 mm ²
❺ Barre palpeuse de sécurité (EN 12978)	-

❻ Photocellules interne	câble 4 x 1 mm ² (RX) câble 2 x 1 mm ² (TX)
❼ Photocellules externe	câble 4 x 1 mm ² (RX) câble 2 x 1 mm ² (TX)
❽ Armoire de commande	câble 3 x 1,5 mm ²

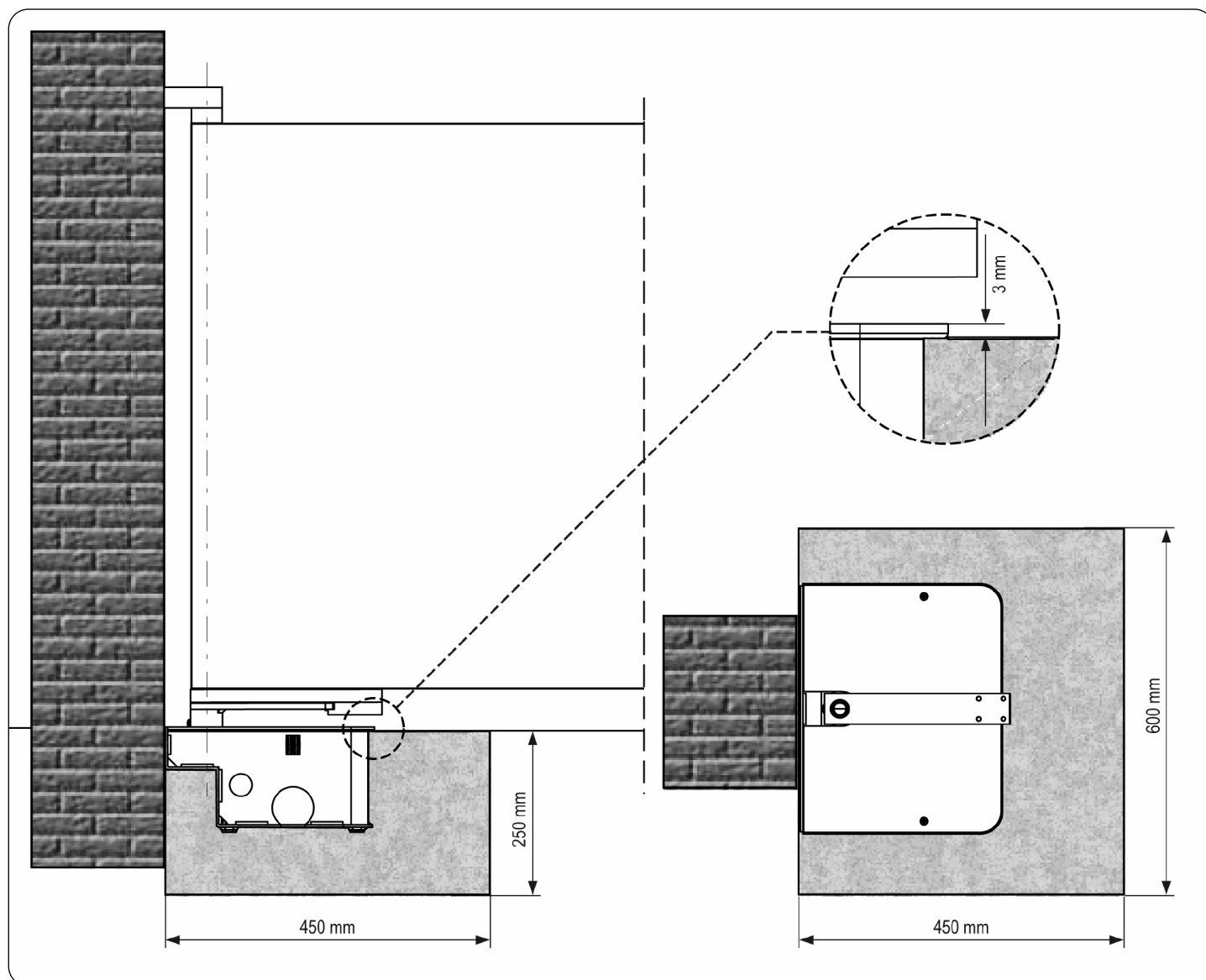
OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

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 models (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.
- Votre portail doit être équipé d'arrêts central **A** et latéraux **B**: ceux-ci sont indispensables pour un bon fonctionnement du système.



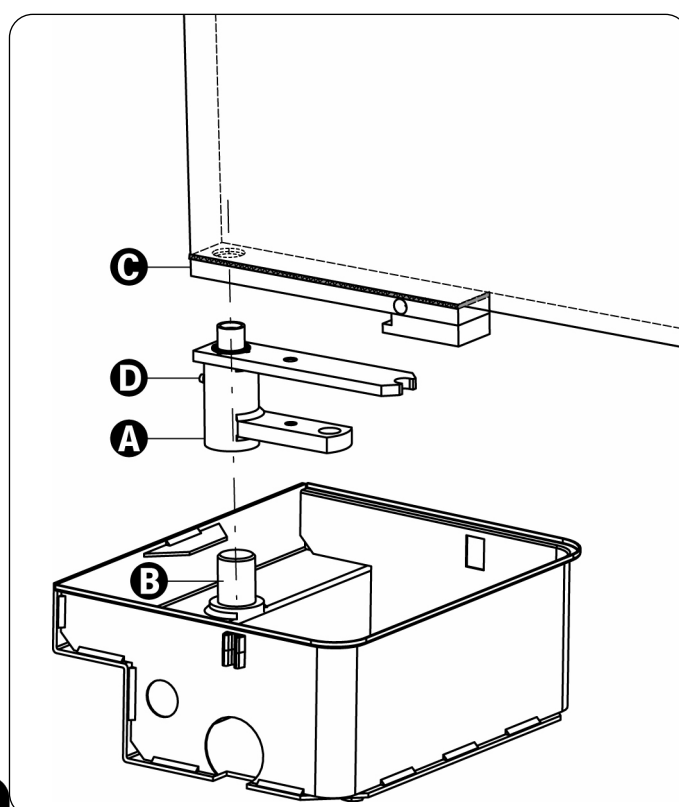
POSITIONNEMENT DE LA CAISSE DE FONDATION ET DU SYSTÈME DE LEVIERS DE COMMANDE ET DÉBLOCAGE



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.

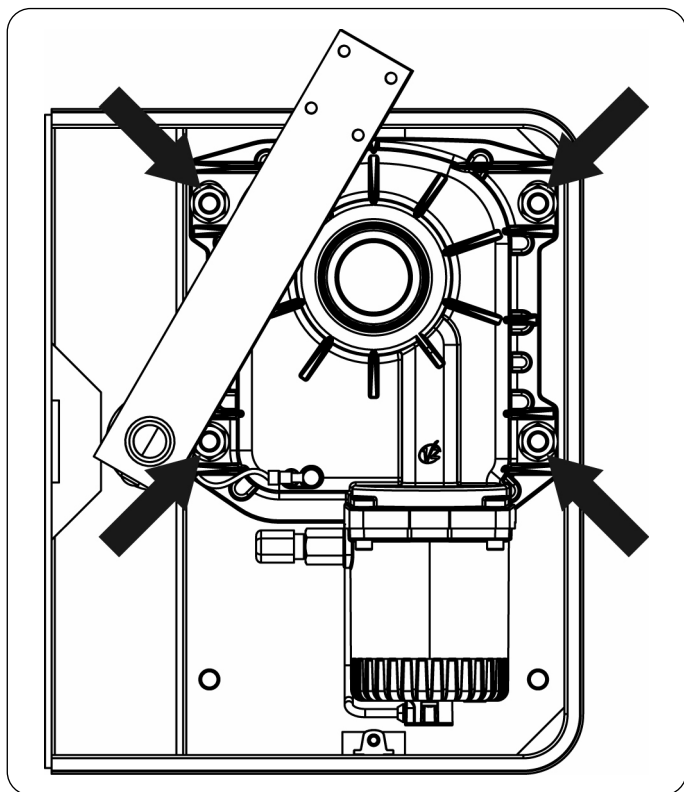
ATTENTION: avant de procéder avec les points suivants respecter les temps de prise du béton utilisé

5. Insérer sur le pivot de la caisse B la bride de commande A.
6. Poser le battant du portail sur le levier de déblocage C et fixer avec une soudure robuste.
7. Graisser au moyen d'un bec graisseur D prévu à cet effet.

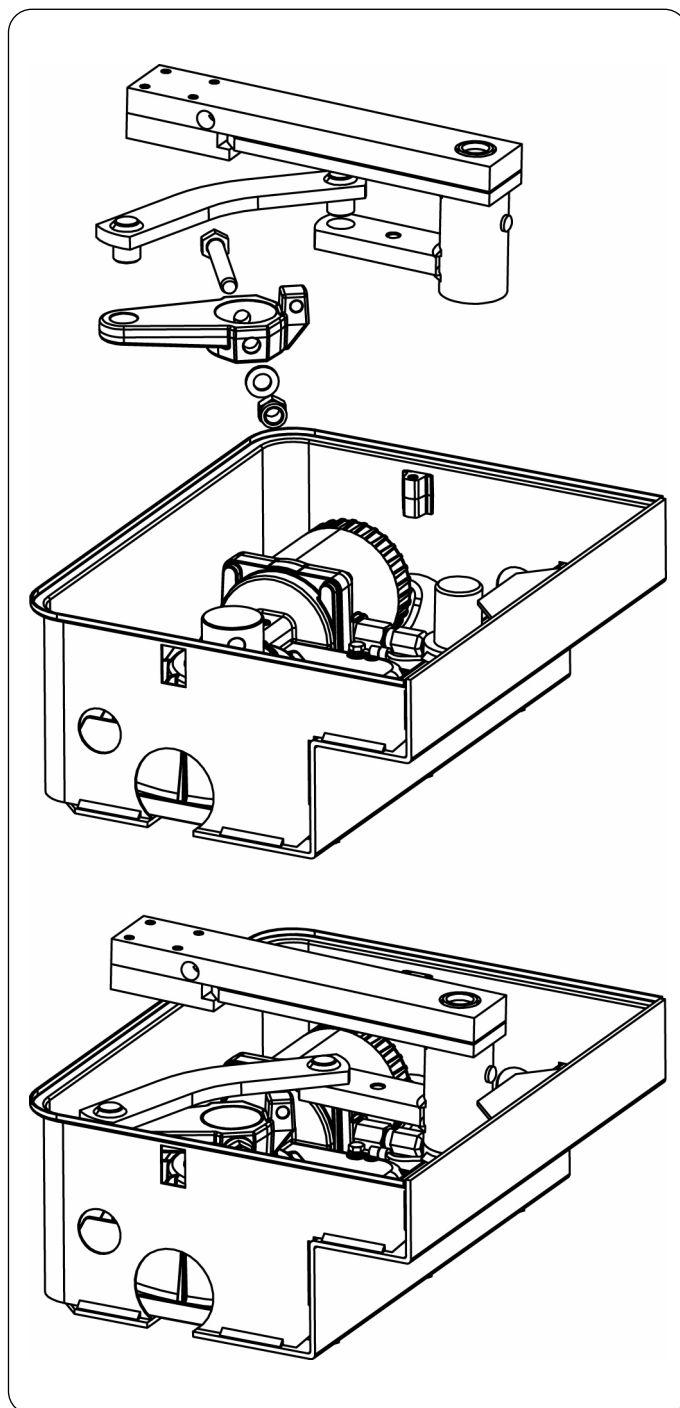


MISE EN PLACE DU MOTORÉDUCTEUR VULCAN

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.



CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

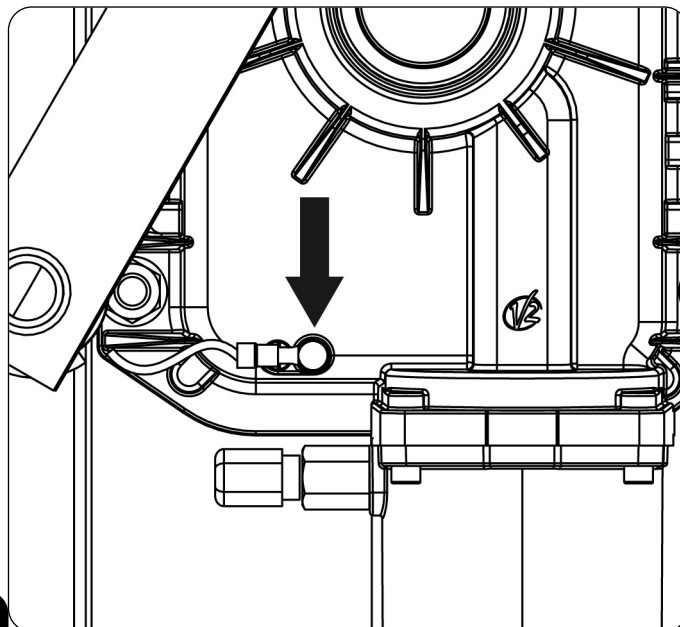
VULCAN-230V / VULCAN-120V

JEUNE - VERT	GND
BLEU	COMMUN
NOIR	OUVERTURE / FERMETURE
MARRON	FERMETURE / OUVERTURE

⚠ ATTENTION: Relier toujours le câble de terre au système de terre du réseau d'alimentation. Utiliser la plaque "Faston" prévue indiquée dans figure et un câble avec section minimum de 2,5 mm²

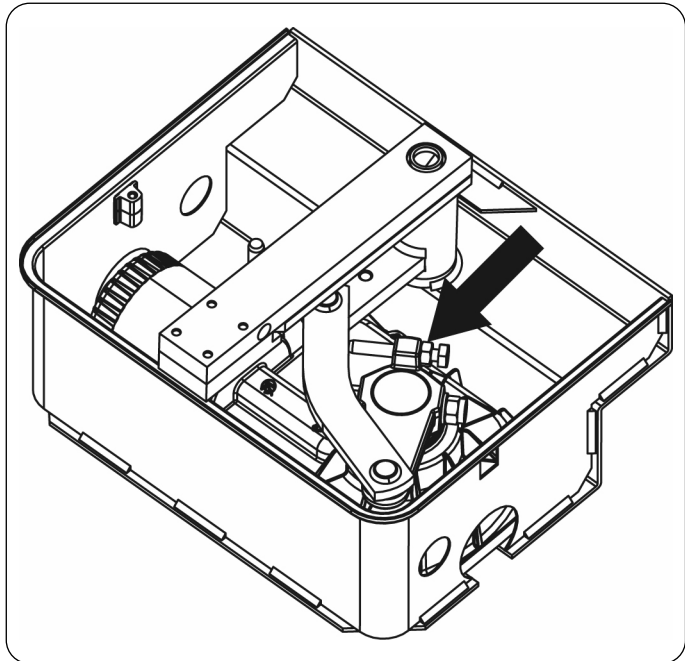
VULCAN-24V

BLEU	OUVERTURE / FERMETURE
MARRON	FERMETURE / OUVERTURE

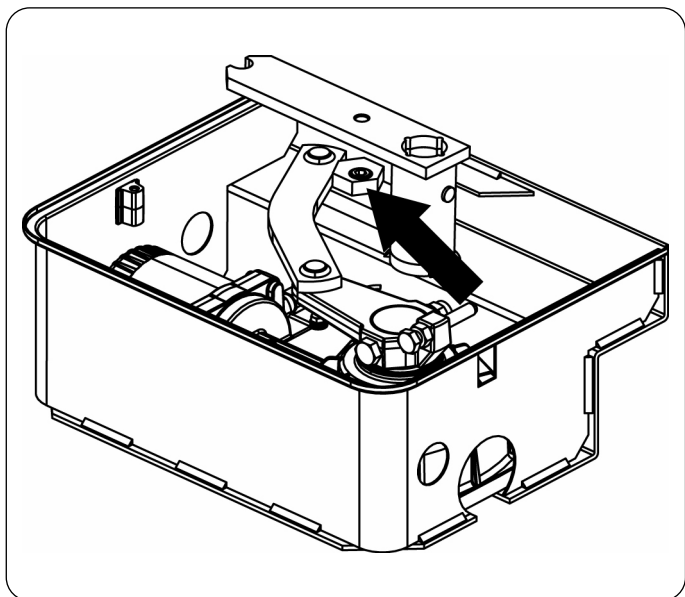


MISE EN PLACE DES ARRÊTS DE FIN DE COURSE

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.

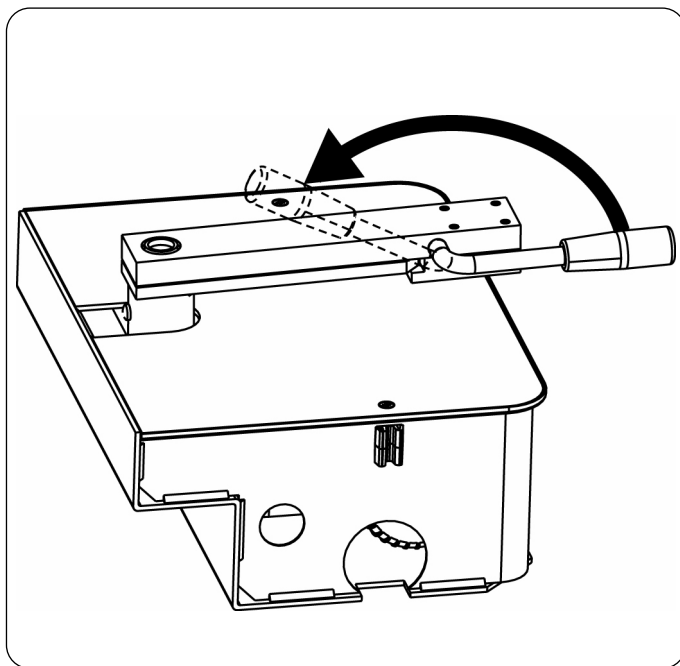


DÉVERROUILLAGE D'URGENCE

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'automatisme arrivera automatiquement lors du premier actionnement du moteur.



WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

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

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 Torerüfverfahren)

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, außer 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.
- Zur korrekten Inbetriebnahme des Systems empfehlen wir, aufmerksam die von der Vereinigung UNAC auf der Webseite www.v2home.com aufgeführten Hinweise zu berücksichtigen.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

V2 S.p.A. erklärt daß die Antriebe der Serie VULCAN den folgenden Richtlinien entsprechen:

2006/95/CEE	Sicherheit Elektrik
93/68/CEE	Elektromagnetische Kompatibilität
98/37/CEE	Maschinenrichtlinie

Anmerkung: Legt fest, dass die oben aufgeführten Vorrichtungen erst in Betrieb genommen werden dürfen, nachdem die Anlage (Automatiktür) identifiziert und CE-gekennzeichnet, bzw. die Konformität mit den Anforderungen der Richtlinie 89/392/EWG einschl. nachfolgender Änderungen erklärt wurde.

Der für die Inbetriebnahme verantwortliche Techniker muss dem Benutzer eine Kopie der folgenden Dokumente überlassen:

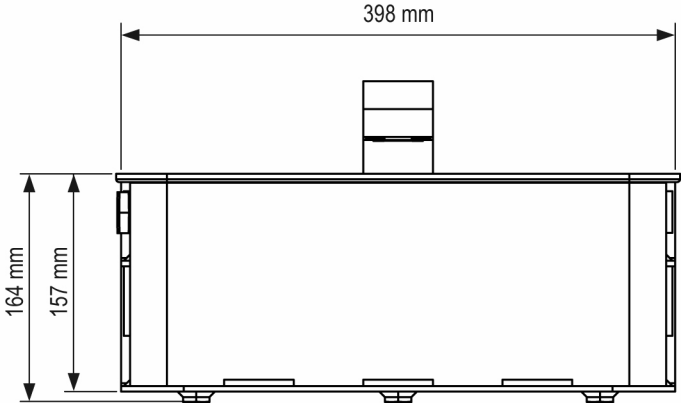
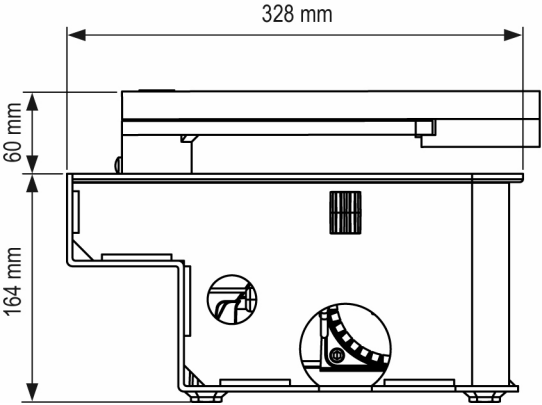
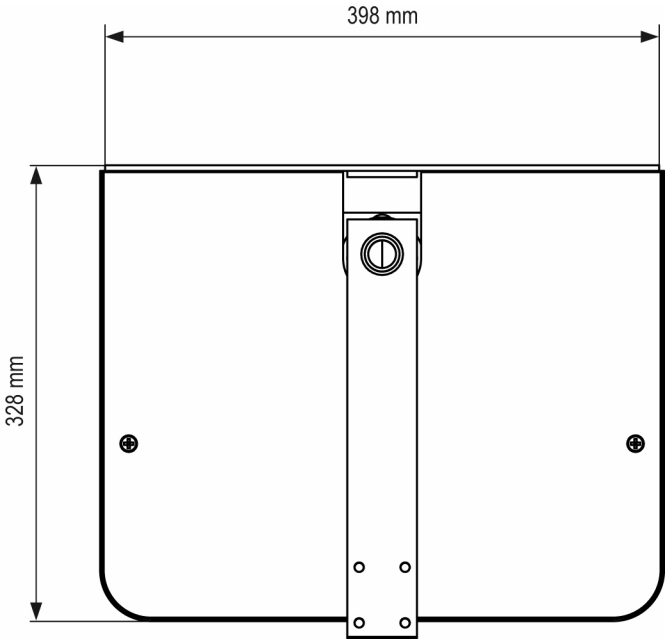
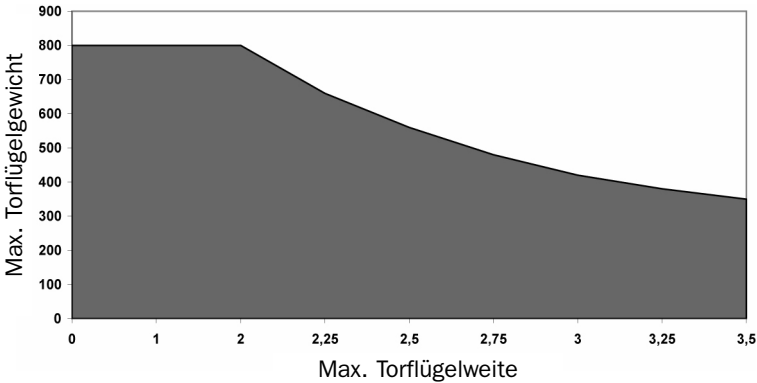
- Technisches Datenheft
- Konformitätserklärung
- CE-Zertifizierung
- Prüfprotokoll
- Wartungsheft
- Benutzerhandbuch und Gebrauchshinweise

Racconigi, den 08/06/2005

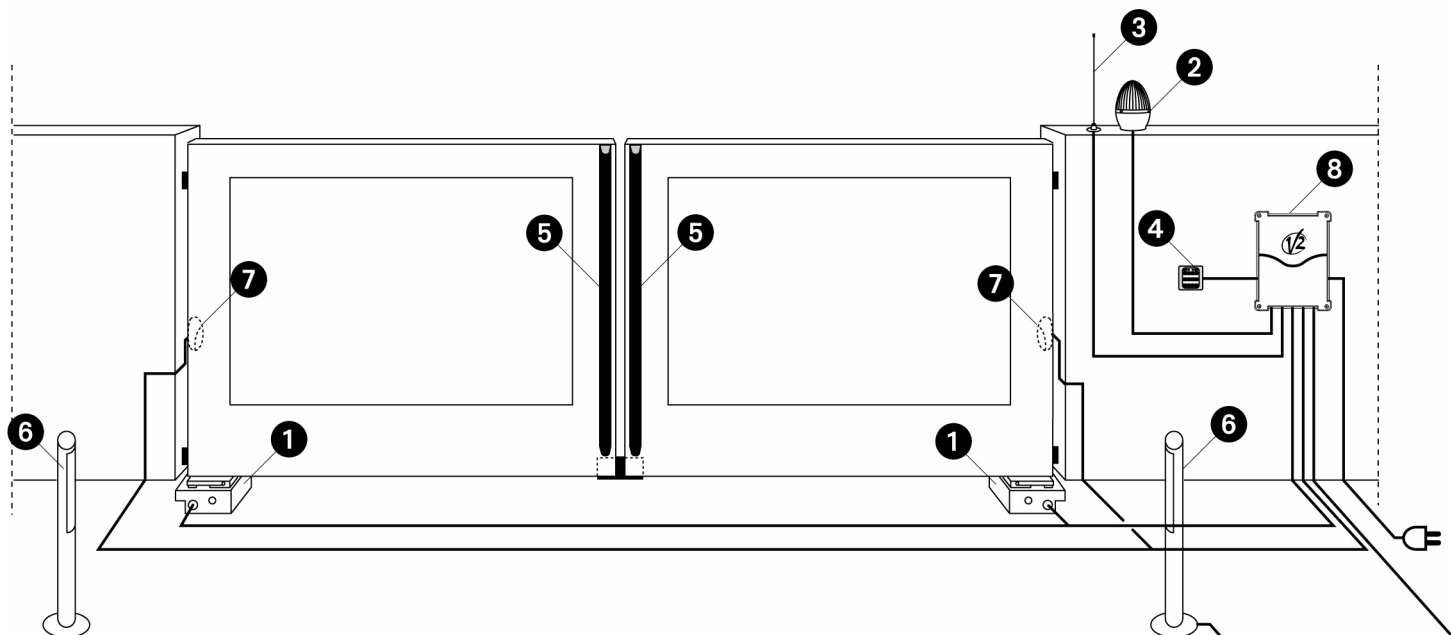
Der Rechtstreter der V2 S.p.A.

A. Livio Costamagna

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



INSTALLATIONSPLAN



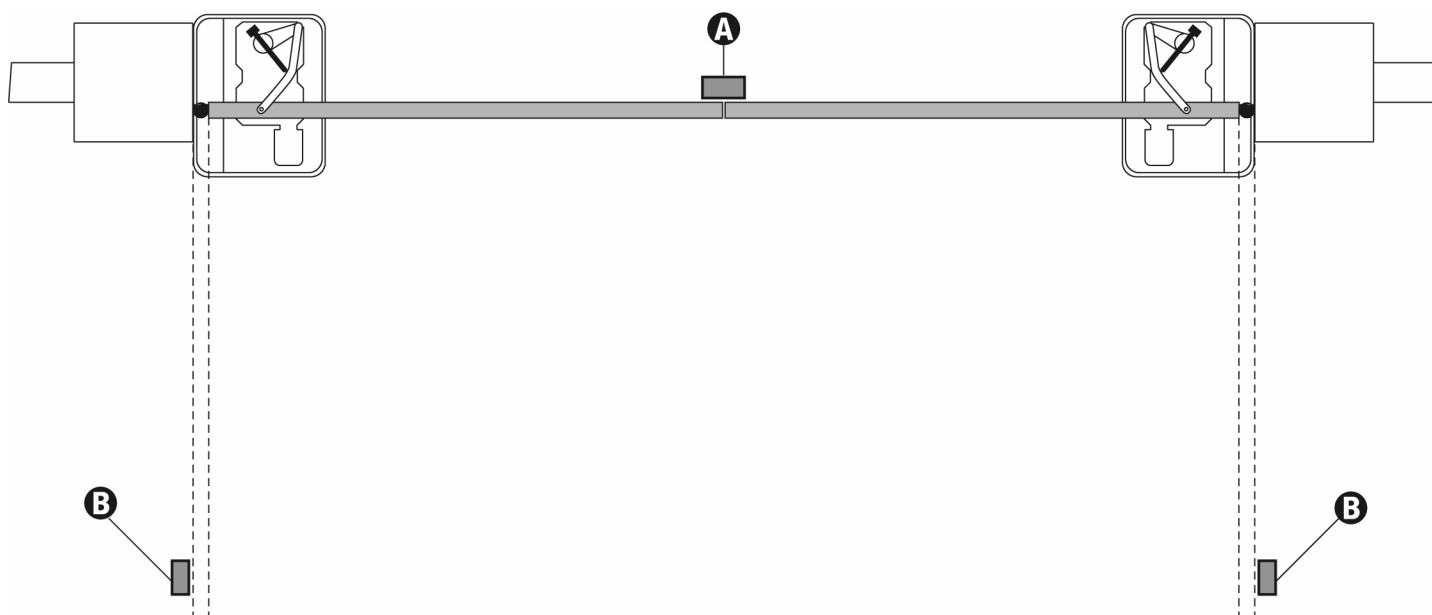
1 Stellantrieben VULCAN	Kabel 4 x 1 mm ²
2 Blinkvorrichtung	Kabel 2 x 1,5 mm ²
3 Antenne	Kabel RG-58
4 Schlüssel- oder Digitalwähler	Kabel 2 x 1 mm ²
5 Sicherheitsrippe (EN 12978)	-

6 Innenfotозellen	Kabel 4 x 1 mm ² (RX) Kabel 2 x 1 mm ² (TX)
7 Außenfotозellen	Kabel 4 x 1 mm ² (RX) Kabel 2 x 1 mm ² (TX)
8 Steuerung	Kabel 3 x 1,5 mm ²

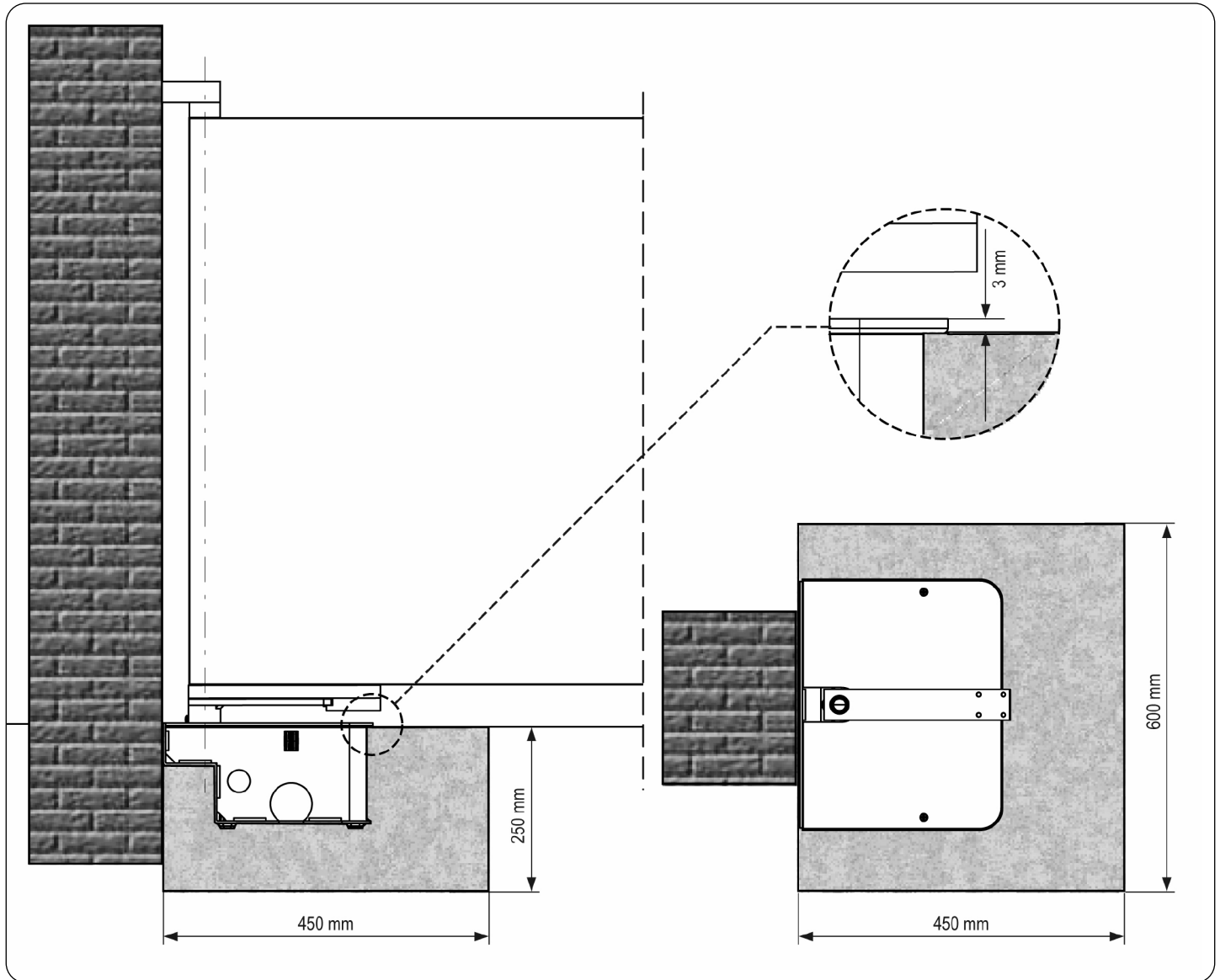
VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

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.
- Ihr Tor muss mit zentralen **A** und seitlichen **B** Stoppern ausgerüstet sein: Diese sind für die korrekte Funktion des Systems unentbehrlich.



POSITIONIERUNG DES FUNDAMENTKASTENS UND DES HEBELSYSTEMS FÜR STEUERUNG UND FREIGABE

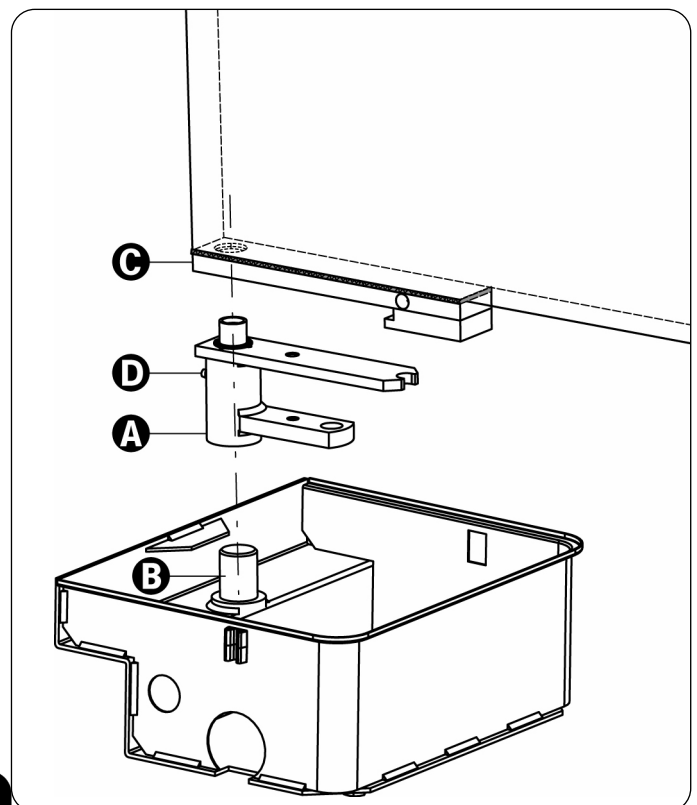


1. Je nach Raumbedarf ein Fundament ausheben (eine gute Drainage ist empfehlenswert, um Wasserstau zu vermeiden).
2. Den Kasten in die ausgehobene Grube einsetzen, wobei der Stift mit der Scharnierachse ausgerichtet sein muss.
3. Einen Gang für die elektrischen Kabel und einen für die Drainage anlegen.

4. Den Fundamentkasten im Zement auf die richtige Höhe versenken und mit der Wasserwaage ausrichten.

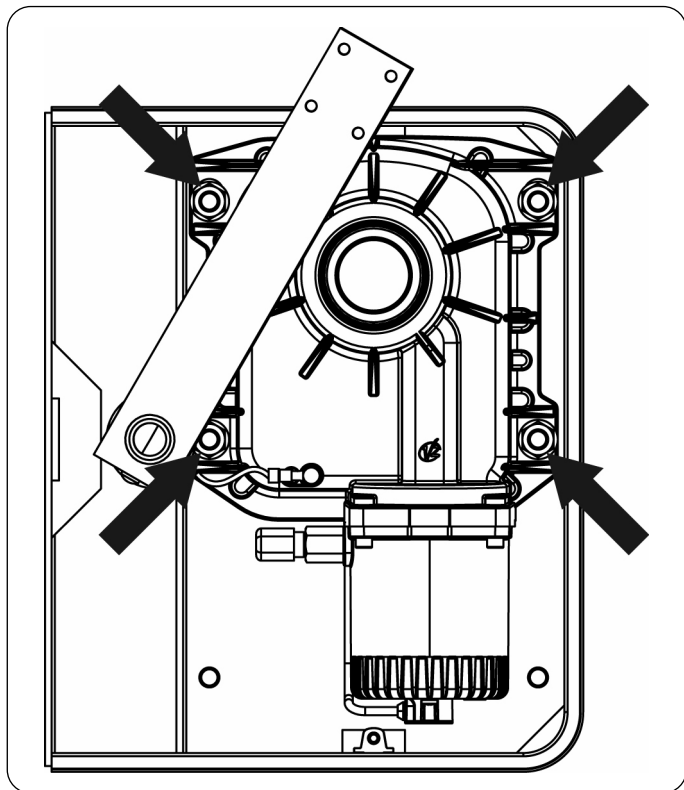
ACHTUNG: vor der Weiterarbeit die Härtingszeiten des verwendeten Zements abwarten.

5. Auf den Stift des Kastens B den Steuerbügel A einführen.
6. Den Torflügel an den Freigabehebel C lehnen und durch robustes Verschweißen befestigen.
7. Mit entsprechender D Schmierdüse schmieren.

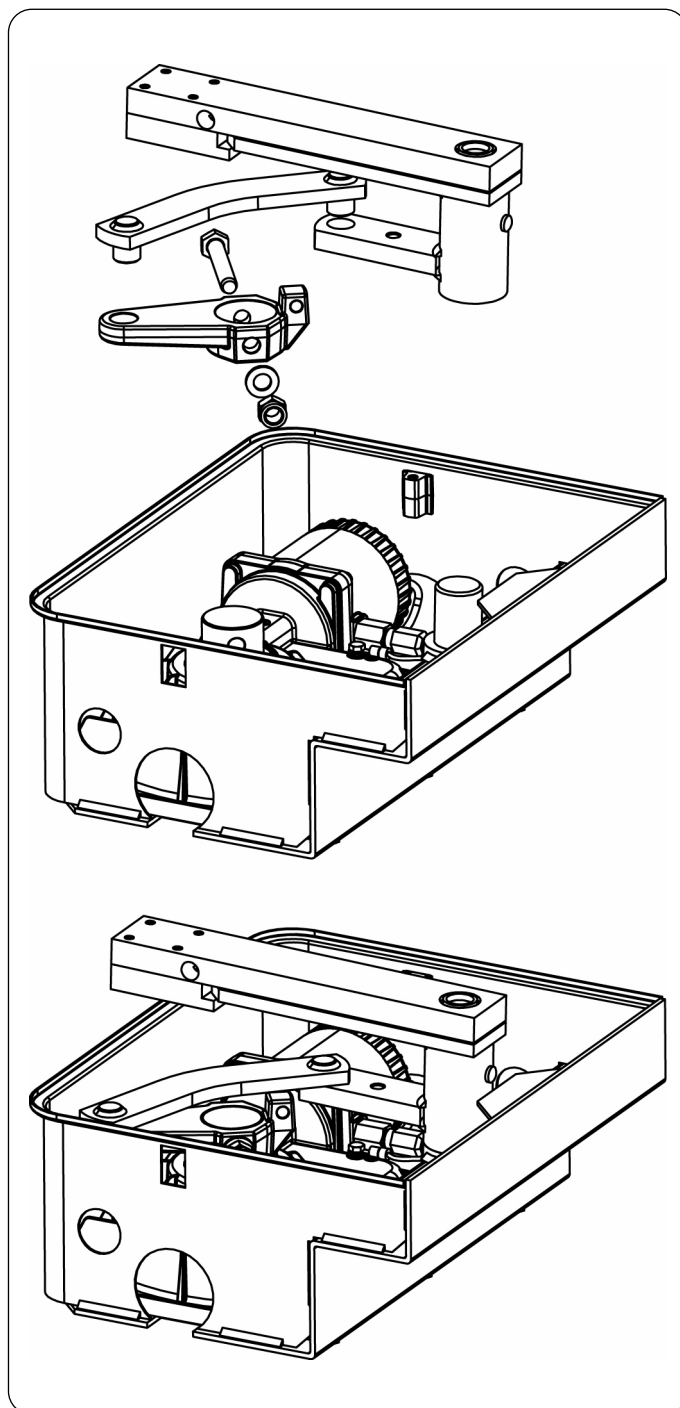


INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS VULCAN

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.



ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

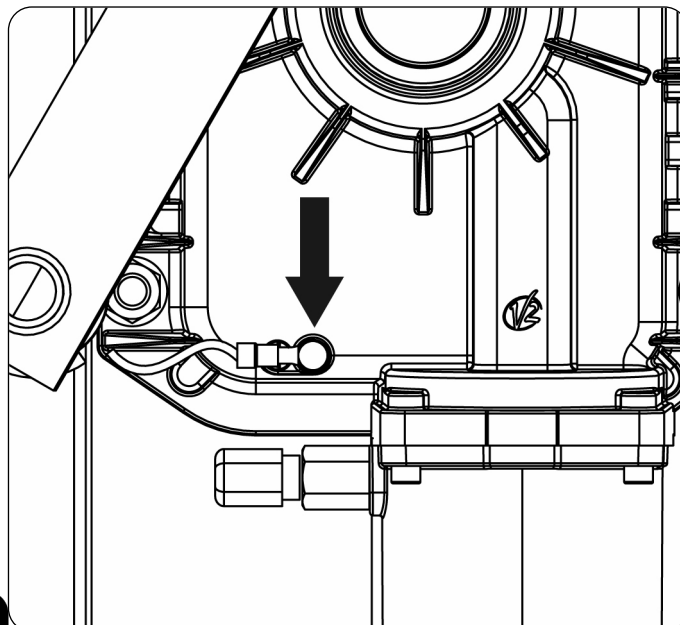
VULCAN-230V / VULCAN-120V

GELB - GRÜN	GND
BLAU	GEMEINSAM
SCHWARZ	SCHLIEßEN / ÖFFNUNG
BRAUN	ÖFFNUNG / SCHLIEßEN

⚠ 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 mm² verwenden

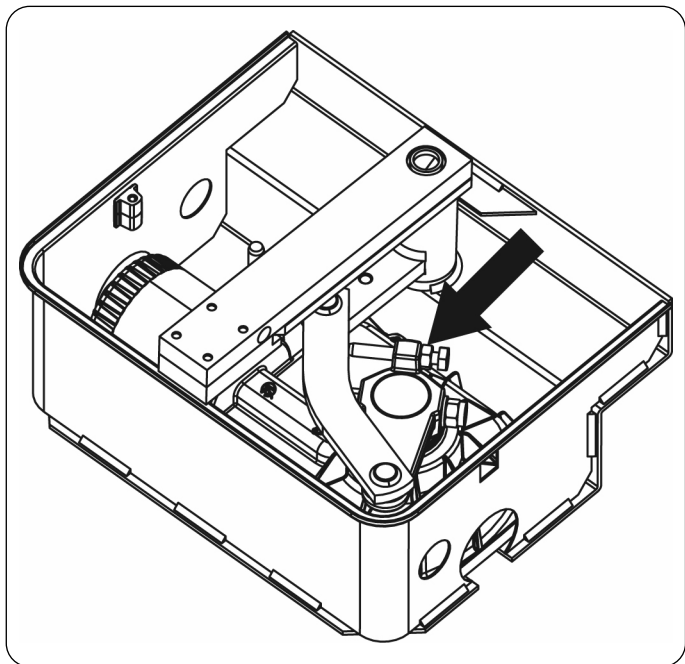
VULCAN-24V

BLEU	SCHLIEßEN / ÖFFNUNG
BRAUN	ÖFFNUNG / SCHLIEßEN

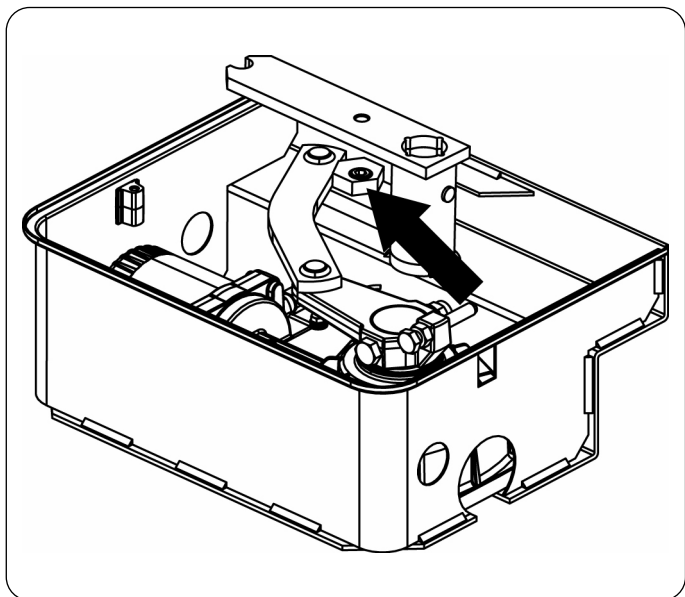


INSTALLATION DER FESTSTELLER AM ENDANSCHLAG

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

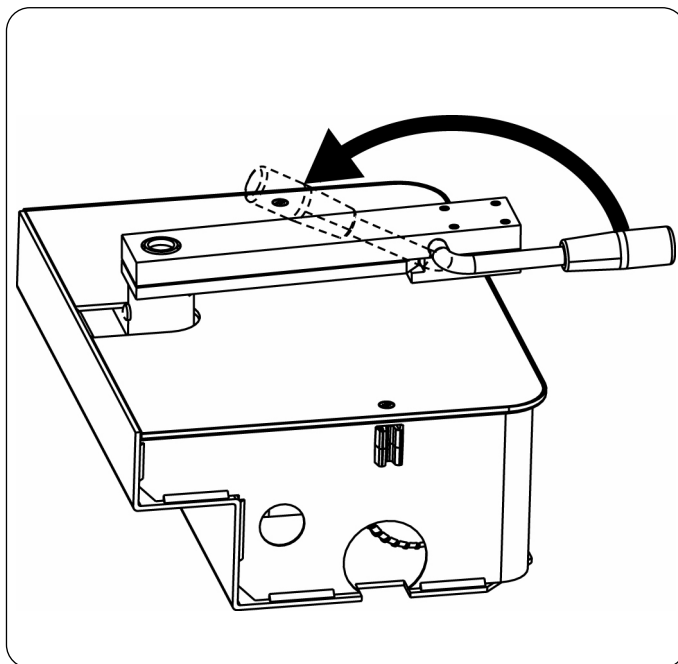


2. Tor auf maximale Öffnungsposition stellen, dann die Endanschlagsmutter wie in der Abbildung aufgeführt montieren und die Schraube festziehen.



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.



ADVERTENCIAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR

Por cualquier problema técnico ponerse en contacto con el servicio asistencia V2 S.p.A. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

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.



Antes de proceder en las instalación y la programación es aconsejable leer bien las instrucciones.

- Dicho manual es 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.
- Cualquiera operación de manutención y programación tendrá que ser hecha para 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, métodos 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 al menos 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- 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).
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La verificación de la fuerza de empuje y de los tiempos de inversión, en el caso de observación de obstáculos de la hoja, debe satisfacer los requisitos mínimos indicados en la normativa EN 12453.
- 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.
- Para una correcta puesta en servicio del sistema recomendamos seguir cuidadosamente las indicaciones expedidas por la asociación UNAC disponibles en la siguiente dirección de Internet: www.v2home.com

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

V2 S.p.A. declara que los actuadores de la serie VULCAN son conformes con los requisitos esenciales fijados por las Directivas:

2006/95/CEE	Seguridad eléctrica
93/68/CEE	Compatibilidad electromagnética
98/37/CEE	directiva máquinas

Nota: Se declara que no está permitido poner en marcha los dispositivos que se detallan arriba hasta que la máquina (puerta automatizada) haya sido identificada, sellada CE y haya sido emitida la conformidad a las condiciones de la Directiva 89/392/EEC y posteriores modificaciones.

El responsable de la puesta en servicio debe proporcionar copia de los siguientes documentos al usuario:

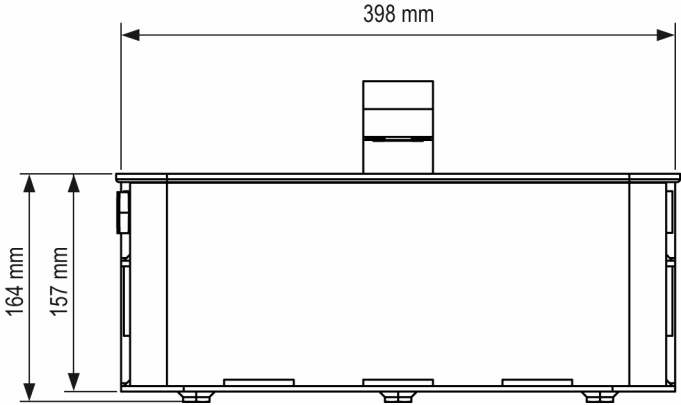
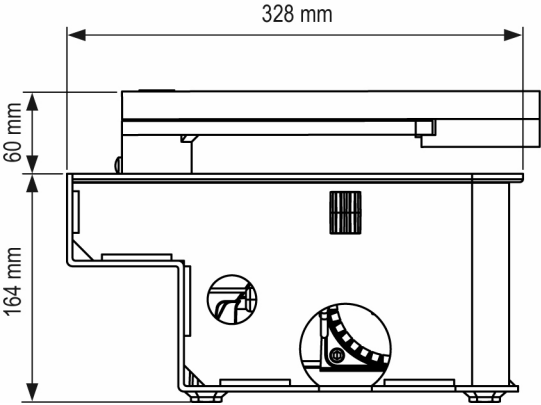
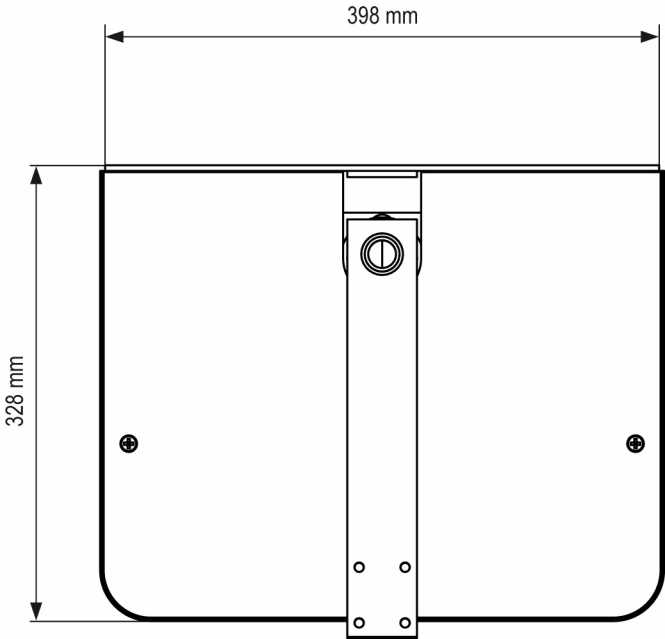
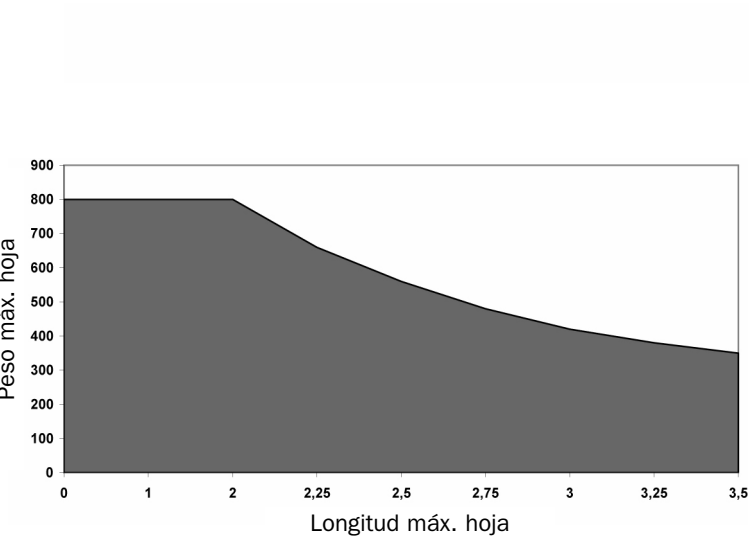
- Manual técnico
- Declaración de conformidad
- Sellado CE
- Informe de comprobación final
- Registro de mantenimiento
- Manual de instrucciones y advertencias

Racconigi il 04/05/2007

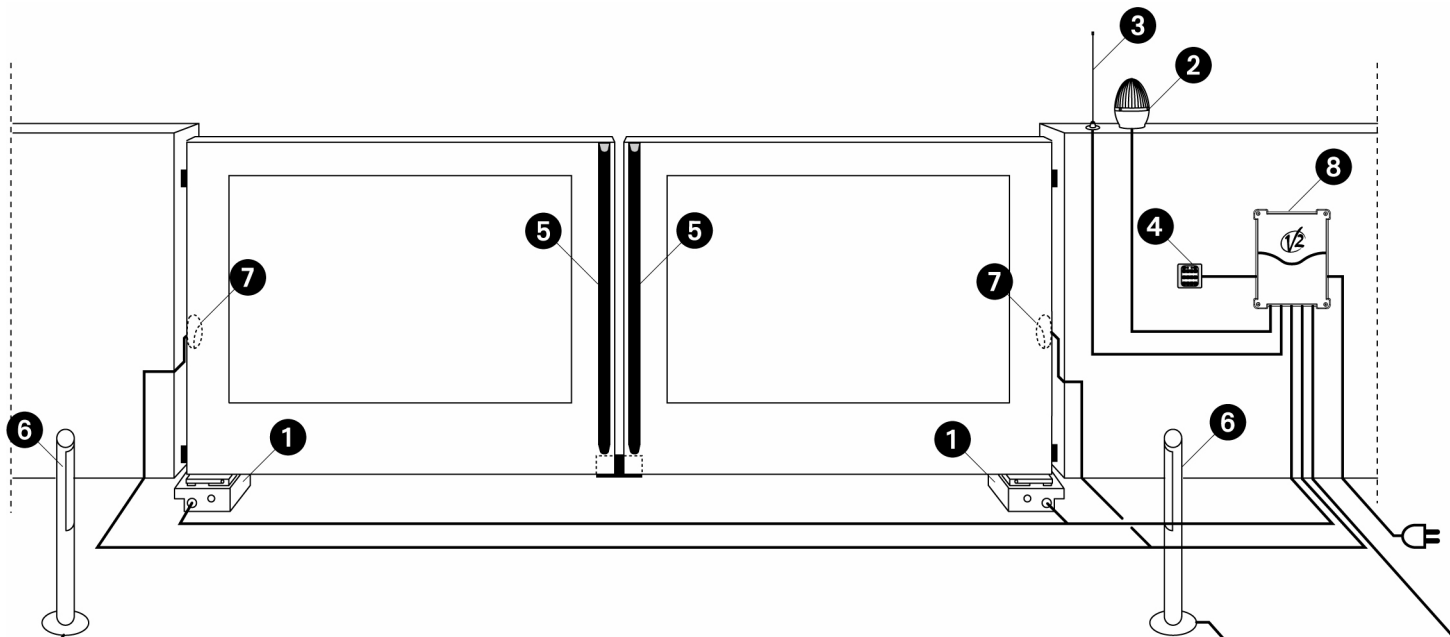
Rappresentante legale V2 S.p.A.

A. Livio Costamagna

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



ESQUEMA DE INSTALACIÓN



1 Actuador VULCAN	cable 4 x 1 mm ²
2 Lámpara de señalización	cable 2 x 1,5 mm ²
3 Antena	cable RG-58
4 Selector a llave o digital	cable 2 x 1 mm ²
5 Banda de seguridad (EN 12978)	-

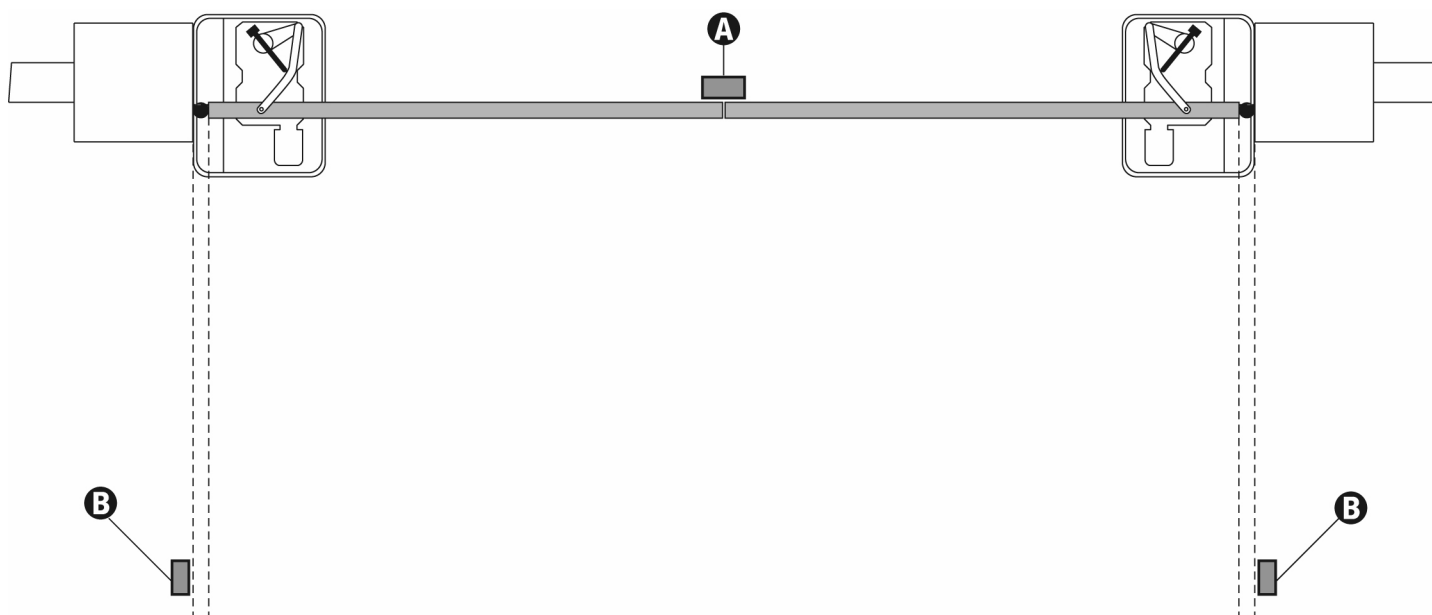
6 Fotocélulas internas	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
7 Fotocélulas externas	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
8 Cuadro de maniobras	cable 3 x 1,5 mm ²

OPERACIONES PRELIMINARES

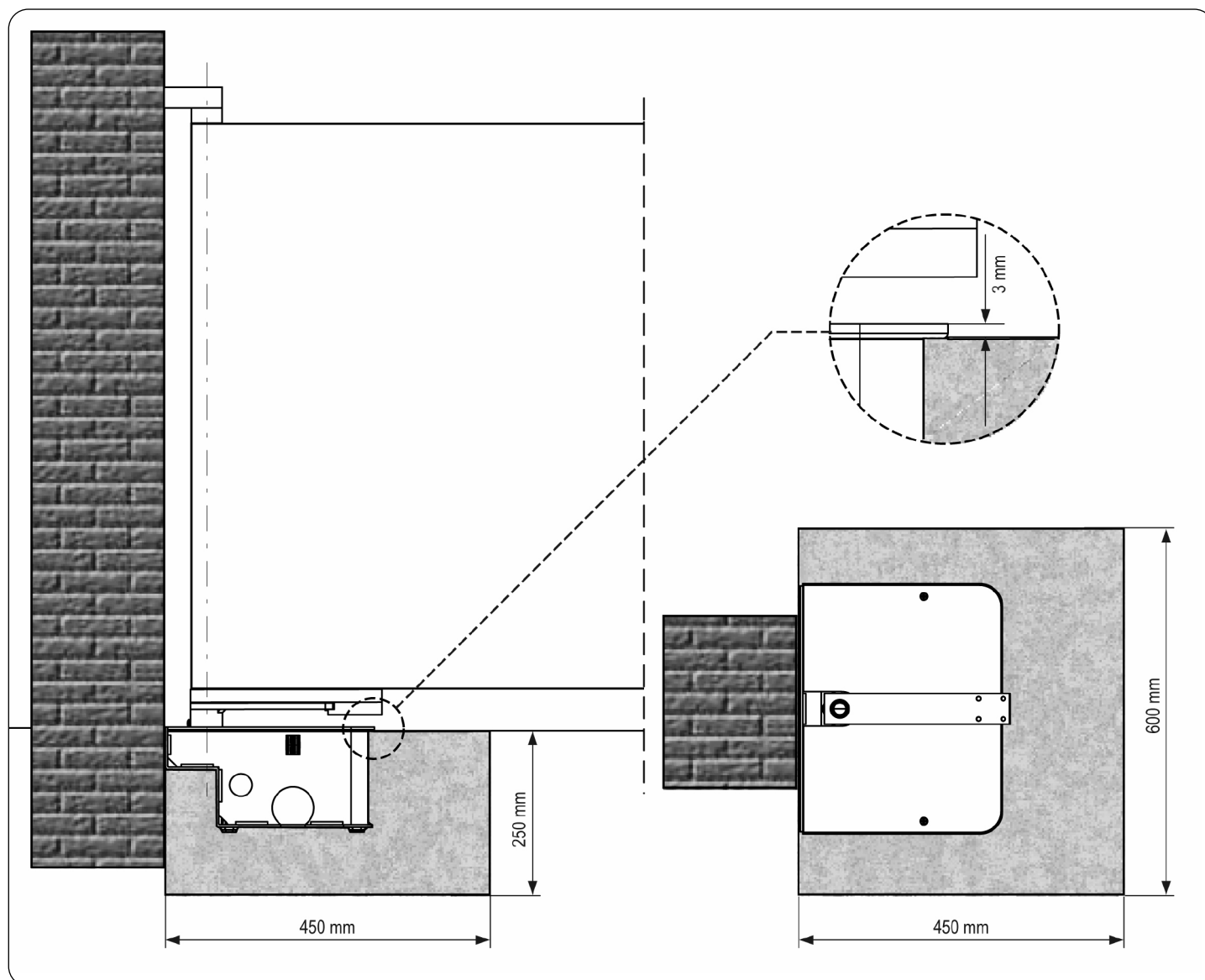
La nueva serie de operadores VULCAN ha sido estudiada para automatizar cancelas batientes pesadas hasta 800 Kg, con longitud de hoja hasta 3m según las versiones (ver tabla características técnicas).

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.
- Su cancela ha de estar equipada de topes centrales **A** y laterales **B**: estos son indispensables para un buen funcionamiento del sistema.



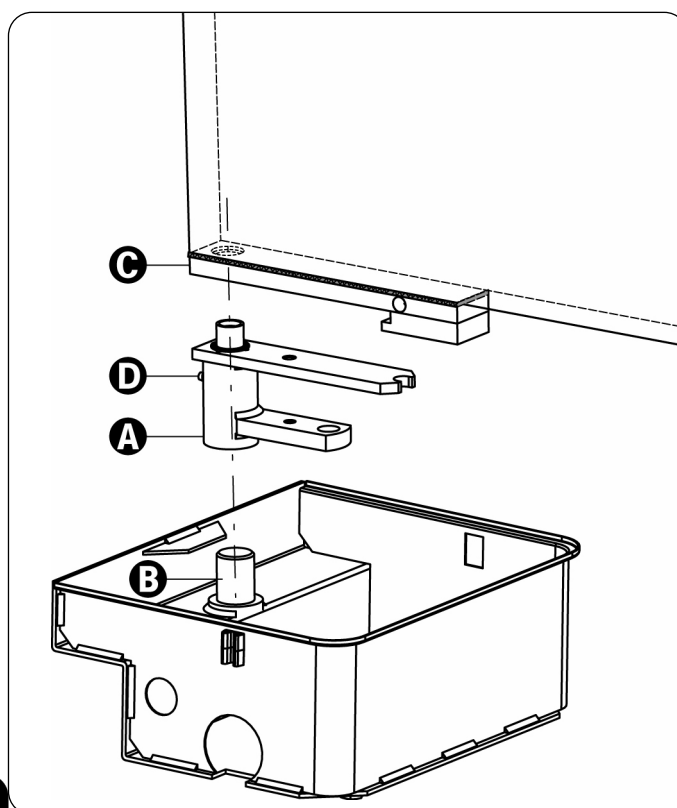
UBICACIÓN DE LA CAJA DE CIMIENTO Y DEL SISTEMA DE PALANCA DE MANDO Y DESBLOQUEO



1. Ejecutar con base a las dimensiones del obstáculo, una excavación de cemento (se aconseja prever 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 cemento, atendiendo la nivelación y el nivel.

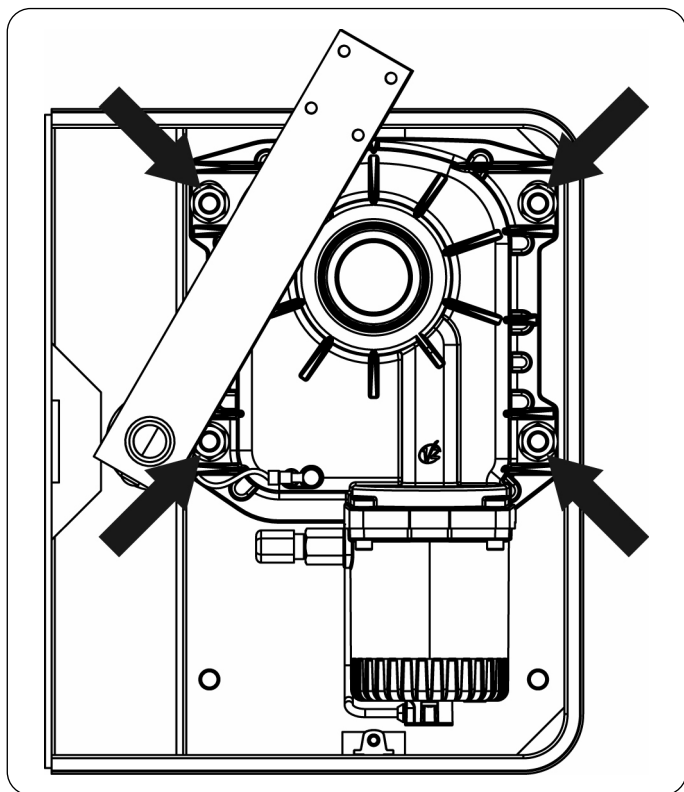
ATENCIÓN: antes de proceder con los siguientes puntos respete los tiempos de maduración del hormigón utilizado.

5. Inserte sobre el perno de la caja B la abrazadera de mando A.
6. Apoye la hoja de la cancela sobre la palanca de desbloqueo C y fíjela con soldadura.
7. Engrase mediante el adecuado rociador engrasador D.

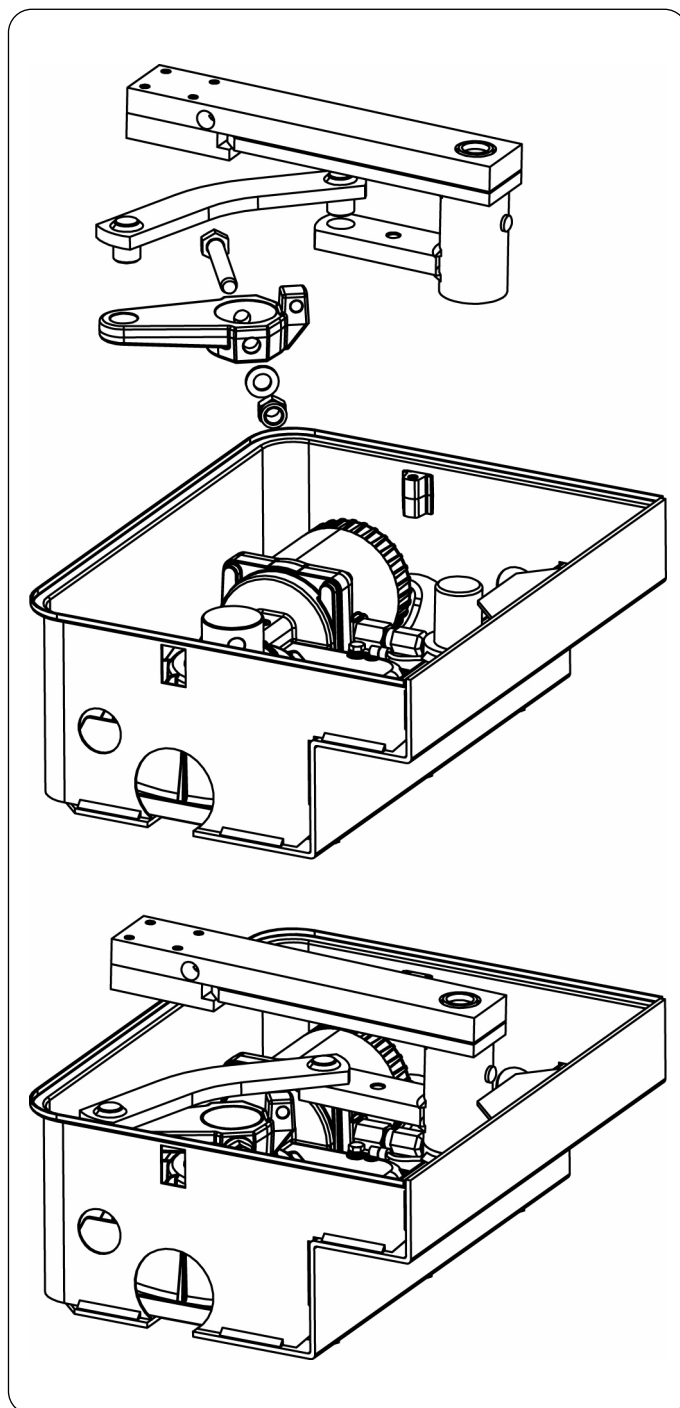


INSTALACIÓN DEL MOTO REDUCTOR VULCAN

1. Coloque el moto reductor en el interior de la caja de cemento.
2. Fije el moto reductor a la caja de cemento 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.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

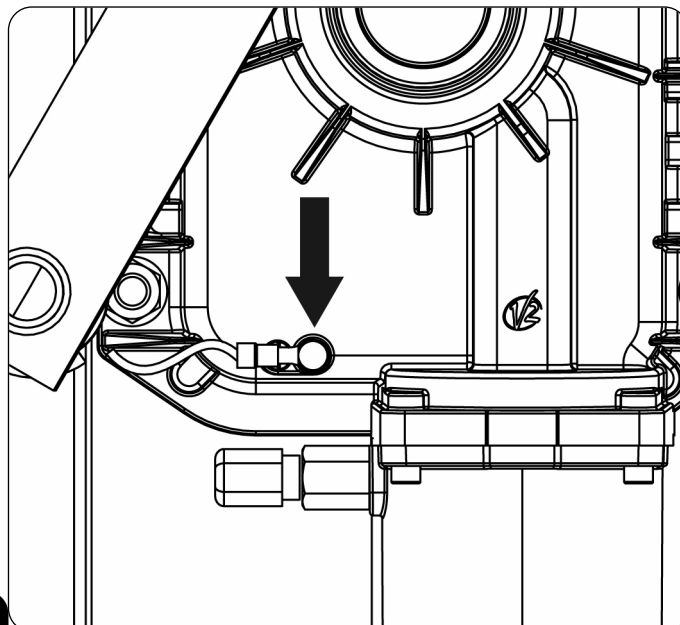
VULCAN-230V / VULCAN-120V

AMARILLO - VERDE	GND
AZUL	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 mm².

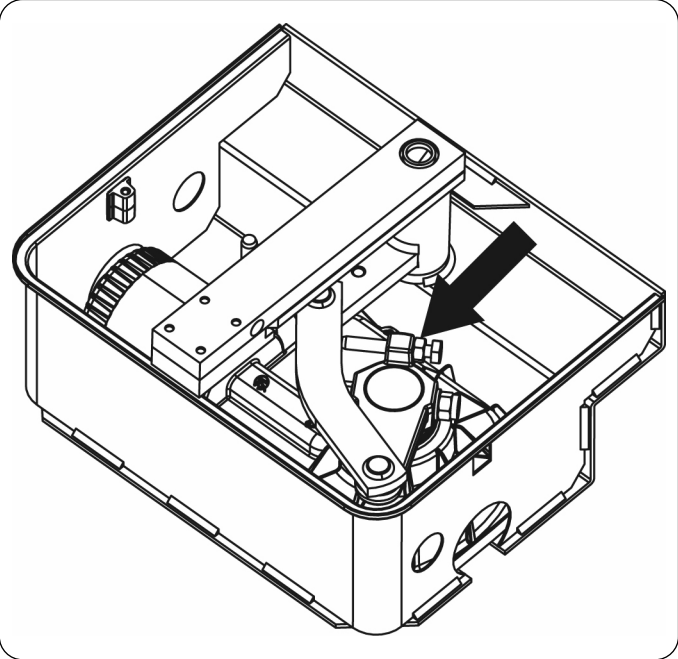
VULCAN-24V

AZUL	ABERTURA / CIERRE
MARRON	CIERRE / ABERTURA

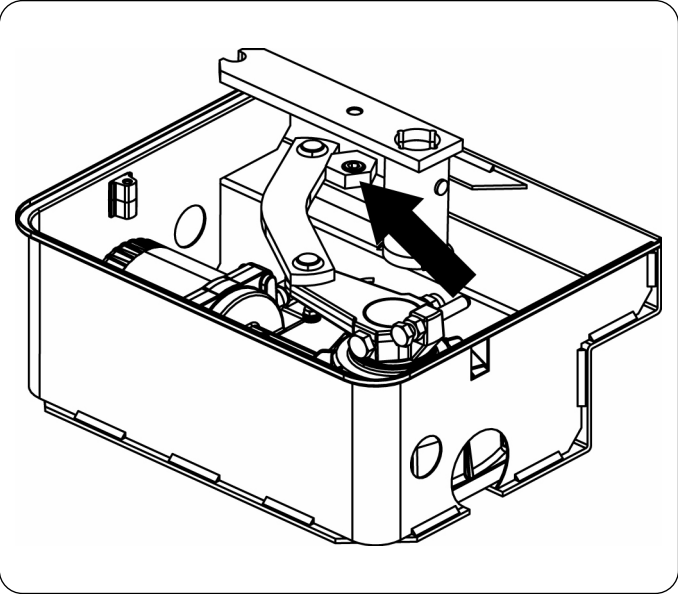


INSTALACIÓN DE LOS TOPES DE DETENCIÓN

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

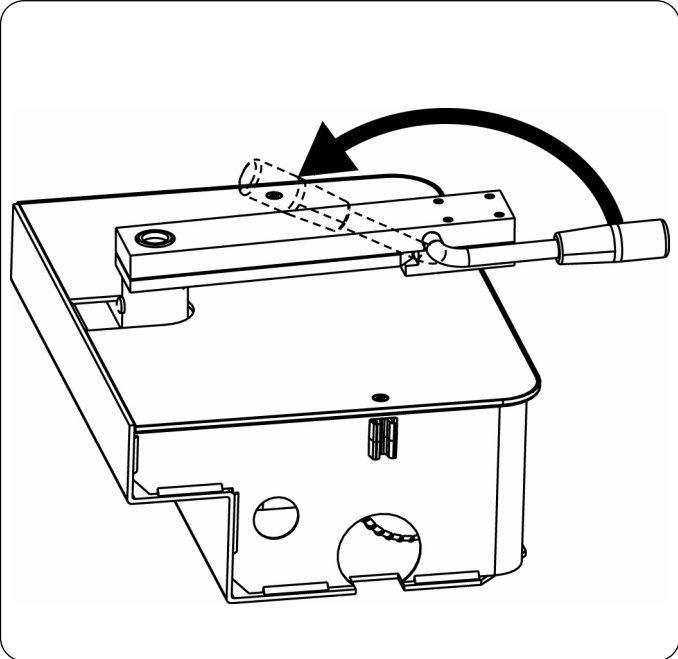


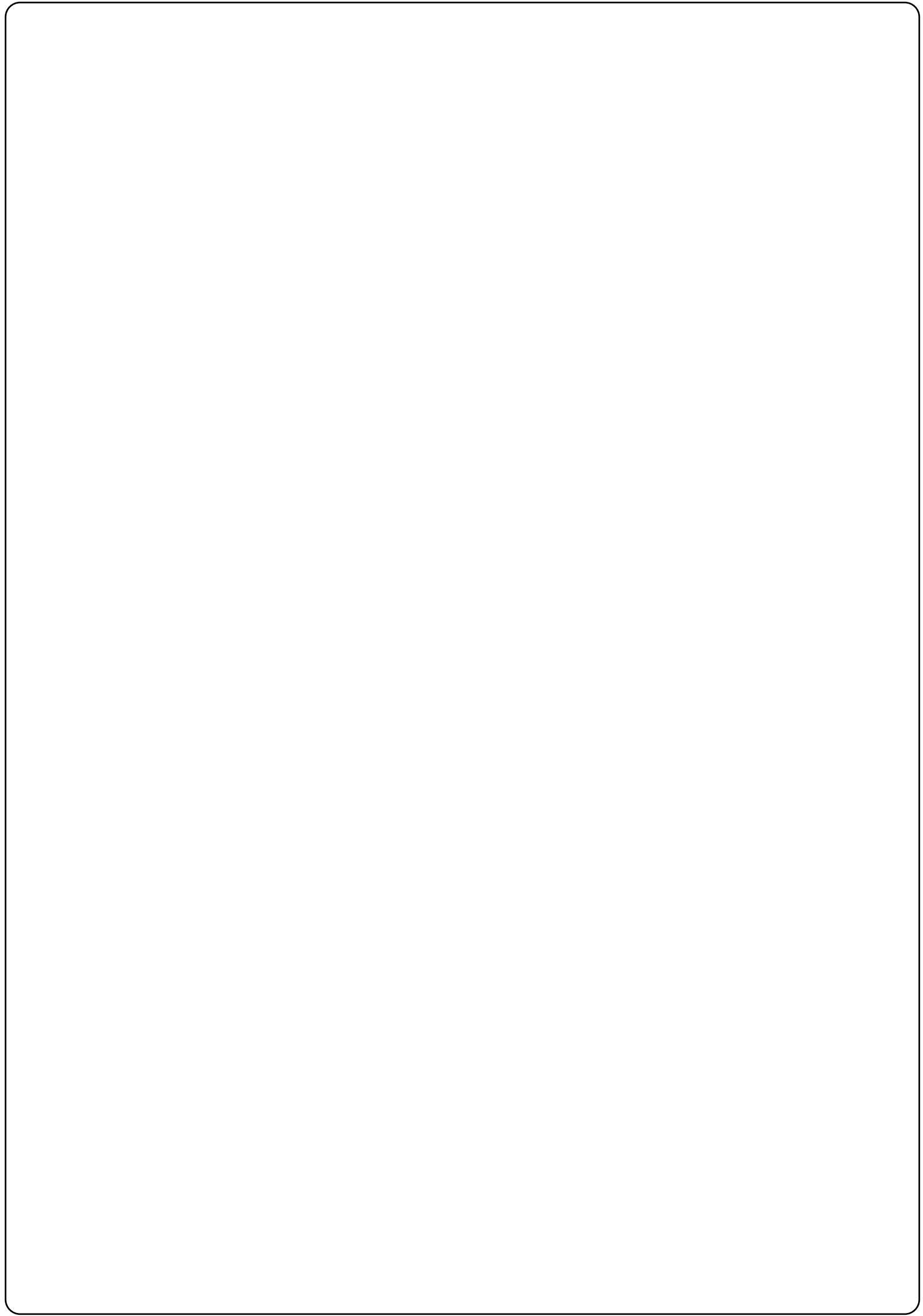
2. Lleve la cancela a su posición de máxima apertura, por lo que debe montar el dado del tope como se presenta en la figura y apriete el tornillo.



DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

En caso de ausencia de la corriente eléctrica, la cancela se puede desbloquear mecánicamente funcionando 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.







V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com www.v2home.com