

**V2 ELETTRONICA SPA**

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

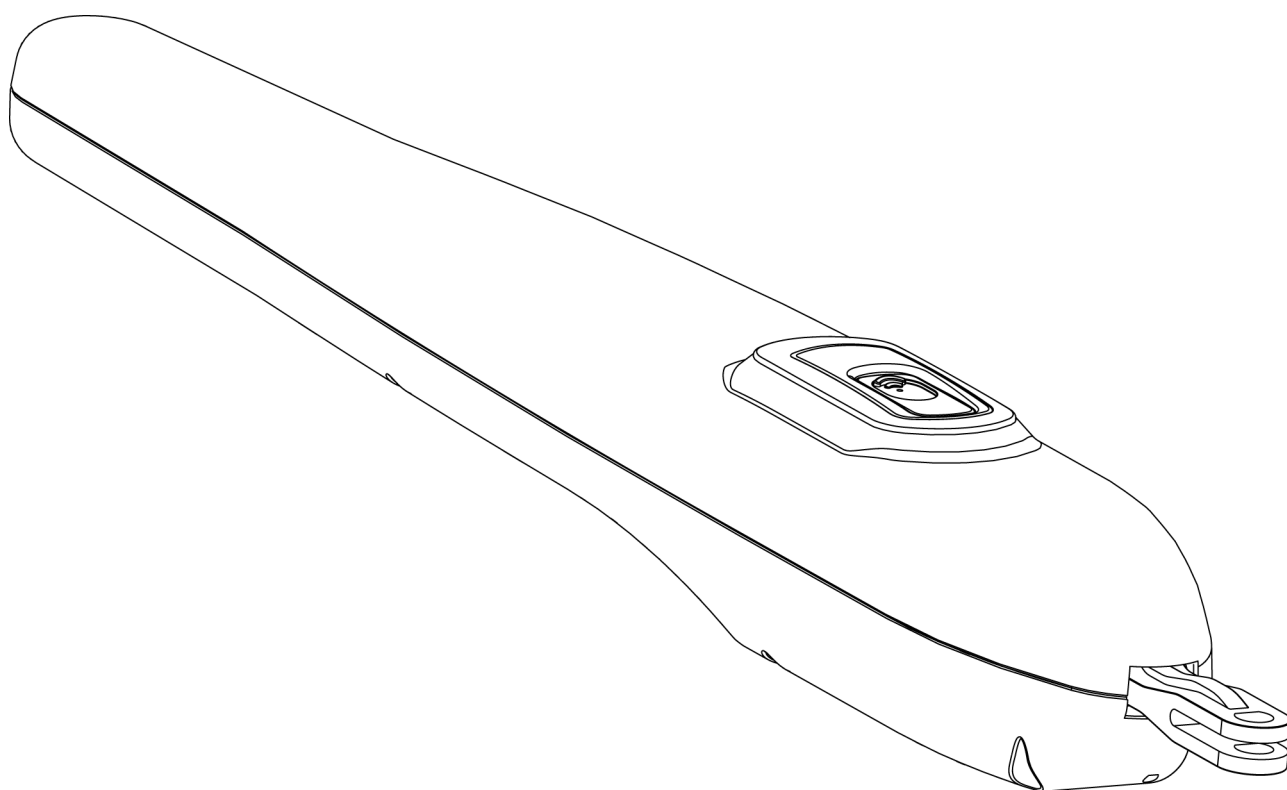
tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com www.v2elettronica.com



IL n.131
EDIZ. 24/05/05

Bingo

**I**

ATTUATORE ELETTROMECCANICO IRREVERSIBILE PER CANCELLI A BATTENTE
ISTRUZIONI D'USO E INSTALLAZIONE

GB

IRREVERSIBLE ELECTROMECHANICAL ACTUATOR FOR LEAF GATES OPERATING AND
INSTALLATION INSTRUCTIONS

F

OPERATEUR ELECTROMECHANIQUE IRREVERSIBLE POUR PORTAILS À BATTANT
NOTICES D'EMPLOI ET D'INSTALLATION

D

NICHT UMKEHRBARER ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB FÜR FLÜGELTORE
BEDIENUNGSANLEITUNGEN UND INSTALLATION

E

OPERADOR ELECTROMECHANICO IRREVERSIBLE PARA CANCELAS BATIENTES
INSTRUCCIONES DE USO E INSTALACION

I

AVVERTENZE IMPORTANTI	1
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	1
CARATTERISTICHE TECNICHE	2
SCHEMA DI INSTALLAZIONE	3
OPERAZIONI PRELIMINARI	3
MISURE DI INSTALLAZIONE	4
FISSAGGIO DEGLI ATTUATORI	5
REGOLAZIONE DEI FINECORSI	5
COLLEGAMENTI ELETTRICI	6
SBLOCCO DI EMERGENZA	6

D

WICHTIGE HINWEISE	19
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	19
TECHNISCHE DATEN	20
INSTALLATIONSPLAN	21
VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE	21
INSTALLATION	22
BEFESTIGUNG DER ANTRIEBE	23
EINSTELLUNG DER ENDANASCHLÄGE	23
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	24
ELEKTRISCHE SICHERHEITEN	24

GB

IMPORTANT REMARKS	7
DECLARATION OF CONFORMITY	7
TECHNICAL SPECIFICATIONS	8
INSTALLATION LAYOUT	9
PRELIMINARY OPERATIONS	9
INSTALLATION MEASURES	10
ACTUATOR FASTENING	11
ADJUSTMENT OF STOP ENDS	11
ELECTRICAL CONNECTIONS	12
EMERGENCY RELEASE	12

E

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	25
DECLARACIONES DE CONFORMIDAD	25
CARACTERISTICAS TECNICAS	26
ESQUEMA DE INSTALACIÓN	27
OPERACIONES PRELIMINARES	27
MEDIDAS DE INSTALACION	28
MONTAJE DE LOS OPERADORES	29
REGULACION DE LOS FINALES DE CARRERA	29
CONEXIONES ELÉCTRICAS	30
DESBLOQUEO DE EMERGENCIA	30

F

CONSEILS IMPORTANTS	13
DECLARATION DE CONFORMITÉ	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	14
SCHÉMA D'INSTALLATION	15
OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES	15
MESURES D'INSTALLATION	16
FIXATION DES OPERATEURS	17
REGLAGE DES FIN COURSE	17
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	18
MANOEUVRE DE SECOURS	18

IMPORTANT REMARKS

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

V2 ELETTRONICA 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).
- To connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the IP55 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.

DECLARATION OF CONFORMITY

V2 ELETTRONICA SPA declares that the series of BINGO actuators are in conformity with the provisions of the following EC directives:

73/23/EEC	electrical safety
93/68/EEC	electromagnetic compatibility
98/37/EEC	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 person in charge for the machine start-up must provide the following records:

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

Racconigi 21 / 11 / 2002
V2 ELETTRONICA SPA legal representative
A. Livio Costamagna

TECHNICAL DATA

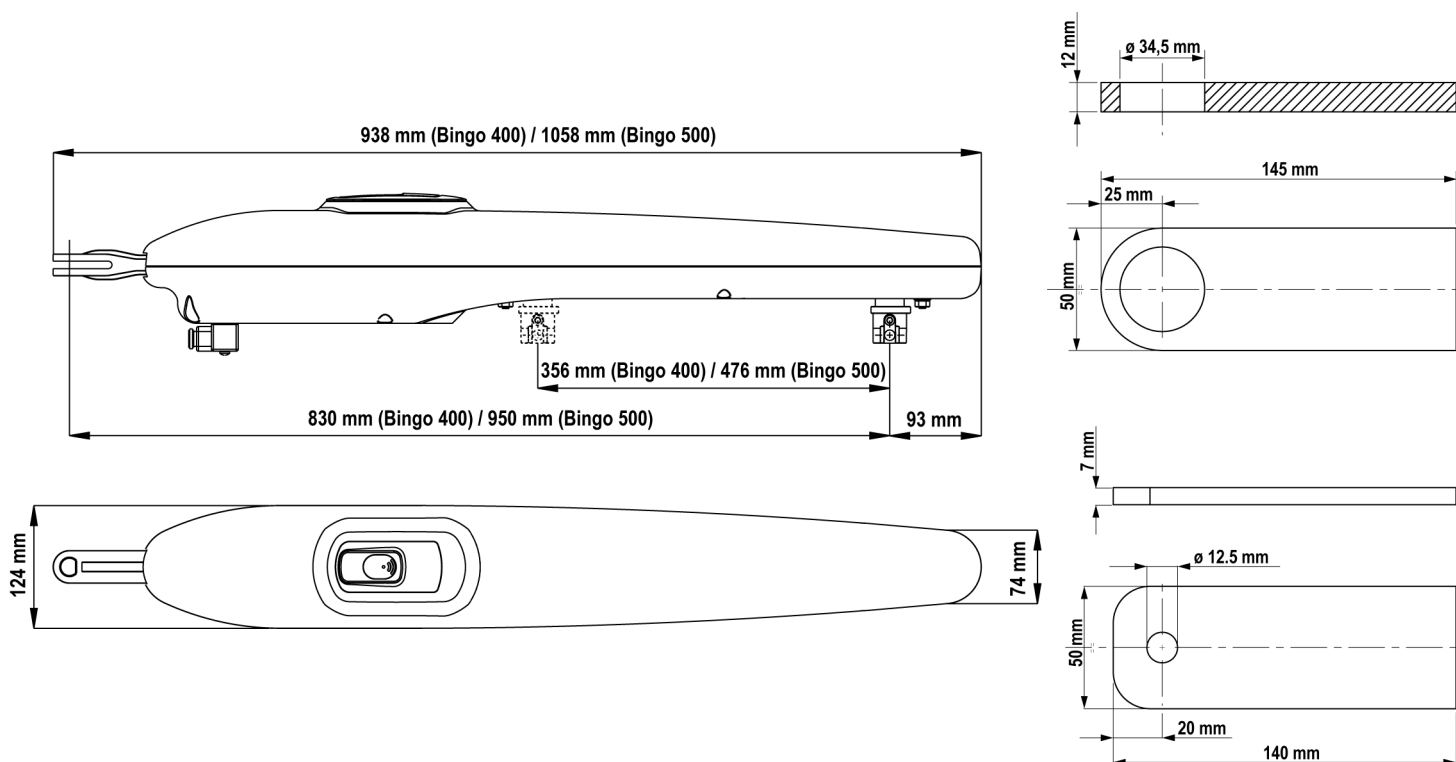
BINGO400 - BINGO500 - BINGO400 A - BINGO500 A
BINGO400-24V - BINGO500-24V

Opening and closing mechanical stop

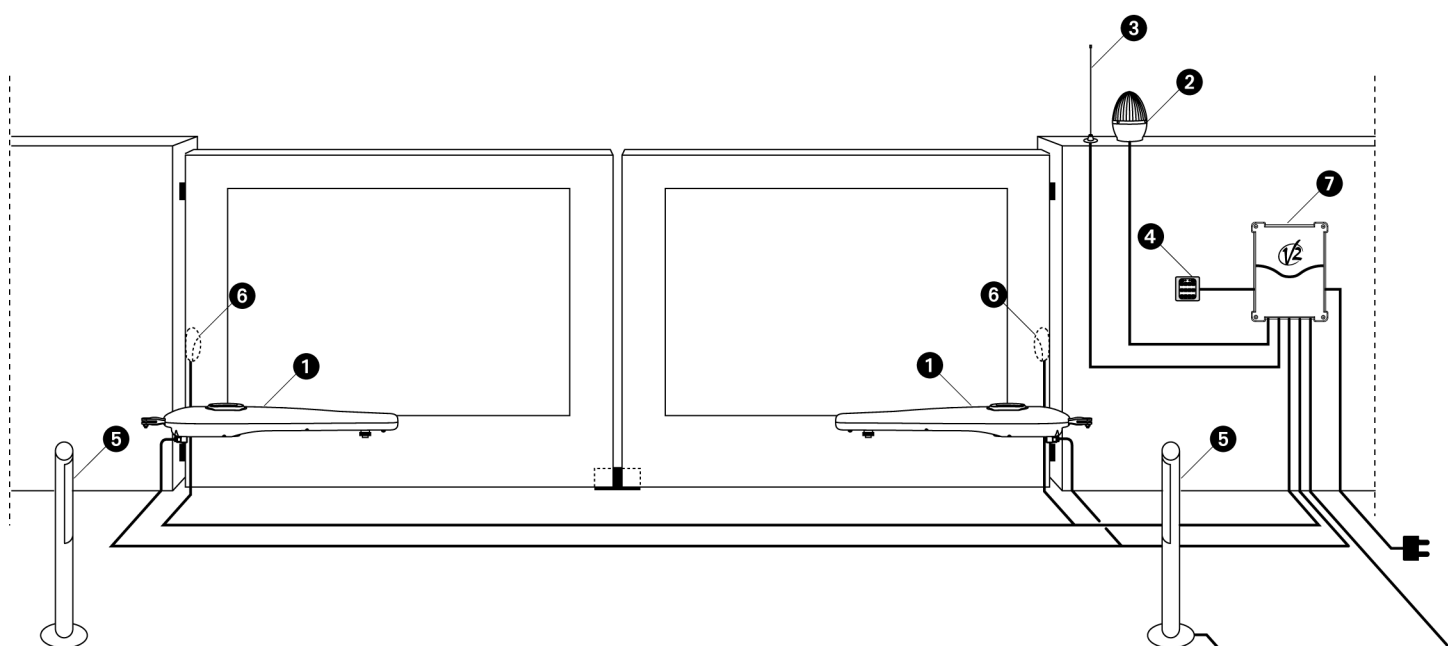
BINGO400 02- BINGO500 02 - BINGO400 02A - BINGO500 02A

Opening and closing mechanical stop
 Opening and closing electrical limit switch
 Built-in trigger capacitor

		BINGO400 BINGO400 02	BINGO400 A BINGO400 02A	BINGO500 BINGO500 02	BINGO500 A BINGO500 02A	BINGO400-24V	BINGO500-24V
Max. leaf lenght	m	3,5	3,5	4,5	4,5	3,5	4,5
Max. leaf weight	Kg	400	400	500	500	350	400
Power supply	VAC - Hz	230 - 50	120 - 60	230 - 50	120 - 60	24 VDC	24 VDC
Idling current	A	2	4	2	4	1,8	1,8
Full load current	A	3,2	6	3,2	6	5	5
Maximum Power	W	480	480	480	480	120	120
Capacitor	μF	8	2 x 10	8	2 x 10	-	-
Max travel	mm	370	370	490	490	370	490
Operating speed	m/s	0,017	0,018	0,017	0,018	0,010 ÷ 0,018	
Maximum thrust	N	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Working temperature	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Protection	IP	34	34	34	34	34	34
Working cycle	%	30	30	30	30	80	80
Motor weight	Kg	11	11	12	12	11	12



INSTALLATION LAYOUT

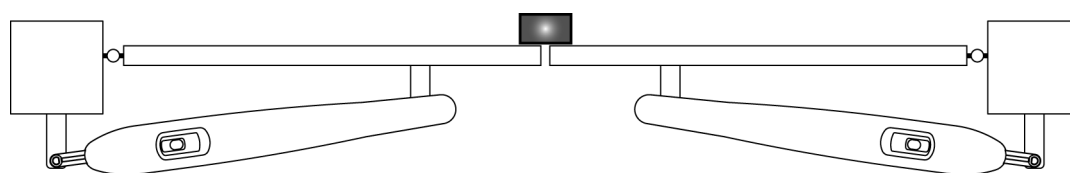


1 BINGO actuator	cable 4 x 1 mm ² cable 1,5 x 2 mm ² (Bingo-24V)
2 Blinker	cable 2 x 1,5 mm ²
3 Aerial	cable RG-58
4 Key or digital selector	cable 2 x 1 mm ²
5 Internal photocells	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
6 External photocells	cable 4 x 1 mm ² (RX) cable 2 x 1 mm ² (TX)
7 Control unit	cable 3 x 1,5 mm ²

PREPARATORY STEPS

The new series of actuators BINGO, has been devised to serve gates up to 500 Kg with leaf up to 4,5 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 is equipped with a central latch.



INSTALLATION MEASURES

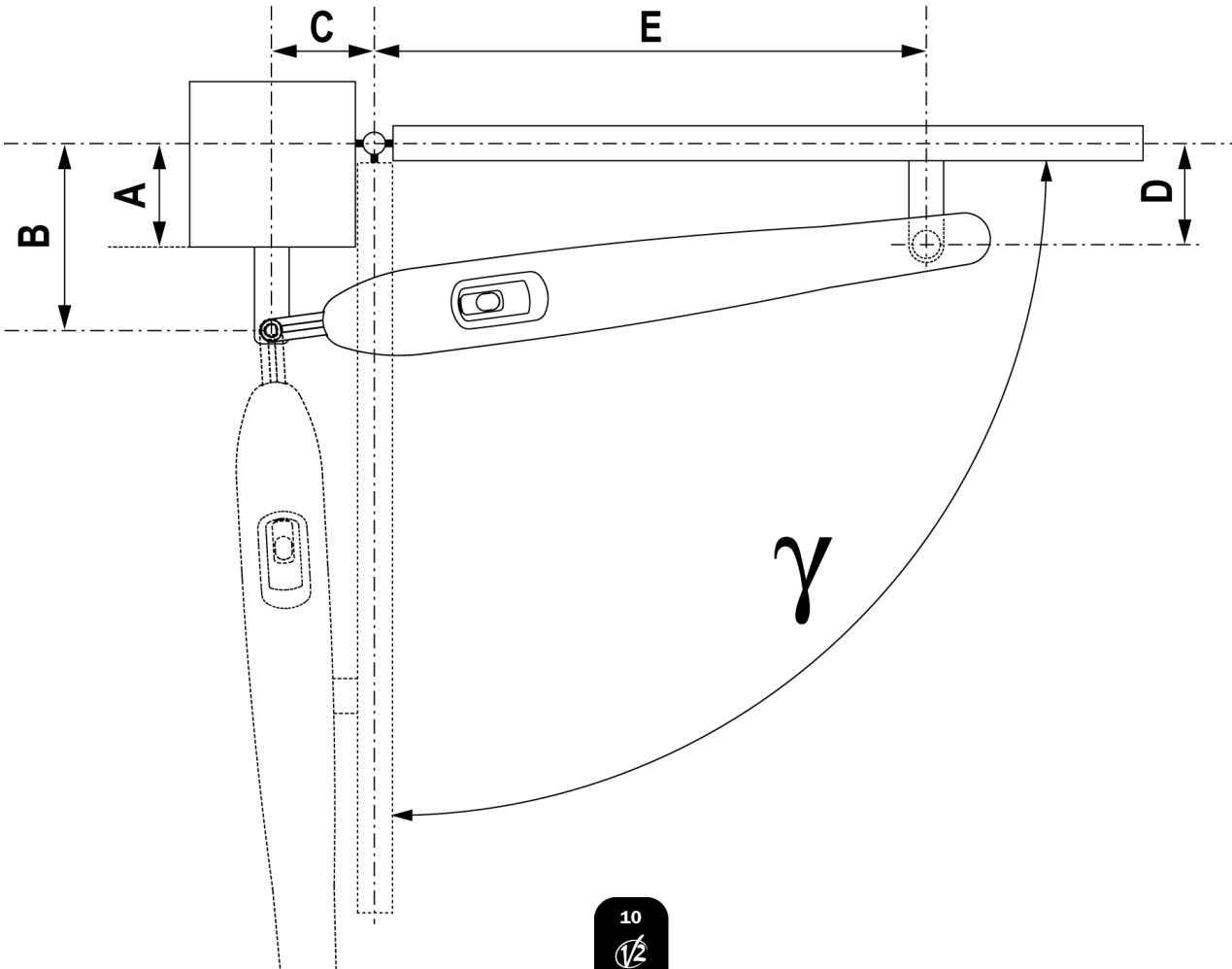
To carry out a proper installation of the operator parts as well as to ensure the best automation performance, the measurement levels shown in the following table shall be complied with. Change the gate structure to adapt it to one of the cases in the table, if necessary.

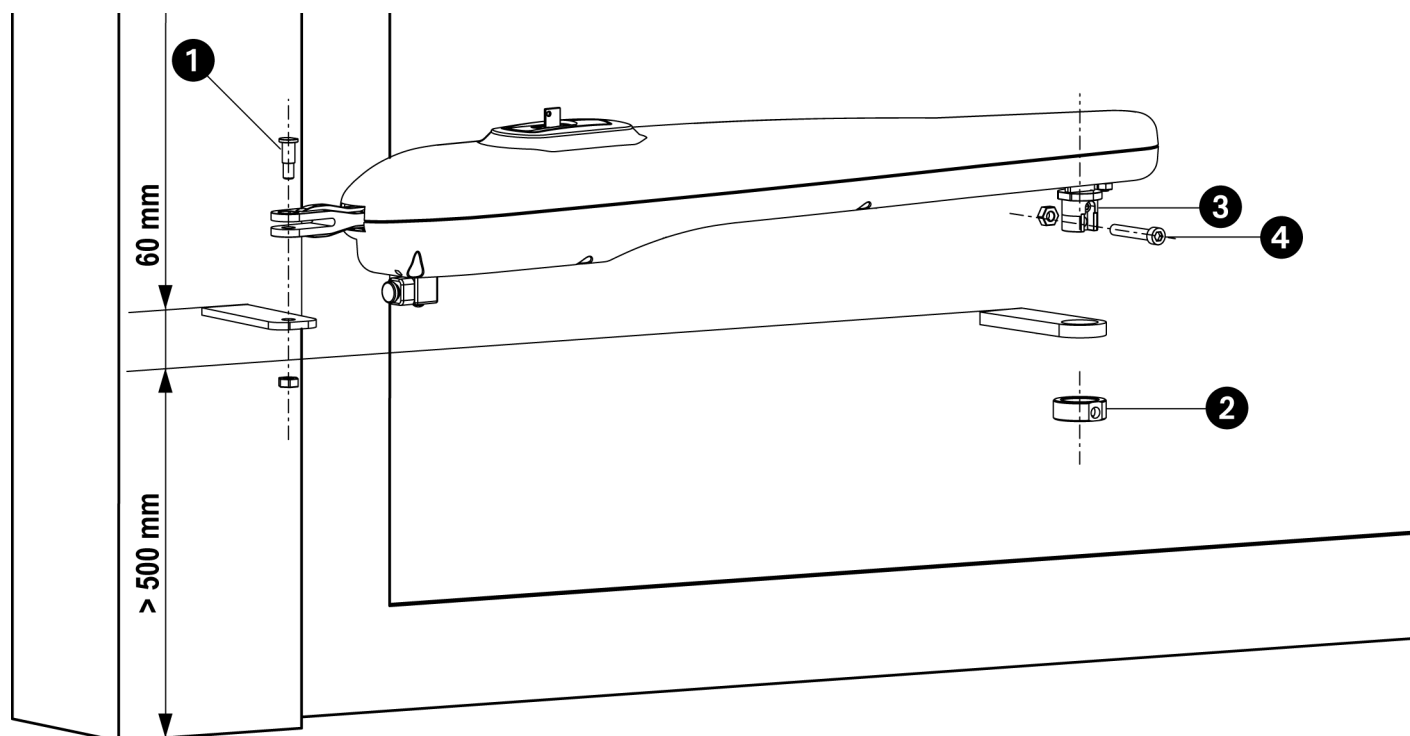
⚠ WARNING: In the case of leaf longer than 2,5 metres, an electric lock must be fitted to ensure an efficient closing.

⚠ WARNING: In order to avoid contacts of the operator against the shutter, it is necessary to keep as much exactly as possible the height D taking into consideration a margin between 0 and +5mm.

BINGO400					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	20	140	130	120	695
	30	150	160	140	665
	40	160	160	140	665
	50	170	160	140	665
	60	180	150	140	675
	70	190	150	120	675
	80	200	140	120	685
	90	210	130	120	690
	100	220	125	120	695
	110	210	130	120	690
100°	20	140	165	120	660
	30	150	160	120	660
	40	140	160	120	660
	50	150	160	120	660
	60	160	155	120	660
	70	160	145	110	670

BINGO500					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	40	160	150	140	795
	50	170	150	140	795
	60	180	160	140	785
	70	190	160	140	785
	80	200	160	140	785
	90	210	160	140	785
	100	220	160	140	785
	110	230	160	140	780
	120	240	160	140	780
	130	250	160	140	780
	140	260	160	140	780
	150	270	150	140	790
	160	280	150	140	785
100°	40	160	190	140	755
	50	170	190	140	755
	60	180	190	140	755
	70	190	190	140	755
	80	200	190	140	755
	90	210	190	140	755
	100	220	190	140	755
	110	230	185	140	760
	120	220	190	140	750
	130	230	185	140	755
	140	240	185	140	755
110°	40	160	220	140	725
	50	170	220	140	725
	60	180	220	140	725
	70	170	210	130	730
	80	180	205	130	735

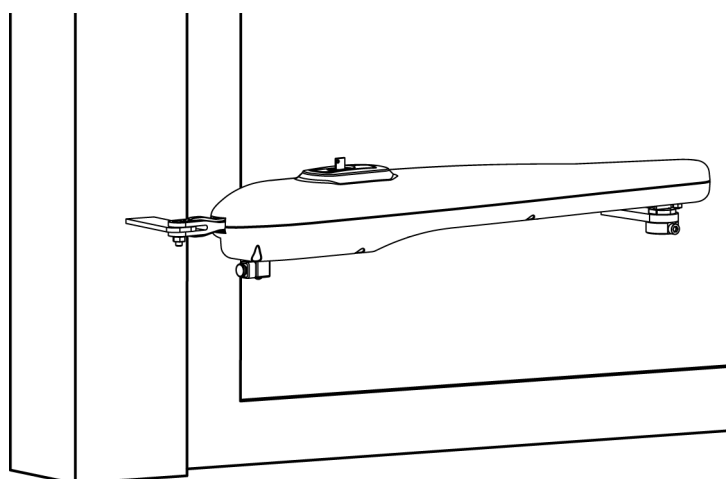




ACTUATOR FIXING

Choose measures referring to the table you can find in the previous page, mark them on the pillars and continue as follows:

- Fix brackets on the pillars and on the gate.
- Close the swing.
- Unlock the actuators.
- Position BINGO on the brackets and fix the pin no. 1 with self-locking nut (see the picture).
- Put the lock nut 2 on the bush 3 and fix the screw no. 4 with self-locking nut.
- Open and close the swings repeatedly manually to verify the absence of frictions between gate and ground.

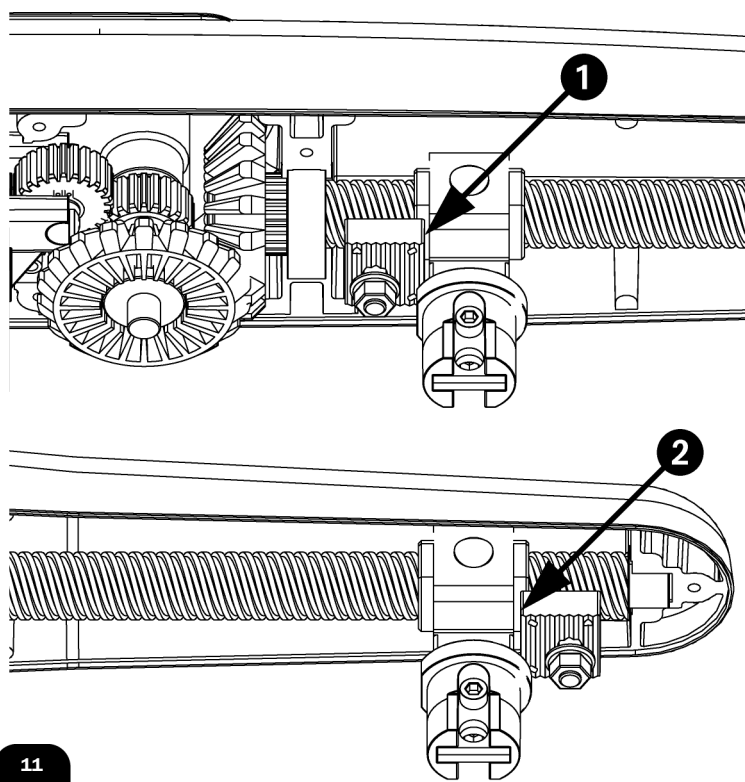
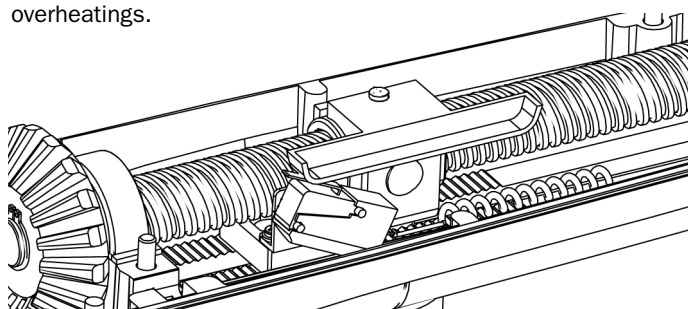


LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

To adjust the limit switch, please do as follows:

- Open the swing as much as possible and position the mechanical stop no. 1 in contact with the female screw.
- Fasten the mechanical stop fixing the bolt using a 13 mm spanner.
- Close the swing and position the mechanical stop no. 2 in contact with the female screw.
- Fasten the mechanical stop fixing the bolt using a 13 mm spanner.

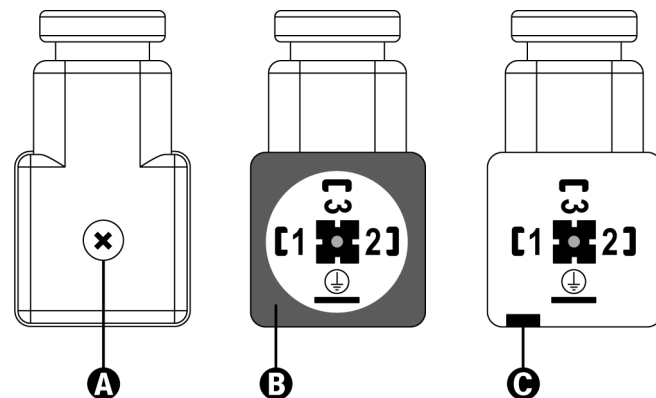
As regards models equipped with electrical limit switches, the female screw stops 5mm before the mechanical stop; the electrical limit switch (already wired inside the motor) interrupts the motor power supply, to avoid unusefull stress and overheatings.



ELECTRICAL CONNECTIONS

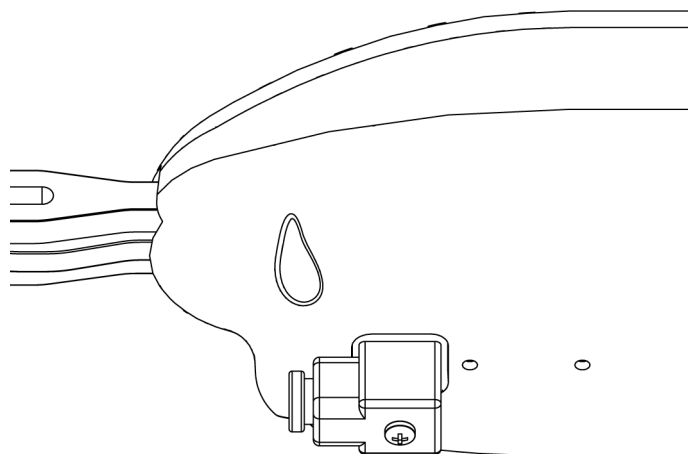
- Unscrew "A", pull the connector out of the motor, remove the gasket "B", open the connector levering with a screwdriver in the slot "C" provided for this purpose.
- As regards 230 V BINGO and 120 V BINGO installed on the right swing, please connect the terminals as follows:

1 Closing cable,	3 Common cable
2 Opening cable,	⏏ Earth wire
- 24 V BINGO require connection of the connector terminals no. 1 and no. 2 with the control unit terminals + and -. Remember to connect the earth wire with the terminal.
- As regards BINGO installed on the left leaf invert cables on terminals no. 1 and no. 2.
- Replace the gasket "B", insert the connector, bolt the screw "A", and check the correct functioning of the automation.



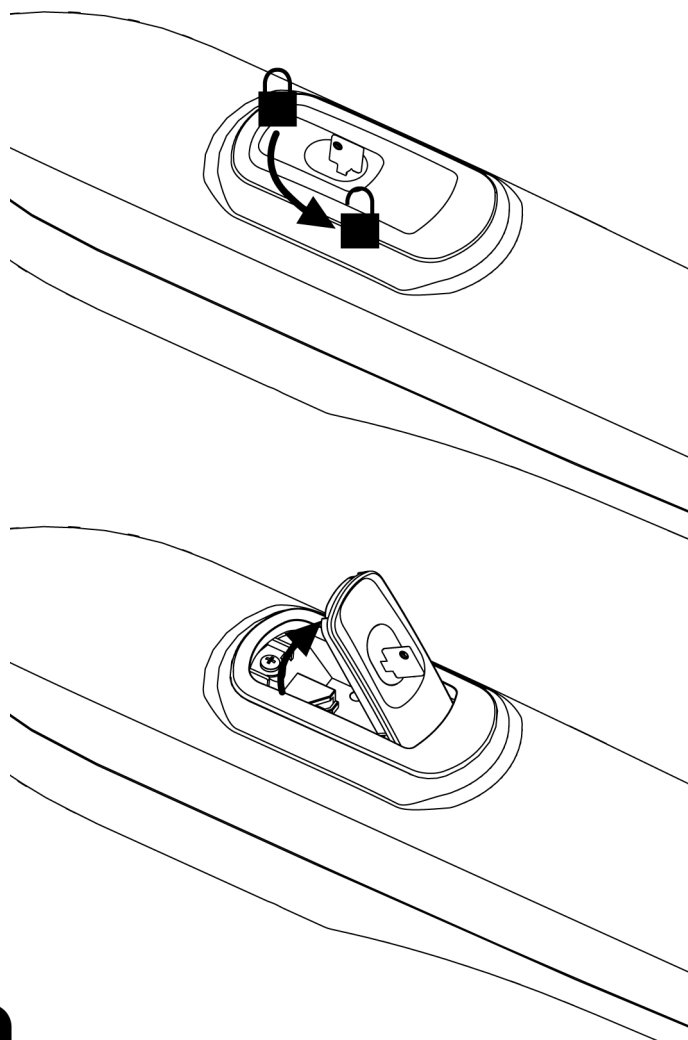
⚠ WARNING:

- Always remember to connect the earth according to current standards (EN 60335-1, EN 60204-1).
- Do not use cables with diameter above 10 mm.
- If the feeder is damaged, a replacement must be effected from licensed and qualified personnel.



EMERGENCY RELEASE

In case of a blackout, the gate can be operated directly from the motor. Insert the key supplied in the lock, perform 1/4 of a turn and open the plastic door completely. To restore the automation, simply close the door, rotate the key in closed position and slide the specially provided plastic cover onto the lock.



CONSEILS IMPORTANTS

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

V2 ELETTRONICA 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 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).
- Pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccords possédant le IP55 niveau de protection.
- 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).
- Il est obligatoire de 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 faite à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec un outil spécial et réglée selon les valeurs maximales admises 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).

DECLARATION DE CONFORMITÉ

V2 ELETTRONICA SPA déclare que les opérateurs de la série BINGO sont conformes aux qualités requises par les Directives:

73/23/EEC	sécurité électrique
93/68/EEC	compatibilité électromagnétique
98/37/EEC	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 ait émise la conformité aux conditions de la Directive 89/392/EEC et ses modifications.

Le responsable de la mise en service doit fournir les papiers suivants:

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

Racconigi le 21 / 11 / 2002

Le représentant dûment habilité V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

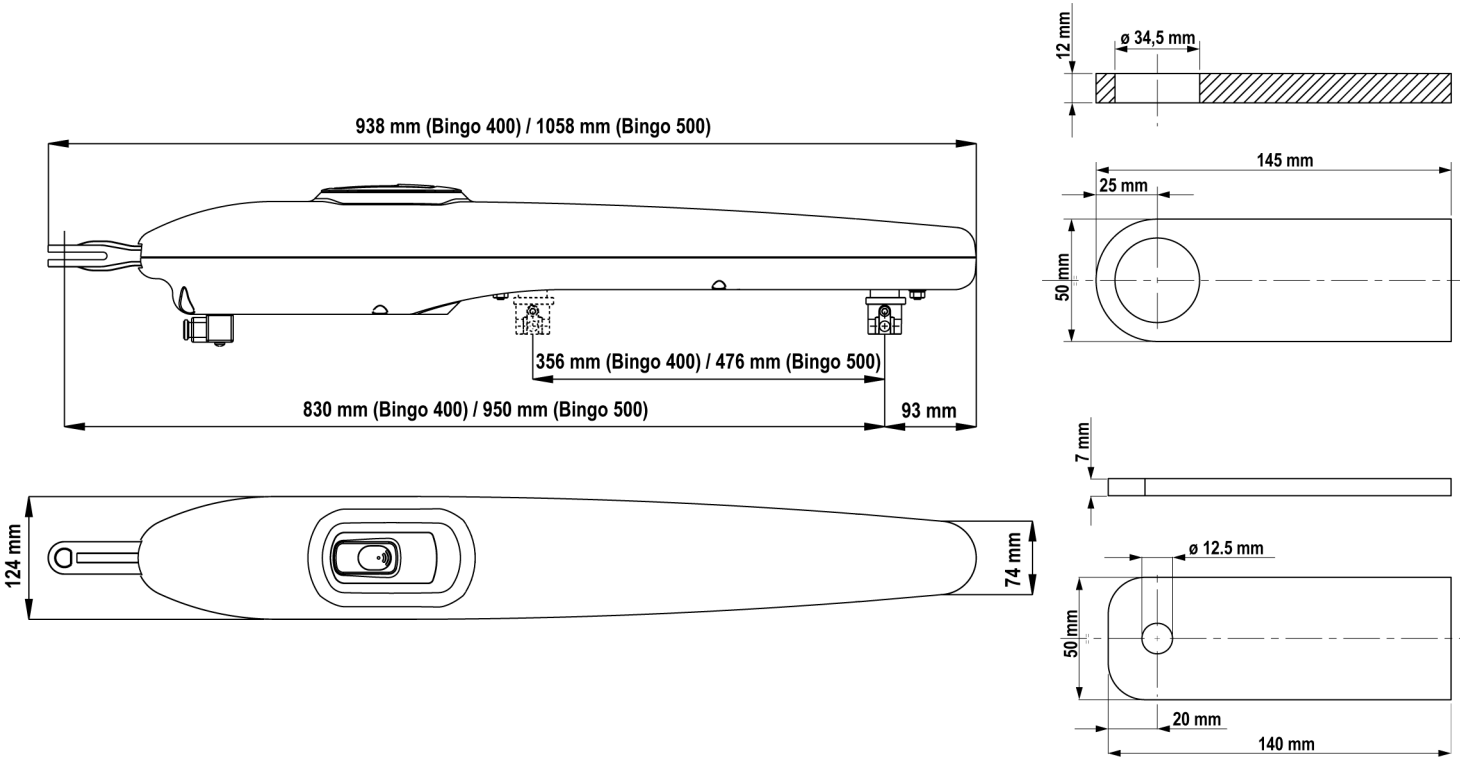
BINGO400 - BINGO500 - BINGO400 A - BINGO500 A
BINGO400-24V - BINGO500-24V

Butée mécanique en ouverture et fermeture

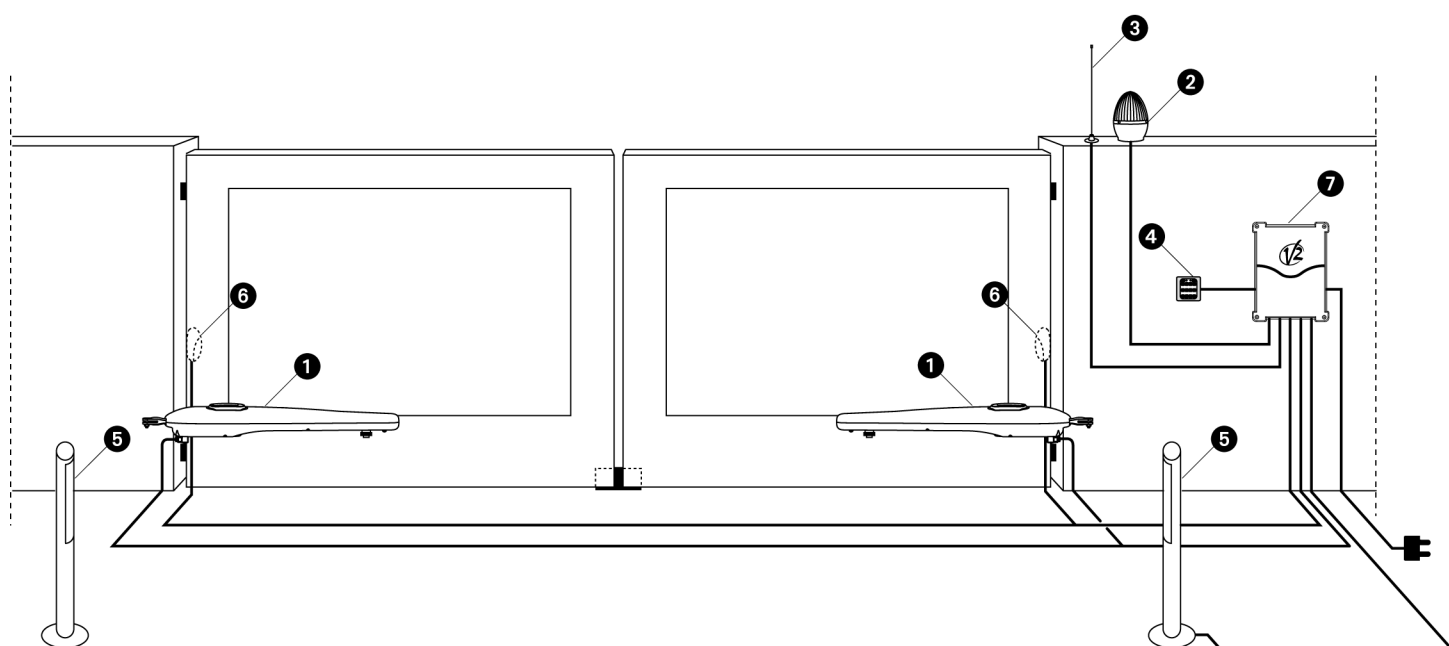
BINGO400 02- BINGO500 02 - BINGO400 02A - BINGO500 02A

Butée mécanique en ouverture et fermeture
Fin course électrique en ouverture et fermeture
Condensateur de démarrage incorporé

		BINGO400 BINGO400 02	BINGO400 A BINGO400 02A	BINGO500 BINGO500 02	BINGO500 A BINGO500 02A	BINGO400-24V	BINGO500-24V
Longuer maxi du battant	m	3,5	3,5	4,5	4,5	3,5	4,5
Poids maxi du battant	Kg	400	400	500	500	350	400
Alimentation	VAC - Hz	230 - 50	120 - 60	230 - 50	120 - 60	24 VDC	24 VDC
Absorption à vide	A	2	4	2	4	1,8	1,8
Absorption maximum	A	3,2	6	3,2	6	5	5
Puissance maximum	W	480	480	480	480	120	120
Condensateur	µF	8	2 x 10	8	2 x 10	-	-
Course maxi d'entrainement	mm	370	370	490	490	370	490
Vitesse de traction	m/s	0,017	0,018	0,017	0,018	0,010 ÷ 0,018	
Pousée maximum	N	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Température de service	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Indice de protection	IP	34	34	34	34	34	34
Cycle de travail	%	30	30	30	30	80	80
Poids moteur	Kg	11	11	12	12	11	12



SCHEMA D'INSTALLATION

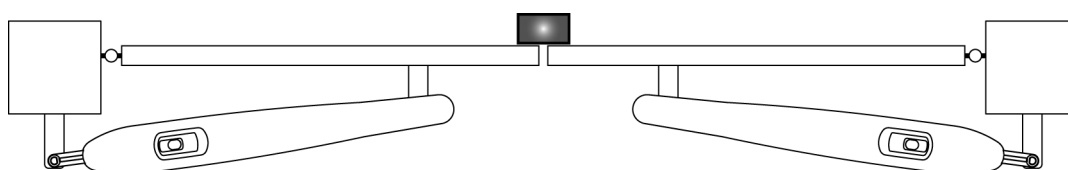


1 Actuador BINGO	câble 4 x 1 mm ² câble 1,5 x 2 mm ² (Bingo-24V)
2 Clignotant	câble 2 x 1,5 mm ²
3 Antenne radio	câble RG-58
4 Selecteur à clé ou digital	câble 2 x 1 mm ²
5 Photocellules interne	câble 4 x 1 mm ² (RX) câble 2 x 1 mm ² (TX)
6 Photocellules externe	câble 4 x 1 mm ² (RX) câble 2 x 1 mm ² (TX)
7 Armoire de commande	câble 3 x 1,5 mm ²

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Ce nouvelle série des opérateurs électromécaniques BINGO, a été créée pour automatiser portails à battant jusqu'à 500 Kg de poids et vantail de 4,5m 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'arrêt centraux (1).



MESURES D'INSTALLATION

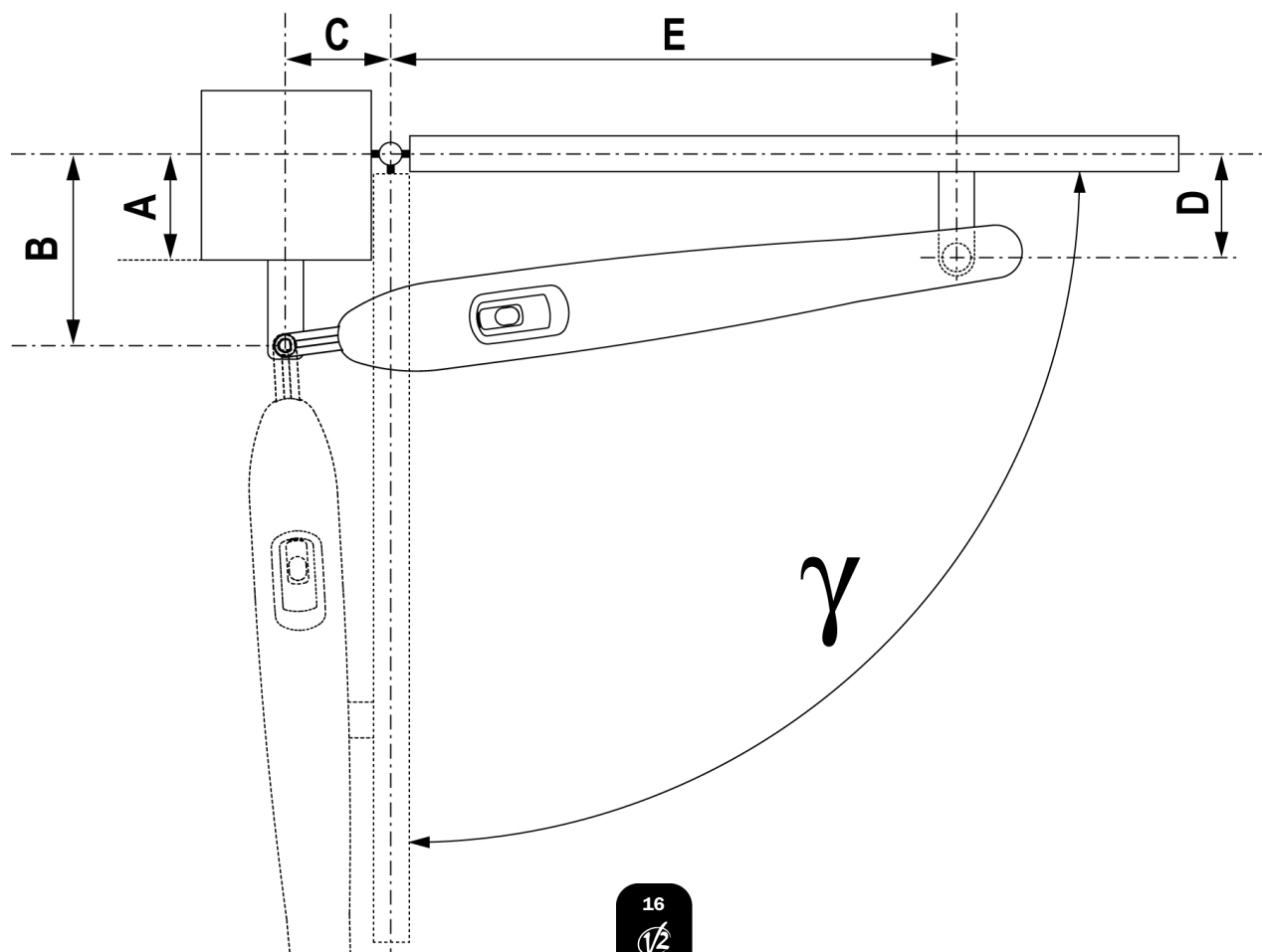
Pour effectuer une bonne installation des actionneurs et garantir un fonctionnement optimal de l'automatisation il est nécessaire de respecter les niveaux de mesure reproduits dans le tableau ci-dessous. Modifier le cas échéant la structure du portail de manière à l'adapter à l'un des cas de figure énoncés dans le tableau.

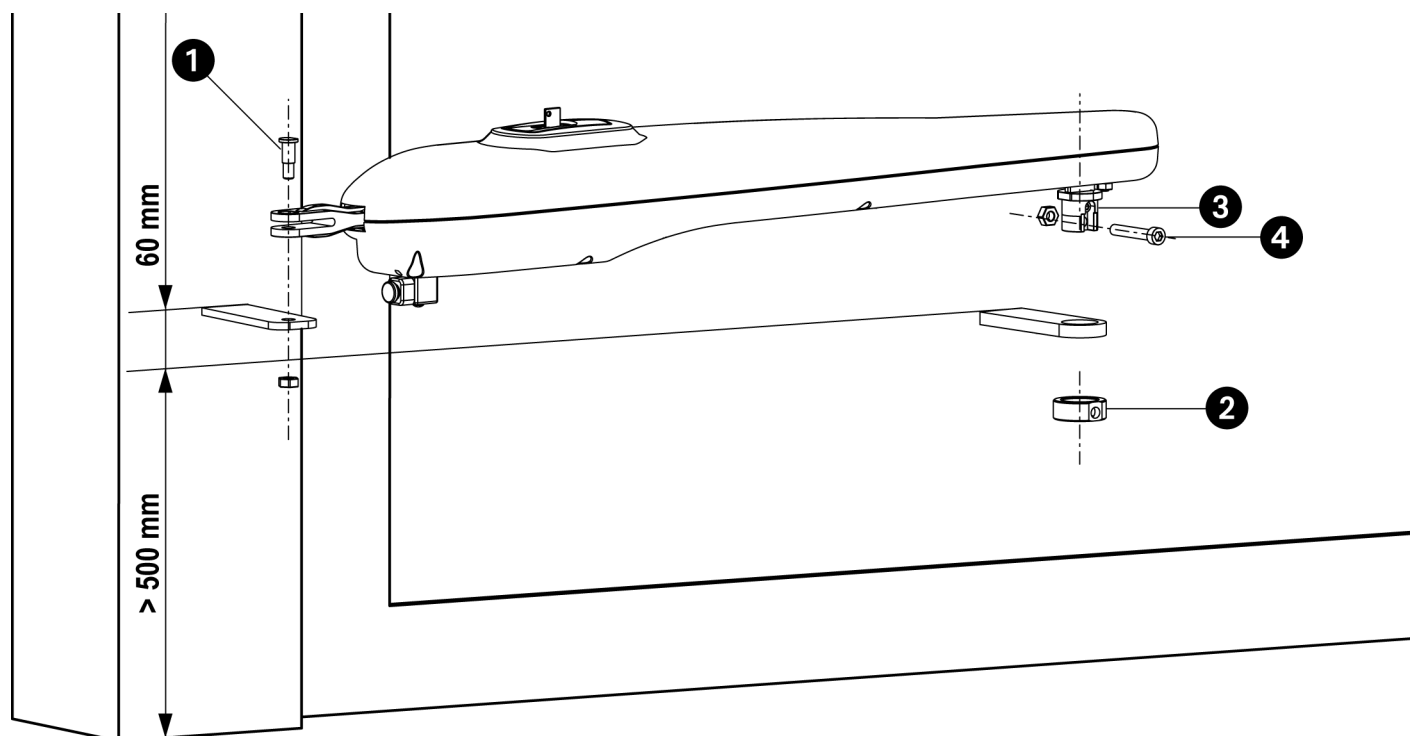
⚠ ATTENTION: Les vantaux de plus de 2,50 mètres de longueur nécessitent l'installation d'une électroserrure pour garantir une fermeture efficace.

⚠ ATTENTION: afin d'éviter des contacts entre l'opérateur et le volet, il se rend nécessaire respecter avec la plus grande précision la donnée D en considérant une tolérance comprise entre 0 et +5 mm.

BINGO400					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	20	140	130	120	695
	30	150	160	140	665
	40	160	160	140	665
	50	170	160	140	665
	60	180	150	140	675
	70	190	150	120	675
	80	200	140	120	685
	90	210	130	120	690
	100	220	125	120	695
	110	210	130	120	690
100°	20	140	165	120	660
	30	150	160	120	660
	40	140	160	120	660
	50	150	160	120	660
	60	160	155	120	660
	70	160	145	110	670

BINGO500					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	40	160	150	140	795
	50	170	150	140	795
	60	180	160	140	785
	70	190	160	140	785
	80	200	160	140	785
	90	210	160	140	785
	100	220	160	140	785
	110	230	160	140	780
	120	240	160	140	780
	130	250	160	140	780
	140	260	160	140	780
	150	270	150	140	790
	160	280	150	140	785
100°	40	160	190	140	755
	50	170	190	140	755
	60	180	190	140	755
	70	190	190	140	755
	80	200	190	140	755
	90	210	190	140	755
	100	220	190	140	755
	110	230	185	140	760
	120	220	190	140	750
	130	230	185	140	755
110°	40	160	220	140	725
	50	170	220	140	725
	60	180	220	140	725
	70	170	210	130	730
	80	180	205	130	735

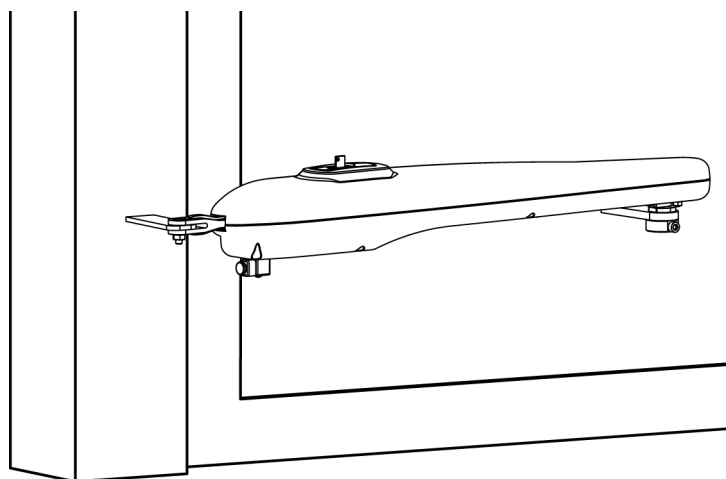




POUR FIXER LES VERINS

Après avoir noté sur les piliers les dimensions souhaitées dans le tableau de la page précédente, procéder avec les opérations suivantes:

- Fixer les pattes sur les piliers et sur le portails.
- Fermer le vantail.
- Déverrouiller l'opérateur.
- Mettre le BINGO sur les pattes et fixer le goujon 1 avec le autobloquant selon la figure.
- Insérer l'embout 2 sur la boîte 3, et fixer donc la vis 4 avec son propre dé autobloquant.
- Tester l'ouverture du battant manuellement, elle doit se faire librement sans le moindre obstacle.

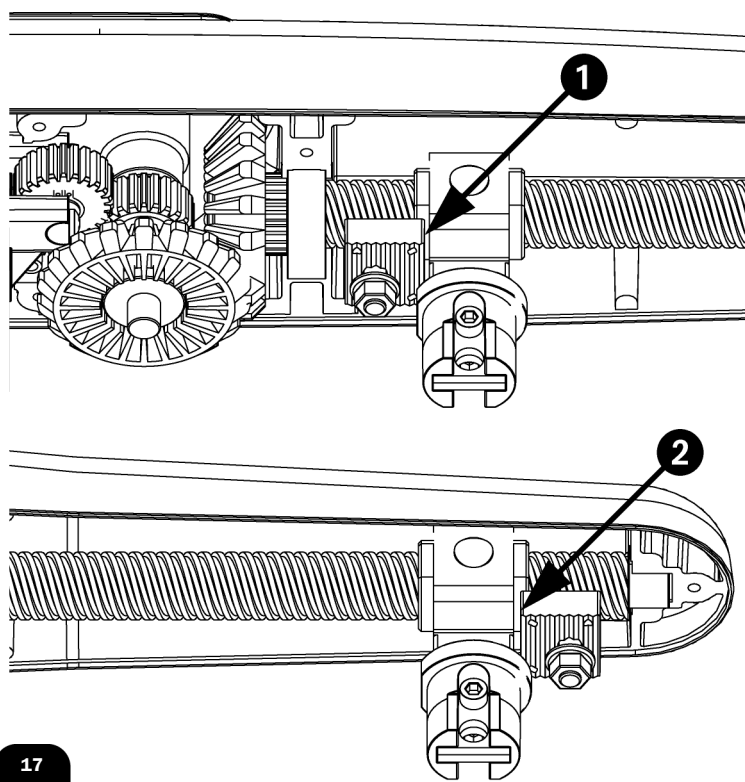
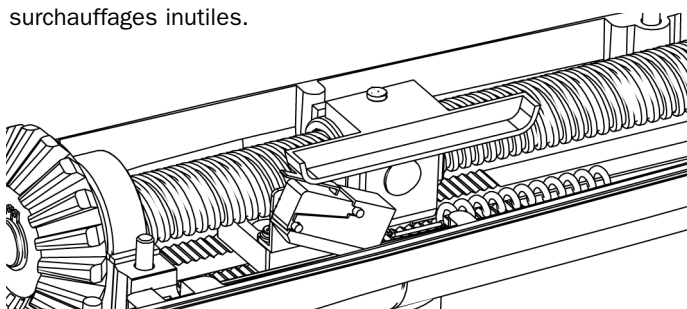


REGULATION FIN COURSE

Pour régler les fin course mécaniques procéder comme il suit:

- Ouvrir le portail au maximum, et après positionner la butée mécanique 1 à feuillure contre l'épaule du bras.
- Bloquer la butée mécanique en fixant le boulon avec une clé de 13mm.
- Fermer le vantail et positionner la butée mécanique 2 à feuillure contre l'épaule du bras.
- Bloquer la butée mécanique en fixant le boulon avec une clé de 13mm.

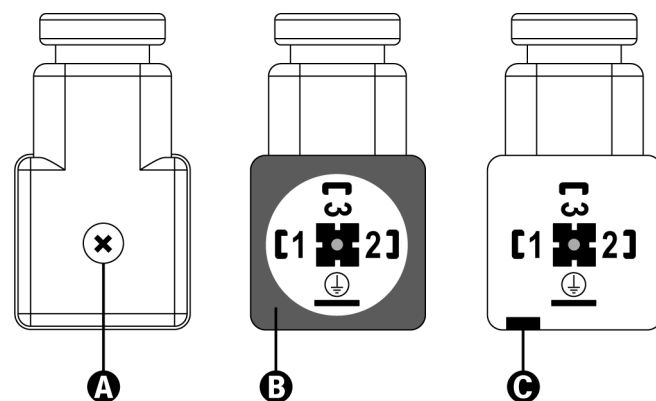
Dans les modèles équipés avec fin course électrique, l'épaule s'arrête 5mm avant de l'arrêt mécanique; le fin course électrique (déjà câblés dans le moteur) coupe l'alimentation sur le moteur avec le but d'éviter des efforts et surchauffages inutiles.



CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

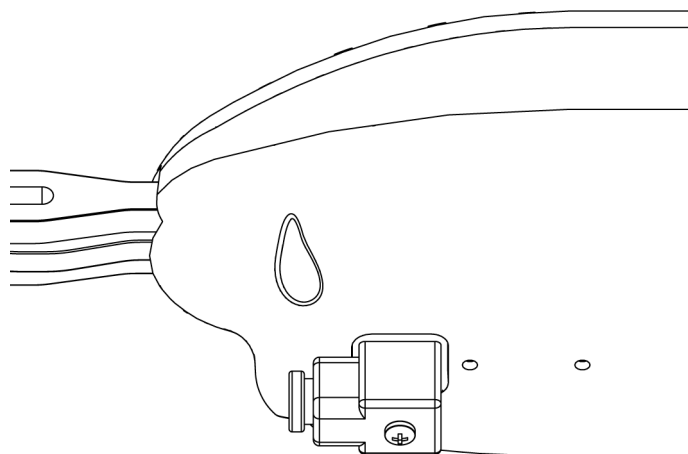
- Dévisser la vis A, extraire le connecteur de le moteur, enlever la garniture B, puis ouvrir le connecteur en faisant levier avec un tournevis dans la fente C.
- Pour BINGO 230V et 120V montés sur le vantail droite brancher les bornes comme il suit :

1 câble de fermeture	3 câble commune
2 câble d'ouverture	⏏ câble de terre.
- Pour BINGO 24V brancher les bornes 1 et 2 du connecteur aux bornes + et – de l'entrée moteur de l'armoire; brancher toujours le câble de terre au borne.
- Sur les BINGO installés sur vantail gauche inverser les câbles sur les bornières 1 et 2.
- Remettre la garniture B, embrayer le connecteur, visser la vis A et tester le fonctionnement correct de l'automatisme.



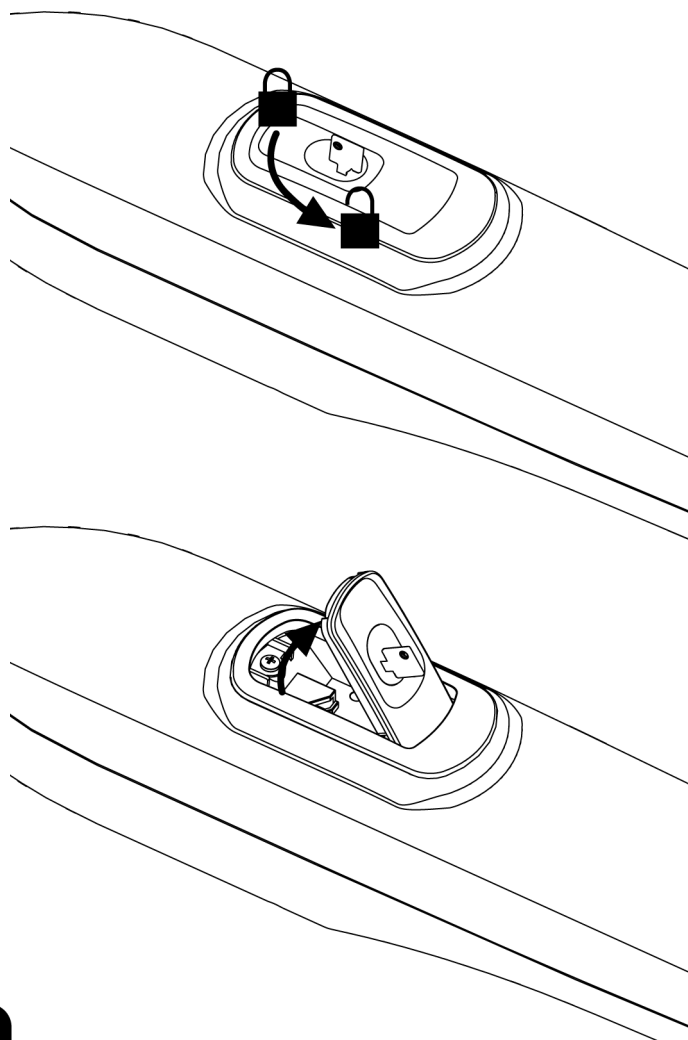
⚠ ATTENTION:

- Brancher impérativement le câble de terre selon les Normes en vigueur (EN 60335-1, EN 60204-1).
- Ne pas utiliser câbles de diamètre supérieur à 10 mm.
- En cas de endommagement du câble d'alimentation du moteur, le remplacement doit être fait par personnel autorisé.



MANOEUVRE DE SECOURS

En cas de coupure du courant électrique, le portail peut être débloqué en agissant sur le moteur. Introduire la clef fournie dans la serrure qui se trouve sur le côté avant du moteur, effectuer 1/4 de tour et ouvrir complètement le panneau en plastique. Pour re verrouiller le moteur il suffit de refermer le panneau, tourner à nouveau la clef dans sa position de fermeture et recouvrir la serrure avec la protection coulissante en plastique prévue à cet effet.



WICHTIGE HINWEISE

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

Die Firma V2 ELETTRONICA 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 Torer 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).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP55 entsprechen.
- 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).
- Für automatisch betriebene Rolltore ist die Einhaltung der folgenden Normen obligatorisch: EN 12453, EN 12445, EN 12978 und alle eventuell geltenden, regionalen Vorschriften.
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Die Schubkraft des Torflügels muss mit Hilfe eines geeigneten Instruments gemessen, und entsprechend den in Richtlinie EN 12453 definierten Höchstwerten eingestellt werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an einen Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

V2 ELETTRONICA SPA erklärt daß die Antriebe der Serie BINGO den folgenden Richtlinien entsprechen:

73/23/EEC	Sicherheit Elektrik
93/68/EEC	Elektromagnetische Kompatibilität
98/37/EEC	Maschinenrichtlinie

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

Der Verantwortliche der Inbetriebnahme muss folgende Dokumentation vorlegen:

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

Racconigi, den 21.11.2002

Der Rechtsvertreter der V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna

TECHNISCHE DATEN

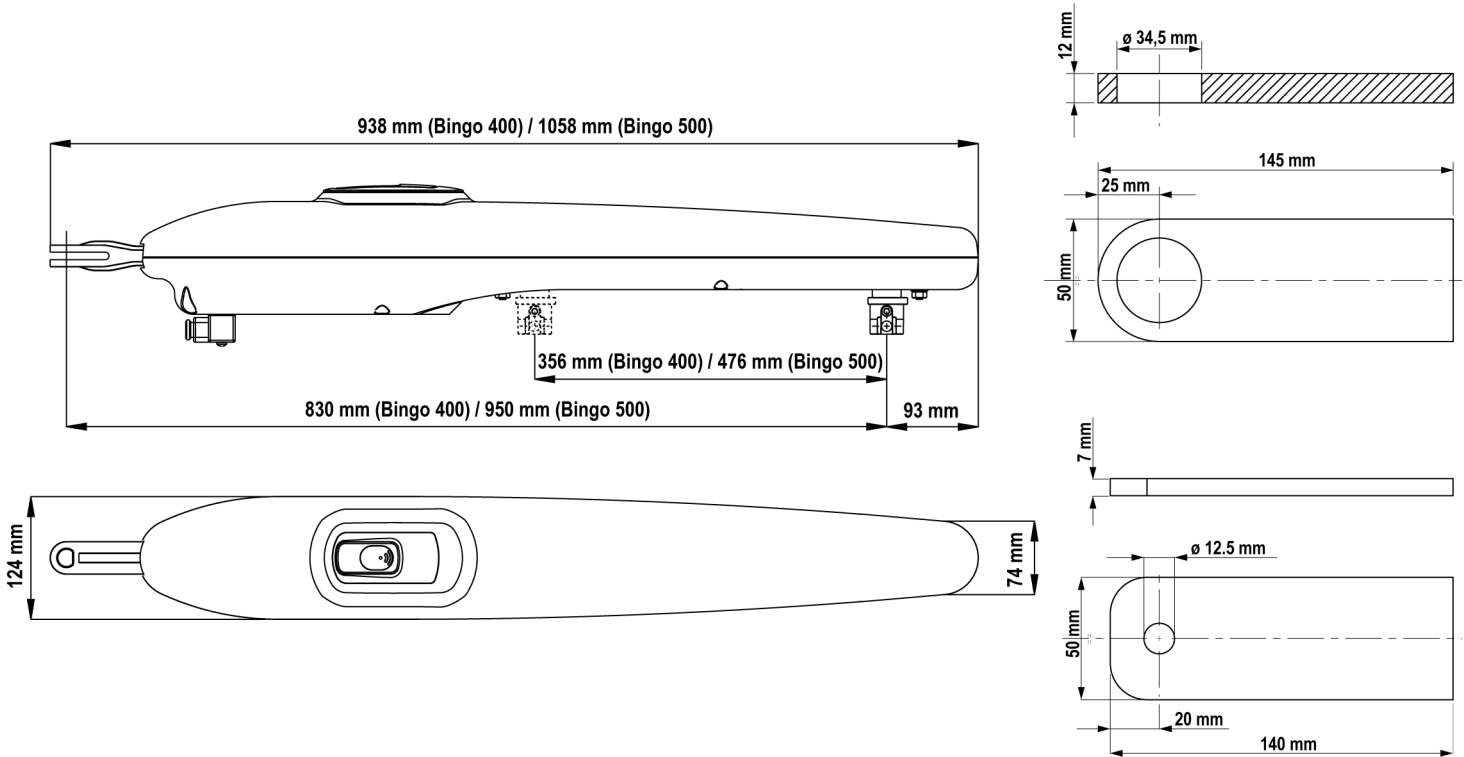
BINGO400 - BINGO500 - BINGO400 A - BINGO500 A
BINGO400-24V - BINGO500-24V

Mechanischer Feststeller für beide Öffnung und Schließen

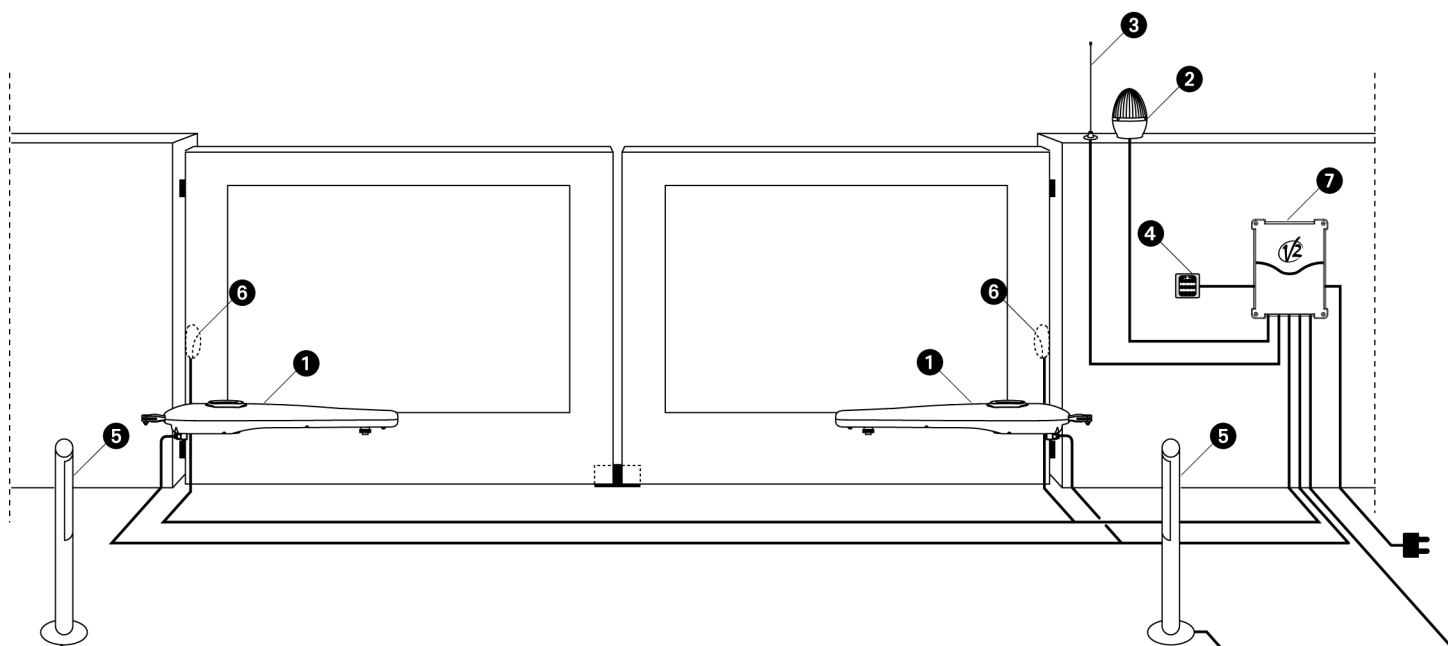
BINGO400 02- BINGO500 02 - BINGO400 02A - BINGO500 02A

Mechanischer Feststeller für beide Öffnung und Schließen
elektrischer Endschalter für beide Öffnung und Schließen
Kondensator ausgestattet

		BINGO400 BINGO400 02	BINGO400 A BINGO400 02A	BINGO500 BINGO500 02	BINGO500 A BINGO500 02A	BINGO400-24V	BINGO500-24V
Max. Torflügelweite	m	3,5	3,5	4,5	4,5	3,5	4,5
Max. Torgewicht	Kg	400	400	500	500	350	400
Versorgung	VAC - Hz	230 - 50	120 - 60	230 - 50	120 - 60	24 VDC	24 VDC
Stromaufnahme ohne Belastung	A	2	4	2	4	1,8	1,8
Maximale Stromaufnahme	A	3,2	6	3,2	6	5	5
Maximale Leistung	W	480	480	480	480	120	120
Kondensator	µF	8	2 x 10	8	2 x 10	-	-
Max. Hub	mm	370	370	490	490	370	490
Laufgeschwindigkeit	m/s	0,017	0,018	0,017	0,018	0,010 ÷ 0,018	
Max. Schub	N	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Betriebstemperatur	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Schutzart	IP	34	34	34	34	34	34
Arbeitszyklus	%	30	30	30	30	80	80
Motorgewicht	Kg	11	11	12	12	11	12



INSTALLATIONSPLAN



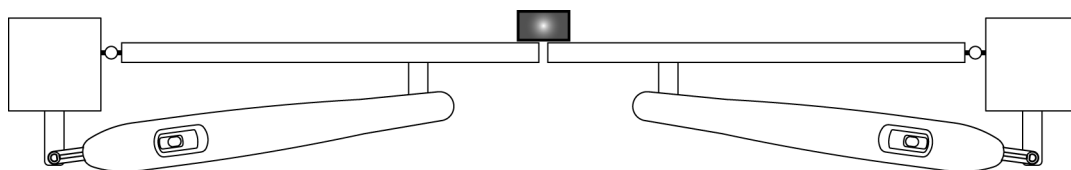
❶ Stellantrieben BINGO	Kabel 4 x 1 mm ² Kabel 1,5 x 2 mm ² (Bingo-24V)
❷ Blinkvorrichtung	Kabel 2 x 1,5 mm ²
❸ Antenne	Kabel RG-58
❹ Schlüssel- oder Digitalwähler	Kabel 2 x 1 mm ²
❺ Innenfotozellen	Kabel 4 x 1 mm ² (RX) Kabel 2 x 1 mm ² (TX)
❻ Außenfotozellen	Kabel 4 x 1 mm ² (RX) Kabel 2 x 1 mm ² (TX)
❼ Steuerung	Kabel 3 x 1,5 mm ²

VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Die neue Serie von Antrieben BINGO ist „geboren“ um Flügeltore bis 500 Kg und mit Tor-Flügeln bis 4,5 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 zentralem Feststeller ausgerüstet sein.



INSTALLATION

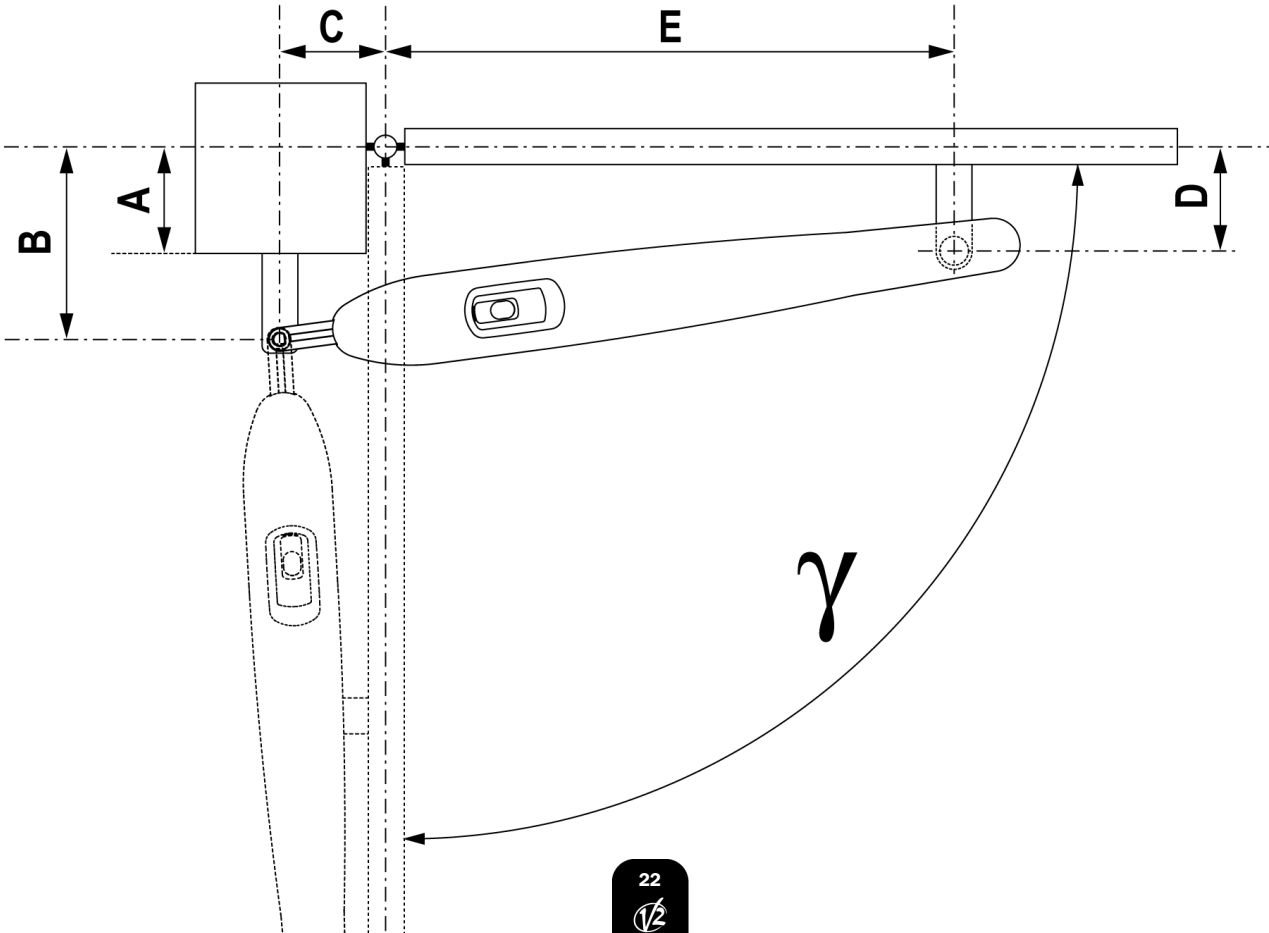
Um eine korrekte Installation der Operatoren zu gewährleisten und ein optimales Funktionieren der Automatik zu garantieren, müssen die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Höhenangaben genau beachtet werden. Es könnte sich eventuell als notwendig erweisen, die Torstruktur zu verändern, um sie an eine der hier aufgeführten Konstellationen anzupassen.

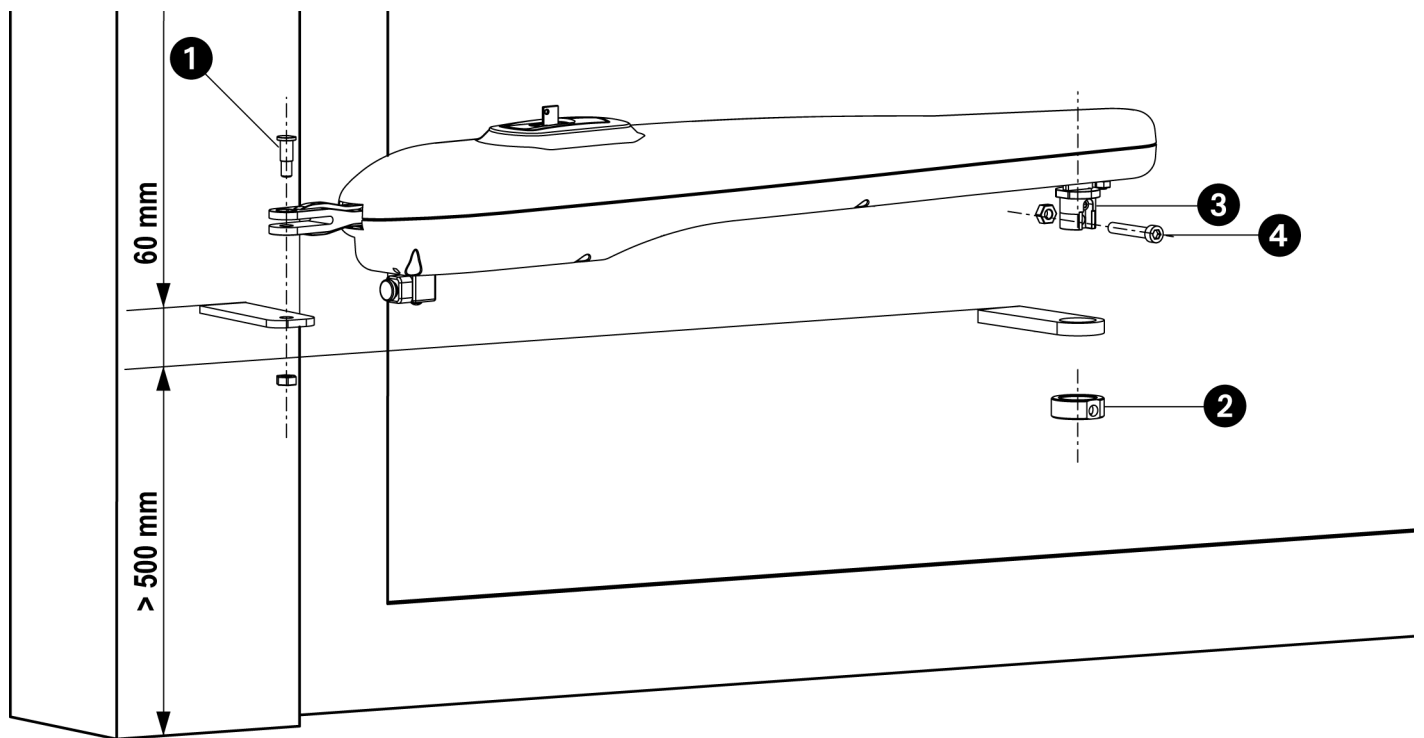
ACHTUNG: Ab Flügelmaß von 2,5 Metern muß ein elektrisches Schloß zur Gewährleistung einer wirkungsvollen Schließung angebracht werden.

ACHTUNG: Während der Installation, halten Sie sich mit größtmöglicher Genauigkeit an die Messung D (man kann eine Toleranz zwischen 0 und +5 mm zulassen): das ist nötig, um Berührungen zwischen dem Antrieb Bingo und dem Flügel zu vermeiden.

BINGO400					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	20	140	130	120	695
	30	150	160	140	665
	40	160	160	140	665
	50	170	160	140	665
	60	180	150	140	675
	70	190	150	120	675
	80	200	140	120	685
	90	210	130	120	690
	100	220	125	120	695
	110	210	130	120	690
100°	20	140	165	120	660
	30	150	160	120	660
	40	140	160	120	660
	50	150	160	120	660
	60	160	155	120	660
	70	160	145	110	670

BINGO500					
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
90°	40	160	150	140	795
	50	170	150	140	795
	60	180	160	140	785
	70	190	160	140	785
	80	200	160	140	785
	90	210	160	140	785
	100	220	160	140	785
	110	230	160	140	780
	120	240	160	140	780
	130	250	160	140	780
	140	260	160	140	780
	150	270	150	140	790
	160	280	150	140	785
100°	40	160	190	140	755
	50	170	190	140	755
	60	180	190	140	755
	70	190	190	140	755
	80	200	190	140	755
	90	210	190	140	755
	100	220	190	140	755
	110	230	185	140	760
	120	220	190	140	750
	130	230	185	140	755
110°	40	160	220	140	725
	50	170	220	140	725
	60	180	220	140	725
	70	170	210	130	730
	80	180	205	130	735

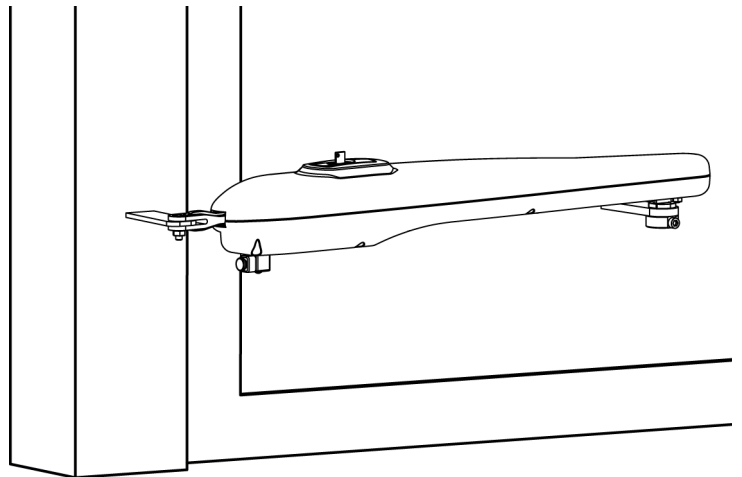




BEFESTIGUNG DER ANTRIEBE

Wählen Sie die passenden Maße in der Tafel (Seite Nr.5) und zeichnen Sie die gewählten Maße auf den Pfeiler und gehen dann wie folgt weiter:

- Befestigen Sie die Stütze auf der Pfeiler und auf dem Tor.
- Schließen Sie den Flügel.
- Geben Sie die Antriebe frei.
- Positionieren Sie BINGO auf die Stützen und befestigen Sie den Stift Nr.1 mit dem entsprechenden Sicherungsmutter (bitte sehen Sie die Abbildung).
- Fügen Sie den Sicherungsring Nr. 2 auf die Buechse Nr. 3, dann befestigen Sie den Stift Nr. 4 mit dem entsprechenden Sicherungsmutter.
- Öffnen und schließen Sie mehrmals von Hand die Flügel und prüfen Sie, dass es keine Reibung zwischen dem Stellantrieb und dem Tor gibt.

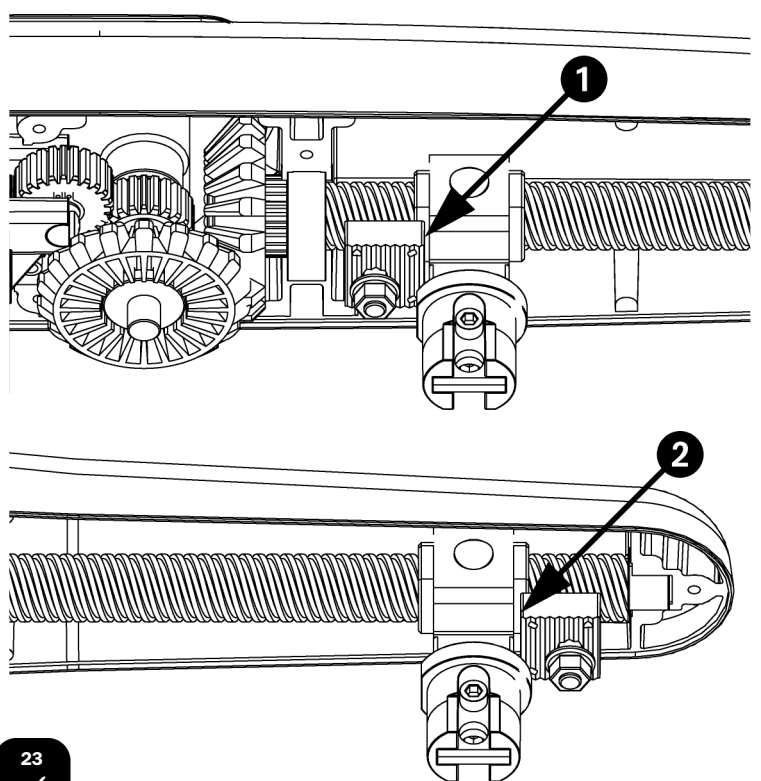
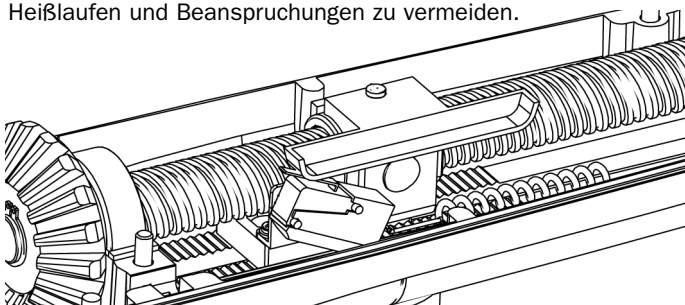


EINSTELLUNG DER ENDANASCHLÄGE

Um den mechanischen Feststeller zu regulieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie den Flügel maximal, dann positionieren Sie den mechanischen Feststeller Nr. 1 gegen das Mutterschloss.
- Klemmen Sie den mechanischen Feststeller mit Hilfe eines Bolzens mit einem Schlüssel (Messe des Schlüssels: 13 mm)
- Schließen Sie den Flügel und dann positionieren Sie den mechanischen Feststeller Nr. 2 gegen das Mutterschloss.
- Klemmen Sie den mechanischen Feststeller mit Hilfe eines Bolzens mit einem Schlüssel (Messe des Schlüssels: 13 mm).

Was die Modelle mit elektrischem Endscharer betrifft, haltet das Mutterschloss 5 mm vor dem mechanischen Anschlag; der elektrische Endscharer (schon mit den Motor Kabelverbunden) unterbricht die Stromversorgung des Motors, um unnütze Heißlaufen und Beanspruchungen zu vermeiden.



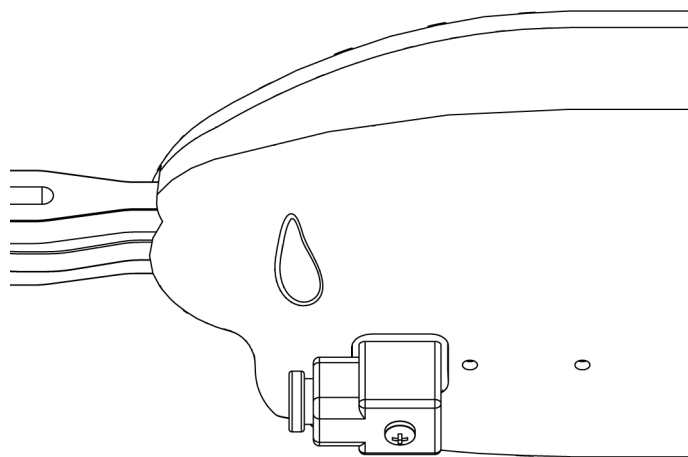
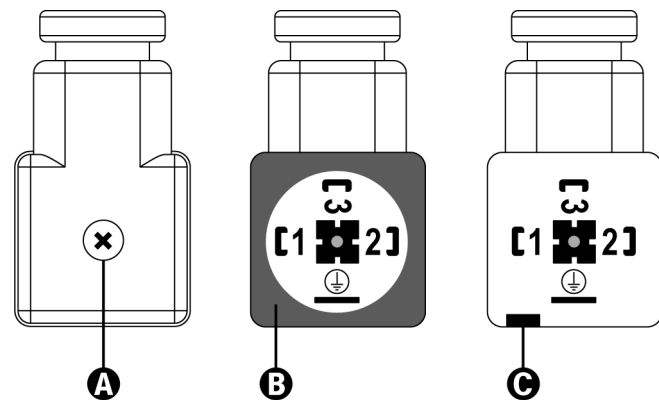
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

- Lösen Sie die Schraube A, nehmen den Steckverbinder vom Motor ab und entfernen Sie die Dichtung B. Dann öffnen Sie den Steckverbinder, bitte benutzen Sie dazu den Schraubendreher im Schlitz C.
- Was BINGO des rechten Flügels (230V und 120V) betrifft, verbinden Sie die Klemmen wie folgt:

1 Kabel für Schließung	3 Allgemeines Kabel
2 Kabel für Öffnung	⏏ Erdungskabel
- Was BINGO 24 V betrifft, verbinden Sie die Klemmen Nr. 1 und Nr. 2 des Steckverbinders an Klemmen + und – des Ausganges der Steuerung. Verbinden Sie immer das Erdungskabel mit der Masse-Klemme.
- Was den Kabelanschluß für den linken Flügel des BINGO betrifft, vertauschen Sie nur die Drähte die an die Klemmen 1 und 2 sollen.
- Stecken Sie die Dichtung B wieder ein und fügen den Steckverbinder an. Dann verschrauben Sie die Schraube A und prüfen die fehlerfreie Arbeitsweise der Steuerung.

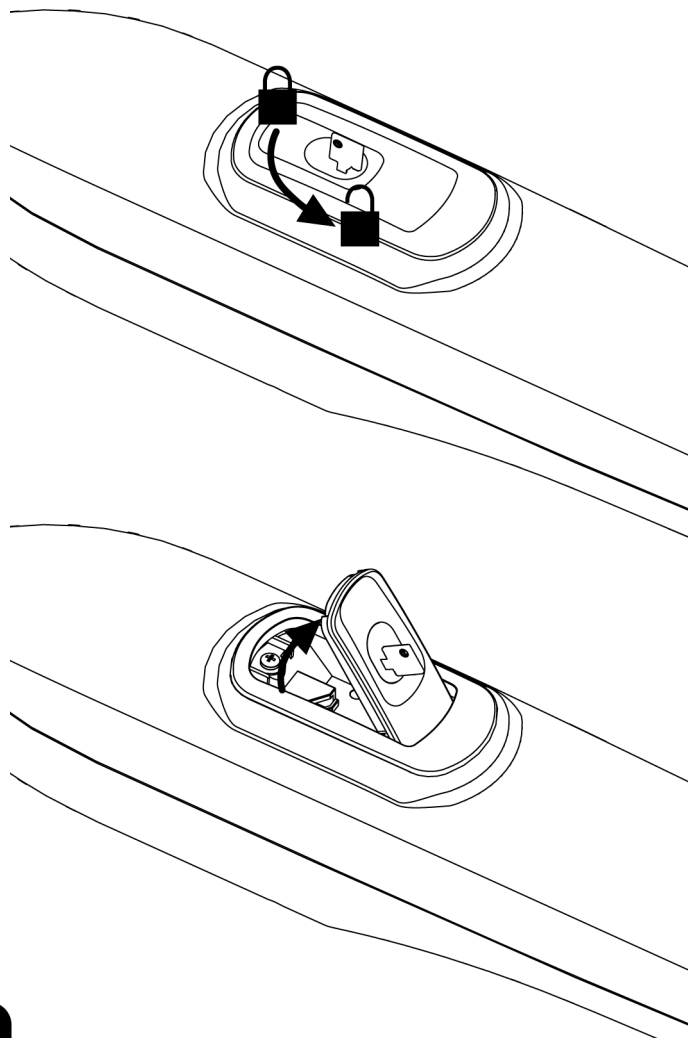
⚠ ACHTUNG:

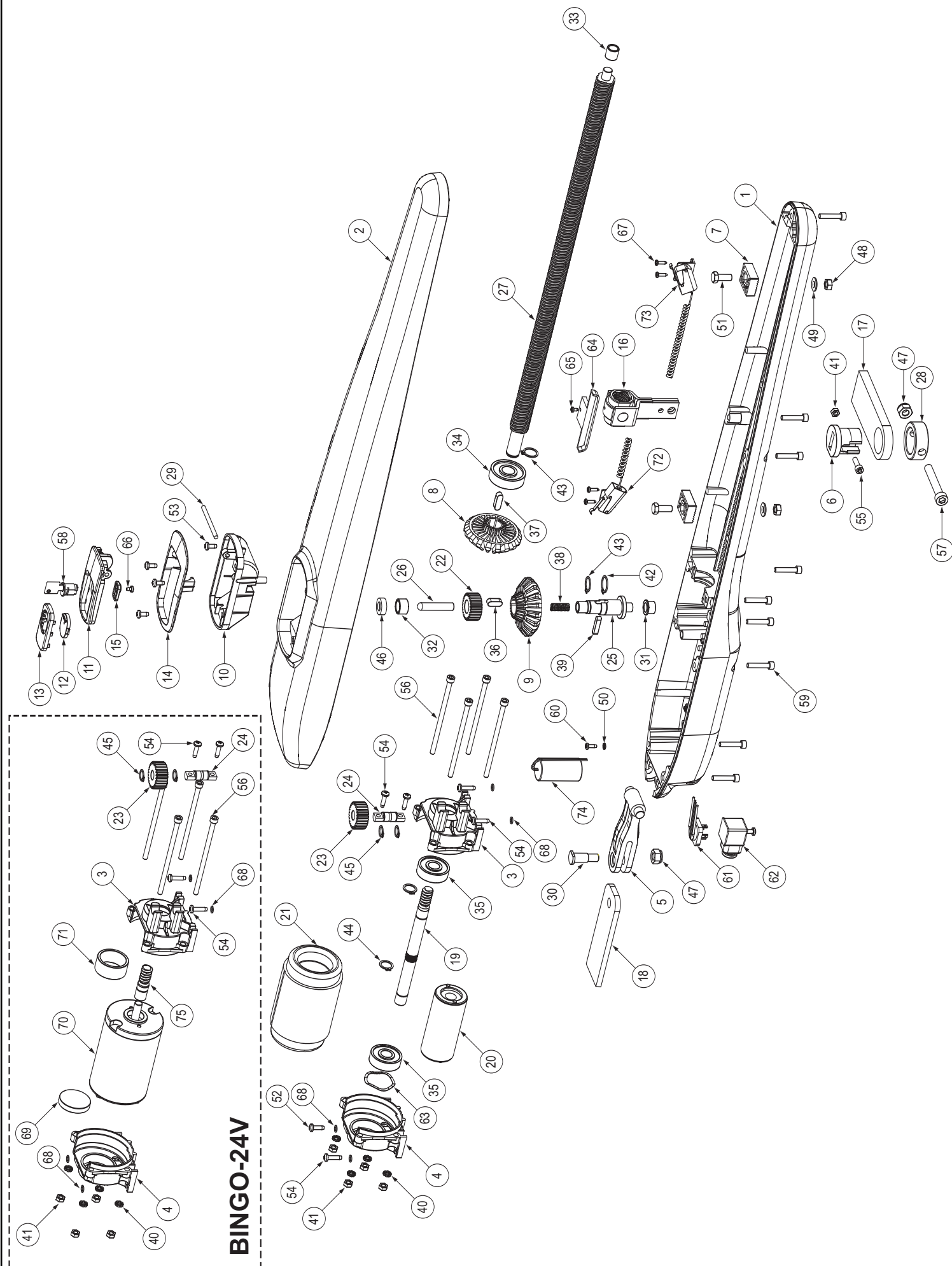
- Bitte verbinden Sie immer das Erdungskabel, gemäß den geltenden Bestimmungen (EN 60335-1, EN 60204-1).
- Benutzen Sie keine Kabel, die den Durchmesser höher als 10 mm haben.
- Wenn das Zuleitungskabel beschädigt ist, sollte der Austausch nur von autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.



ELEKTRISCHE SICHERHEITEN

Im Fall der Unterbrechung der Stromversorgung kann das Tor über den Motor freigegeben werden. Führen Sie den mitgelieferten Schlüssel in das Schloss ein, drehen Sie diesen um 90° und öffnen Sie die Kunststoffabdeckung. Um die Betriebsbereitschaft der Automatik wieder herzustellen, ist es ausreichend, die Abdeckung wieder zu schließen, den Schlüssel in die Anfangsposition zurück zu drehen und die Kunststoffkappe wieder über das Schloss zu schieben.





BINGO-24V

N°	V2 CODE (BINGO400)	V2 CODE (BINGO500)	I DESCRIZIONE	GB DESCRIPTION	F DESCRIPTION	D BESCHREIBUNG	E DESCRIPCIÓN
1	MAZ015	MAZ017	Guscio inferiore	Lower shell	Coque inférieure	Untendeckel	Carcasa inferior
2	MAZ016	MAZ018	Guscio superiore	Upper shell	Coque supérieure	Obendeckel	Carcasa superior
3	MAZ013	MAZ013	Flangia statore anteriore	Front stator flange	Bride du stator antérieur	Vorne Stator Mantelflansch	Brida estator anterior
4	MAZ014	MAZ014	Flangia statore posteriore	Back stator flange	Bride du stator postérieur	Hinten Stator Mantelflansch	Brida estator posterior
5	MAZ020	MAZ020	Snodo posteriore	Back pivot	Joint postérieur	Hinten Gelenkpunkt	Horquilla posterior
6	MAZ012	MAZ012	Boccola esterna	External bush	Douille externe	Spannhübe	Casquillo externo
7	MAZ011	MAZ011	Arresto finecorsa meccanico	Mechanical limit stop	Butée fin course mécanique	Mechanisierschalterschraube	Tope final de carrera mecánico
8	MPRO38	MPRO38	Ingranaggio conico verticale	Vertical bevel gear	Engrenage conique vertical	Vertikalkegelradgetriebe	Engranaje cónico vertical
9	MPRO39	MPRO39	Ingranaggio conico orizzontale	Horizontal bevel gear	Engrenage conique horizontal	Horizontalkegelradgetriebe	Engranaje cónico horizontal
10	MPRO19	MPRO19	Cornice maniglia di sblocco	Release handle frame	Corniche poignée de déblocage	Entblockierungsgriff Rahme	Marco palanca desbloqueo
11	MPRO35	MPRO35	Maniglia di sblocco	Release handle	Poignée de déblocage	Entblockierungsgriff	Palanca desbloqueo
12	MPRO40	MPRO40	Scorrevole per sblocco	Release slider	Coulissant pour déblocage	Verschluss (für) Teile Nr. 13	Trampilla llave desbloqueo
13	MPRO20	MPRO20	Cornice per scorrevole sblocco	Release slider frame	Corniche pour coulissant déblocage	Deckelrahme für Entblockierung	Marco tapa llave desbloqueo
14	MPRO21	MPRO21	Base sblocco	Release base	Base déblocage	Entblockierungshalter	Base desbloqueo
15	MPRO06	MPRO06	Linguetta sblocco	Release tongue	Languelette déblocage	Entblockierungsfeder	Lengüeta desbloqueo
16	172212	172212	Gruppo chiocciola	Female screw group	Group noix	Spiralgehäusegruppe	Grupo casquillo bronce
17	MSM005	MSM005	Staffa fissaggio cancello	Leaf fastening bracket	Etrier fixation portail	Gittertor Stützenmaße	Soporte de anclaje delantero
18	MSM006	MSM006	Staffa fissaggio muro	Wall fastening bracket	Etrier fixation mur	Mauer Stützenmaße	Soporte de anclaje posterior
19	MLA003	MLA003	Albero motore	Driving shaft	Arbre moteur	Antriebswelle	Eje motor
20	MLN001	MLN001	Rotore	Motor rotor	Rotor	Rotor	Rotor
21	MLP001	MLP001	Statore 230V	230V stator	Stator 230V	Stator 230V	Estator 230V
21*	MLP007	MLP007	Statore 120V	120V stator	Stator 120V	Stator 120V	Estator 120V
22	MLM001	MLM001	Ruota dentata elicoidale (acciaio)	Screw wheel (steel)	Roue dentée hélicoïdale (acier)	Helikoidal Zahnwelle (Stahl)	Piñón helicoidal (acero)
23	MLM002	MLM002	Ruota dentata elicoidale (bronzo)	Screw wheel (bronze)	Roue dentée hélicoïdale bronze)	Helikoidal Zahnwelle (Bronze)	Piñón helicoidal (bronce)
24	MLA004	MLA004	Albero ozioso	Idle shaft	Arbre oisif	Faulenzerwelle	Eje
25	MLA005	MLA005	Albero verticale	Vertical shaft	Arbre vertical	Vertikalwelle	Eje vertical
26	MLA006	MLA006	Perno sblocco	Release pin	Goujon déblocage	Entblockierungsstift	Perno desbloqueo
27	MLR007	MLR007	Vite senza fine	Worm screw	Vis sans fin	Schraube ohne ende	Tornillo sin fin
28	MLB005	MLB005	Ghiera in acciaio	Steel lock nut	Collier en acier	Stahlzwinge	Abrazadera en acero
29	MLA007	MLA007	Spina maniglia	Handle pin	Goupille	Griffbolzen	Pernio palanca desbloqueo
30	MLL005	MLL005	Perno fissaggio posteriore	Back fixing pin	Goujon fixation postérieur	Hinten Befestigungsstift	Pernio horquilla posterior
31	MCB001	MCB001	Boccola 16x12x12	Bush 16x12x12	Coquille 16x12x12	Buchse 16x12x12	Casquillo 16x12x12
32	MCB003	MCB003	Boccola 20x15x12	Bush 20x15x12	Coquille 20x15x12	Buchse 20x15x12	Casquillo 20x15x12
33	MCB002	MCB002	Boccola 16x12x15	Bush 16x12x15	Coquille 16x12x15	Buchse 16x12x15	Casquillo 16x12x15
34	MCD014	MCD014	Cuscinetto 6303 2RS	Ball bearing 6303 2RS	Palier 6303 2RS	Kugellager 6303 2RS	Cojinete 6303 2RS
35	MCD013	MCD013	Cuscinetto 6302 2RS	Ball bearing 6302 2RS	Palier 6303 2RS	Kugellager 6302 2RS	Cojinete 6302 2RS
36	MCC005	MCC005	Chiavetta 8x7x20 UNI6604A	Steel key 8x7x20 UNI6604A	Clé 8x7x20 UNI6604A	Stahlschlüssel 8x7x20 UNI6604A	Chaveta 8x7x20 UNI6604A
37	MCC006	MCC006	Chiavetta 8x7x25 UNI6604A	Steel key 8x7x25 UNI6604A	Clé 8x7x25 UNI6604A	Stahlschlüssel 8x7x25 UNI6604A	Chaveta 8x7x25 UNI6604A
38	MLG016	MLG016	Molla compensazione sblocco	Release compensator spring	Ressort compensation déblocage	Entblockierungskompensationsfeder	Resorte compensación desbloqueo
39	MCC004	MCC004	Chiavetta 6x6x28 UNI6604A	Steel key 6x6x28 UNI6604A	Clé 6x6x28 UNI6604A	Stahlschlüssel 6x6x28 UNI6604A	Chaveta 6x6x28 UNI6604A

N°	V2 CODE (BINGO400)	V2 CODE (BINGO500)	I DESCRIZIONE	GB DESCRIPTION	F DESCRIPTION	D BESCHREIBUNG	E
40	MCL010	MCL010	Rosetta M6 UNI8842A	Washer M6 UNI8842A	Rondelle M6 UNI8842A	Unterlegscheibe M6 UNI8842A	Arandela M6 UNI8842A
41	MCF007	MCF007	Dado M61 UNI5588	Nut M61 UNI5588	Dé M61 UNI5588	Bügelmutter M61 UNI5588	Tuerca M61 UNI5588
42	MCN004	MCN004	Seeger 20 UNI7435	Circlip 20 UNI7435	Seeger 20 UNI7435	Seeger 20 UNI7435	Seeger 20 UNI7435
43	MCN003	MCN003	Seeger 17 UNI7435	Circlip 17 UNI7435	Seeger 17 UNI7435	Seeger 17 UNI7435	Seeger 17 UNI7435
44	MCN002	MCN002	Seeger 15 UNI7435	Circlip 15 UNI7435	Seeger 15 UNI7435	Seeger 15 UNI7435	Seeger 15 UNI7435
45	MCN001	MCN001	Seeger 12 UNI7435	Circlip 12 UNI7435	Seeger 12 UNI7435	Seeger 12 UNI7435	Seeger 12 UNI7435
46	MCA001	MCA001	Anello tenuta 10x22x7 UNI3760	Radial seal 10x22x7 UNI3760	Anneau étanch. 10x22x7 UNI3760	Zugsring 10x22x7 UNI3760	Anilla retención 10x22x7 UNI3760
47	MCF010	MCF010	Dado M10x1,5 UNI5588	Nut M10x1,5 UNI5588	Dé M10x1,5 UNI5588	Bügelmutter M10x1,5 UNI5588	Tuerca M10x1,5 UNI5588
48	MCF008	MCF008	Dado M8x1,25 UNI5588	Nut M8x1,25 UNI5588	Dé M8x1,25 UNI5588	Bügelmutter M8x1,25 UNI5588	Tuerca M8x1,25 UNI5588
49	MCL007	MCL007	Rosetta M8 UNI6593	Washer M8 UNI6593	Rondelle M8 UNI6593	Unterlegscheibe M8 UNI6593	Arandela M8 UNI6593
50	MCL002	MCL002	Rosetta M4 UNI8842	Washer M4 UNI8842	Rondelle M4 UNI8842	Unterlegscheibe M4 UNI8842	Arandela M4 UNI8842
51	MVF005	MVF005	Vite 8x20 UNI5739	Screw 8x20 UNI5739	Vis 8x20 UNI5739	Schraub 8x20 UNI5739	Tornillo 8x20 UNI5739
52	MVM009	MVM009	Vite 5x16 UNI8112	Screw 5x16 UNI8112	Vis 5x16 UNI8112	Schraub 5x16 UNI8112	Tornillo 5x16 UNI8112
53	MVM007	MVM007	Vite 5x12 UNI8112	Screw 5x12 UNI8112	Vis 5x12 UNI8112	Schraub 5x12 UNI8112	Tornillo 5x12 UNI8112
54	MVM010	MVM010	Vite 5x20 UNI8112	Screw 5x20 UNI8112	Vis 5x20 UNI8112	Schraub 5x20 UNI8112	Tornillo 5x20 UNI8112
55	MVG004	MVG004	Vite 6x20 UNI5931	Screw 6x20 UNI5931	Vis 6x20 UNI5931	Schraub 6x20 UNI5931	Tornillo 6x20 UNI5931
56	MVG003	MVG003	Vite 6x120 UNI5931	Screw 6x120 UNI5931	Vis 6x120 UNI5931	Schraub 6x120 UNI5931	Tornillo 6x120 UNI5931
57	MVG012	MVG012	Vite 10x40 UNI5931	Screw 10x40 UNI5931	Vis 10x40 UNI5931	Schraub 10x40 UNI5931	Tornillo 10x40 UNI5931
58	MCR002	MCR002	Serratura con chiave	Key with barrel	Serrure avec clé	Schloss mit Schlüssel	Cerradura con llave
59	MVN001	MVN001	Vite 6x30 custom V2	Screw 6x30 custom V2	Vis 6x30 custom V2	Schraub 6x30 custom V2	Tornillo 6x30 custom V2
60	MVM005	MVM005	Vite 4x12 UNI8112	Screw 4x12 UNI8112	Vis 4x12 UNI8112	Schraub 4x12 UNI8112	Tornillo 4x12 UNI8112
61	CAB014	CAB014	Cablaggio connettore	Connector wiring	Câblage connecteur	Kabel und Steck Verbindung	Conector motor interno
62	MCE017	MCE017	Connettore	Connector	Connecteur	Steckverbinder	Conector motor externo
63	MCD002	MCD002	Molla di compensazione	Compensator spring	Ressort de compensation	Kompensationsfeder	Resorte de compensación
64	MPR001	MPR001	Staffa finecorsa	Limit stop bracket	Etrier fin course	Entschalterstütze	Soporte final de carrera
65	MVM002	MVM002	Vite 3,5x6 UNI8112	Screw 3,5x6 UNI8112	Vis 3,5x6 UNI8112	Schraub 3,5x6 UNI8112	Tornillo 3,5x6 UNI8112
66	MVE002	MVE002	Vite 4x6 UNI7687	Screw 4x6 UNI7687	Vis 4x6 UNI7687	Schraub 4x6 UNI7687	Tornillo 4x6 UNI7687
67	MVB011	MVB011	Vite 3,5x13 UNI6954	Screw 3,5x13 UNI6954	Vis 3,5x13 UNI6954	Schraub 3,5x13 UNI6954	Tornillo 3,5x13 UNI6954
68	MCL019	MCL019	Rosetta M5 UNI6592	Washer M5 UNI6592	Rondelle M5 UNI6592	Unterlegscheibe M5 UNI6592	Arandela M5 UNI6592
69	MLE003	MLE003	Distanziale posteriore	Back spacer	Entretoise postérieur	Hinten Abstandstück	Separador posterior
70	MLH002	MLH002	Motore 24V	24V motor	Moteur 24V	Motor 24V	Motor 24V
71	MLE002	MLE002	Distanziale anteriore	Front spacer	Entretoise antérieur	Vorne Abstandstück	Separador anterior
72	CAB011	CAB011	Cablaggio finecorsa posteriore	Back limit switch wiring	Câblage fin course postérieur	Hinten Entschalterkabel	Cableado final de carrera posterior
73	CAB012	CAB013	Cablaggio finecorsa anteriore	Front limit switch wiring	Câblage fin course antérieur	Vorne Entschalterkabel	Cableado final de carrera anterior
74	CPP001	CPP001	Condensatore 8µF	Capacitor 8µF	Condensateur 8µF	Kondensator 8µF	Condensador 8µF
74*	CPP009	CPP009	Condensatore 16µF	Capacitor 16µF	Condensateur 16µF	Kondensator 16µF	Condensador 16µF
75	MLA016	MLA016	Albero motore 24V	24V driving shaft	Arbre moteur 24V	Antriebswelle 24V	Eje motor 24V



V2 ELETTRONICA SPA

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.v2elettronica.com