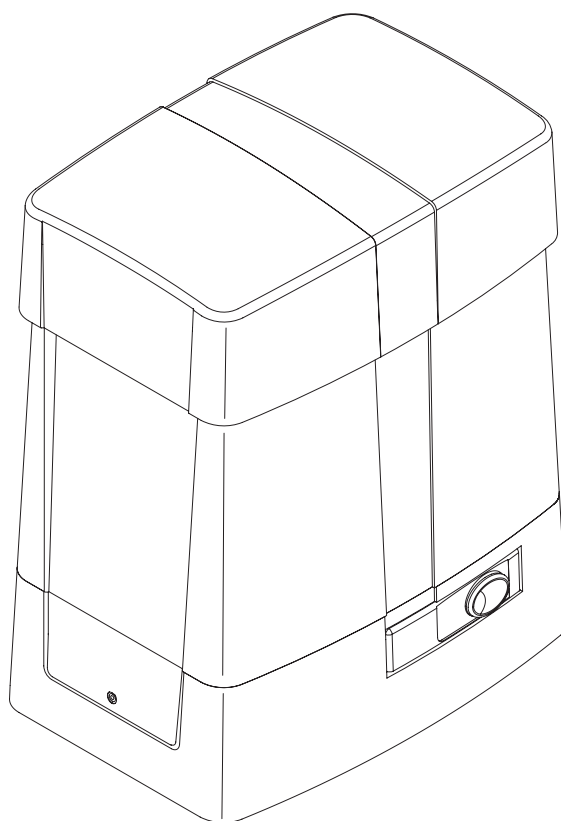


L8542104  
Rev. 05/06/00

# BENINCA®

APRICANCELLO SCORREVOLE ELETTROMECCANICO  
**ELECTROMECHANICAL SLIDING GATE OPENER**  
*ELEKTROMECHANISCHE AUTOMATION FÜR SCHIEBEGITTER*  
**AUTOMATISATION ÉLECTROMÉCANIQUE POUR GRILLES COULISSANTES**  
ABRECANCELA ELECTROMECHANICO PARA CORREDERAS  
**ELEKTROMECHANICZNY, POSUWOWY OTWIERACZ BRAM**

## **BULL 20T**



Libro istruzioni e catalogo ricambi

**Operating instructions and spare parts catalogue**

*Betriebsanleitung und Ersatzteilliste*

**Livret d'instructions et catalogue des pieces de rechange**

Libro de instrucciones y catálogo de recambios

**Książeczka z instrukcjami i katalog części wymiennych**



UNIONE NAZIONALE COSTRUTTORI  
AUTOMATISMI PER CANCELLI, PORTE  
SERRANDE ED AFFINI

**Herstellerklärung**  
(gemäß EG-Richtlinie 98/37/EWG, Artikel 4.2 und Anhang II, sub B.)  
**Verbot der Inbetriebnahme**

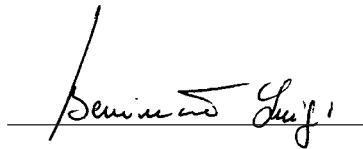
Hersteller: **Automatismi Benincà SpA.**  
Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

erklärt hiermit, daß: Antriebe für Schiebegittertore **BULL 20T**

- vorgesehen ist zum Einbau in eine Maschine oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne der Richtlinie 98/37/EWG, inklusive deren Änderung, zusammengefügt werden soll;
- aus diesem Grunde nicht in allen Teilen den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht;
- den Bestimmungen der folgenden anderen EG-Richtlinien entspricht:  
Direttiva bassa tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE.  
Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE.

und erklärt des weiteren daß die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine oder Anlage, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von welcher sie eine Komponente dasteilt, als Ganzes (d.h. inklusive der Maschine, für welche diese Erklärung ausgestellt wurde) den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EWG sowie dem entsprechenden nationalen Reschtserslaß zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht entspricht, und die entsprechende Konformitätserklärung ausgestellt ist.

Benincà Luigi, Responsabile legale.  
Sandrigo, 05/10/2005.



**Declaration du fabricant**  
(Directive 98/37/CEE, Article 4.2 et Annex II, Chapitre B)  
**Interdiction de mise en service**

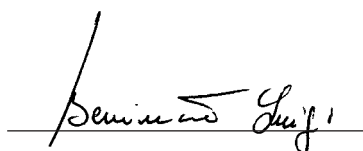
Fabricant: **Automatismi Benincà SpA.**  
Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Déclare ci-apres que: l'automation pour grilles coulissantes **BULL 20T**

- est prévu pour être incorporé dans une machine ou être assemblé avec d'autres machines pour constituer une machine couverte par la norme 98/37/CEE, modifiée;
- n'est donc pas conforme en tout point aux dispositions de cette directive;
- est conforme aux dispositions des directives CEE suivantes:  
Direttiva bassa tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE.  
Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE.

et déclare par ailleurs qu'il est interdit de mettre la machine en service avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée ou dont elle constitue une partie ait été considérée et déclarée conforme aux dispositions de la Directive 98/37/CEE et aux législations nationales la transposant, c'est-à-dire formant un ensemble incluant la machine concernée par la présente déclaration.

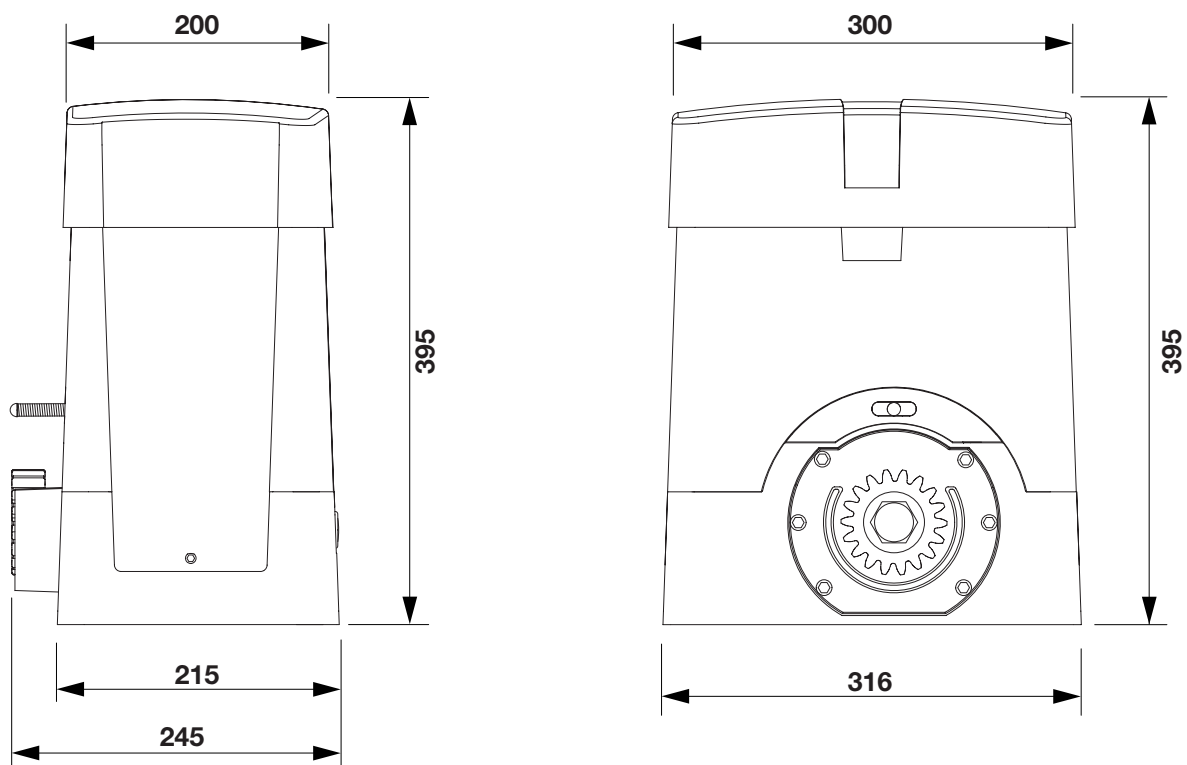
Benincà Luigi, Responsabile legale.  
Sandrigo, 05/10/2005.



Dati tecnici	Technical data	Technische Daten	BULL20T
Alimentazione	<b>Feed</b>	<i>Speisung</i>	<b>400Vac 50Hz</b>
Potenza assorbita	<b>Absorbed power</b>	<i>Aufgenom. Leistung</i>	<b>500 W</b>
Assorbimento	<b>Absorption</b>	<i>Verbrauch</i>	<b>1,6 A</b>
Coppia	<b>Torque</b>	<i>Kräftepaar</i>	<b>55 Nm</b>
Intermittenza di lavoro	<b>Operating jogging</b>	<i>Betriebsintermittenz</i>	<b>60%</b>
Grado di protezione	<b>Protection class</b>	<i>Schutzklasse</i>	<b>IP54</b>
Classe di isolamento	<b>Insulation class</b>	<i>Isolierklasse</i>	<b>F</b>
Interv. termoprotez.	<b>Thermoprot. interv.</b>	<i>Eingriff Thermorelais</i>	<b>150°C</b>
Temp. funzionamento	<b>Working temperature</b>	<i>Betriebstemperatur</i>	<b>-20°C/+70°C</b>
Peso max. cancello	<b>Max. gate weight</b>	<i>Gittersgewicht max.</i>	<b>2000kg</b>
Modulo cremagliera	<b>Rack modulus</b>	<i>Modul der Zahnstange</i>	<b>M4</b>
Velocità apertura	<b>Opening speed</b>	<i>Öffnungsgeschwindigkeit</i>	<b>10,5m/min</b>
Rumorosità	<b>Noise level</b>	<i>Geräuschentwicklung</i>	<b>&lt;70 dB</b>
Lubrificazione	<b>Lubrication</b>	<i>Schmierung</i>	<b>Agip GR MU EP/2</b>
Peso	<b>Weight</b>	<i>Gewicht</i>	<b>18 kg</b>

Donnees technique	Datos técnicos	Dane techniczne	BULL20T
<b>Alimentation</b>	Alimentación	Zasilanie	<b>400Vac 50Hz</b>
<b>Puissance absorbée</b>	Consumo de potencia	Natężenie	<b>500 W</b>
<b>Absorption</b>	Absorción	Pobór mocy	<b>4,5 A</b>
<b>Couple</b>	Par	Moment obrotowy	<b>55 Nm</b>
<b>Intermittence de travail</b>	Intermitencia de trabajo	Rodzaj pracy	<b>60%</b>
<b>Degré de protection</b>	Grado de protección	Stopień ochrony	<b>IP54</b>
<b>Classe d'isolement</b>	Clase de aislamiento	Klasa izolacji	<b>F</b>
<b>Interv. protect. therm.</b>	Interv. termoprotección	Interw. Termostatu	<b>150°C</b>
<b>Temp. fonctionnement</b>	Temp. funcionamiento	Temp. podczas pracy	<b>-20°C/+70°C</b>
<b>Poids max. portail</b>	Peso máx. de la cancela	Ciążar max. bramy	<b>2000kg</b>
<b>Module de la crémaillère</b>	Módulo de cremallera	Typ listwy zębatej	<b>M4</b>
<b>Vitesse d'ouverture</b>	Velocidad de apertura	Prędkość otwierania	<b>10,5m/min</b>
<b>Bruit</b>	Ruido	Max. hałas	<b>&lt;70 dB</b>
<b>Lubrification</b>	Lubrificación	Smarowanie	<b>Agip GR MU EP/2</b>
<b>Poids</b>	Peso	Ciążar	<b>18 kg</b>

**Dimensioni d'ingombro - Overall dimensions**  
**Abmessungen - Dimensions d'encombrement**  
**Dimensiones exteriores - Wymiary gabarytowe**



**IMPORTANTE: Rispettare questa quota!**  
**IMPORTANT NOTE: Keep to this dimension!**  
**WICHTIG: Dieses Maß beachten!**  
**IMPORTANT: Respectez ce quota!**  
**IMPORTANTE: ¡Respetar esta cota!**  
**WAŻNE: Zachować ten wymiar!**

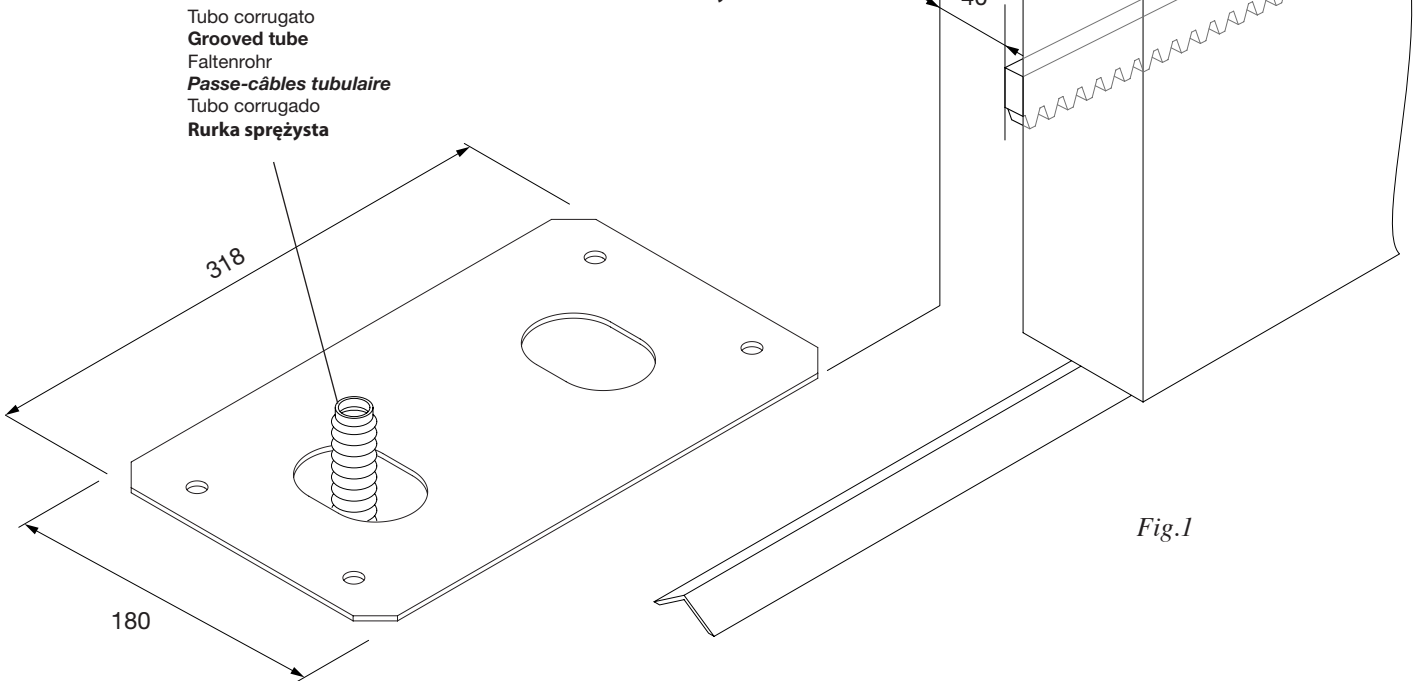


Fig.1

**Fissaggio diretto su fondo in cemento esistente**  
**Direct fitting on the already existing base in concrete**  
**Direkte Befestigung an einem vorhandenen Betonuntergrund**  
**Ancrage direct sur fond en ciment préexistant**  
**Fijación directa sobre fondo de cemento existente**  
**Bezpośrednie zamocowanie w istniejącym fundamencie betonowym**

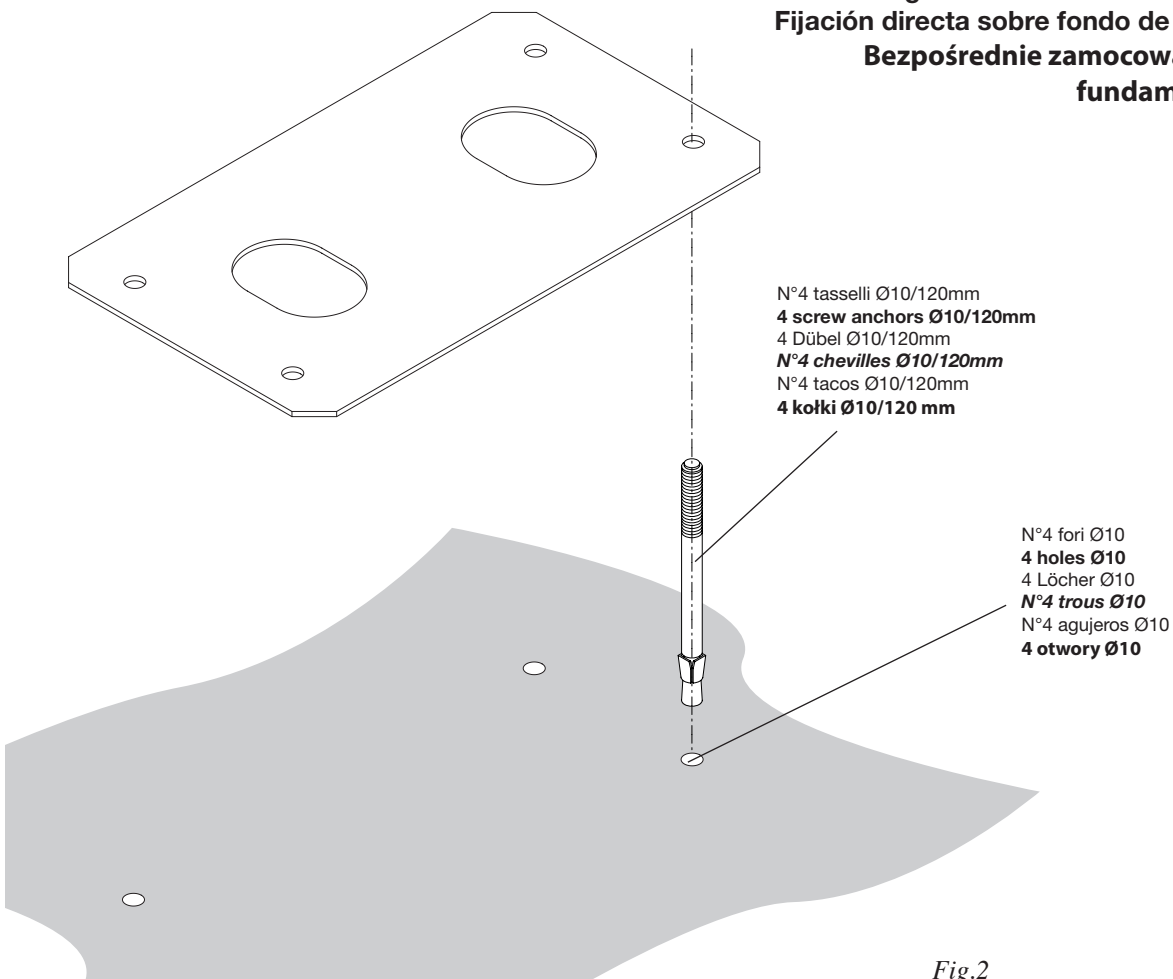


Fig.2

**Fissaggio con regolazione su fondo in cemento esistente**  
**Fitting with adjustment on the already existing base in concrete**  
**Befestigung an einem vorhandenen Betonuntergrund und Einstellung**  
**Ancrage avec réglage sur fond en ciment préexistant**  
**Fijación con regulación sobre fondo de cemento existente**  
**Zamocowanie z możliwością regulacji w istniejącym fundamentie betonowym**

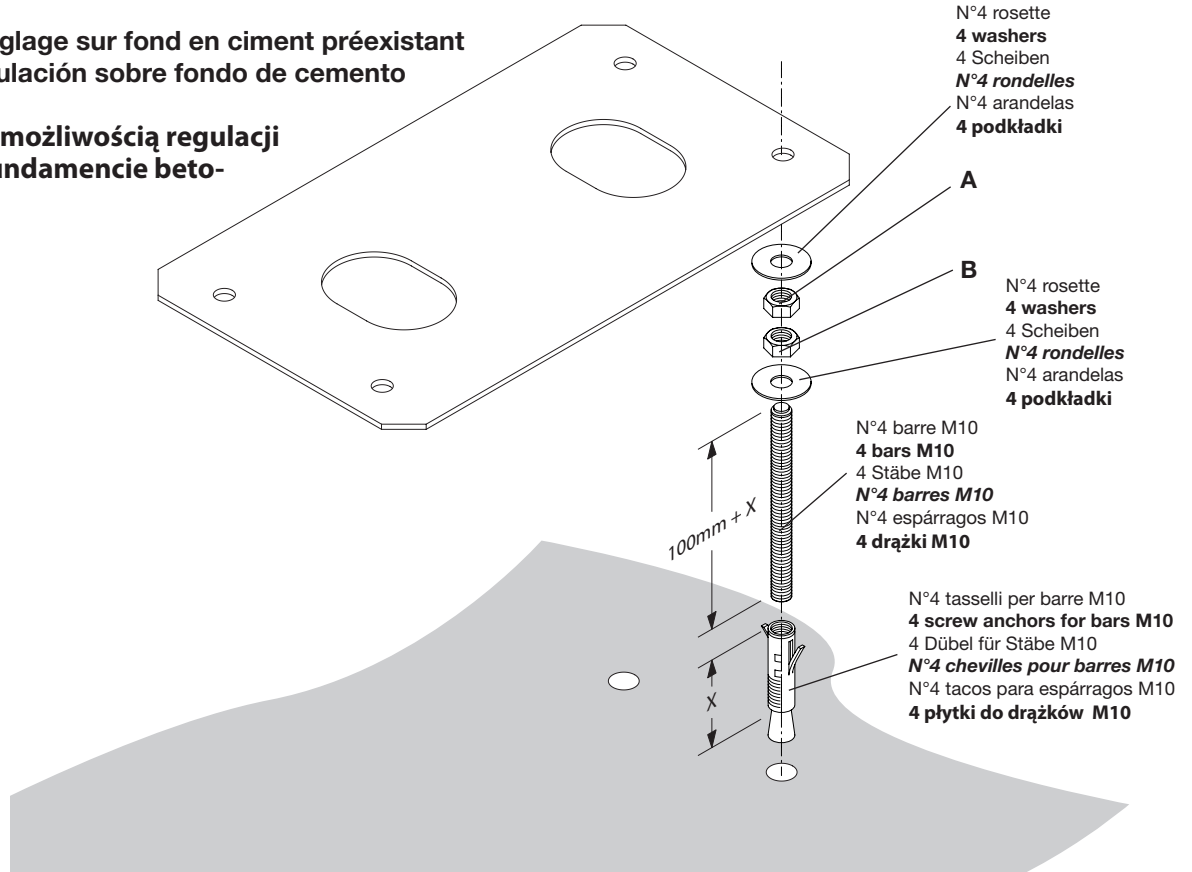


Fig.3

**Fissaggio con tirafondi su getto in calcestruzzo**  
**Fitting with stretcher bolts on concrete layer**  
**Befestigung durch Zugbolzen an einer Betonierung**  
**Ancrage avec tire-fonds sur coulée de béton**  
**Fijación con tirafondos sobre vaciado de hormigón**  
**Zamocowanie z odciążeniem w płycie betonowej**

N°4 tirafondi filettati M10 annegati nel calcestruzzo  
**4 M10 threaded stretcher bolts immersed in concrete**  
 4 Zugbolzen mit Gewinde M10 im Beton eingebettet  
 N°4 tire-fonds filetés M10 noyés dans le béton  
 N°4 tirafondos con rosca M10 ahogados en el hormigón  
**4 odciążi gwintowane M10 zakotwiczone w betonie**

Scavo per getto di calcestruzzo  
**Hole for concrete layer**  
 Baugrube für Betonierung  
 Cavage pour coulée de béton  
 Excavación para vaciado de hormigón  
**Wykopy do wylania betonu**

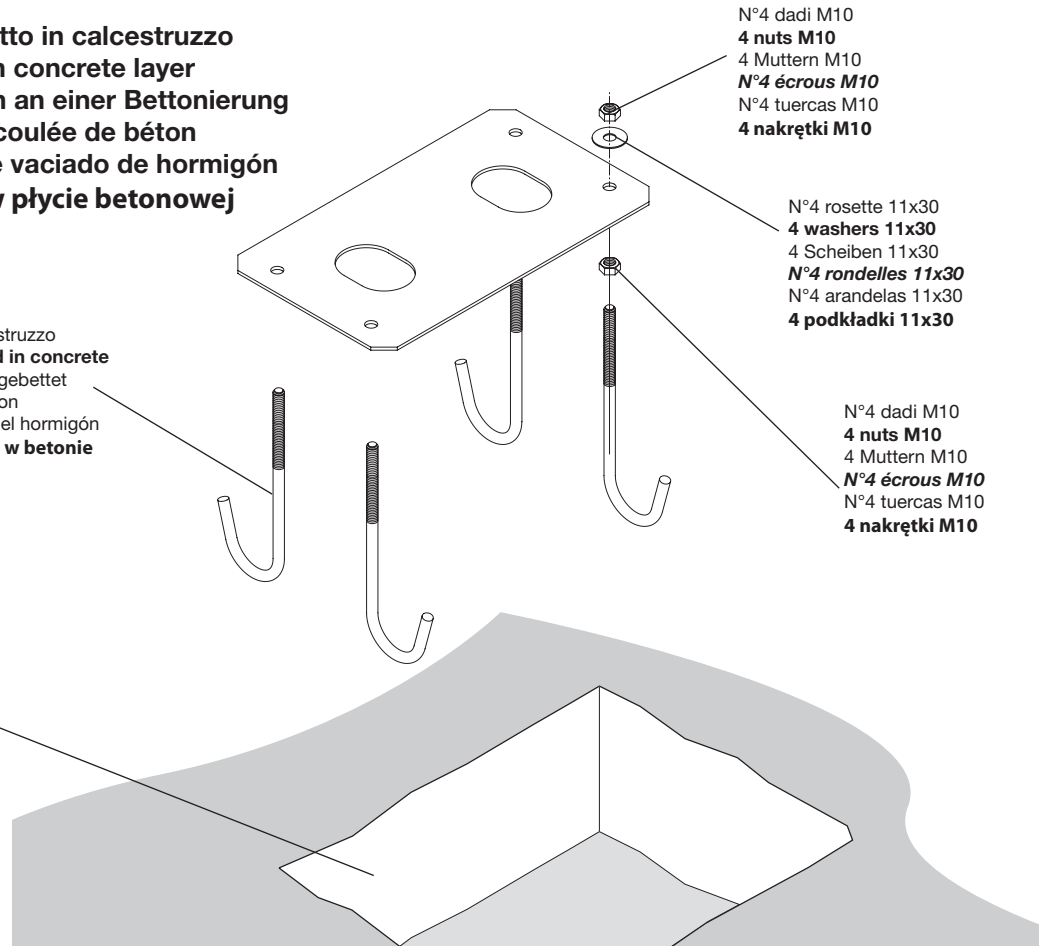


Fig.4

Attendere il consolidamento del getto di calcestruzzo, quindi rimuovere i dadi "D" e le rondelle "R" fascia larga 11x30 e portarli sotto la piastra per consentire le regolazioni in altezza dell'attuatore.

**Wait for hardening of the concrete layer, then remove the nuts "D" and the 11x30 large band washers "R", move them under the plate to allow for the actuator adjustment in height.**

Abwarten bis der Beton ausgehärtet ist, dann die Muttern „D“ und die breiten Scheiben „R“ 11x30 abnehmen und unter die Platte bringen, um die Höhe des Aktuators einstellen zu können.

**Attendez le durcissement de la coulée de béton et retirez les écrous "D" et les rondelles "R" bande large 11x30, peèrtez-les sous la plaque pour permettre les réglages en hauteur de l'actuateur.**

Esperar que se consolide el vaciado de hormigón, seguidamente quitar las tuercas "D" y las arandelas "R" faja larga 11x30 y ponerlas debajo de la placa para consentir las regulaciones de altura del actuador.

**Odczekać na utwardzenie wylewu betonowego, a następnie odmontować nakrętki „D” oraz podkładki „R” szerokopasmowe 11x30 i umieścić je pod płytą w celu umożliwienia regulacji wysokości siłownika.**

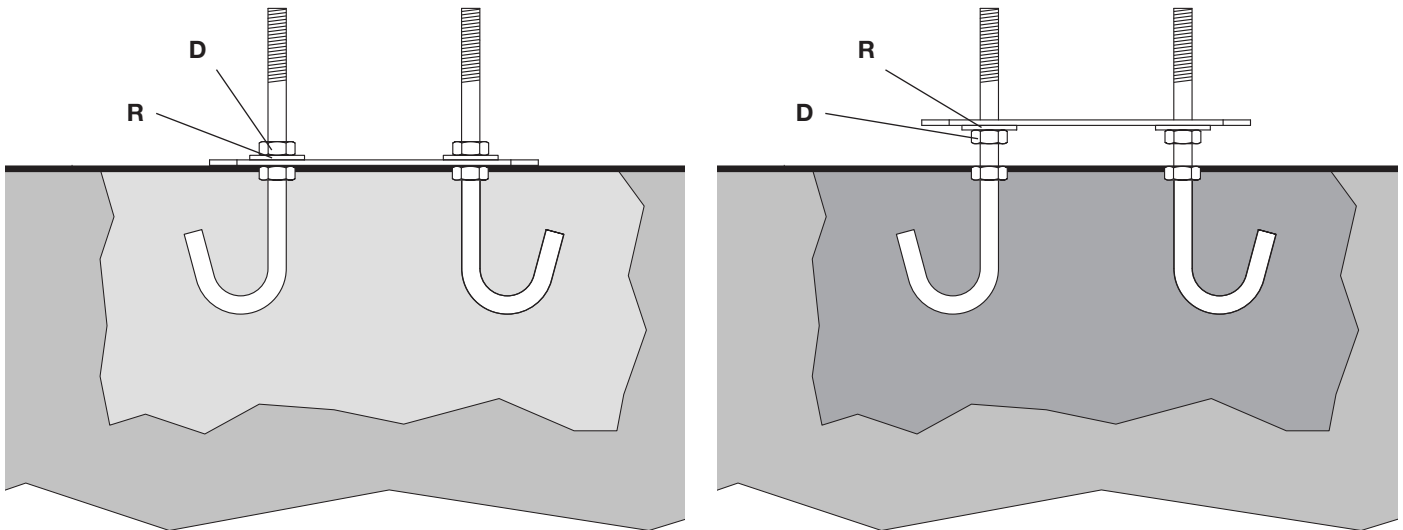
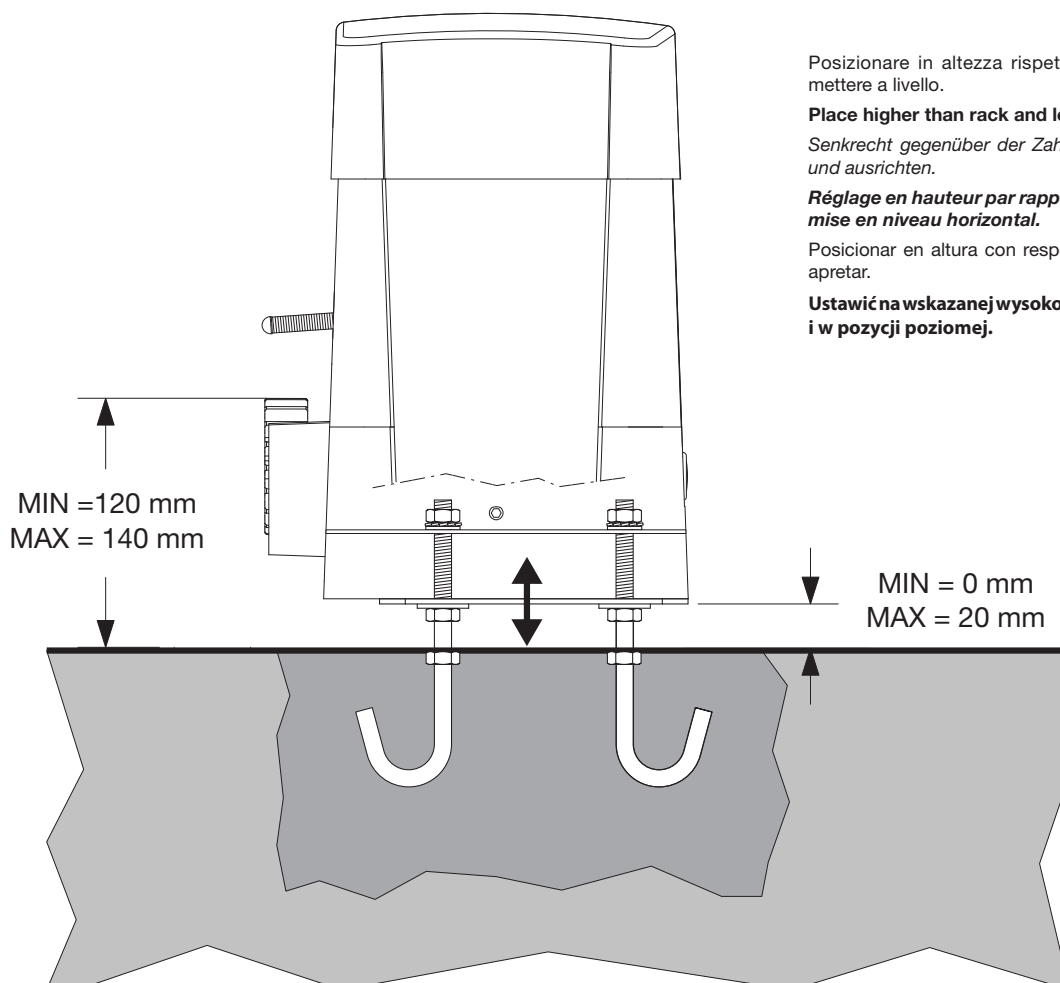


Fig.5



Posizionare in altezza rispetto alla cremagliera e mettere a livello.

**Place higher than rack and level.**

Senkrecht gegenüber der Zahnstange positionieren und ausrichten.

**Réglage en hauteur par rapport à la crémaillère et mise en niveau horizontal.**

Posicionar en altura con respecto a la cremallera y apretar.

**Ustawić na wskazanej wysokości względem zębatki i w pozycji poziomej.**

Fig.6

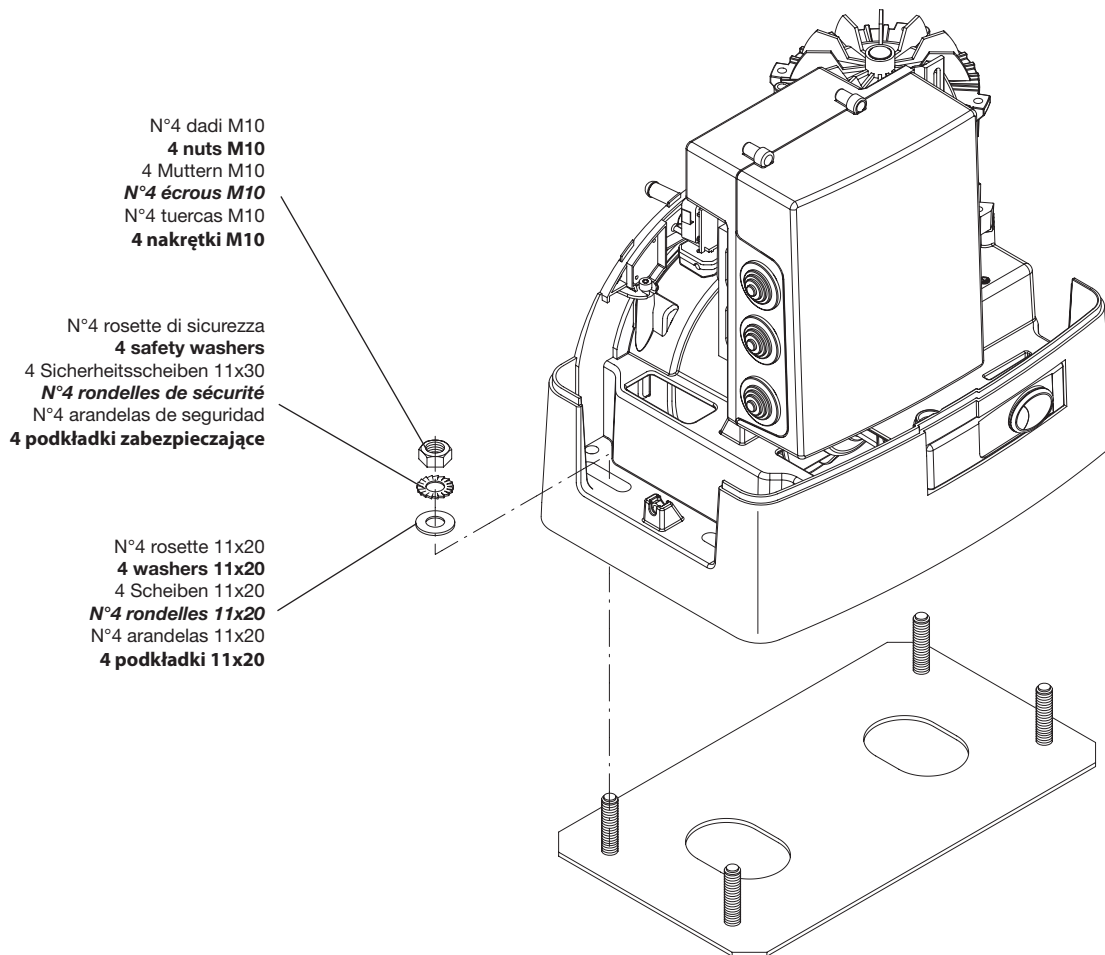
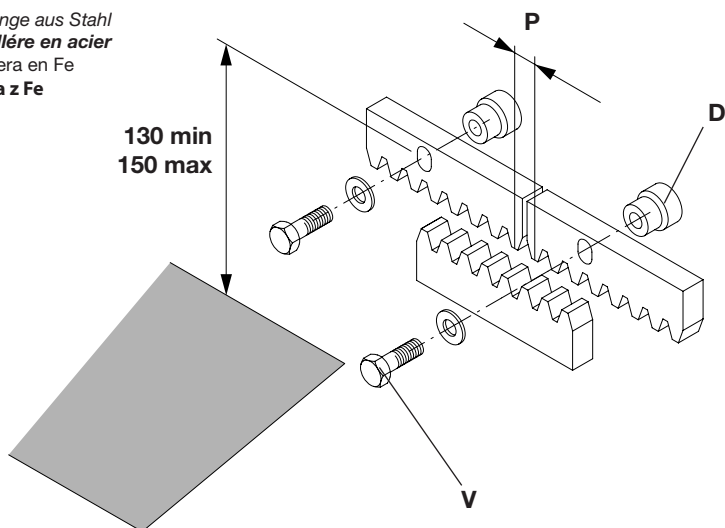


Fig.7

Cremagliera in Fe  
**Fe rack**  
 Zahnstange aus Stahl  
**Cremaillère en acier**  
 Cremallera en Fe  
**Zębatka z Fe**



N.B.: Rispettare il passo  
**Important: Keep the pitch**  
 Wichtig: Zahnteilung einhalten

Fig.8

**Important: Respecter le pas**  
 NOTA: Respetar el paso  
**Uwaga: przestrzegać posuwu**

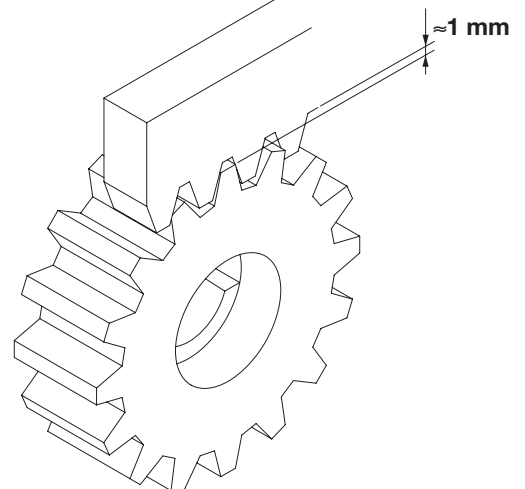
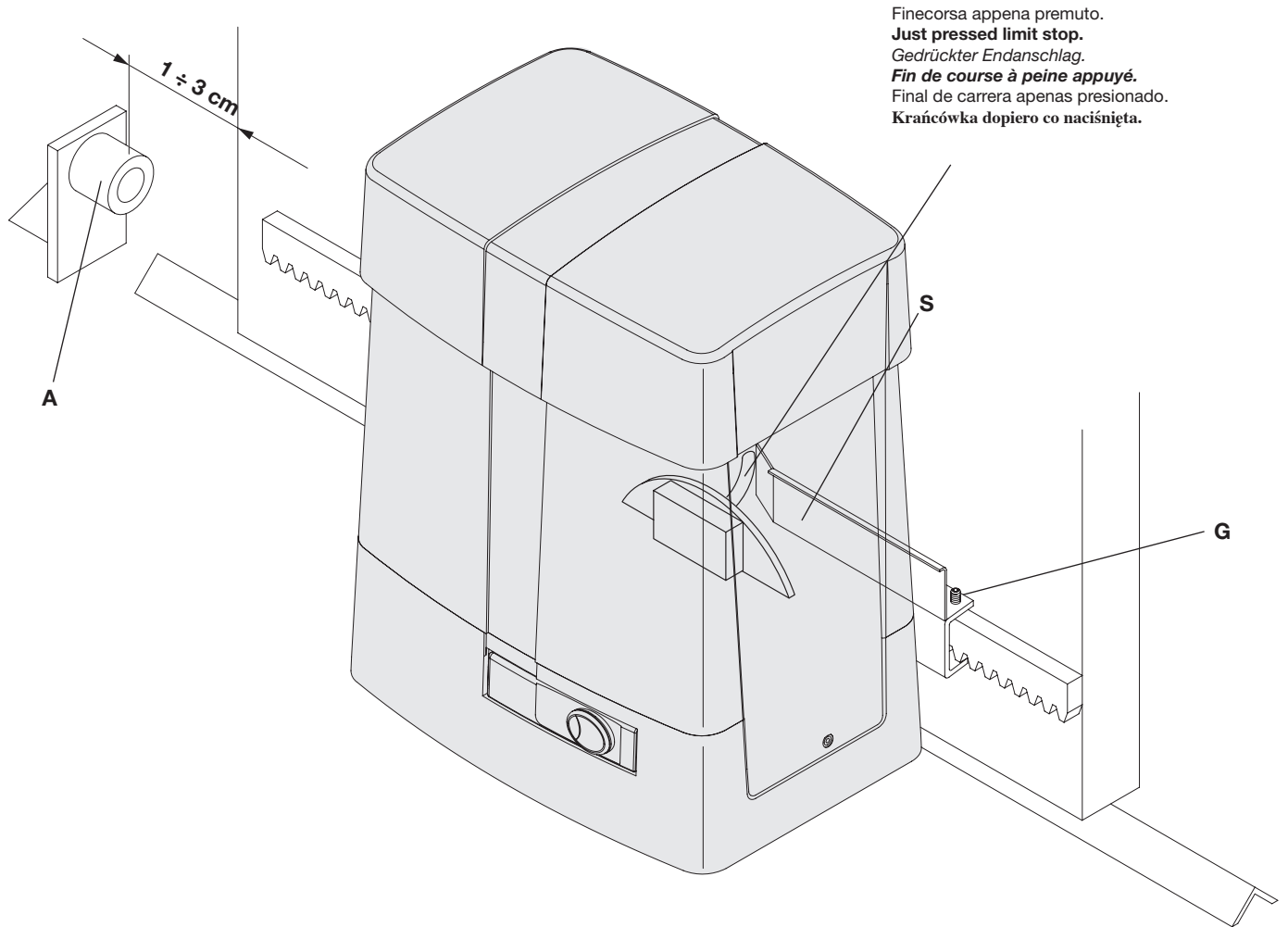


Fig.9



Finecorsa appena premuto.  
**Just pressed limit stop.**  
 Gedrückter Endanschlag.  
**Fin de course à peine appuyé.**  
 Final de carrera apenas presionado.  
**Krańcówka dopiero co naciśnięta.**

N.B.: La staffa del finecorsa deve essere posizionata in modo tale da permettere l'arresto del cancello senza che questo vada a sbattere contro l'arresto meccanico  
**N.b. The limit stop flask must be positioned to ensure that the gate stops without knocking against the mechanical stop.**  
 Der Endanschlagbügel muß so positioniert werden, daß die Sperre des Gitters ohne das Flattern des Schiebegitters gegen den Endschalter A erfolgen kann.

**N.B. L'étrier de fin de course doit être positionné de façon à pouvoir arrêter le portail, sans qu'il aille bûter sur le fin de course mécanique.**  
 NOTA: La pletina del final de carrera debe ser colocada de tal forma que permita la parada de la cancela sin que ésta vaya a tocar con el tope mecánico.  
**Uwaga: Zaczep krańcówki musi być w pozycji takiej by możliwe było zatrzymanie bramy niedopuszczając do jej zderzenia z zaporą mechaniczną.**

Fig.10

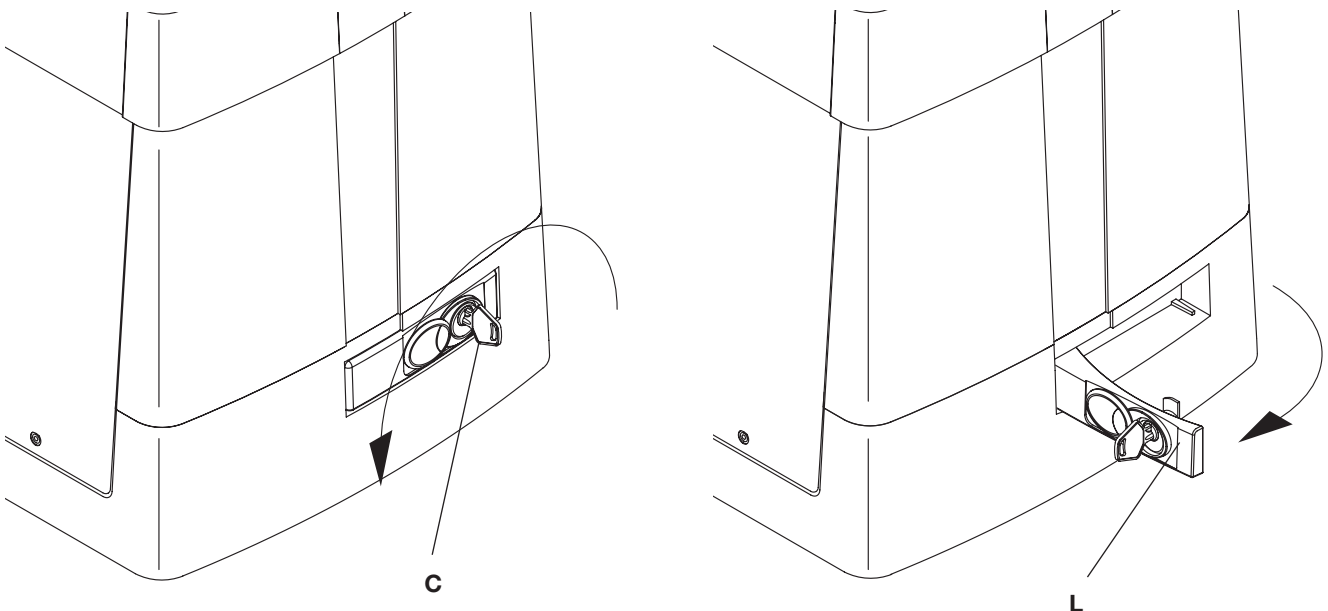


Fig.11



**Cablaggi - Wiring**  
**Verkabelungen - Câblages**  
**Cableados - Okablowanie**

Fig.12

**U/V/W ≥ 3x1,5mm**

**N/A**

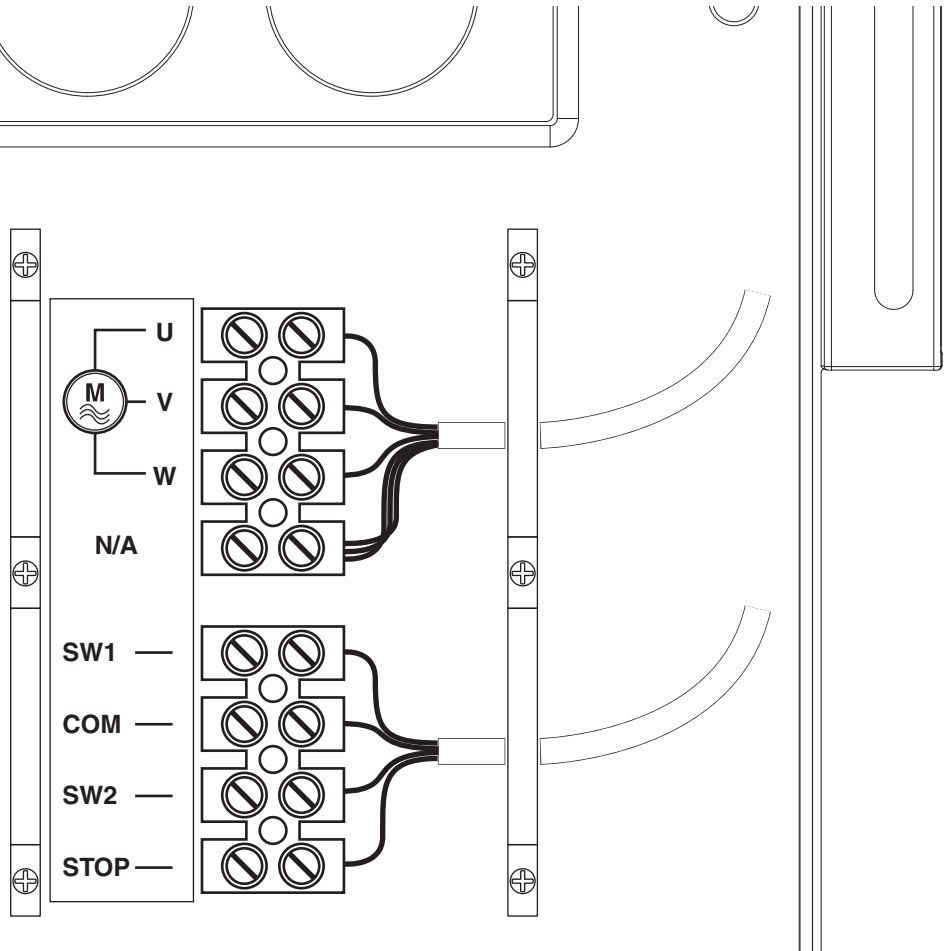
Non utilizzare  
**Do not use**  
 Nicht verwenden  
**Ne pas utiliser**  
 No utilizar  
**Nie używać**

**SW1/COM/SW2**

Finecorsa  
**Limit switch.**  
 Endschalter.  
**Fin de Course.**  
 Finales de Carrera.  
**Krańcówka mechaniczna**

**STOP\***

All'ingresso STOP della centrale  
**STOP Input of the control unit**  
 Am Eingang STOP der Zentrale  
**A l'entrée STOP de la centrale**  
 Con la entrada STOP de la central  
**Na wejściu STOP centrali**



**\*ATTENZIONE:**

È **assolutamente indispensabile** effettuare il collegamento all'ingresso STOP della centrale di comando, in quanto garantisce l'intervento della protezione termica.  
 Un eventuale pulsante di STOP di sicurezza, va collegato in serie a questo ingresso.

**\* WARNING:**

It is **strictly necessary** to carry out the connection at the STOP Input of the control unit, as this ensures the thermal switch activation.

A safety STOP push-button should be connected in series to this input.

**\*ACHTUNG:**

Der Anschluss an den Eingang STOP der Zentrale **muss auf jeden Fall vorgenommen werden**, da dieser das Einschalten des Schutzschalters gewährleistet.  
 Eine eventuelle Sicherheits-STOP-Taste muss an diesen Eingang serienmäßig angeschlossen werden.

**\*ATTENTION:**

Il **faut absolument** faire le branchement à l'entrée STOP de la centrale de commande, car celui-ci garanti l'intervention de la protection thermique.  
 Un éventuel bouton pressoir STOP de sécurité, doit être branché en série à cette entrée.

**\* ATENCIÓN:**

Es **terminantemente indispensable** efectuar la conexión con la entrada STOP de la central de comando, ya que garantiza la actuación de la protección térmica.  
 Un eventual botón de STOP de seguridad se debe conectar en serie con esta entrada.

**\*UWAGA:**

Jest **absolutnie konieczne** dokonanie połączenia na wejściu STOP centrali sterowania, ponieważ gwarantuje to zadziałanie wyłącznika zabezpieczenia termicznego.  
 Ewentualny przycisk bezpieczeństwa STOP należy połączyć szeregowo z tym wejściem.

<b>A</b>	Rosso+Bianco	Red+White	Rot+Weiß	Rouge+Blanc	Rojo+Blanco	Czerwony+Biały
<b>B</b>	Rosso+Nero	Red+Black	Rot+Schwarz	Rouge+Noir	Rojo+Negro	Czerwony+Czarny
<b>C</b>	Nero+Bianco	Black+White	Schwarz+Weiß	Noir+Blanc	Negro+Blanco	Czarny+Biały

N.B.: Le versioni 400V trifase possono essere utilizzate anche in 230V trifase variando il collegamento da stella a triangolo come da fig. 12b

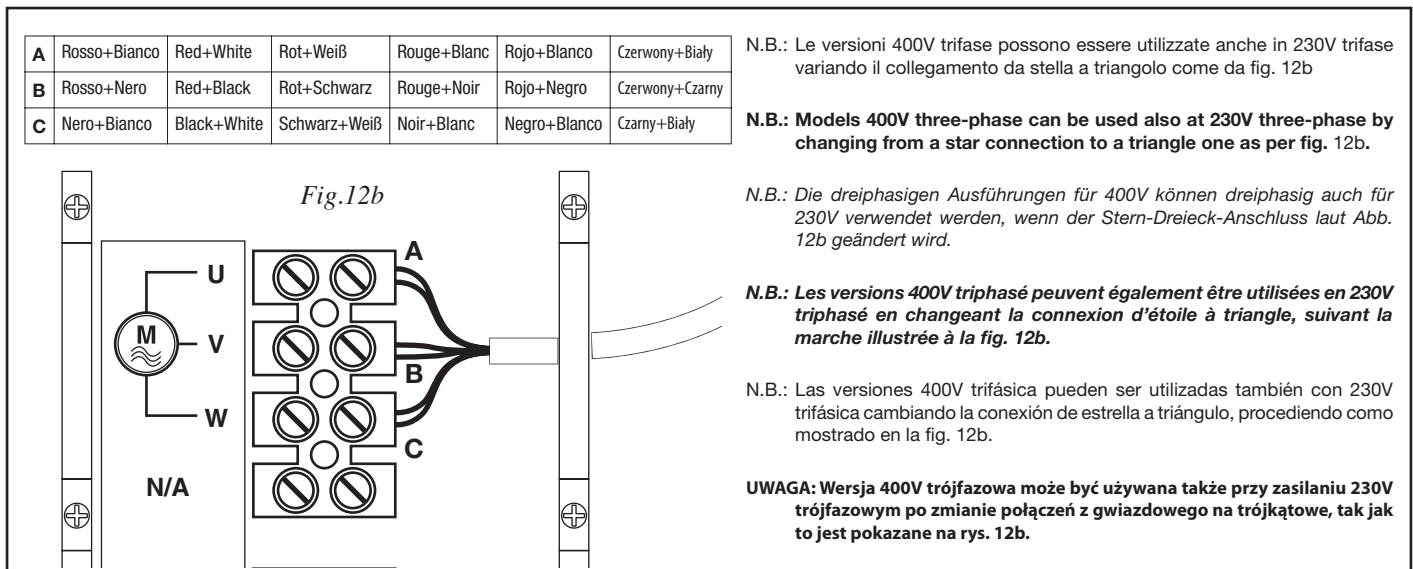
**N.B.: Models 400V three-phase can be used also at 230V three-phase by changing from a star connection to a triangle one as per fig. 12b.**

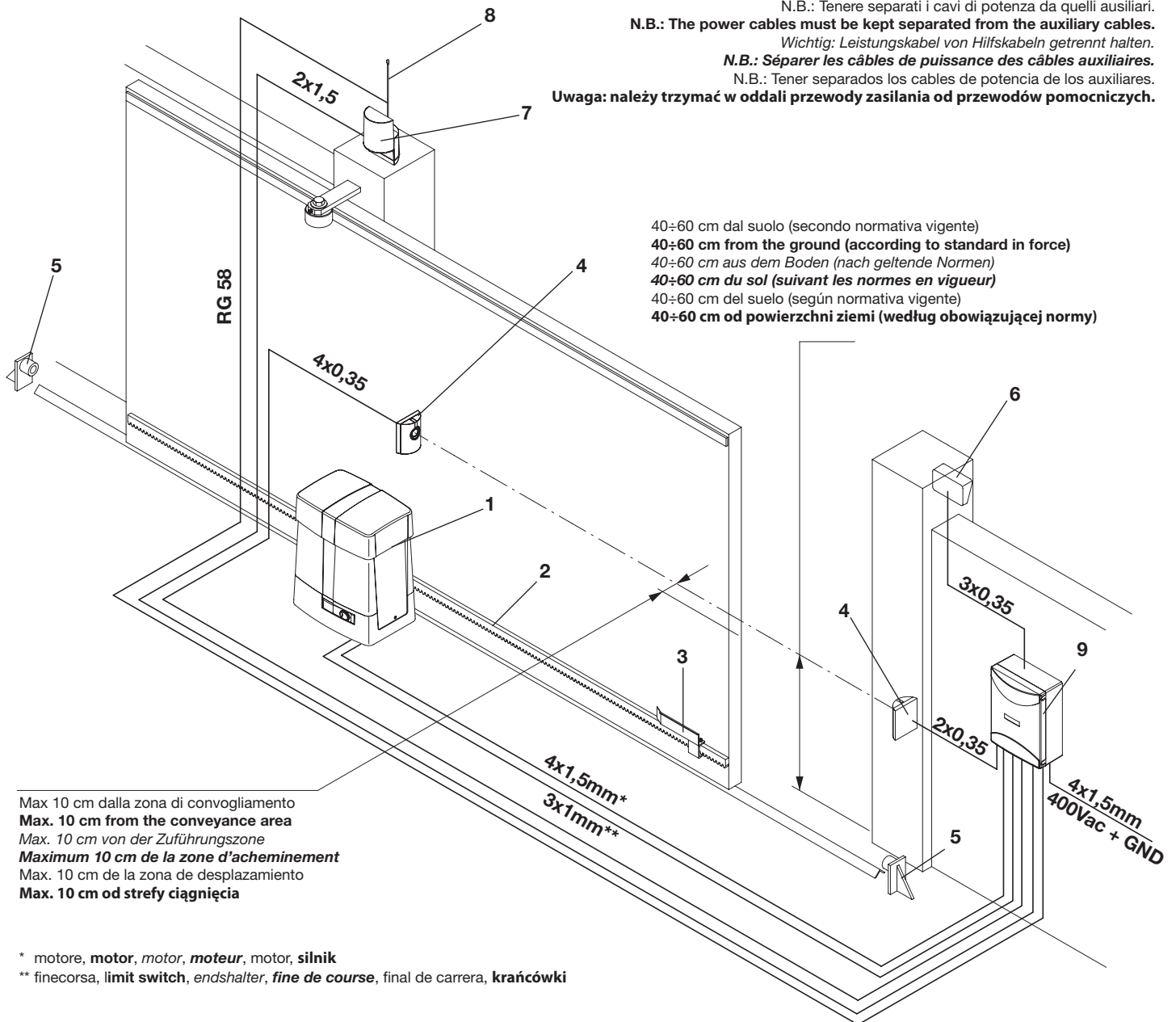
N.B.: Die dreiphasigen Ausführungen für 400V können dreiphasig auch für 230V verwendet werden, wenn der Stern-Dreieck-Anschluss laut Abb. 12b geändert wird.

**N.B.: Les versions 400V triphasé peuvent également être utilisées en 230V triphasé en changeant la connexion d'étoile à triangle, suivant la marche illustrée à la fig. 12b.**

N.B.: Las versiones 400V trifásica pueden ser utilizadas también con 230V trifásica cambiando la conexión de estrella a triángulo, procediendo como mostrado en la fig. 12b.

**UWAGA: Wersja 400V trójfazowa może być używana także przy zasilaniu 230V trójfazowym po zmianie połączeń z gwiazdowego na trójkątowe, tak jak to jest pokazane na rys. 12b.**





**Legenda:**

- 1 Motoriduttore BULL T
- 2 Cremagliera RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z
- 3 Staffe dei finecorsa
- 4 Fotocellule
- 5 Fermi meccanici
- 6 Selettore a chiave o tastiera digitale
- 7 Lampeggiante
- 8 Antenna
- 9 Centrale di comando THINK

**Legenda:**

- 1 **Ratio-motor BULL T**
- 2 **Rack RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z**
- 3 **Limit stop flasks**
- 4 **Photo-electric cells**
- 5 **Mechanical stop**
- 6 **Key or digital keyboard selector**
- 7 **Blinker**
- 8 **Antenna**
- 9 **THINK control unit**

**Zeichenerklärung:**

- 1 **Drehzahlminderer BULL T**
- 2 **Zahnstange RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z**
- 3 **Endschlagbügel**
- 4 **Fotozelle**
- 5 **Mech. Endanschlag**
- 6 **Schlüssel-Selektor oder Digital-Tastatur**
- 7 **Blinklicht**
- 8 **Antenne**
- 9 **Steuereinheit THINK**

**Légende:**

- 1 **Motoréducteur BULL T**
- 2 **Cremallière RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z**
- 3 **Etriers de fin de course**
- 4 **Photocellules**
- 5 **Bûtee mécanique**
- 6 **Sélecteur à clef ou à clavier**
- 7 **Feu clignotant**
- 8 **Antenne**
- 9 **Centrale de commande THINK**

**Leyenda:**

- 1 **Motorreductor BULL T**
- 2 **Cremallera RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z**
- 3 **Pletinas de los finales de carrera**
- 4 **Fotocélulas**
- 5 **Topes mecánicos**
- 6 **Selector a llave o teclado digital**
- 7 **Relampagueador**
- 8 **Antena**
- 9 **Central de mando THINK**

**Objaśnienia:**

- 1 **Siłownik BULL T**
- 2 **Zębatka RI.M4F/RI.M4Z/RI.M6Z**
- 3 **Zawieszki krańcowych wyłączników posuwu**
- 4 **Fotokomórki**
- 5 **Chwytki mechaniczne**
- 6 **Przełącznik kluczowy lub panel sterujący**
- 7 **Światło migające**
- 8 **Antena**
- 9 **Centrala sterowania THINK**

Fig.13

## Einleitung

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den **BULL** Gitteröffner entschieden haben.

Alle Produkte der umfangreichen Benincà Produktion sind das Ergebnis der zwanzigjährigen Erfahrungen im Bereich der Automation und der ständigen Erforschung von neuen Materialien und fortgeschrittenen Technologien. Aus diesem Grund sind wir heute in der Lage, zuverlässige Produkte anzubieten, die, dank ihrer Stärke, Wirksamkeit und Haltbarkeit, den Anforderungen des Endverbrauchers völlig gerecht werden.

Alle Produkte sind nach Normen gefertigt und durch Garantie gedeckt. Eventuelle Personen- oder Sachschäden, die durch Fertigungsfehler verursacht werden können, werden durch eine der wichtigsten Versicherungsgesellschaften gedeckt.

### 1. Allgemeine Information

Für eine einwandfreie Funktion der Automation für Schiebegeräte, muß das zu automatisierende Gitter folgende Eigenschaften haben:

- Die Führungsschiene und die Räder müssen entsprechend dimensioniert und periodisch gewartet werden, um übermäßige Reibungen während dem Gleiten des Gitters zu vermeiden.
- Während des Betriebes darf das Gitter keine übermäßige Schwankungen aufweisen.
- Der Öffnungs- und Verschußhub muß durch einen mechanischen Endanschlag begrenzt werden (nach geltender Sicherheitsnormen).

### 2. Allgemeine Eigenschaften

Automatik mit dreiphasiger Speisung für Schiebetore mit einem maximalen Gewicht von 2000 kg

Der BULL besteht aus einem Block von gefälligem Aussehen und beschränkten Abmessungen; in der Aluminiumgruppe befinden sich der Motor und das irreversible Untersetzungs-system, die aus hochbeständigen Materialien hergestellt werden. Der BULL verfügt über Endschalter mit Federbetrieb. Ein Notfallauslöser mit personalisiertem Schlüssel gestattet die manuelle Verschiebung des Gitters bei Stromausfall.

### 3. Verlegung der Fundamentplatte

In der Abbildung 1 sind die Maße der Fundamentplatte angegeben.

Wichtig ist dabei den Abstand von der Zahnstange einzuhalten, um den Aktuator positionieren und abnehmen zu können nachdem die Zahnstange des Flügels befestigt worden ist.

Grundsätzlich kann die Fundamentplatte folgendermaßen befestigt werden:

#### **1 Verlegung ohne Höheneinstellung auf vorhandenem Betonuntergrund (Abb. 2)**

Indem die Platte als Schablone verwendet wird, werden 4 Löcher mit einem Durchmesser von 10 mm gebohrt, in die Stahldübel mit Gewinde  $\text{Ø}10 \times 120 \text{mm}$  ähnlich wie in Abb. 2 eingesetzt werden.

Den Aktuator direkt am Boden gemäß Abb. 7 blockieren.

#### **2 Verlegung mit Höheneinstellung auf vorhandenem Betonuntergrund (Abb. 3).**

Indem die Platte als Schablone verwendet wird, werden 4 Löcher gebohrt, in die die Dübel für die Stahlstäbe mit Gewinde  $\text{Ø}10 \text{ mm}$  eingesetzt werden.

Die 4 Stäbe mit Gewinde  $M10/120 \text{ mm}$  festziehen und die Dübel verankern indem die Muttern „B“ mit der entsprechenden Scheibe am Boden festgezogen werden.

Gemäß Abb. 3, die Fundamentplatte mit den Stellmuttern „A“ positionieren. Den Motor wie in Abb. 6 gezeigt, positionieren und nach den erforderlichen Einstellungen, diesen gemäß Abb. 7 blockieren.

#### **3 Verlegung mit Höheneinstellung auf herzustellendem Betonuntergrund.**

Gemäß Abb. 4, die Zugbolzen an der Fundamentplatte anbringen und eine geeignete Baugrube vorbereiten.

Die Zugbolzen im Beton einbetten und dabei auf die Nivellierung der Platte achten.

Abwarten bis der Beton ausgehärtet ist, dann die Muttern „D“ und die breiten Scheiben „R“  $11 \times 30$  abnehmen und unter die Platte bringen, um die Höhe des Aktuators einstellen zu können (Abb. 5).

Die in Abb. 6 gezeigten Einstellungen vornehmen und den Motor laut Angaben der Abb. 7 blockieren.

**ACHTUNG: unabhängig davon welche Befestigungsmethode gewählt wird, müssen die Stabilität des Aktuators sowie die Angemessenheit der verwendeten Materialien sorgfältig geprüft werden.**

## 4. Befestigung der Zahnstange

### Zahnstange aus Fe 12x30mm.

Distanzstücke D positionieren und am Tor in einem Abstand von 130/150 mm Höhe von der Mittellinie des Befestigungsschlitzlochs an der Basis, an der die Fundamentplatte befestigt wird, schweißen oder festschrauben.

Die Zahnteilung zwischen den Zahnstangenstücken muß außerdem eingehalten werden; zu diesem Zweck wäre es nützlich ein zweites Zahnstangenstück zu paaren (siehe Bild 8).

Durch die Schrauben V, die Zahnstange befestigen; bitte beachten, daß nach der Installation des Aktuators, ein Spiel von ca. 1mm zwischen Zahnstange und Zahnrad bleibt (siehe Bild 9). Zu diesem Zweck können die in der Zahnstange gefrästen Nuten verwendet werden.

## 5. Positionierung der Endanschlagbügel (Bild 10)

Das Schiebegitter manuell öffnen, damit ein Abstand von 1 bis 3cm zwischen Gitter und Endschalter A bleibt; der Endanschlagbügel S mittels der Stifte G befestigen, bis der Mikroschalter gedrückt wird. Den Vorgang mit geschlossenem Gitter wiederholen.

## 6. Manuelle Betätigung (Bild 11)

Bei einem Stromausfall oder im Falle einer Störung, kann der Flügel folgendermaßen manuell gesteuert werden:

- Den personalisierten Schlüssel C in den Sitz stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen und Hebel L ziehen.
- Der Getriebemotor wird dadurch entsichert und der Flügel kann von Hand bewegt werden.
- Um den normalen Betrieb wieder herzustellen, den Hebel L wieder schließen und das Tor von Hand bewegen bis das Einrasten erfolgt.

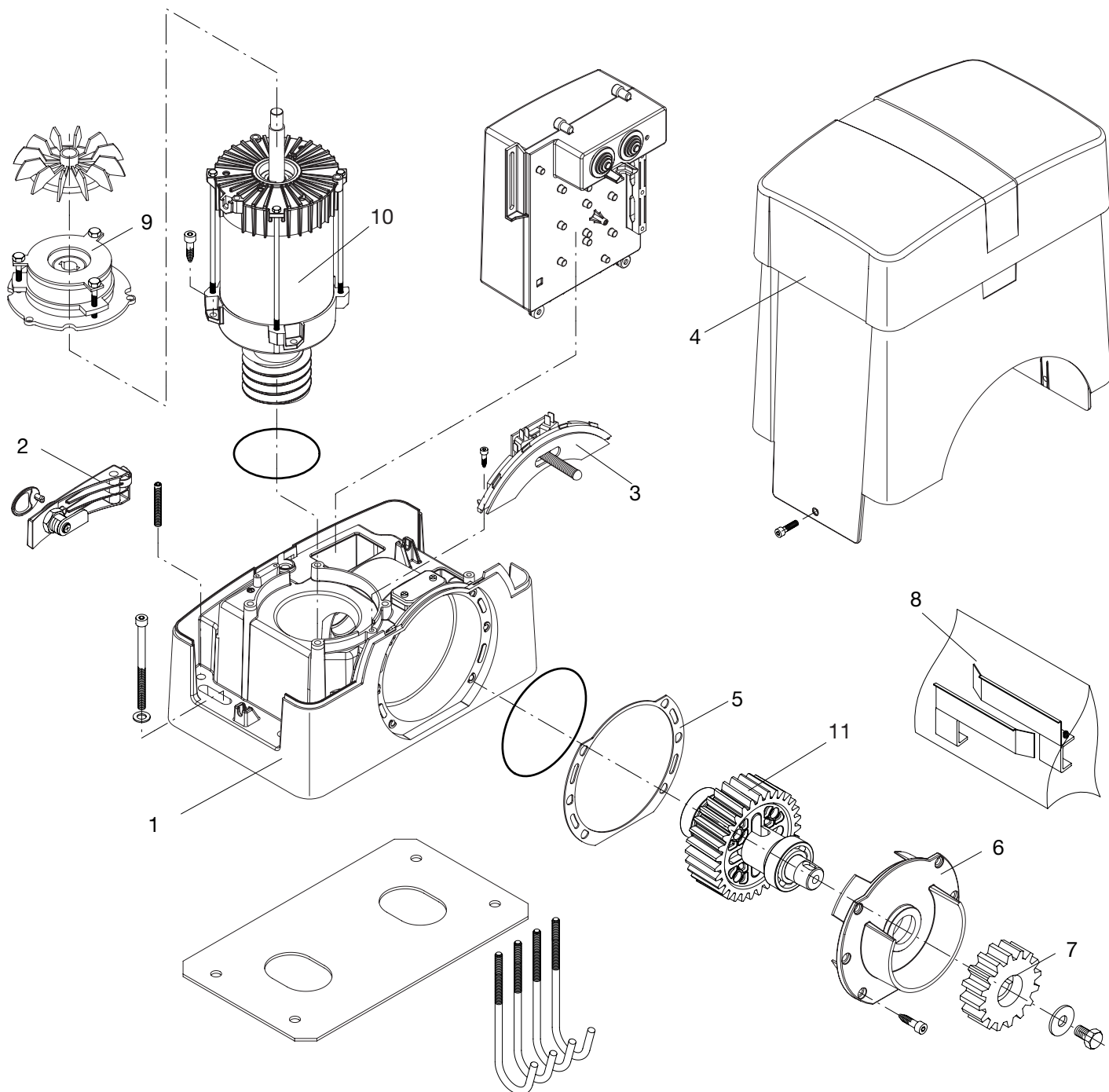
## 7. Elektrische Anschlüsse (Bild 12)

Um die Automatik elektrisch anzuschließen und den Betriebsmodus einzustellen, siehe Gebrauchsanweisungen der Steuerungszentrale.

Bitte beachten Sie, **dass die Erdung durch die entsprechende** Klemme vorgeschrieben ist.

### BITTE BEACHTEN

Die Versicherung deckt nur Personen- oder Sachschäden, die durch Fertigungsfehler verursacht werden und gilt nur bei Einsatz von Benincà Original-Ersatzteilen und wenn die Anlage der Normen entspricht.



Pos.	Denominazione - Description - Bezeichnung - Dénomination - Denominación - Określenie						Cod.
1	Carter motore	<b>Motor cover</b>	<i>Motor Deckel</i>	<b>Couvercle mot.</b>	Tapa motor	Karter silnik	9686327
2	Leva di sblocco	<b>Release lever</b>	<i>Hebel</i>	<b>Levier</b>	Pal. de desbloq.	Dźwignia odrygl.	9686328
3	Finecorsa	<b>Limit stop</b>	<i>Endschalter</i>	<b>Fin de course</b>	Final de carrera	Krańcówka	9686329
4	Carter copertura	<b>Cover</b>	<i>Deckel</i>	<b>Couvercle</b>	Tapa	Karter	9686330
5	Guarnizione	<b>Gasket</b>	<i>Dichtung</i>	<b>Guarniture</b>	Junta	Uszczelka	9686333
6	Flangia	<b>Flange</b>	<i>Flansch</i>	<b>Flasque .</b>	Brida	Kołnierz	9686335
7	Pignone M6	<b>Gear M6</b>	<i>Zahnrad M6</i>	<b>Engrenage M6</b>	Piñon M6	Wał napędzający M6	9686048
8	Blister	<b>Blister</b>	<i>Blister</i>	<b>Blister</b>	Blister	Blister	9686337
9	Elettrofreno	<b>Electrobrake</b>	<i>Elektrobremse</i>	<b>Électro-frein</b>	Electrofreno	Hamulec elektr.	9686338
10	Motore BULL20T	<b>Motor BULL20T</b>	<i>Motor BULL20T</i>	<b>Moteur BULL20T</b>	Motor BULL20T	Silnik BULL20T	9686339
11	Albero uscita 20T	<b>20T Output shaft</b>	<i>Antriebszapfen 20T</i>	<b>Arbre 20T</b>	Eje de salida 20T	Wał wyjściowy 20T	9686341

**BENINCA®**

**AUTOMATISMI BENINCA** SpA - Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728

---