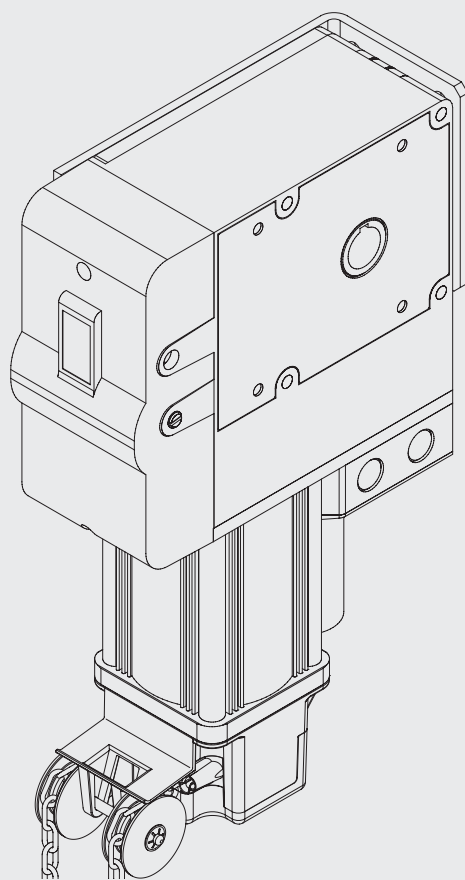


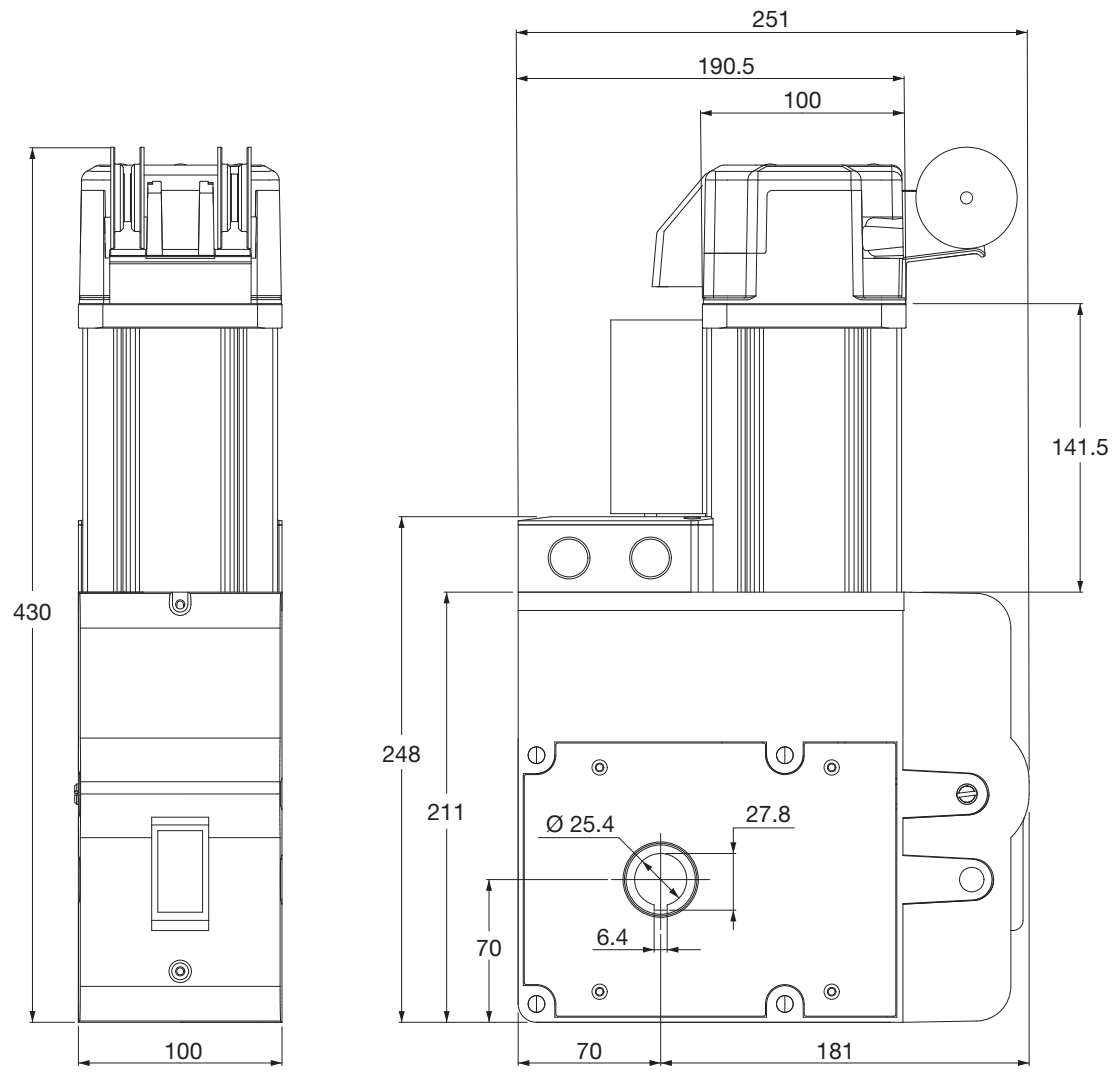
VN.M20 VN.M40 VN.MT20 VN.MT40



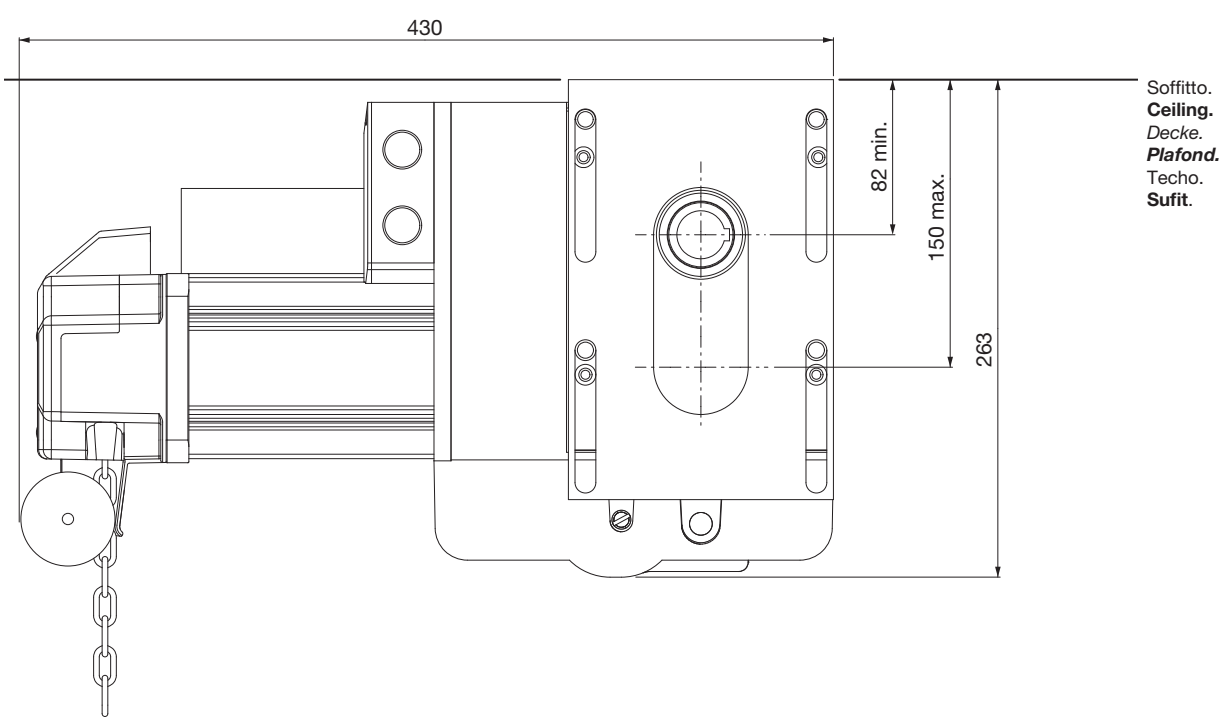
BENINCA[®]
TECHNOLOGY TO OPEN



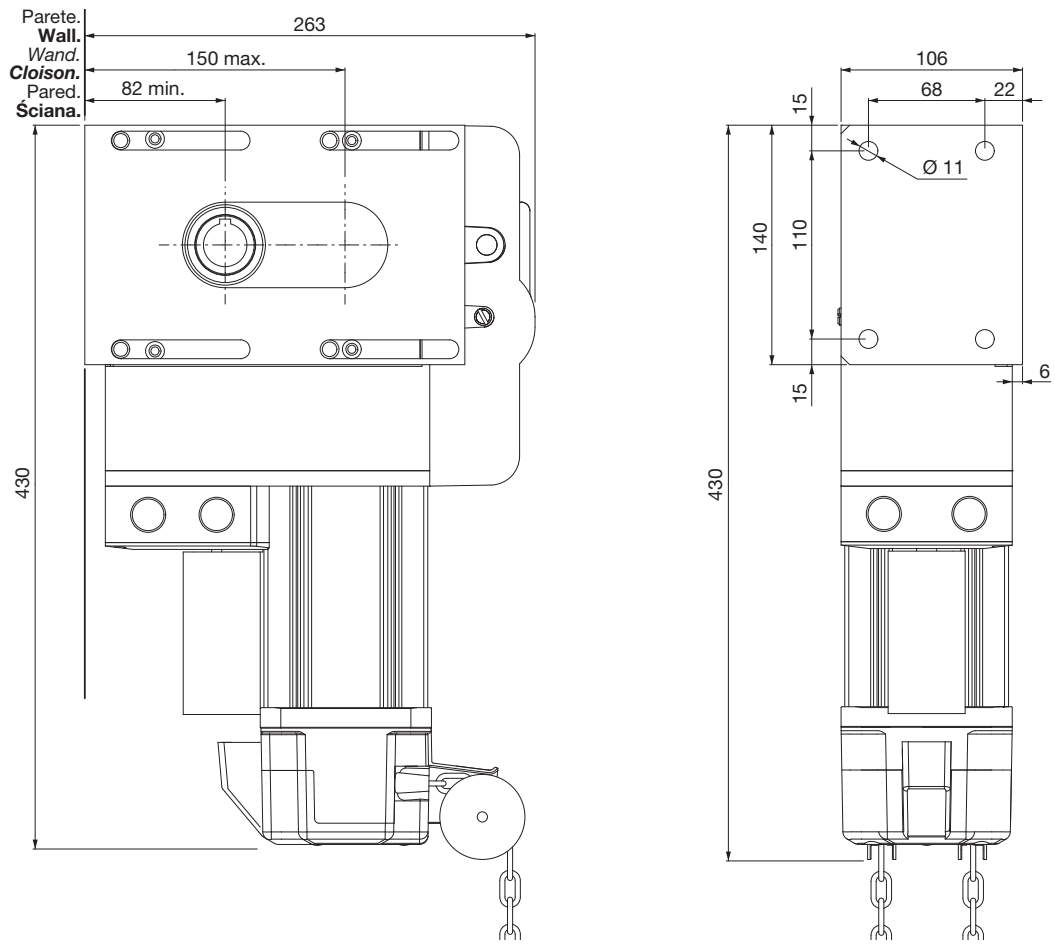
1



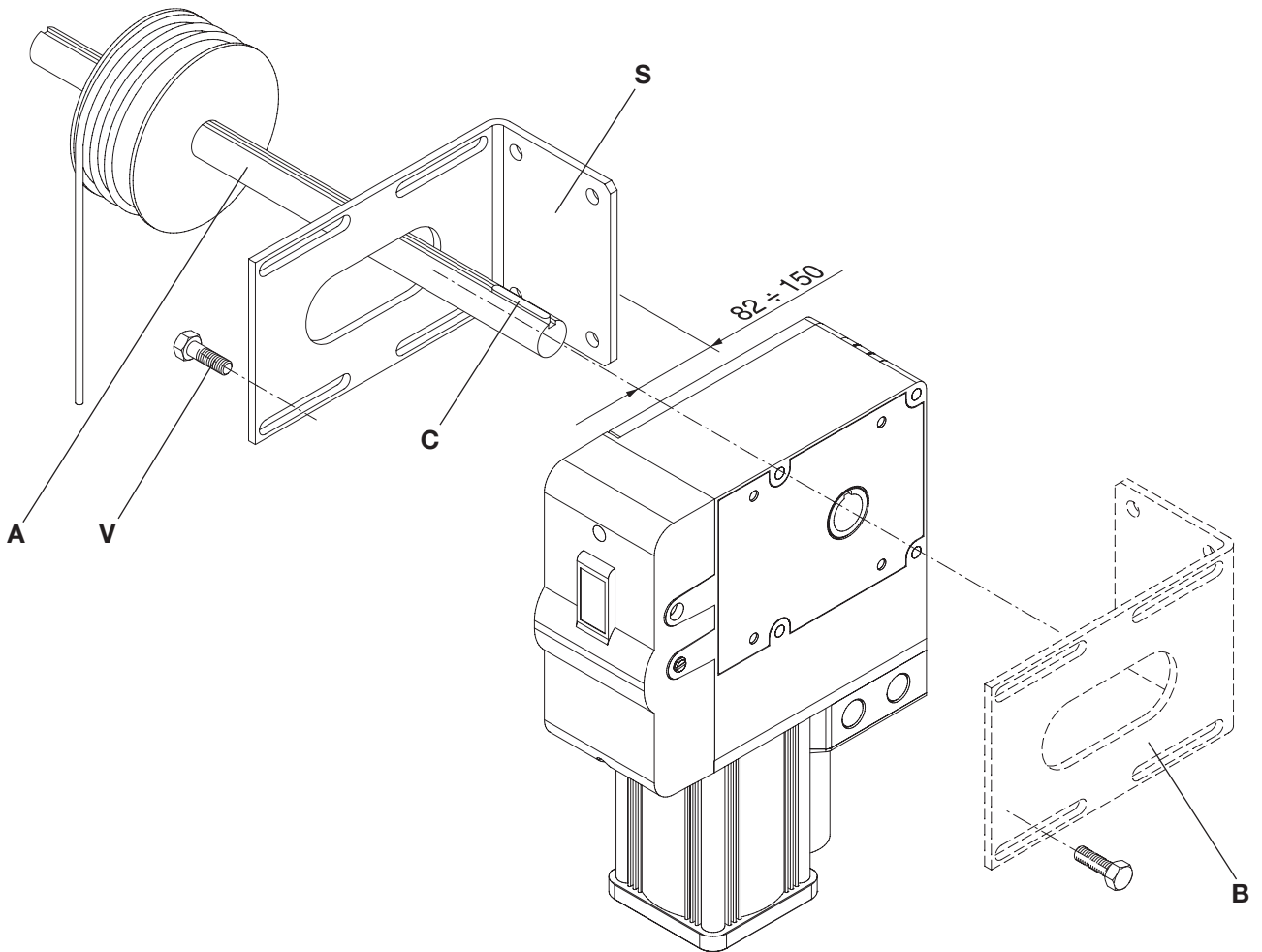
2



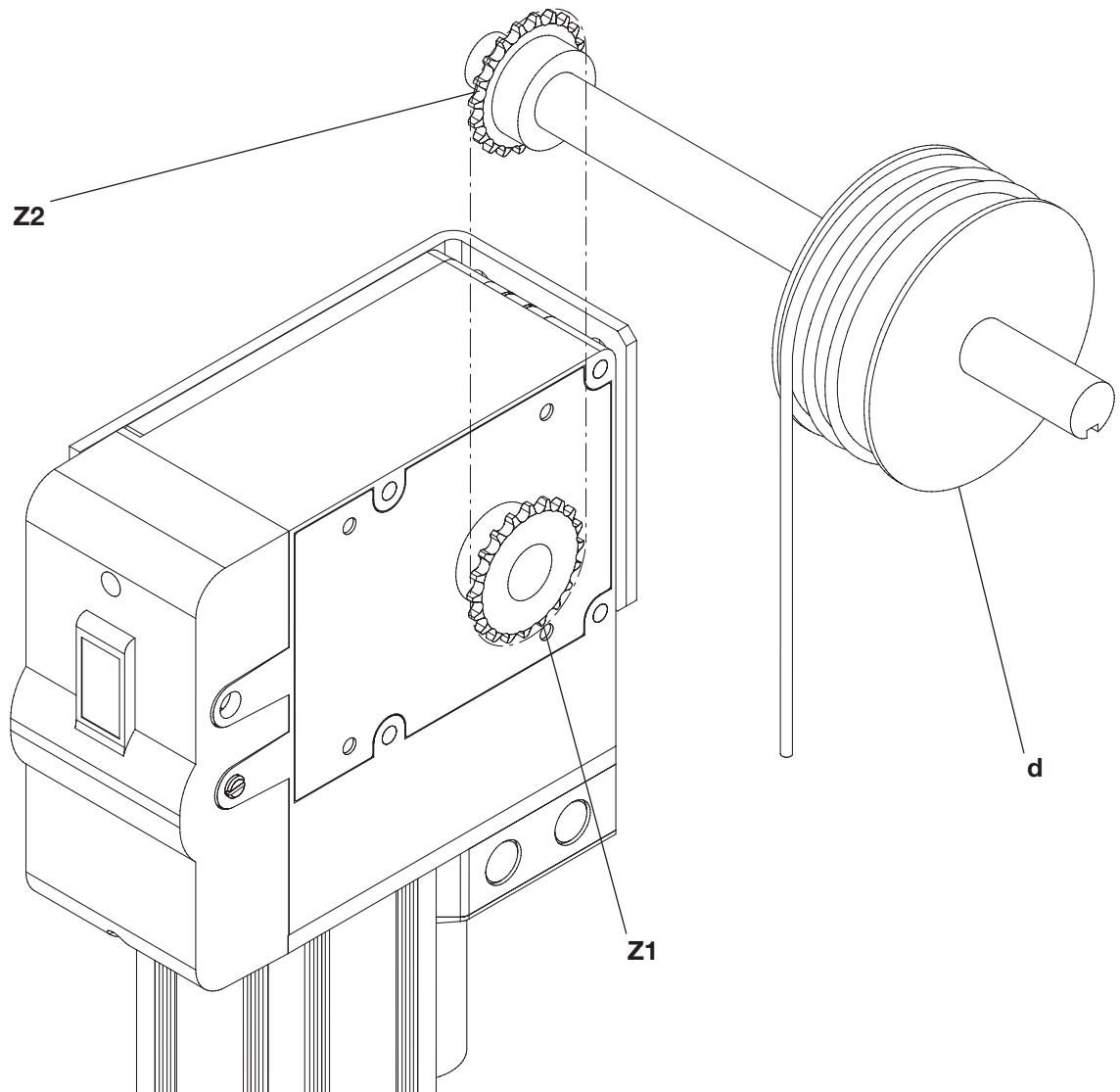
3



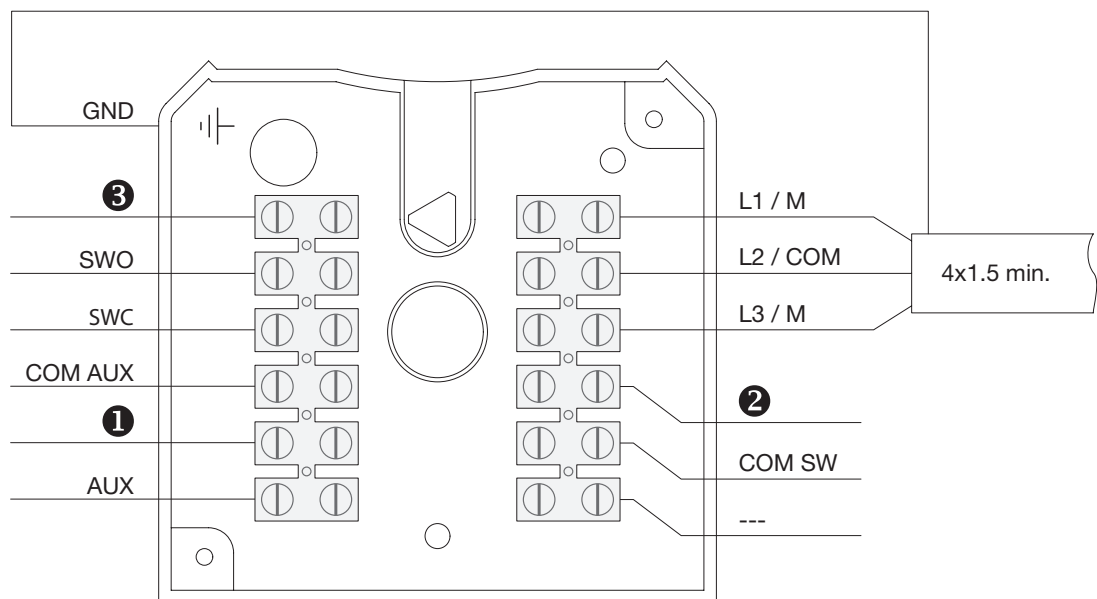
4



5



6



①, ②, ③: Non utilizzato / **Not used** / Nicht verwendet / **Non utilisé** / No utilizado / Nie używany

7

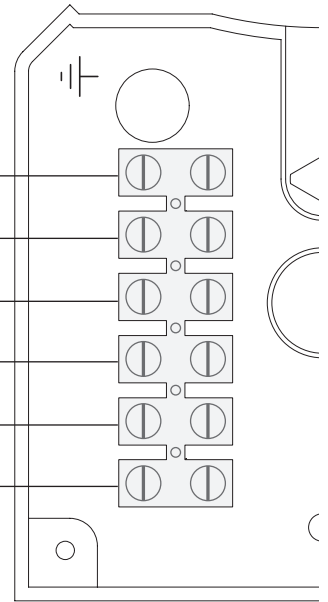
Non utilizzato
Not used.
Nicht verwendet.
Non utilisé.
No utilizado.
Nie używany

Giallo.
Yellow.
Gelb.
Jaune.
Amarillo.
Żółty.

Blu.
Blue.
Blau.
Bleu.
Azul.
Niebieski.

Rosso+Nero.
Red+Black.
Rot+Schwarz.
Rouge+Noir.
Rojo+Negro.
Czerwony+Czarny.

VN.M	VN.MT
Marrone	Nero
Brown	Black
<i>Braun</i>	<i>Schwarz</i>
Marron	Noir
Marrón	Negro
Brązowy	Czarny

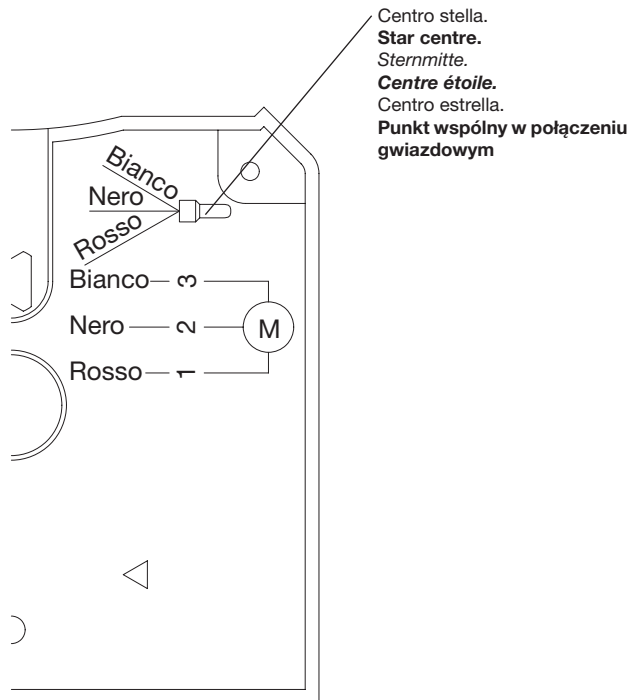


Marrone + Bianco
Brown + White
Braun + weiß
Marron + Blanc
Marrón + Blanco
Brązowy + Biały

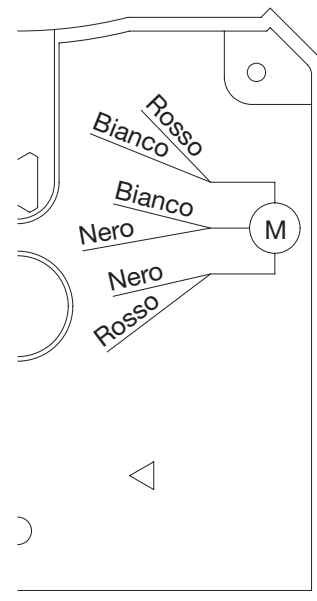
Arancio.
Orange.
Orange.
Orange.
Naranja.
Pomarańczowy.

Viola.
Violet.
Violett.
Violet.
Violeta.
Fioletowy.

8

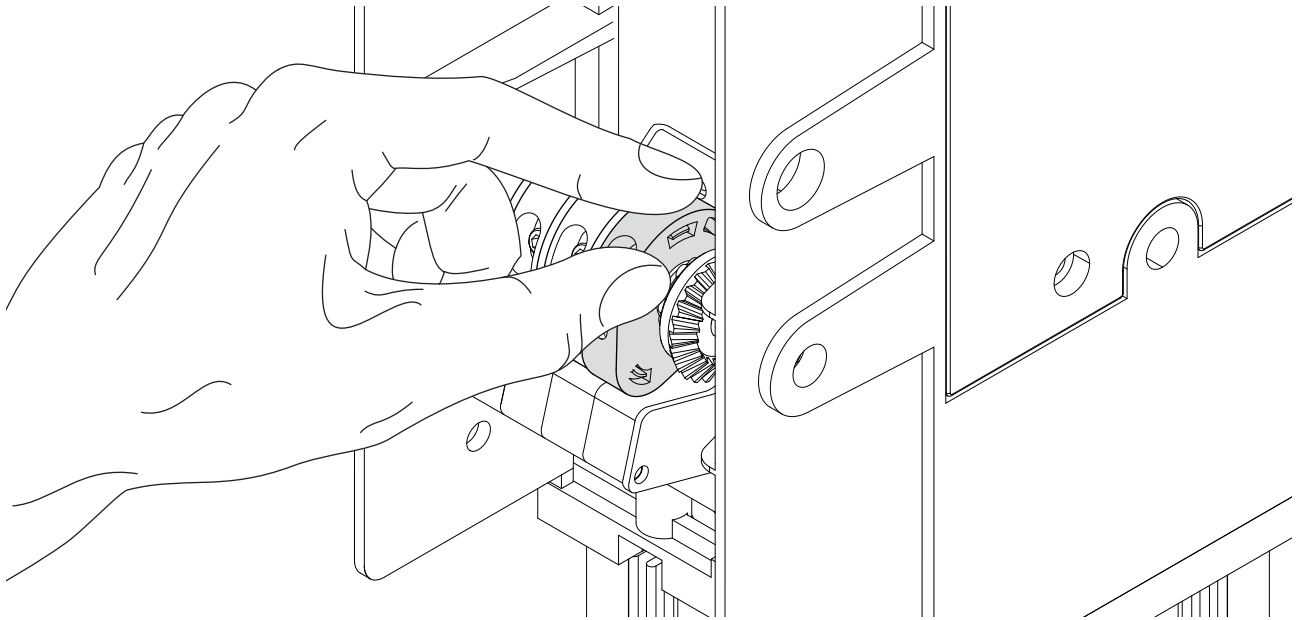


Collegamenti a stella per 400V trifase.
Star connection for 400V, three-phase.
Sternverbindung, dreiphasig für 400V.
Connexion étoile pour 400V triphasé.
Conexión estrella para 400V trifásica.
Połączenie gwiazdowe na 400V trójfazowy.

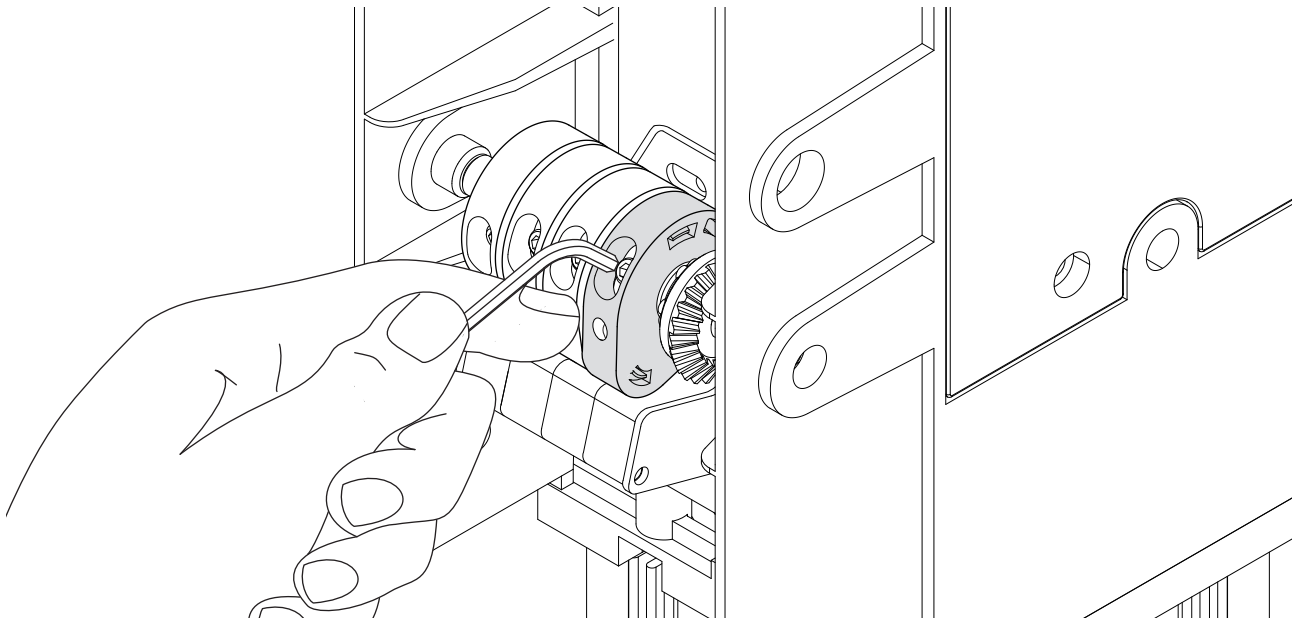


Collegamenti a triangolo per 230V trifase.
Triangle connection for 230V, three-phase.
Dreieckverbindung, dreiphasig für 230V.
Connexion triangle pour 230V triphasé.
Conexión triángulo para 230V trifásica.
Połączenie trójkątowe na 230V trójfazowy.

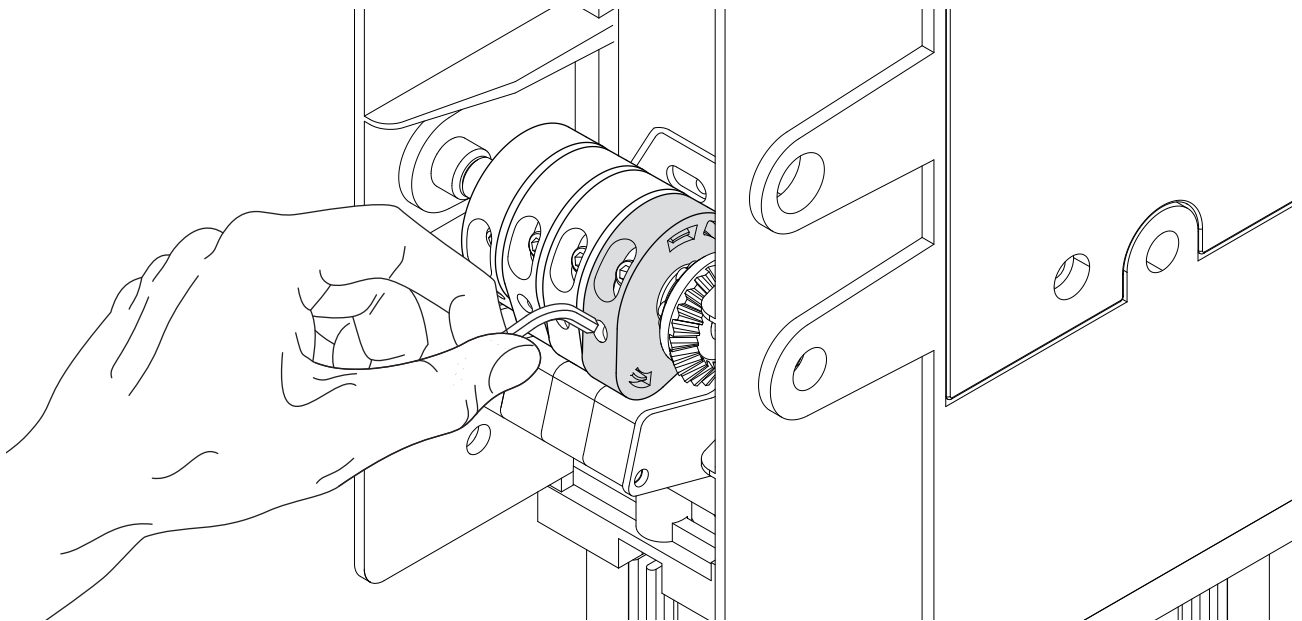
9



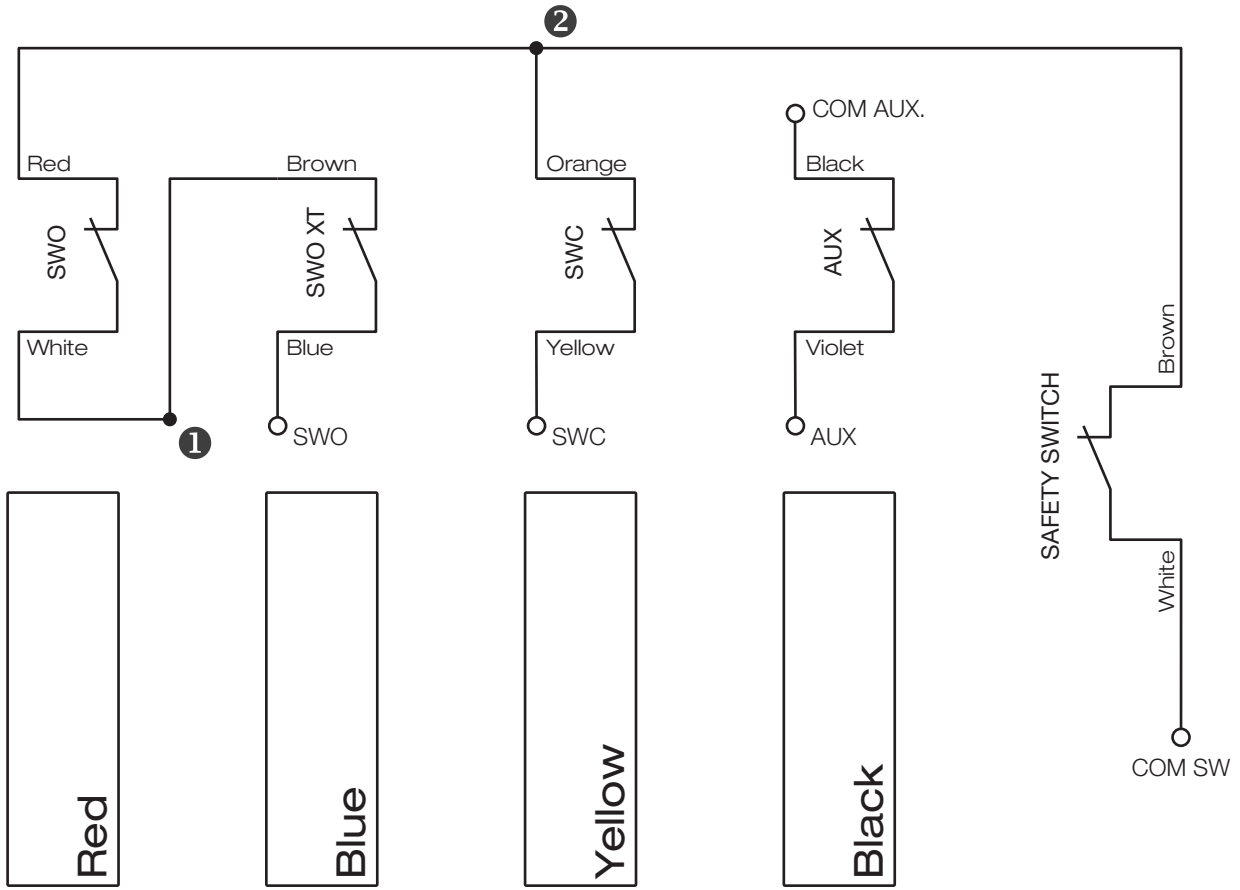
10



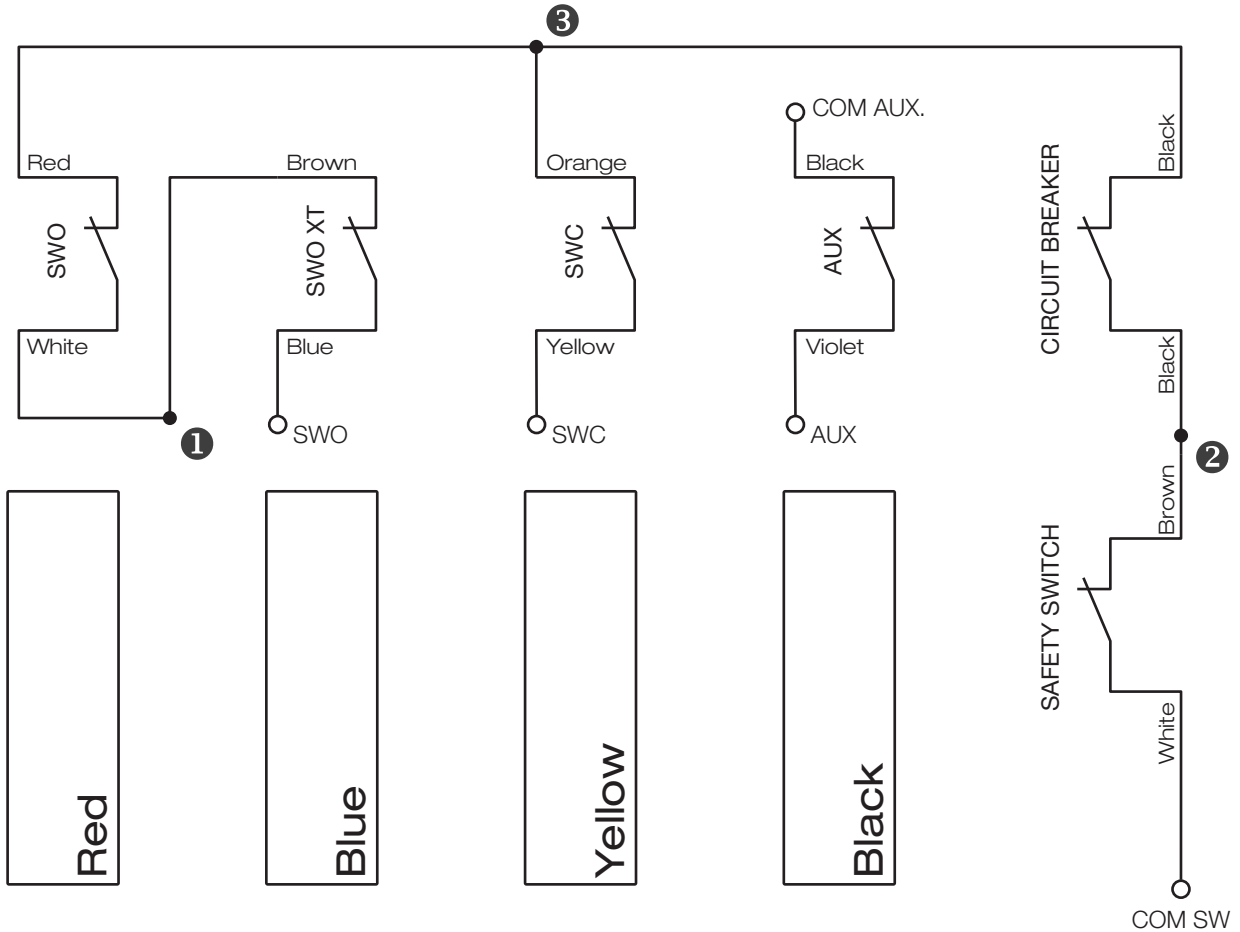
11



12



13



Dichiarazione CE di conformità

Fabbricante: **Automatismi Benincà SpA.**

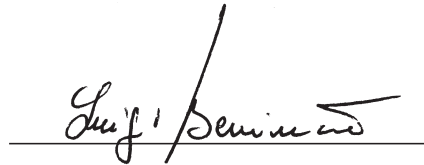
Indirizzo: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Dichiara che: l'automazione per cancelli battenti modelli
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

è conforme alle condizioni delle seguenti altre Direttive CE:

- DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- DIRETTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Responsabile legale.
Sandrigo, 10/06/2010.



AVVERTENZE

E' vietato l'utilizzo del prodotto per scopi o con modalità non previste nel presente manuale. Usi non corretti possono essere causa di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose.

Si declina ogni responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli, nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.

Conservare questo manuale per futuri utilizzi.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato nel pieno rispetto delle normative vigenti.

I materiali dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo. Non disperdere nell'ambiente i materiali di imballo, ma separare le varie tipologie (es. cartone, polistirolo) e smaltirle secondo le normative locali.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.



Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati. Alcune tipologie di installazione richiedono il collegamento dell'anta ad un impianto di messa a terra rispondente alle vigenti norme di sicurezza. Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di accedere alle parti elettriche.

Le descrizioni e le illustrazioni presenti in questo manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto il fabbricante si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica di carattere tecnico, costruttivo o commerciale senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

ATTENZIONE

- Prima di procedere all'installazione leggere le istruzioni qui riportate.
- È fatto divieto assoluto di utilizzare il prodotto VN.M per applicazioni diverse da quelle contemplate dalle presenti istruzioni.
- Istruire l'utilizzatore all'uso dell'impianto.
- Consegnare all'utilizzatore le istruzioni ad esso rivolte.
- Tutti i prodotti Benincà sono coperti da polizza assicurativa che risponde di eventuali danni a cose o persone causati da difetti di fabbricazione, richiede però la marcatura CE della "macchina" e l'utilizzo di componenti originali Benincà.

LIMITI DI IMPIEGO ED AVVERTENZE

Questo motoriduttore è progettato per la motorizzazione di porte sezionali bilanciate (VN.M20/VN.MT20) e porte a rotolamento (VN.M40/VN.MT40). Prima di procedere all'installazione, verificare il bilanciamento e lo scorrimento della porta. Controllare lo stato delle funi, delle molle e del sistema paracadute. Nel caso di porte non installate recentemente, controllare anche tutte le altre parti soggette ad usura. Quanto sopra è determinante per la sicurezza dell'impianto e per l'affidabilità dell'operatore.

INSTALLAZIONE

Grazie alla sua versatilità, il motoriduttore può essere montato non solo a destra o a sinistra della porta, ma anche orizzontalmente (fig. 2) o verticalmente (fig. 3). Il motoriduttore è progettato per azionare direttamente l'albero avvolgifuni della porta che deve avere un diametro di 1" (25.4mm) ed essere provvisto di sede per chiavetta. Per alberi avvolgifuni con diverso diametro è necessario un adattatore (art. VN.A30 per alberi Ø 30, art. VN.A3175 per alberi Ø 31.75, art. VN.A40 per alberi Ø 40). Per il fissaggio procedere come segue (fig. 4):

- Controllare che la distanza tra albero avvolgifuni A e la superficie a cui si deve staffare, sia compresa tra 82 e 150mm.
- Saldare o avvitare la staffa S alla superficie stessa.
- Infilare il motoriduttore nell'albero avvolgifuni interponendo la chiavetta C.
- Avvitare le viti V di serraggio.
- Per il montaggio della piastra sul lato B utilizzare le viti TE M10x20 in dotazione.

Per calcolare la velocità di movimento della porta procedere come segue:

$$V = d (\text{tamburo avvolgifuni - metri}) \times 3.14 \times 24 = \text{metri/1'}$$

È possibile utilizzare il motoriduttore rinviando il moto all'albero avvolgifuni tramite una catena (art. VN.RM) trasmettendo eventualmente il moto in modo ridotto o moltiplicato (art. VN.RV) (fig. 5).

Per calcolare la velocità di movimento della porta procedere come segue:

$$V = d (\text{tamburo avvolgifuni - metri}) \times 3.14 \times 24 \times Z1 / Z2 = \text{metri/1'}$$

CABLAGGI (fig. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Messa a terra	Messa a terra
ⓔ	Non utilizzato	Non utilizzato
SWO	Finecorsa apre 1x0.5 min.	Finecorsa apre 1x0.5 min.
SWC	Finecorsa chiude 1x0.5 min.	Finecorsa chiude 1x0.5 min.
COM AUX	Comune del contatto a disposizione	Comune del contatto a disposizione
Ⓛ	Non utilizzato	Non utilizzato
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Fase
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Fase
Ⓜ	Non utilizzato	Non utilizzato
COM SW	Comune finecorsa 1x0.5 min.	Comune finecorsa 1x0.5 min.
---	Non utilizzato	Non utilizzato

VN.M20/VN.M40: Il condensatore da 25µF deve essere collegato ai morsetti 7 e 8 della centrale THINK.

Per utilizzare il microinterruttore a disposizione come finecorsa di sicurezza in chiusura, modificare i cablaggi come da fig. 7.

N.B.: le versioni 400V trifase possono essere utilizzate anche in 230V trifase variando il collegamento da stella a triangolo come da fig. 8.

REGOLAZIONE FINECORSA

Il motoriduttore è dotato di 4 microinterruttori:

Finecorsa rosso	Finecorsa apertura (SWO)
Finecorsa blu	Extra corsa apertura (SWO XT)
Finecorsa giallo	Finecorsa chiusura (SWC)
Finecorsa nero	A disposizione per accessori (AUX)

Per la regolazione delle camme procedere come segue:

- Azionare manualmente la porta fino a portarla in posizione di quasi totale chiusura e regolare la camma SWC fino quasi ad azionare il microinterruttore (fig. 9).
- Serrare il grano come in figura 10, utilizzando una chiave a brugola da 2,5mm.
- Con la medesima chiave effettuare la regolazione micrometrica della camma come in figura 11.
- Ripetere l'operazione con la porta in apertura e regolare la camma SWO.
- Posizionare poi la camma SWO XT in modo che intervenga con un leggero ritardo rispetto alla camma SWO.
- Alimentare l'automazione e farla funzionare (se la prima manovra risulta di chiusura invertire i fili 1 e 3 dell'alimentazione motore fig. 6).
- Nel caso si rendessero necessarie ulteriori regolazioni agire sul grano di regolazione micrometrica.

In figura 12 è rappresentato lo schema di collegamento dei finecorsa nei motori monofase, mentre in figura 13 quello nei motori trifase.

Dati tecnici	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Alimentazione nomin.	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Assorbimento nomin.	3A	1.7A	3A	1.7A
Potenza nominale	600W	700W	600W	700W
Coppia nominale	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Peso max. porta	3700N	4800N	3700N	4800N
Foro albero uscita	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Forza max. su Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
Giri in uscita	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
**Rapp. riduzione F. C.	1/20	1/20	1/40	1/40
Intermittenza lavoro	40%	50%	40%	50%
Interv. termoprotez.	130°C	130°C	130°C	130°C
Temp. funzionamento	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Condensatore	20µF		20µF	
Lubrificazione	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Peso	15kg	15kg	15kg	15kg
Dimensioni: vedi fig.1				

* Per porte bilanciate e diametro del tamburo di avvolgimento del cavo di acciaio Ø 120mm.

** Max. numero di giri eseguibile dall'albero di uscita.

EC Declaration of Conformity

Manufacturer: **Automatismi Benincà SpA.**

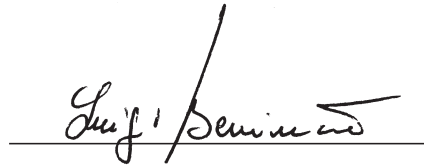
Address: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Herewith declares that: the operator for hinged gates model
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

is complying with provisions set forth by the following other EC Directive:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004, on the harmonisation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility and which cancels Directive 89/336/EEC, according to the following harmonised regulations: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- DIRECTIVE 2006/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 12 December 2006, on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use with certain voltage limits, according to the following harmonised regulations: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Legal responsible.
Sandrigo, 10/06/2010.



WARNING

The product shall not be used for purposes or in ways other than those for which the product is intended for and as described in this manual. Incorrect uses can damage the product and cause injuries and damages.

The company shall not be deemed responsible for the non-compliance with a good manufacture technique of gates as well as for any deformation, which might occur during use.

Keep this manual for further use.

Qualified personnel, in compliance with regulations in force, shall install the system.

Packaging must be kept out of reach of children, as it can be hazardous. For disposal, packaging must be divided the various types of waste (e.g. carton board, polystyrene) in compliance with regulations in force.

The installer must supply all information on the automatic, manual and emergency operation of the automatic system and supply the end user with instructions for use.



An omnipolar switch/section switch with remote contact opening equal to, or higher than 3mm must be provided on the power supply mains.. Make sure that before wiring an adequate differential switch and an overcurrent protection is provided.

Pursuant to safety regulations in force, some types of installation require that the gate connection be earthed.

During installation, maintenance and repair, cut off power supply before accessing to live parts.

Descriptions and figures in this manual are not binding. While leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves the right to modify the same under the technical, design or commercial point of view without necessarily update this manual.

WARNING

- Before installing the automatic system read the instructions hereunder carefully.
- It is strictly forbidden to use the product VN.M for applications other than indicated in this instruction handbook.
- Show the user how to use the automation system.
- Give the user the part of the leaflet which contains the instructions for users.
- All Benincá products are covered by an insurance policy for any possible damages to objects and persons caused by construction faults, under condition that the entire system be marked CE and only Benincá parts be used.

OPERATING LIMITS AND WARNINGS

This geared motor has been studied and manufactured to activate balanced sectional doors (VN.M20/VN.MT20) as well as rolling doors (VN.M40/VN.MT40).

Before proceeding to install the system, make sure that the door is balanced and slides well. Check that the ropes, the springs and the parachuting system are in good conditions. For doors that have not been installed recently, check also all the other parts subject to wear and tear. The above instructions are essential for the safety of the system and the reliability of the operator.

INSTALLATION

Thanks to its versatility, this geared motor can be assembled not only on the right-side or left-side of the door, but also horizontally (fig. 2) or vertically (fig. 3). The geared motor has been designed to directly activate the cable winding shaft of the door which must feature 1" diameter (25.4mm) and should be provided of housing for the key. For cable winding shafts having a different diameter, an adapter should be provided (item VN.A30 for diam. 30 shafts, item VN.A3175 for diam. 31.75 shafts, item VN.A40 for diam. 40 shafts). To fit the unit proceed as follows (fig.4):

- Check that the distance between the rope coiler shaft "A" and the surface onto which brackets should be fitted ranges between 82 and 150mm.
- Weld or fit the bracket "S" to surface with screws.
- Introduce the gear motor in the rope coiler shaft, while interposing the key "C".
- Tighten the fitting screws "V".
- To mount the plate on side "B", use screws TE M10x20 supplied.

To calculate the movement speed of the door, proceed as follows:

$$V = d (\text{diam. of cable winding drum} - m) \times 3.14 \times 24 = m/1'$$

It is possible to use the geared motor by extending the motion to the rope winding-up shaft by means of a chain (item VN.RM). The motion can possibly be transmitted reduced or multiplied (item VN.RV) (fig. 5).

To calculate the movement speed of the door, proceed as follows:

$$V = d (\text{diam. of cable winding drum} - m) \times 3.14 \times 24 \times Z1 / Z2 = m/1'$$

WIRING (fig. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Earth.	Earth.
ⓔ	Not used.	Not used.
SWO	Open limit switch 1x0.5 min.	Open limit switch 1x0.5 min.
SWC	Close limit switch 1x0.5 min.	Close limit switch 1x0.5 min.
COM AUX	Common of the contact at disposal	Common of the contact at disposal
Ⓛ	Not used.	Not used.
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Phase
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Phase
Ⓜ	Not used.	Not used.
COM SW	Common of Limit switch 1x0.5 min.	Common of Limit switch 1x0.5 min.
---	Not used.	Not used.

VN.M20/VN.M40: The 25µF capacitor must be connected to the motor terminals 7 and 8 of THINK control unit.

To use the micro-switch supplied as a safety limit switch in the closing phase, modify the cable positions as per fig. 7.

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. 8.

ADJUSTMENT OF THE LIMIT SWITCHES

The geared motor is equipped with 4 microswitches:

Red limit switch	Opening limit switch (SWO)
Blue limit switch	Opening over-travel (SWO XT)
Yellow limit switch	Closing limit switch (SWC)
Black limit switch	At disposal of the accessories (AUX)

To adjust the cams proceed as follows:

- Manually move the door until it is almost closed and adjust the SWC cam until the micro-switch is almost triggered (Fig. 9).
- Tighten the dowel shown in Figure 10 by using a 2.5mm socket head key.
- By using the same key, carry out the micrometric adjustment of the cam, as shown in Figure 11.
- Repeat the operation while opening the door and adjust the SWO cam.
- Then position the SWO XT cam so that it is activated slightly delayed with respect to the SWO cam.
- Power the automatic unit and operate it (if it is a closing operation, invert wires 1 and 3 of the motor power supply, fig. 6 and 7).
- Should further adjustments be required, turn the micrometric adjustment dowel.

Figure 12 shows the wire diagram of limit switches in single-phase motors, while Figure 13 shown wire connections in three-phase motors.

Technical data	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Power supply	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Consumption	3A	1.7A	3A	1.7A
Power	600W	700W	600W	700W
Torque	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Door max. weight	3700N	4800N	3700N	4800N
Exit shaft hole	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Max. force on Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
Exit rounds	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
** L.S. reduction ratio	1/20	1/20	1/40	1/40
Jogging	40%	50%	40%	50%
Thermal switch trig.	130°C	130°C	130°C	130°C
Operat. temperature	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Capacitor	20µF		20µF	
Lubrication	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Weight	15kg	15kg	15kg	15kg
Dimensions: see fig.1				

* For balancing doors and diameter Ø 120mm of the steel cable winding drum.

** Max. no. of rounds from the exit shaft.

EG-Konformitätserklärung

Hersteller: **Automatismi Benincà SpA.**

Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Wir erklären, dass: Antriebe für Drehflügeltore

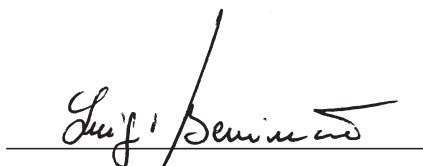
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

sie entspricht folgenden EG-Richtlinien:

- RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG, gemäß nachstehenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen, gemäß nachstehenden harmonisierten Normen: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Rechtsvertreter

Sandrigo, 10/06/2010.



HINWEISE

Das Produkt darf nicht für andere Zwecke oder auf andere Weise verwendet werden, als in der vorliegenden Anleitung beschrieben. Ein ungeeigneter Gebrauch kann das Produkt beschädigen und eine Gefahr für Personen und Sachen darstellen.

Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die sich aus einer unsachgerechten Montage der Tore und aus daraus folgenden Verformungen ergeben können.

Bewahren Sie dieses Handbuch für Nachschlagzwecke auf.

Die Installation darf nur von qualifizierten Fachleuten laut den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

Das Verpackungsmaterial fern von Kindern halten, da es eine potentielle Gefahr darstellt. Das Verpackungsmaterial nicht ins Freie werfen, sondern je nach Sorte (z.B. Pappe, Polystyrol) und laut den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

Der Installateur hat dem Benutzer alle Informationen über den automatischen, manuellen Betrieb sowie den Not-Betrieb der Automatik zusammen mit der Bedienungsanleitung zu liefern.



Das Stromnetz muss mit einem allpoligen Schalter bzw. Trennschalter ausgestattet sein, dessen Kontakte einen Öffnungsabstand gleich oder größer als 3 aufweisen.. Kontrollieren, ob der elektrischen Anlage ein geeigneter Differentialschalter und ein Überspannungsschutzschalter vorgeschaltet sind. Einige Installationstypologien verlangen den Anschluss des Flügels an eine Erdungsanlage laut den geltenden Sicherheitsnormen.

Während der Installation, der Wartung und der Reparatur, die Anlage stromlos machen bevor an den elektrischen Teilen gearbeitet wird.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. Ausgenommen der Haupteigenschaften des Produkts, behält sich der Hersteller das Recht vor eventuelle technische, konstruktive oder kommerzielle Änderungen vorzunehmen ohne dass er vorliegende Veröffentlichung auf den letzten Stand bringen muss.

ACHTUNG

- Vor Beginn der Montage diese Anleitungen lesen.
- Es ist strengstens untersagt, das Produkt VN.M für andere Zwecke zu verwenden, als die von den vorliegenden Anweisungen beschriebenen Anwendungszwecke.
- Den Benutzer über den Gebrauch der Anlage unterrichten.
- Dem Benutzer die Teile der Betriebsanleitung abgeben, die die auskunft für den Benutzer enthält.
- Alle Produkte Benincà wurden mit einem Versicherungsschein versehen, der alle eventuellen Schäden an Dingen oder Personen abdeckt, die durch Herstellungsdefekte hervorgerufen wurden, vorausgesetzt, das Gerät besitzt die Kennzeichnung EU und es wurden original Benincà Einzelkomponenten verwendet.

ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN UND HINWEISE

Dieser Getriebemotor ist entwickelt worden, um sektionale aus-gewuchtet Türen (VN.M20/VN.MT20) und Rolltüren (VN.M40/VN.MT40). Vor der Installation das auswuchten und gleiten der Tür sowie den Zustand der Seile, der Federn und des Fallschirms kontrollieren. Falls die Tür schon längere Zeit montiert ist, auch die anderen Verschleisssteile kontrollieren. Die oben aufgeführten Anweisungen sind für die Sicherheit der Anlage und für die Zuverlässigkeit des Bedieners massgebend.

INSTALLATION

Dank der Vielseitigkeit der Getriebemotoren können diese sowohl rechts als auch links der Tür aber auch horizontal (Abb. 2) oder vertikal montiert werden (Abb. 3). Der Getriebemotor ist entwickelt worden, um direkt die Welle des Kabelwicklers der Tür zu steuern. Die Welle muß einen Durchmesser von 1" (25.4mm) aufweisen und mit einem Sitz für den Keil versehen sein. Für Kabelwicklerwellen mit einem anderen Durchmesser muß ein Paßstück verwendet werden (Art. VN.A30 für Wellen Ø 30, Art. VN.A3175 für Wellen Ø 31.75, Art. VN.A40 für Wellen Ø 40). Zur Befestigung folgendermassen vorgehen (Abb.4):

- Den Abstand zwischen der Kabelwicklerwelle „A“ und der Befestigungsfläche kontrollieren; dieser muss 82 bis 150 mm betragen.
- Den Bügel „S“ an dieselbe Fläche schweißen oder festschrauben.
- Den Getriebemotor in die Kabelwicklerwelle stecken und dazwischen den Keil „C“ einsetzen.
- Die Schrauben „V“ festziehen.
- Um die Platte auf der Seite „B“ zu montieren, die mitgelieferten Schrauben TE M10x20 verwenden.

Um die Geschwindigkeit der Turbewegung auszurechnen, folgendermassen vorgehen:

$$V = d (\text{Durchmesser der Kabelwicklertrommel} - m) \times 3.14 \times 24 = \text{Meter}/1'$$

Es kann auch ein Getriebemotor verwendet werden, um die Drehung an die Kabelwicklerwelle durch eine Kette (Art. VN.RM) reduziert oder multipliziert (Art. VN.RV) zu übertragen (Abb. 5).

Um die Geschwindigkeit der Turbewegung auszurechnen, folgendermassen vorgehen:

$$V = d (\text{Durchmesser der Kabelwicklertrommel} - m) \times 3.14 \times 24 \times Z1 / Z2 = \text{Meter}/1'$$

VERKABELUNGEN (Abb. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Erden	Erden
⊖	Nicht verwendet.	Nicht verwendet.
SWO	Fernschalter öffnet 1x0.5 min.	Fernschalter öffnet 1x0.5 min.
SWC	Fernschalter schliesst 1x0.5 min.	Fernschalter schliesst 1x0.5 min.
COM AUX	Gemeinsamer Leiter des entsprechenden Kontaktes	Gemeinsamer Leiter des entsprechenden Kontaktes
Ⓛ	Nicht verwendet.	Nicht verwendet.
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Phase
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Phase
Ⓜ	Nicht verwendet.	Nicht verwendet.
COM SW	Gemeinsamer Fernschalter 1x0.5 min.	Gemeinsamer Fernschalter 1x0.5 min.
---	Nicht verwendet.	Nicht verwendet.

VN.M20/VN.M40: Der Kondensator von 25µF muß an die Klemmen 7 und 8 der Steuerung THINK verbinden werden.

Um den Mikroschalter als Sicherheitsendschalter beim Schließen zu verwenden, die Verkabelung laut Abb. 7 ändern.

N.B.: Die dreiphasigen Ausführungen für 400V können dreiphasig auch für 230V verwendet werden, wenn der Stern-Dreieck-Anschluss laut Abb. 8 geändert wird.

ENDSCHALTER EINSTELLEN

Der Getriebemotor ist mit 4 Mikroschaltern ausgestattet:

Roter Endschalter	Endschalter für das Öffnen (SWO)
Blauer Endschalter	Für den extra Hub beim Öffnen (SWO XT)
Gelber Endschalter	Endschalter zum Schliessen (SWC)
Schwarzer Endschalter	Zusätzlicher für Zubehör (AUX)

Zur Einstellung der Nocken folgendermassen vorgehen:

- Die Tür von Hand bewegen bis sie fast geschlossen ist. Den SWC Nocken bis kurz vor dem Einschalten des Mikroschalters einstellen (Abb. 9).
- Die Stellschraube wie in Abbildung 10 gezeigt, mit Hilfe eines Inbusschlüssels zu 2,5 mm festziehen.
- Mit demselben Schlüssel die Feineinstellung des Nockens wie in Abbildung 11 gezeigt, vornehmen.
- Den Vorgang bei offener Tür wiederholen und den SWO Nocken einstellen.
- Den SWO XT Nocken so positionieren, daß er im Verhältnis zum SWO Nocken etwas verspätet einschaltet.
- Die Automatik mit Strom speisen und in Betrieb setzen (wenn die Tür zuerst geschlossen wird, die Leiter 1 und 3 des Speisegeräts des Motors umkehren, Abb. 6).
- Sollten weitere Einstellungen erforderlich sein, diese über die Stellschraube für die Feineinstellung vornehmen.

Die Abbildung 12 zeigt das Anschlussschema der Endschalter der Einphasenmotoren. Die Abbildung 13 bezieht sich auf die Dreiphasenmotoren.

Technische Daten	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Speisung	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Stromaufnahme	3A	1.7A	3A	1.7A
Leistung	600W	700W	600W	700W
Drehmoment	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Max. Türgewicht	3700N	4800N	3700N	4800N
Loch Wellenausgang	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Max. Kraft auf Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
U _{pm} am Ausgang	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
** Untersetzungsverhältnis	1/20	1/20	1/40	1/40
Betriebsschaltung	40%	50%	40%	50%
Temperaturschutzschalter	130°C	130°C	130°C	130°C
Betriebstemperatur	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Kondensator	20µF		20µF	
Schmierung	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Gewicht	15kg	15kg	15kg	15kg
Masse: siehe Abb.1				

* Für ausgewuchtete Türen und Durchmesser der Stahlkabelwicklertrommel Ø 120mm.

** Max. Drehzahl der Ausgangswelle.

Déclaration CE de conformité

Fabricant: **Automatismi Benincà SpA.**

Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Déclare ci-apres que: l'automatisme pour portails ouvrants

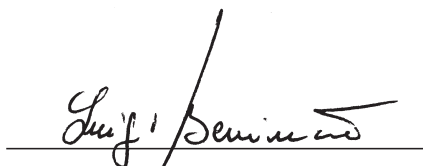
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

elle satisfait les conditions des autres Directives CE ci-dessous:

- DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE, selon les suivantes normes harmonisées: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- DIRECTIVE 2006/95/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, selon les suivantes normes harmonisées: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Responsable légal.

Sandrigo, 10/06/2010.



REGLES DE SECURITE'

Il est interdit d'utiliser ce produit pour l'utilisation du produit ou avec des finalités ou modalités non prévues par le présent manuel. Toute autre utilisation pourrait compromettre l'intégrité du produit et présenter un danger pour les personnes ou pour les biens.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou d'inobservation de la bonne technique dans la construction des portails, ainsi que de toute déformation qui pourrait avoir lieu lors de son utilisation.

Toujours conserver la notice pour toute autre consultation future.

L'installation doit être faite uniquement par un personnel qualifié dans le respect total des normes en vigueur.

Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage car ils représentent une source potentielle de danger. Ne pas disperser les matériaux d'emballage dans l'environnement, mais trier selon les différentes typologies (i.e. carton, polystyrène) et les traiter selon les normes locales.

L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, au déverrouillage d'urgence de l'automatisme, et livrer à l'utilisateur les modes d'emploi.



Prévoir sur le réseau de l'alimentation un interrupteur / sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.. Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel et d'une protection de sur-courant adéquats.

Certains types d'installation requièrent le branchement du vantail à une installation de mise à terre satisfaisant les normes de sécurité e vigueur.

Avant toute intervention, d'installation, réparation et maintien, couper l'alimentation avant d'accéder aux parties électriques.

Les descriptions et les illustrations présentées dans ce manuel ne sont pas contraignantes. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification à caractère technique, de construction ou commerciale sans s'engager à revoir la cette publication.

ATTENTION

- Avant de procéder à l'installation, lire les instructions contenues dans ce manuel.
- Il est impérativement interdit d'utiliser le produit VN.M pour des applications différentes de celles énoncées dans les présentes instructions.
- Fournir à l'utilisateur les renseignements sur l'emploi de l'installation.
- Donner à l'utilisateur la partie du livret d'instructions qui contient les renseignements pour l'utilisation.
- Tous les produits Benincà sont couverts par une police d'assurance qui répond d'éventuels préjudices corporels ou matériels provoqués à cause de défauts de fabrication, mais qui requiert toutefois le marquage CE de la "machine" et l'utilisation de pièces de rechange d'origine Benincà.

LIMITES D'EMPLOI ET AVERTISSEMENTS

Ce motoréducteur est conçu pour la motorisation de portes sectionnelles équilibrées (VN.M20/VN.MT20) et de portes à enroulement (VN.M40/VN.MT40).

Avant de procéder à l'installation, vérifier l'équilibrage et le coulisement de la porte, contrôler le bon état des câbles, des ressorts et du système parachute. Si les portes n'ont pas été installées récemment, contrôler aussi toutes les autres parties sujettes à l'usure. Les instructions qui précèdent sont déterminantes pour la sécurité de l'installation et pour la fiabilité de l'opérateur.

INSTALLATION

Grâce à sa versatilité, le présent motoréducteur peut être monté non seulement à droite ou à gauche de la porte, mais aussi horizontalement (fig. 2) ou verticalement (Fig. 3). Le motoréducteur est conçu pour actionner directement l'arbre d'enroulement du câble de la porte, dont le diamètre doit être de 1" (25.4mm) et il doit être doté d'un siège pour la clavette. Pour les arbres d'enroulement des câbles ayant un diamètre différent il faudra prévoir un adaptateur (art. VN.A30 pour arbres Ø 30, art. VN.A3175 pour arbres Ø 31.75, art. VN.A40 pour arbres Ø 40). Pour la fixation, suivre la marche ci-dessous (fig. 4):

- contrôler que la distance entre l'arbre d'enroulement des câbles „A“ et la surface à laquelle il doit être bridé est comprise entre 82 et 150mm.
- Souder ou visser la bride "S" sur la surface même.
- Introduire le motoréducteur dans l'arbre d'enroulement des câbles en intercalant la clavette "C".
- Visser les vis "V" de serrage.
- Pour l'assemblage de la plaque sur le côté "B" utiliser les vis TE M10x20 fournies.

Pour calculer la vitesse de déplacement de la porte, suivre la marche ci-dessous :

$$V = d \text{ (tambour d'enroulement des câbles - m) } \times 3,14 \times 24 = \text{mètres/1'}$$

Possibilité d'utiliser le motoréducteur en renvoyant le mouvement à l'arbre d'enroulement des câbles par le biais d'une chaîne (article VN.RM), avec transmission éventuelle du mouvement de manière réduite ou multipliée (article VN.RV) (Fig. 5).

Pour calculer la vitesse de mouvement de la porte, suivre la marche ci-dessous :

$$V = d \text{ (tambour d'enroulement des câbles - m) } \times 3,14 \times 24 \times Z1 / Z2 = \text{mètres/1'}$$

CÂBLAGES (fig. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Mise à la terre	Mise à la terre
⊕	Non utilisé	Non utilisé
SWO	F.C. ouvre 1x0.5 min.	F.C. ouvre 1x0.5 min.
SWC	F.C. ferme 1x0.5 min.	F.C. ferme 1x0.5 min.
COM AUX	Commun du contact disponible	Commun du contact disponible
①	Non utilisé	Non utilisé
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Phase
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Phase
⊖	Non utilisé	Non utilisé
COM SW	Commun du F.C 1x0.5 min.	Commun du F.C 1x0.5 min.
---	Non utilisé	Non utilisé

VN.M20/VN.M40: Le condensateur de 25µF doit être branché aux bornes 7 et 8 de la centrale THINK.

Pour utiliser le microcontact disponible comme fin de course de sécurité en fermeture, modifier les câblages conformément à la fig. 7.

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.8.

REGLAGE FINS DE COURSE

Le motoréducteur est doté de 4 microcontacts:

Fin de course rouge	Fin de course d'ouverture (SWO)
Fin de course bleue	Extra-course d'ouverture (SWO XT)
Fin de course jaune	Fin de course de fermeture (SWC)
Fin de course noire	Libre pour les accessoires (AUX)

Pour le réglage des cames suivre la marche ci-dessous:

- Actionner manuellement la porte jusqu'à atteindre la position de fermeture presque totale et régler la came SWC jusqu'à presque actionner le micro interrupteur (fig. 9).
- Serrer le grain comme illustré dans la figure 10, à l'aide d'une clé Allen 2,5mm.
- Avec la même clé exécuter le réglage micrométrique de la came comme indiqué dans la figure 11.
- répéter l'opération avec la porte en ouverture et régler la came SWO;
- ensuite, mettre en place la came SWO XT de manière à ce qu'elle intervienne avec un léger retard par rapport à la came SWO;
- alimenter l'automatisme et la faire fonctionner (si la première manœuvre s'avère de fermeture, inverser les fils 1 et 3 de l'alimentation du moteur Fig. 6).
- Au besoin, pour d'ultérieurs réglages agir sur le grain de réglage micrométrique.

La figure 12 illustre le schéma des branchements des fins de course dans les moteurs monophasés et la figure 13 le schéma des branchements des moteurs triphasés.

Donnees technique	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Alimentation	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Absorption	3A	1.7A	3A	1.7A
Puissance	600W	700W	600W	700W
Couple	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Poids max. porte	3700N	4800N	3700N	4800N
Trou arbre sortie	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Force max. sur Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
Nb. de tours en sortie	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
** Demultiplication F.C.	1/20	1/20	1/40	1/40
Intermittence travail	40%	50%	40%	50%
Interv. protect. therm.	130°C	130°C	130°C	130°C
Temp. fonctionnement	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Condensateur	20µF		20µF	
Lubrification	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Poids	15kg	15kg	15kg	15kg
Dimensions: voir fig.1				

* Pour des portes équilibrées et un diamètre du tambour d'enroulement du câble d'acier de 120mm.

** Nombre de tours maximum de l'arbre de sortie.

Declaración CE de conformidad

Fabricante: **Automatismi Benincà SpA.**

Dirección: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Declara que: la automatización para cancelas de batiente

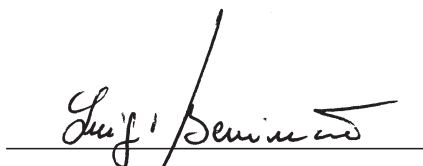
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

cumple las condiciones de las siguientes otras Directivas CE:

- DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 15 de diciembre de 2004 sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con relación a la compatibilidad electromagnética y que abroga la Directiva 89/336(CEE, según las siguientes normas armonizadas: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- DIRECTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 12 de diciembre de 2006 sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con relación al material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de determinados límites de tensión, según las siguientes normas armonizadas: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Responsable legal.

Sandrigo, 10/06/2010.



ADVERTENCIAS

Está prohibido utilizar el producto para finalidades o con modalidades no previstas en el presente manual. Usos incorrectos pueden causar daños al producto y poner en peligro personas y cosas.

Se rehúsa cualquier responsabilidad en caso de incumplimiento de la buena técnica en la construcción de las cancelas, así como en cuanto a las deformaciones que pudieran producirse durante el uso.

Guardar este manual para futuras consultas.

La instalación debe ser efectuada por personal cualificado respetando plenamente las normas vigentes.

Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro. No tirar al medio ambiente los elementos del embalaje, sino que se deben separar según los varios tipos (por ej. cartón, poliestireno) y evacuarlos de conformidad con las normas locales.

El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la automatización y entregar al usuario del equipo las instrucciones de uso.



Prever en la red de alimentación un interruptor/cortacircuitos omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3 mm.

Comprobar que entre el aparato y la red eléctrica general haya un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados.

Algunos tipos de instalación requieren que se conecte la hoja con una instalación de puesta a tierra conforme a las vigentes normas de seguridad.

Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas.

Las descripciones y las ilustraciones presentadas en este manual no son vinculantes. Sin cambiar las características esenciales del producto, el fabricante se reserva el derecho de aportar cualquier modificación de carácter técnico, constructivo o comercial sin obligación de actualizar la presente publicación.

ATENCIÓN

- Antes de proceder a la instalación leer las instrucciones aquí aportadas.
- Está absolutamente prohibido utilizar el producto VN.M para aplicaciones diversas a aquellas contempladas en las presentes instrucciones.
- Instruir al usuario sobre el uso de la instalación.
- Entregar al usuario las instrucciones que le corresponden.
- Todos los productos Benincà están cubiertos por la póliza de seguros que responde de eventuales daños a personas o cosas causados por defectos de fabricación, pero requiere para ello la marca CE de la "maquinaria" y la utilización de componentes originales Benincà.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN Y ADVERTENCIAS

Este motorreductor ha sido diseñado para motorizar puertas de secciones balanceadas (VN.M20/VN.MT20) y puertas de rodamiento (VN.M40/VN.MT40).

Antes de proceder a la instalación comprobar el balance y el deslizamiento de la puerta. Comprobar el estado de los cables, de los muelles y del sistema paracaídas. En el caso de puertas no instaladas recientemente, comprobar también todas las demás partes sujetas a desgaste. Lo antedicho es fundamental para la seguridad de la instalación y para la fiabilidad del operador.

INSTALACIÓN

Gracias a su versatilidad, el motorreductor se puede montar no sólo a la derecha o la izquierda de la puerta, sino también horizontal (fig. 2) o verticalmente (fig. 3). El motorreductor está diseñado para accionar directamente el eje enrollables de la puerta, que debe tener un diámetro de 1" (25.4mm) y disponer de sede para chaveta.

Para ejes enrollables de diámetro diferente es preciso emplear un adaptador (art. VN.A30 para ejes Ø 30, art. VN.A3175 para ejes Ø 31.75, art. VN.A40 para ejes Ø 40). Para la fijación proceder como sigue (fig. 4):

- Comprobar que la distancia entre eje de enrollamiento de cables "A" y la superficie a la cual se debe fijar sea entre 82 y 150mm.
- Soldar o enroscar el estribo "S" a dicha superficie.
- Insertar el motorreductor en el eje de enrollamiento de cables intercalando la chaveta "C".
- Enroscar los tornillos "v" de apriete.
- Para el montaje de la placa en el lado "B" utilizar los tornillos CH M10x20 suministrados.

Para calcular la velocidad de movimiento de la puerta proceder como sigue:

$$V = d (\text{tambor enrollables} - m) \times 3.14 \times 24 = \text{metros}/1'$$

Es posible utilizar el motorreductor transmitiendo el movimiento al eje enrollador mediante una cadena (art. VN.RM), transmitiendo eventualmente el movimiento de manera reducida o multiplicada (art. VN.RV) (fig. 5).

Para calcular la velocidad de movimiento de la puerta proceder como sigue:

$$V = d (\text{tambor enrollables} - m) \times 3.14 \times 24 \times Z1 / Z2 = \text{metros}/1'$$

CABLEADOS (fig. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Conexión a tierra.	Conexión a tierra.
⊕	No utilizado	No utilizado
SWO	F.C. abre 1x0.5 min.	F.C. abre 1x0.5 min.
SWC	F.C. cierra 1x0.5 min.	F.C. cierra 1x0.5 min.
COM AUX	Común del contacto a disposición	Común del contacto a disposición
①	No utilizado	No utilizado
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Fase
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Fase
②	No utilizado	No utilizado
COM SW	Común del F.C. 1x0.5 min.	Común del F.C. 1x0.5 min.
---	No utilizado	No utilizado

VN.M20/VN.M40: Conectar el condensador de 25µF a los bornes 7 y 8 de la centralita THINK.

Para utilizar el microinterruptor a disposición como final de carrera de seguridad en cierre, modificar los cableados como mostrado en la fig. 7.

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. 8.

AJUSTE FINAL DE CARRERA

El motorreductor dispone de 4 microinterruptores:

Final de carrera roja	Final de carrera apertura (SWO)
Final de carrera azul	Extracarrera apertura (SWO XT)
Final de carrera amarilla	Final de carrera cierre (SWC)
Final de carrera negra	A disposición para accesorios (AUX)

Para el ajuste de las excéntricas proceder como sigue:

- Accionar manualmente la porta hasta llevarla a la posición de cierre casi total y ajustar la excéntrica SWC hasta casi accionar el microinterruptor (fig. 9).
- Apretar el prisionero como en la figura 10, utilizando una llave Allen de 2,5mm.
- Con la misma llave efectuar el ajuste micrométrico de la excéntrica como en la figura 11.
- Repetir la operación con la puerta en apertura y ajustar la excéntrica SWO.
- Colocar seguidamente la excéntrica SWO XT de manera que se dispare con un ligero retraso con respecto a la excéntrica SWO.
- Alimentar la automatización y hacerla funcionar (si la primera maniobra es de cierre cabe invertir los hilos 1 y 3 de la alimentación del motor fig. 6).
- Si fuesen necesarios ulteriores ajustes, actuar sobre el prisionero de ajuste micrométrico.

En la figura 12 se muestra el esquema de conexión de los finales de carrera para los motores monofásicos, mientras que en la figura 13 se muestra aquél para los motores trifásicos.

Datos técnicos	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Alimentación	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Consumo	3A	1.7A	3A	1.7A
Potencia	600W	700W	600W	700W
Par	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Peso max. puerta	3700N	4800N	3700N	4800N
Agujero eje salida	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Fuerza max. en Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
Revoluciones en salida	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
** Relación reducción	1/20	1/20	1/40	1/40
Intermitencia operación	40%	50%	40%	50%
Interv. termoprotección	130°C	130°C	130°C	130°C
Temp. funcionamiento	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Condensador	20µF		20µF	
Lubricación	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Peso	15kg	15kg	15kg	15kg
Medidas: ver fig.1				

* Para puertas balanceadas y diámetro del tambor de enrollamiento del cable de acero 120mm.

** Max. r.p.m. en el eje de salida.

Deklaracja zgodności z normą CE

Producent: **Automatismi Benincà SpA.**

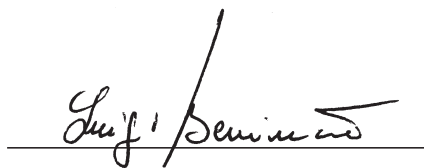
Adres: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Oświadcza że: Automatyzm do bram uchylnych model
VN.M20, VN.M40, VN.MT20, VN.MT40

zgodne jest z wymogami innych, niżej podanych Dyrektyw CE:

- DYREKTYWY 2004/108/WE RADY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO z dnia 15 grudnia 2004 w sprawie zbliżania ustawodawstwa państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i anulującej postanowienia Dyrektywy 89/336/EWG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.
- DYREKTYWY 2006/95/WE RADY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO z dnia 12 grudnia 2006 w sprawie zbliżania ustawodawstwa państw członkowskich w zakresie sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytku w ramach wyznaczonych wartości napięcia, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008; EN 60335-1-103:2003.

Benincà Luigi, Odpowiedzialny za kwestie prawne.
Sandrigo, 10/06/2010.



OSTRZEŻENIA

Zabrania się używania produktu do celów i w sposób inny niż przewidziane w niniejszym podręczniku. Nieprawidłowe używanie może spowodować uszkodzenie produktu i stanowić zagrożenie dla osób i rzeczy.

Nie bierze się na siebie żadnej odpowiedzialności za nieprzestrzeganie reguł dobrej techniki budowlanej przy realizacji bram, a także w przypadku odkształceń, które mogłyby powstać w trakcie użytkowania.

Przechowywać niniejszy podręcznik do przyszłego użytku.

Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowany personel z zachowaniem wszelkich obowiązujących przepisów prawnych.

Nie można pozostawiać opakowania w miejscach dostępnych dla dzieci, ponieważ może to być niebezpieczne. Nie pozostawiać opakowania w środowisku, tylko podzielić na poszczególne kategorie odpadów (n.p. karton, polistyrol) i zlikwidować je zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.

Instalator zobowiązany jest do udzielenia wszelkich informacji dotyczących działania w trybie automatycznym, ręcznym i w przypadku zaistnienia stanu alarmowego automatyzacji i wręczyć użytkownikowi instalacji instrukcję użytkowania.



Należy przewidzieć w sieci wyłącznik/odłącznik sekcyjny wielobiegunowy, gdzie odległość rozwarcia między stykami będzie równa lub większa 3 mm.. Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną jest odpowiedni wyłącznik dyferencjalny i zabezpieczenie przed przetężeniem.

Niektóre typologie instalacji wymagają podłączenia skrzydła do uziemienia zgodnego z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Podczas prac instalacyjnych, konserwacji i naprawy, przed przystąpieniem do prac na częściach elektrycznych należy odciąć zasilanie.

Opisy i ilustracje znajdujące się w niniejszym podręczniku podane są wyłącznie przykładowo. Pozostawiając niezmienione istotne charakterystyki techniczne produktu, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania każdej zmiany o charakterze technicznym, konstrukcyjnym lub handlowym, bez konieczności modyfikowania niniejszej publikacji.

UWAGA

- Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy zapoznać się z niżej podanymi instrukcjami.
- Jest absolutnie zabronione używanie produktu VN.M do zastoso-owania innego niż podane w niniejszej instrukcji.
- Należy pouczyć użytkownika o sposobie użytkowania urządze-nia.
- Należy przekazać użytkownikowi instrukcje obsługi przeznaczone dla niego.
- Wszystkie produkty Benincà posiadają polisę ubezpieczeniową o odpowiedzialności cywilnej, która zapewnia odszkodowanie za szkody poniesione przez rzeczy lub osoby spowodowane wadami produkcyjnymi pod warunkiem, że urządzenie będzie sygnowane znakiem CE i że wszystkie jego komponenty będą oryginalnymi częściami Benincà.

OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA URZĄDZENIA I STRZEŻENIA

Niniejszy motoreduktor został zaprojektowany w celu automatyzacji bram sekcyjnych równoważnych (VN.M20/VN.MT20) oraz bram rolowanych (VN.M40/VN.MT40).

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wyważenie i prawidłowy przesuw bramy. Ponadto należy sprawdzić stan techniczny linek, sprężyn i systemu olinowania hamowania. W przypadku bram zamontowanych od dawna należy również sprawdzić wszystkie elementy podatne na zużycie. Jest to konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i prawidłowego działania urządzenia.

MONTAŻ

Dzięki swojej konstrukcji uniwersalnej motoreduktor może być zamontowany nie tylko po prawej lub lewej stronie bramy, ale także w pionie (rys. 2) lub w poziomie. (rys. 3). Motoreduktor pomyślany jest tak, żeby bezpośrednio działać na wałek napędu bramy; którego średnica musi wynosić 1" (25.4mm) i który musi być wyposażony w klin wpustowy. Gdyby okazało się, że wałek ma średnicę inną niż podana powyżej, należy zamontować złączkę (art. VN.A30 dla wałków Ø 30, art.VN.A3175 dla wałków Ø 31.75, art. VN.A40 dla wałków Ø 40). W celu przymocowania należy postępować jak po-dano poniżej (rys. 4):

- Sprawdzić, czy odległość między wałem nawijania liny "A", a powierzchnią mocującą jest zawarta między 82 a 150mm.
- Przyspawać lub przykręcić wspornik "S" do powierzchni mocującej.
- Włożyć motoreduktor do wału nawijania lin wsuwając wpust "C".
- Przykręcić śruby "V" mocujące.
- Do montażu płyty po stronie "B" użyć dostarczonych śrub TE M10x20.

W celu obliczenia szybkości przesuwu bramy należy postępować według wzoru podanego poniżej.

Sz. = średn. (bębna nawijania liny - metry) x 3.14 x 24 = metrów/1'
Można używać motoreduktora jako napędu wału napędu bramy poprzez zastosowanie łańcucha Galla (art. VN.RM), z ewentualnym zastosowaniem przekładni redukcyjnej w celu zredukowania lub zwiększenia obrotów (art. VN.RV) (rys. 5).

W celu obliczenia szybkości przesuwu bramy należy postępować według wzoru podanego poniżej.

Sz. = średn. (bębna nawijania liny - metry) x 3.14 x 24 x Z1 / Z2 = metrów/1'

OKABLOWANIE (RYS. 6)

	VN.MT20 / VN.MT40	VN.M20 / VN.M40
GND	Uziemienie	Uziemienie
ⓔ	Nie używany	Nie używany
SWO	Krańcówka mech. otwierania 1x0.5 min.	Krańcówka mech. otwierania 1x0.5 min.
SWC	Krańcówka mech. zamykania 1x0.5 min.	Krańcówka mech. zamykania 1x0.5 min.
COM AUX	Wspólny styku do dyspozycji.	Wspólny styku do dyspozycji.
①	Nie używany	Nie używany
AUX	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
L1/M	L1	Faza
L2/COM	L2	Com.
L3/M	L3	Faza
②	Nie używany	Nie używany
COM SW	Wspólny Krańcówka .	Wspólny Krańcówka .
---	Nie używany	Nie używany

VN.M20/VN.M40: Kondensator 25µF musi być zmostkowany z zaciskami 7 i 8 centralki THINK.

W celu zastosowania mikrowyłącznika do dyspozycji jako krańcówki mechanicznej bezpieczeństwa przy zamykaniu należy zmienić okablowanie tak jak to pokazano na rys. 7.

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. 8.

KALIBROWANIE KRAŃCÓWKI MECHANICZNEJ

Motoreduktor wyposażony jest w cztery mikrowyłączniki, wśród których:

Krańcówka czerwona	Mikrowyłącznik krańcówki mechanicznej otwierania (SWO)
Krańcówka niebieska	Suwu otwierania (SWO XT)
Krańcówka żółta	Krańcówki mechanicznej zamykania (SWC)
Krańcówka czarna	Wolny dla ewentualnych akcesoriów (AUX)

W celu kalibrowania krzywek należy postępować tak jak to podano poniżej:

- Ręcznie uruchomić drzwi i ustawić je w położeniu prawie całkowitego zamknięcia oraz wyregulować SWC krzywkę prawie do włączenia mikrowyłącznika (rys. 9).
- Dokręcić kołek gwintowany, jak przedstawiono na rysunku 10, posługując się w tym celu kluczem imbusowym 2,5mm.
- Za pomocą tego samego klucza wyregulować mikrometrycznie krzywkę, jak przedstawiono na rysunku 11.
- Powtórzyć tę samą operację przy bramie w pozycji otwarcia i wyregulować krzywkę SWO.
- Następnie należy wyregulować krzywkę SWO XT w taki sposób, żeby działała ona z lekkim opóźnieniem w stosunku do działania krzywki SWO.
- Podłączyć zasilanie i włączyć urządzenie automatyzacji (jeżeli pierwsza operacja okaże się cyklem zamykania, należy zamienić złącza 1 i 3 silnika – zobacz rys. 6).
- W razie konieczności przeprowadzenia dalszej regulacji należy posłużyć się kołkiem do regulacji mikrometrycznej.

Na rysunku 12 przedstawiono schemat podłączenia wyłączników krańcowych w silnikach jednofazowych, natomiast na rysunku 13 schemat dotyczący silnika trójfazowego.

Dane techniczne	VN.M20	VN.MT20	VN.M40	VN.MT40
Napięcie zasilania	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Pobór prądu	3A	1.7A	3A	1.7A
Pobór mocy	600W	700W	600W	700W
Moment obrotowy	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Maks. masa bramy	3700N	4800N	3700N	4800N
Otwór wału zdawczego	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Maks. siła na Ø 120	1500N	1750N	1500N	1750N
Obroty na wyjściu	24rpm	24rpm	24rpm	24rpm
** Przełożenie przekładni	1/20	1/20	1/40	1/40
Przerwy pracy	40%	50%	40%	50%
Działanie termowył.	130°C	130°C	130°C	130°C
Temperatura działania	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C	-20°C / +70°C
Kondensator	20µF		20µF	
Smarowanie	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32	Agip Blasias 32
Ciężar	15kg	15kg	15kg	15kg
Wymiary: zobacz rys.1				

* Dla bram równoważnych o średnicy bębna nawijającego linkę stalową Ø 120mm.

** Maks. liczba obrotów wału zdawczego.

VN.M20 - VN.M40 - VN.MT20 - VN.MT40

Libro istruzioni per l'utente - User's handbook for the user

Handbuch für den Verbraucher - Manuel d'instructions pour l'utilisateur

Libro de instrucciones para el usuario - Instrukcja obsługi dla użytkownika

ITALIANO

Norme di sicurezza

- Non sostare nella zona di movimento della porta.
- Non lasciare che i bambini giochino con i comandi o in prossimità delle ante.
- In caso di anomalie di funzionamento non tentare di riparare il guasto ma avvertire un tecnico specializzato.

Manovra manuale e d'emergenza

Nel caso di mancanza dell'energia elettrica o di avaria, il motoriduttore è dotato di un dispositivo per l'apertura e chiusura manuale della porta.

Utilizzare allo scopo la catena illustrata in Fig.14 per aprire/chiusure la porta. Un microinterruttore scollega automaticamente il motore non appena ha inizio la manovra manuale.

Al ritorno dell'alimentazione di rete il ripristino è automatico.

Manutenzione

- Controllare periodicamente l'efficienza dello sblocco manuale di emergenza.
- Astenersi assolutamente dal tentativo di effettuare riparazioni, potreste incorrere in incidenti; per queste operazioni contattare un tecnico specializzato.
- L'attuatore non richiede manutenzioni ordinarie, tuttavia è necessario verificare periodicamente l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e le altre parti dell'impianto che potrebbero creare pericoli in seguito ad usura.

Smaltimento

Qualora il prodotto venga posto fuori servizio, è necessario seguire le disposizioni legislative in vigore al momento per quanto riguarda lo smaltimento differenziato ed il riciclaggio dei vari componenti (metalli, plastiche, cavi elettrici, ecc.); è consigliabile contattare il vostro installatore o una ditta specializzata ed abilitata allo scopo.

Attenzione

Tutti i prodotti Benincà sono coperti da polizza assicurativa che risponde di eventuali danni a cose o persone causati da difetti di fabbricazione, richiede però la marcatura CE della "macchina" e l'utilizzo di componenti originali Benincà.

ENGLISH

Safety rules

- Do not stand in the movement area of the door.
- Do not let children play with controls and near the door.
- Should operating faults occur, do not attempt to repair the fault but call a qualified technician.

Manual and emergency operation

In the event of power failure or faults, the geared motor is equipped with a safety device to open and close the door by hand.

To this purpose, to open/close the door use the chain shown in Fig. 14. A micro-switch automatically deactivates the motor as soon as the manual operation starts.

When the system is powered again, reset will be performed automatically.

Maintenance

- Every month check the good operation of the emergency manual release.
- It is mandatory not to carry out extraordinary maintenance or repairs as accidents may be caused.
These operations must be carried out by qualified personnel only.
- The operator is maintenance free but it is necessary to check periodically if the safety devices and the other components of the automation system work properly. Wear and tear of some components could cause dangers.

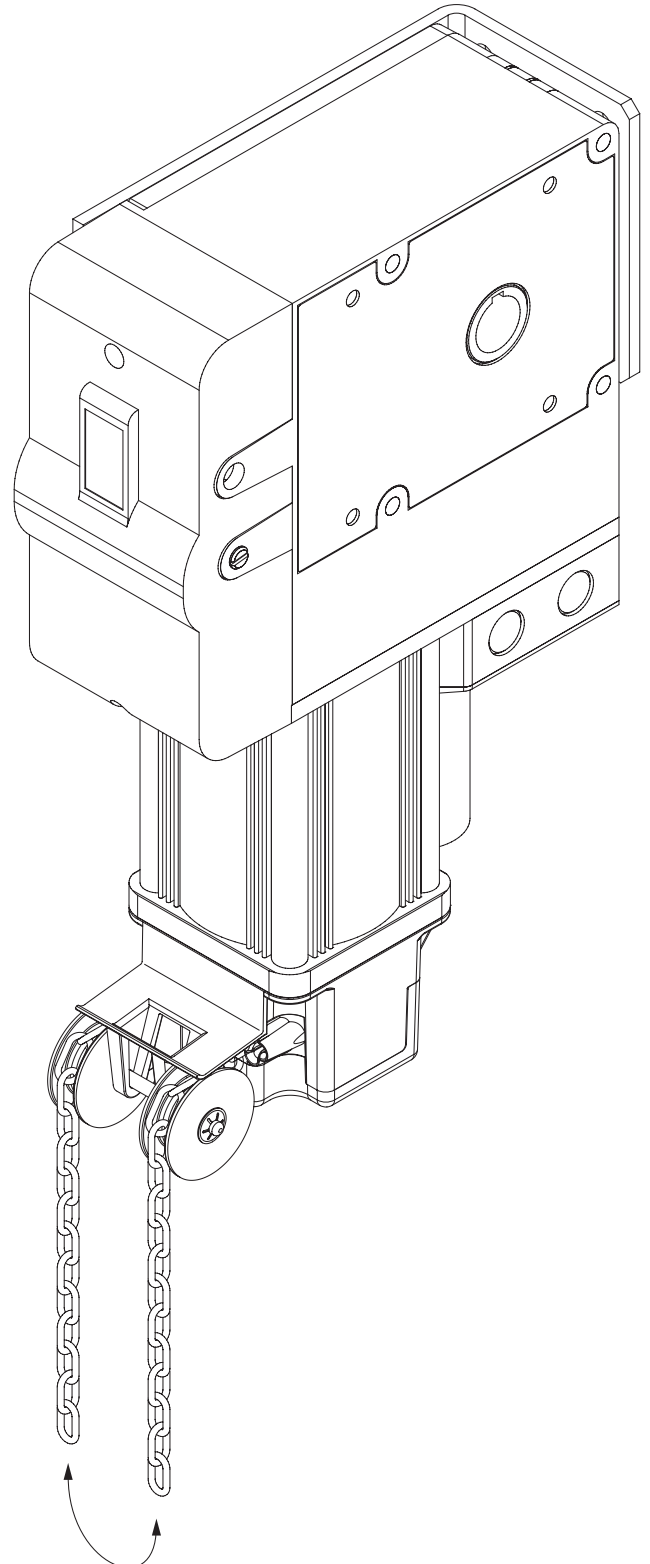
Waste disposal

If the product must be dismantled, it must be disposed according to regulations in force regarding the differentiated waste disposal and the recycling of components (metals, plastics, electric cables, etc.). For this operation it is advisable to call your installer or a specialised company.

Warning

All Benincà products are covered by insurance policy for any possible damages to objects and persons caused by construction faults under condition that the entire system be marked CE and only Benincà parts be used.

14



DEUTSCH

Sicherheitsvorschriften

- Nicht im Öffnungsbereich verweilen.
- Kinder nicht mit den Steuerungen oder in der Nähe des Tores spielen lassen.
- Bei Funktionsausfällen nicht versuchen, den Schaden selber zu beheben, sondern den Techniker rufen.

Manuelle Steuerung im Notfall

Bei einem Stromausfall oder im Falle einer Störung, kann die Tür von Hand durch die Vorrichtung geöffnet und geschlossen werden, mit der der Antrieb ausgestattet ist.

Verwenden Sie die in Abb. 14 abgebildete Kette, um die Tür zu öffnen/schließen. Ein Mikroschalter trennt automatisch den Motor ab, sobald die manuelle Steuerung beginnt.

Nach erfolgter Wiederherstellung der Stromversorgung erfolgt die Rückstellung automatisch.

Wartung

- Monatliche Kontrolle der manuellen Notentriegelung
- Es ist absolut untersagt, selbstständig Sonderwartung oder Reparaturen vorzunehmen, da Unfälle die Folge sein können; wenden Sie sich an den Techniker.
- Der Antrieb braucht keine ordentliche Unterhaltung aber es ist periodisch notwendig die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen und die andere Teile des Anlages zu prüfen. Sie könnten durch Abnutzung Gefahr hervorbringen.

Entsorgung

Wird das Gerät außer Betrieb gesetzt, müssen die gültigen Gesetzesvorschriften zur differenzierten Entsorgung und Wiederverwendung der Einzelkomponenten, wie Metall, Plastik, Elektrokabel, usw., beachtet werden. Rufen Sie Ihren Installateur oder eine Entsorgungsfirma.

Achtung

Alle Produkte BENINCA' wurden mit einem Versicherungsschein versehen, der alle eventuellen Schäden an Dingen oder Personen abdeckt, die durch Herstellungsdefekte hervorgerufen wurden, vorausgesetzt, das Gerät besitzt die Kennzeichnung EU und es wurden original BENINCA' Einzelkomponenten verwendet.

FRANÇAIS

Normes de sécurité

- Ne pas stationner dans la zone de mouvement de la porte.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec les commandes ou à proximité de la porte.
- En cas d'anomalies de fonctionnement, n'essayez pas de réparer la panne mais contactez un technicien spécialisé.

Manoeuvre manuelle et d'urgence

En cas de panne ou de coupure de l'alimentation, le motoréducteur est équipé d'un dispositif pour l'ouverture et la fermeture manuelle de la porte. Pour ouvrir/fermer la porte utiliser la chaîne illustrée dans la Fig.14. Un micro-interrupteur débranche automatiquement le moteur dès que la manœuvre manuelle commence.

Au retour du réseau électrique le rétablissement est automatique.

Maintenance

- Contrôler tous les mois le bon état du déverrouillage manuel d'urgence.
- Ne tenter aucune réparation ou intervention qui pourrait s'avérer dangereuse. Contactez impérativement un technicien spécialisé pour ce type d'opération.
- L'opérateur ne demande pas d'entretien particulier mais il faut vérifier périodiquement l'efficacité des dispositifs de sécurité ainsi que les autres points de l'installation qui pourraient créer des risques dû à l'usure.

Démolition

Au cas où le produit serait mis hors service, il est impératif de se conformer aux lois en vigueur pour ce qui concerne l'élimination différenciée et le recyclage des différents composants (métaux, matières plastiques câbles électriques, etc...) contactez votre installateur ou une firme spécialisée autorisée à cet effet.

Attention

Tous les produits Benincà sont couverts par une police d'assurance qui répond d'éventuels préjudices corporels ou matériels provoqués à cause de défauts de fabrication, mais qui requiert toutefois le marquage CE de la "machine" et l'utilisation de pièces de rechange d'origine Benincà.

ESPAÑOL

Normas de seguridad

- No pararse en la zona de movimiento de la puerta.
- No dejar que los niños jueguen con los mandos o en proximidad de la puerta.
- En caso de anomalías de funcionamiento no intentar reparar la avería sino que avisar a un técnico especializado.

Maniobra manual y de emergencia

En caso de falta de corriente eléctrica o de avería, el motorreductor tiene un dispositivo para la apertura y el cierre manual de la puerta.

Con tal fin utilizar la cadena mostrada en la Fig.14 para abrir/cerrar la puerta. Un microrinterruptor desconecta automáticamente el motor tan pronto empieza la maniobra manual.

Al volver la corriente de red el restablecimiento es automático.

Mantenimiento

- Controlar periódicamente la eficiencia del desbloqueo manual de emergencia.
- Abstenerse absolutamente de intentar efectuar reparaciones, podrán incurrir en accidentes; para estas operaciones contactar con un técnico especializado.
- El operador no requiere mantenimiento habitual, no obstante es necesario verificar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de seguridad y las otras partes de la instalación que pudiesen crear peligros a causa del desgaste.

Eliminación de aguas sucias

Cada vez que el producto esté fuera de servicio, es necesario seguir las disposiciones legislativas en vigor en ese momento en cuanto concierne a la eliminación de suciedad y al reciclaje de varios componentes (metales, plásticos, cables eléctricos, etc.), es aconsejable contactar con su instalador o con una empresa especializada y habilitada para tal fin.

Atención

Todos los productos Benincà están cubiertos por una póliza de seguros que responde de eventuales daños a personas o cosas, causados por defectos de fabricación, requiere sin embargo la marca CE de la "máquina" y la utilización de componentes originales Benincà.

POLSKY

Normy bezpieczeństwa

- Nie przestawać w polu działania bramy.
- Nie pozwalać aby dzieci mogły bawić się urządzeniami sterowania bramy lub przebywać w pobliżu skrzydeł bramy.
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia automatyzacji nie należy próbować samemu jej naprawiać, tylko wezwać uprawnionego technika.

Ręczne odsprężenie w sytuacji awaryjnej

Motoreduktor wyposażony jest w urządzenie ręcznego otwierania i zamykania bramy, które można zastosować w przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej lub usterki.

W tym celu należy użyć łańcucha zilustrowanego na Rys.14, co pozwoli na otwarcie/zmknięcie bramy. W momencie rozpoczęcia manewru ręcznego mikrowyłącznik automatycznie odłączy silnik.

Po przywróceniu zasilania energią elektryczną następuje automatyczny powrót działania automatycznego.

Konserwacja

- Sprawdzać okresowo skuteczność działania urządzenia ręcznego odsprężania w sytuacji awaryjnej.
- W żadnym wypadku nie należy próbować naprawiać urządzenia, ponieważ mogłoby to być przyczyną wypadków; w tym celu należy wezwać uprawnionego technika.
- Motoreduktor nie wymaga stałej konserwacji, niemniej jednak należy okresowo sprawdzać stan działania urządzeń bezpieczeństwa oraz innych elementów, których zużycie mogłoby spowodować sytuacje niebezpieczne.

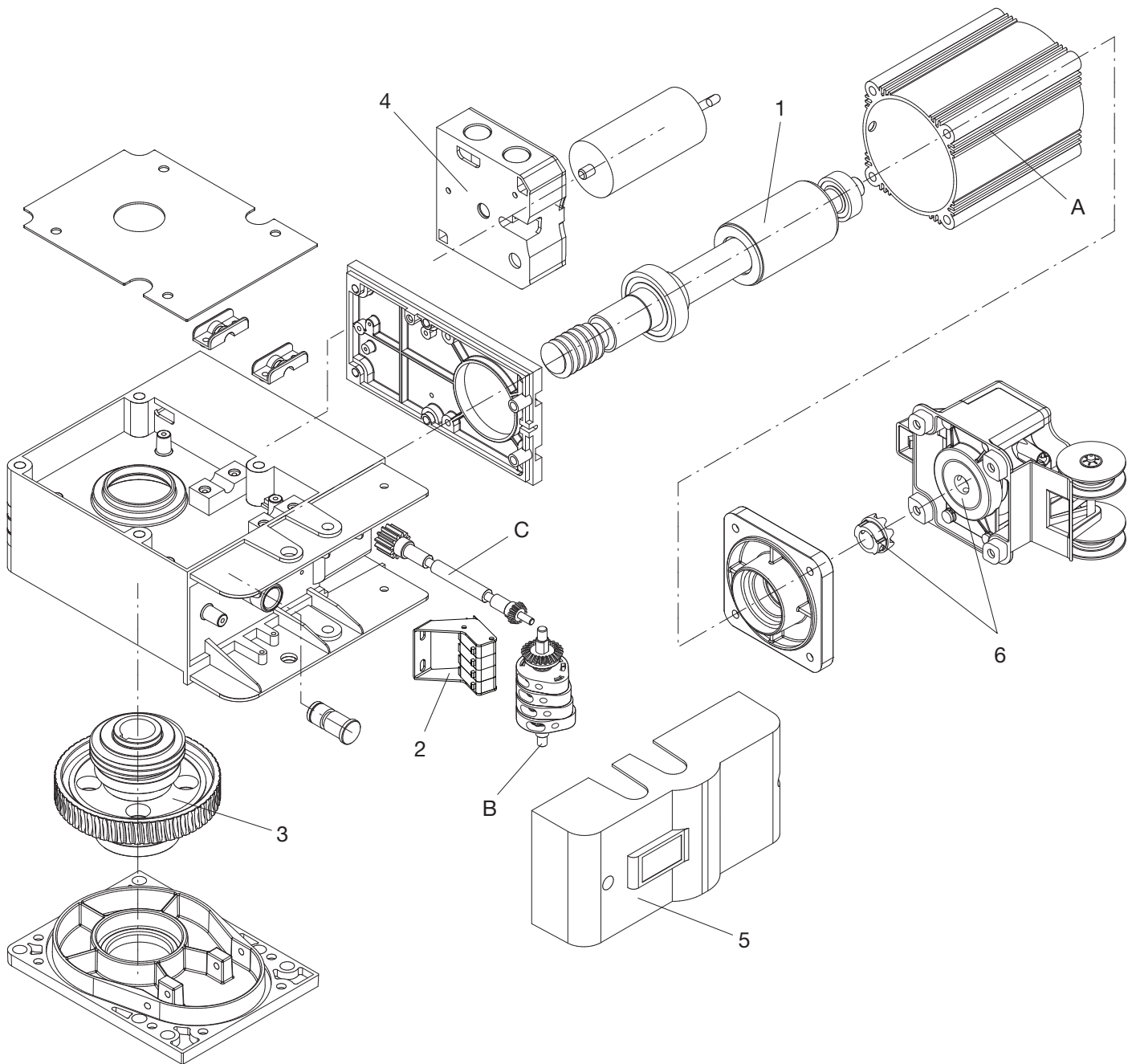
Demolowanie

Jeżeli produkt nie nadaje się już do użycia, przy jego demontażu należy zastosować się do norm przewidzianych prawem w danym momencie odnośnie likwidacji odpadów i odzysku niektórych materiałów (żłom metalowy, tworzywa sztuczne, kable elektryczne i t.p.); w tym celu należy skontaktować się z Waszym instalatorem lub ze specjalistyczną firmą oferującą tego rodzaju usługi.

Uwaga!

Wszystkie produkty Benincà posiadają polisę ubezpieczeniową o odpowiedzialności cywilnej za produkty na pokrycie ewentualnych szkód spowodowanych wadami produkcyjnymi poniesionych przez rzeczy lub osoby pod warunkiem, że urządzenie będzie posiadało oznaczenie CE oraz że stosowane będą oryginalne części Benincà.





Pos.	VN.M20 - VN.M40 - VN.MT20 - VN.MT40						Cod.
	Denominazione - Description - Bezeichnung - Dénomination - Denominación - Określenie						
1	Albero motore	Shaft	<i>Welle</i>	Arbre moteur	Eje motor	Wał korbowy	9686851
2	Fincorsa	Limit switch	<i>Endschalter</i>	Fin de course	Final de carrera	Krańcówka	9686852
3	Albero uscita	Output shaft	<i>Welle</i>	Arbre	Eje de salida	Wał wyjściowy	9686853
4	Scatola cablag.	Cable box	<i>Schachtel</i>	Boîtiers câbl.	Caja cableados	Skrzynka okabl.	9686855
5	Carter	Cover	<i>Abdeckung</i>	Carter	Tapa	Karter	9686856
6	Sblocco catena	Release chain	<i>Kettenentsicherung</i>	Débloccage chaîne	Desbloqueo cadena	Odblokowanie łańcucha	9686397
A	Motore VN.M	Motor	<i>Motor</i>	Moteur	Motor	Silnik	9686857
	Motore VN.MT	Motor	<i>Motor</i>	Moteur	Motor	Silnik	9686858
B	Alb. cam. VN.-40	Cam shaft	<i>Nockenwelle</i>	Arbre à cames	Eje excéntricas	Wałek krzywek	9686859
	Alb. cam. VN.-20	Cam shaft	<i>Nockenwelle</i>	Arbre à cames	Eje excéntricas	Wałek krzywek	9686860
C	Alb. rinvio VN.-20	Extens. shaft	<i>Rücklaufwelle</i>	Arbre de renvoi	Eje transmisión	Wałek krzywek	9686861
	Alb. rinvio VN.-40	Extens. shaft	<i>Rücklaufwelle</i>	Arbre de renvoi	Eje transmisión	Wałek krzywek	9686862

BENINCA[®]

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