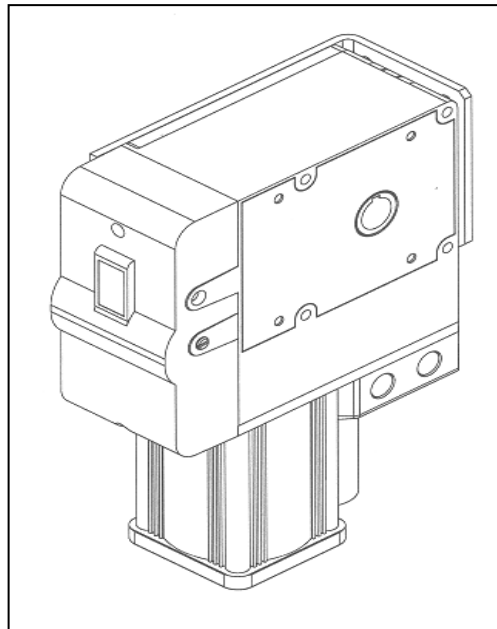


# EMFA<sup>®</sup>



## AUTOMATIZACION PARA PUERTAS SECCIONALES Y DE RODAMIENTO

# VNS20-40 VNST20-40



### LÍMITES DE UTILIZACIÓN Y ADVERTENCIAS

Este motorreductor ha sido diseñado para motorizar puertas de secciones balanceadas (VN.S20/VN.ST20) y puertas de rodamiento (VN.S40/VN.ST40).

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.

#### FABRICACION

PI "Els Bellots"

Av del Vallés 338

Tel.:937841170

08227 Terrassa(Barcelona)

#### OFICINAS Y EXPOSICION

PI "Els Bellots"

Av. Del Vallés 330

Tel.:937360110 Fax.:937360111

08227 Terrassa(Barcelona)

#### DELEGACION CENTRO

PI "Prado Overa"

Puerto San Glorio 61

Tel.:913418778-639312559

28919 Leganes(Madrid)

#### DELEGACION SUR

Tel.:686034217

Sevilla

## 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 enrollacables de la puerta, que debe tener un diámetro de 1" (25.4mm) y disponer de sede para chaveta.

Para ejes enrollacables 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:

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

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:

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

## CABLEADOS (fig. 6)

	VN.ST20 / VN.ST40	VN.S20 / VN.S40
<b>GND</b>	Conexión a tierra.	Conexión a tierra.
<b>C</b>	No utilizado	No utilizado
<b>SWO</b>	F.C. abre 1x0.5 min.	F.C. abre 1x0.5 min.
<b>SWC</b>	F.C. cierra 1x0.5 min.	F.C. cierra 1x0.5 min.
<b>COM AUX</b>	Común del contacto a disposición	Común del contacto a disposición
<b>A</b>	No utilizado	No utilizado
<b>AUX</b>	3A, 24Vdc/ac max.	3A, 24Vdc max.
<b>L1/M</b>	L1	Fase
<b>L2/COM</b>	L2	Com.
<b>L3/M</b>	L3	Fase
<b>B</b>	No utilizado	No utilizado
<b>COM SW</b>	Común del F.C. 1x0.5 min.	Común del F.C. 1x0.5 min.
<b>---</b>	No utilizado	No utilizado

**VN.S20/VN.S40:** 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:

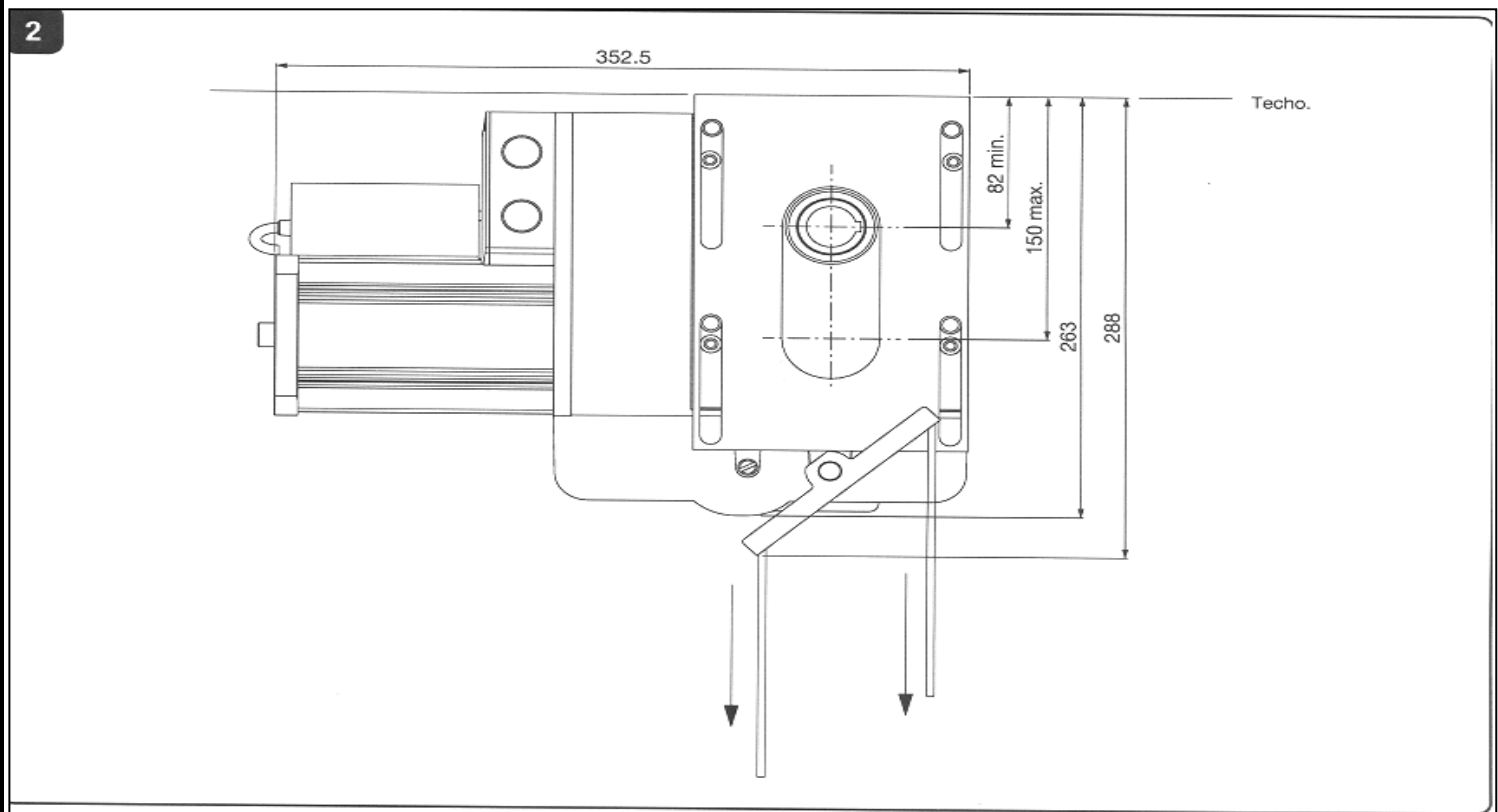
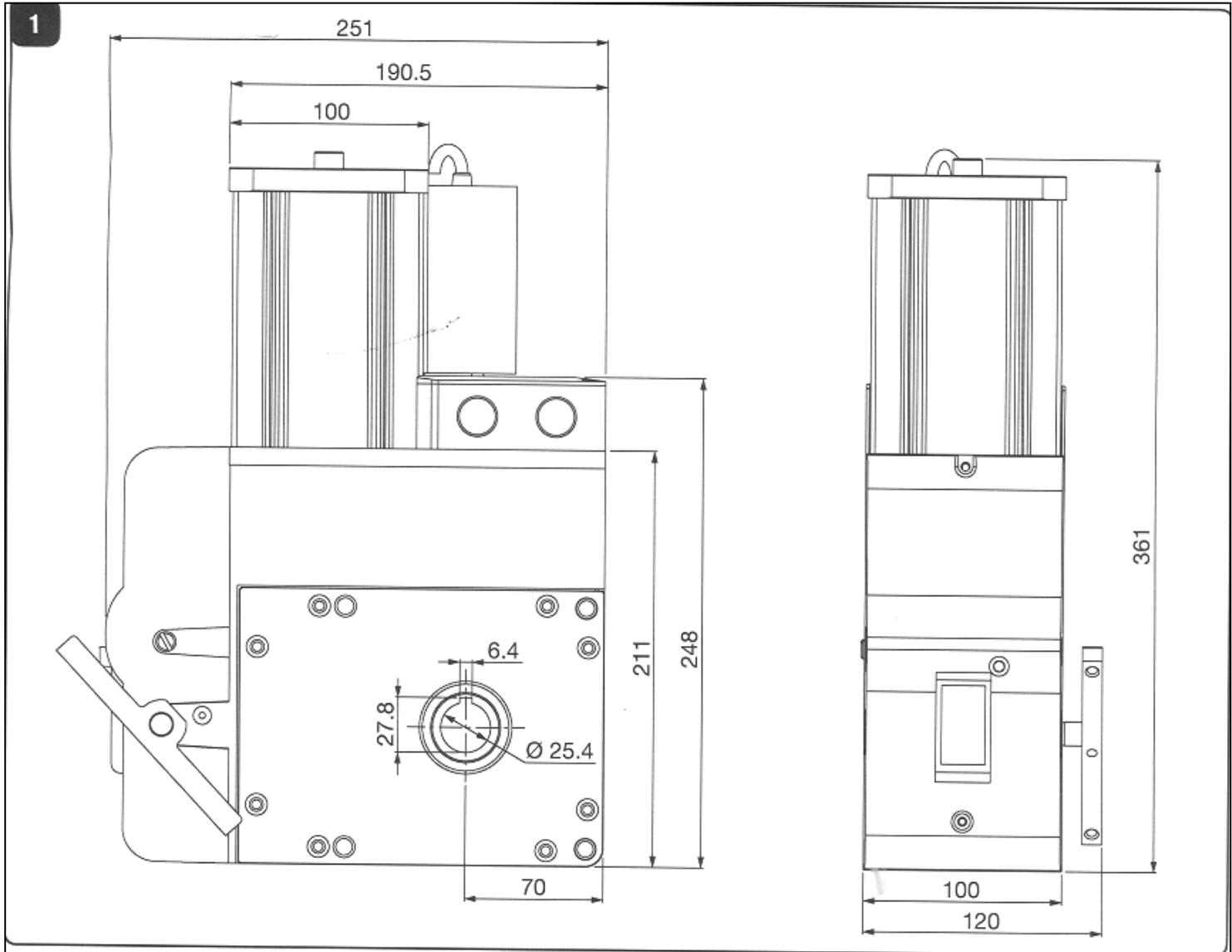
- Accionar manualmente la porta hasta llevarla a la posición de cierre casi total y ajustar la excéntrica SWC hasta casi accionar el microinterruptor (fig. 9).
- Apretar el prisionero como en la figura 10, utilizando una llave Allen de 2,5mm.
- Con la misma llave efectuar el ajuste micrométrico de la 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.

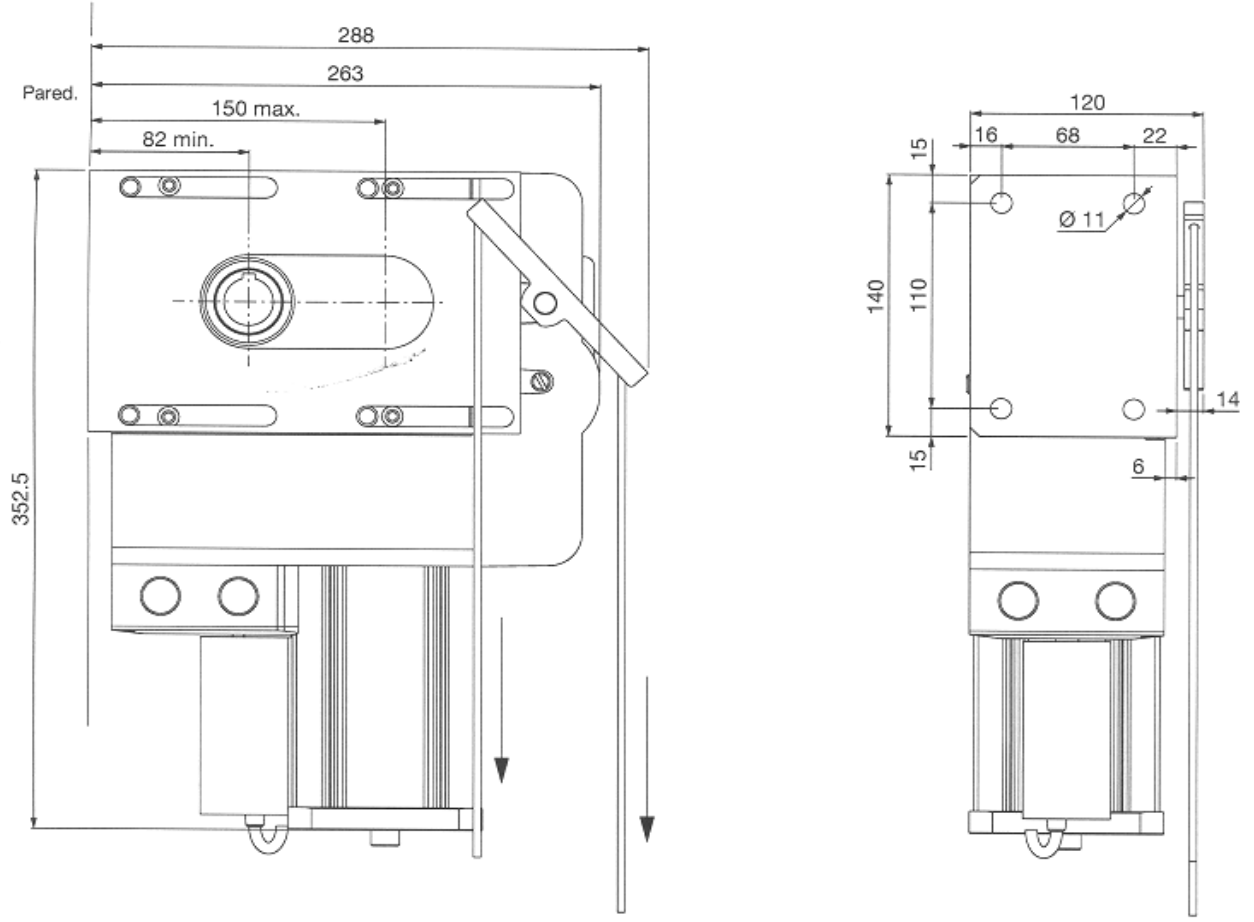
Datos técnicos	VN.S20	VN.ST20	VN.S40	VN.ST40
Alimentación	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)	1x230V (50Hz)	3x400V (50Hz)
Consumo	3A	1.7A	3A	1.7A
Potencia	600W	800W	600W	800W
Par	90Nm	105Nm	90Nm	105Nm
* Peso max. puerta	3700N	4800N	3700N	4800N
Agujero eje salida	25.4mm	25.4mm	25.4mm	25.4mm
Fuerza max. en Ø 120	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 tambot de enrollamiento del cable de acero 120mm.

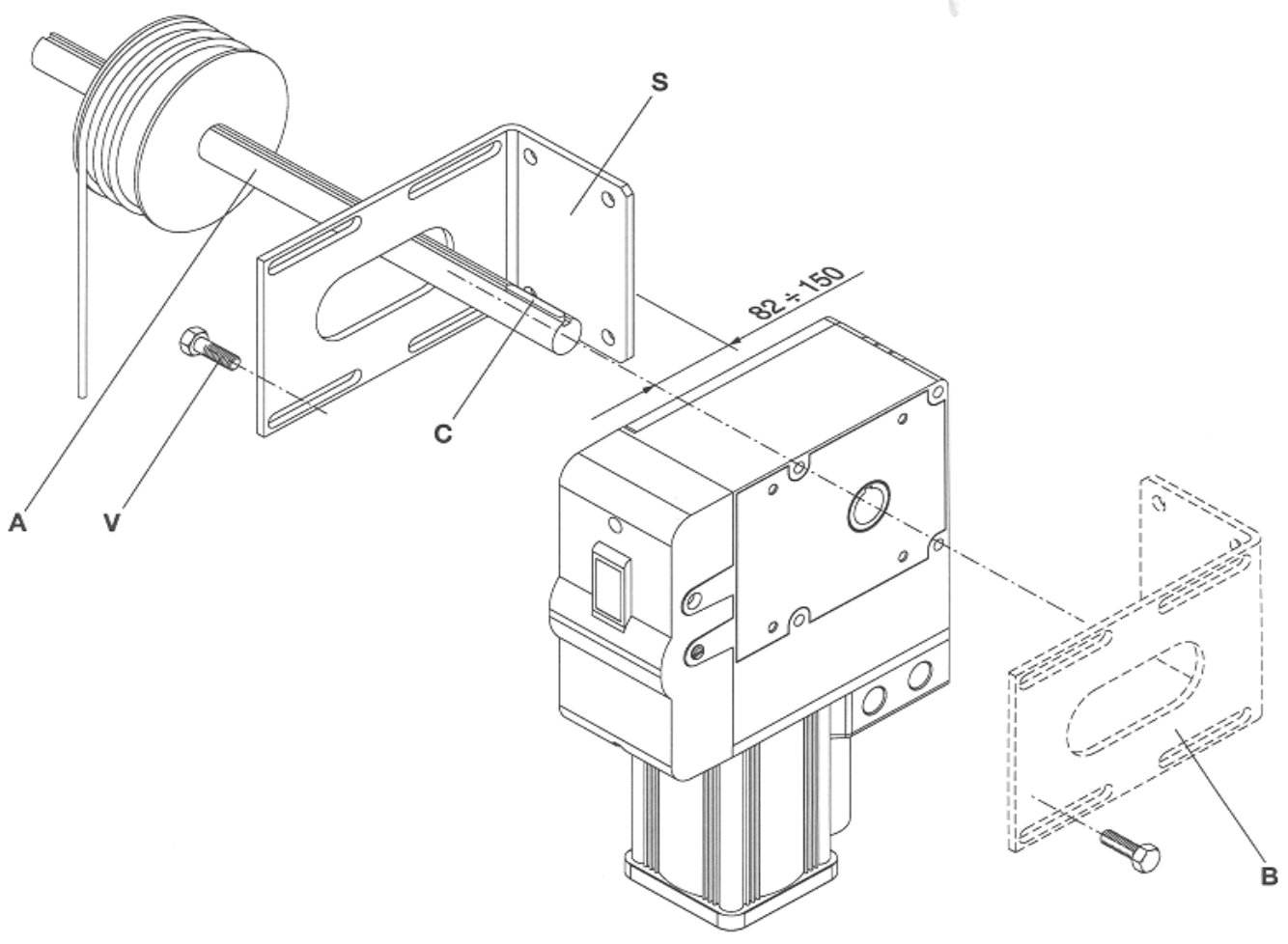
\*\* Max. r.p.m. en el eje de salida.



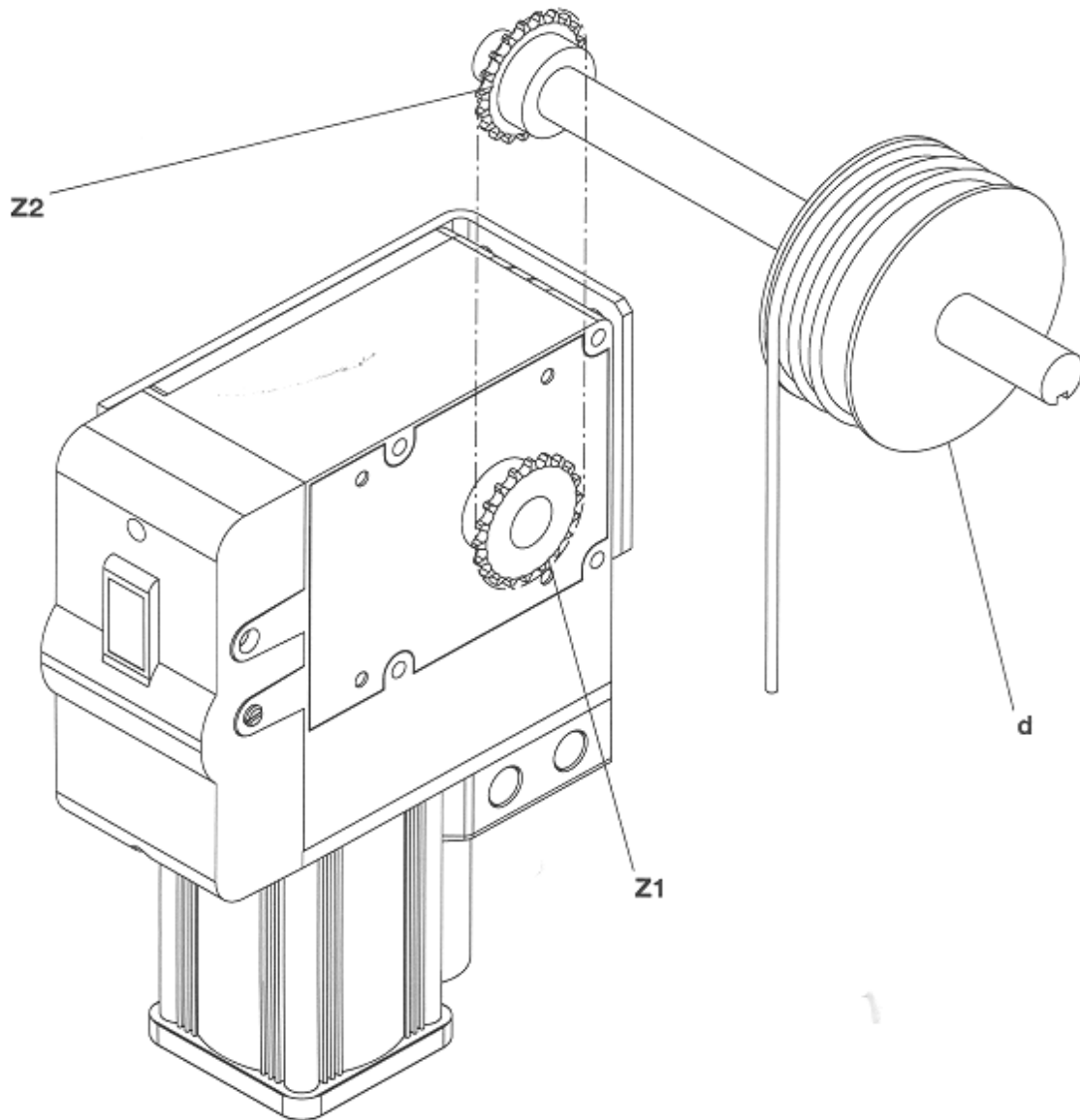
3



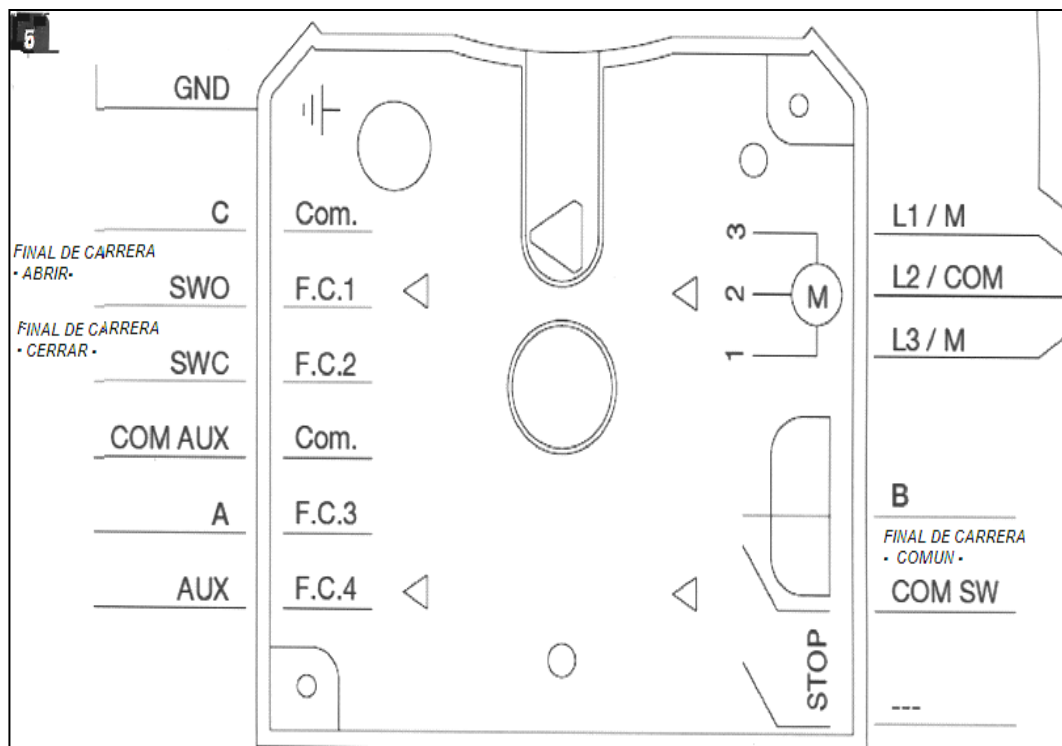
4



5

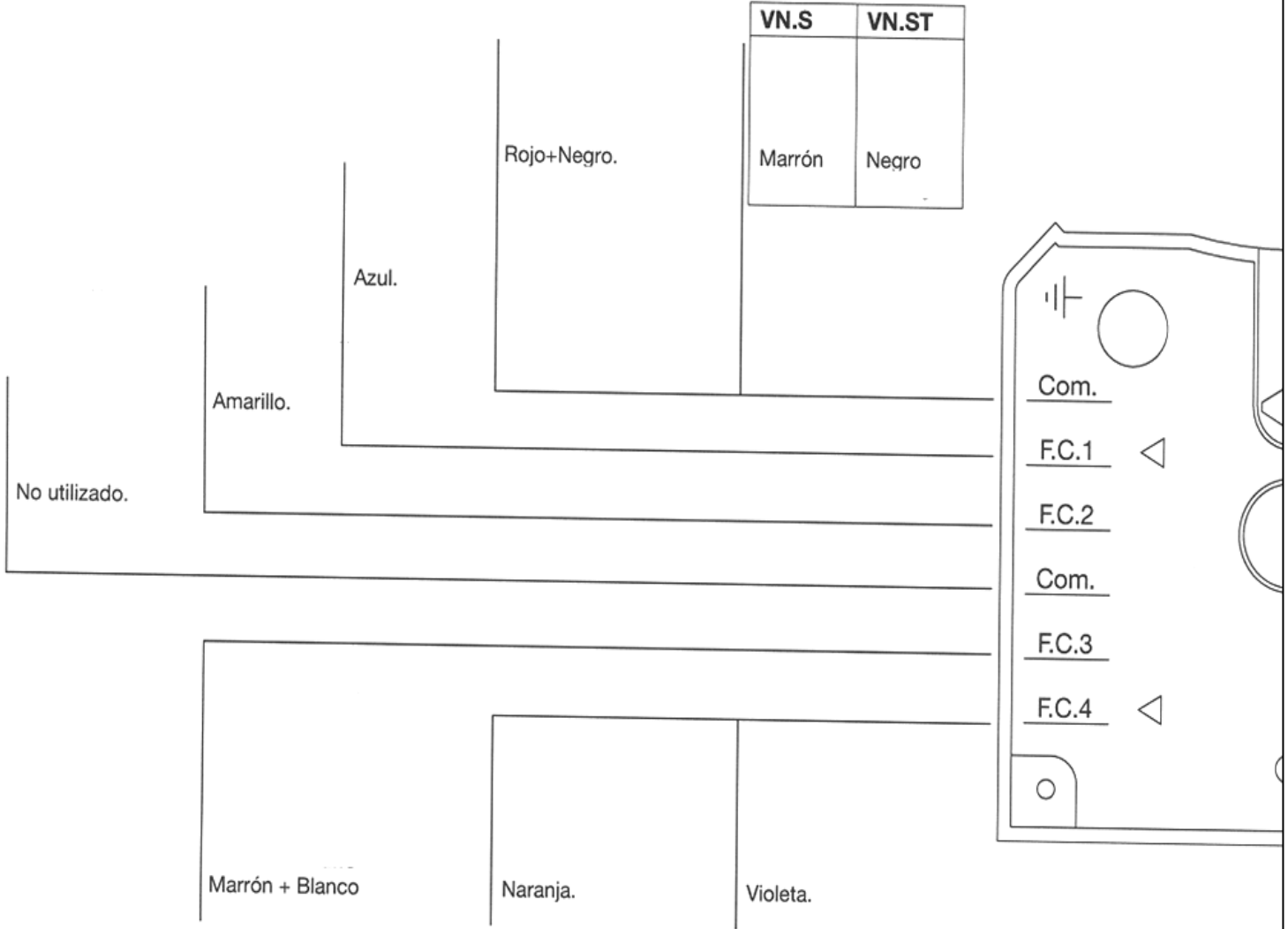


6

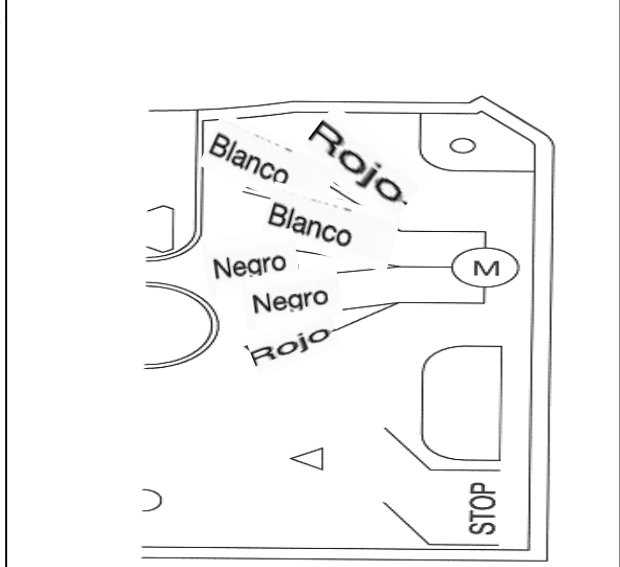


# CONEXION PARA FINAL DE CARRERA AUXILIAR

VN.S	VN.ST
Marrón	Negro

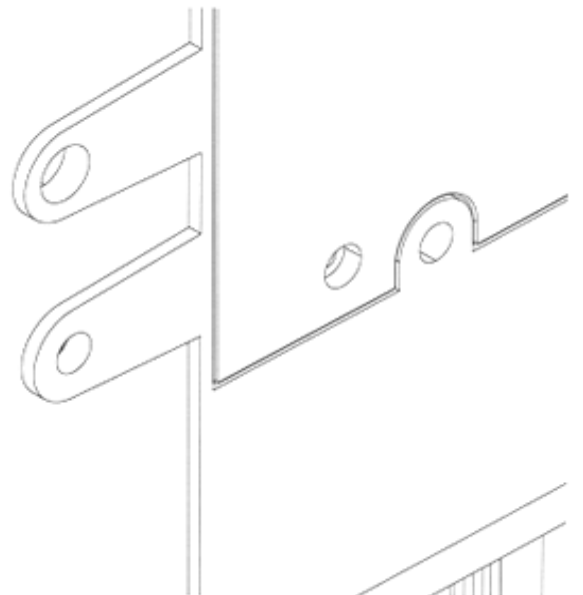
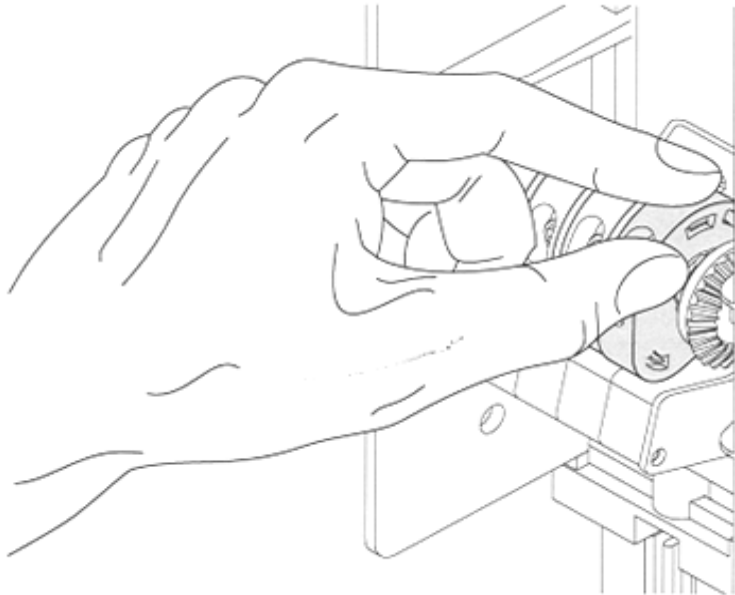


Conexión estrella para 400V trifásica.

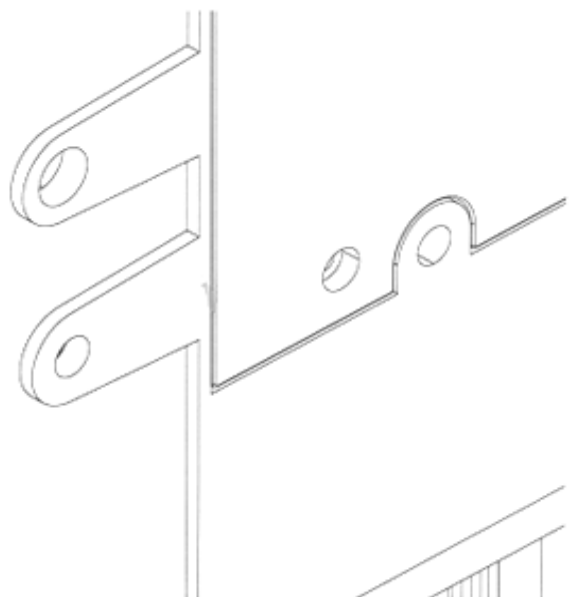
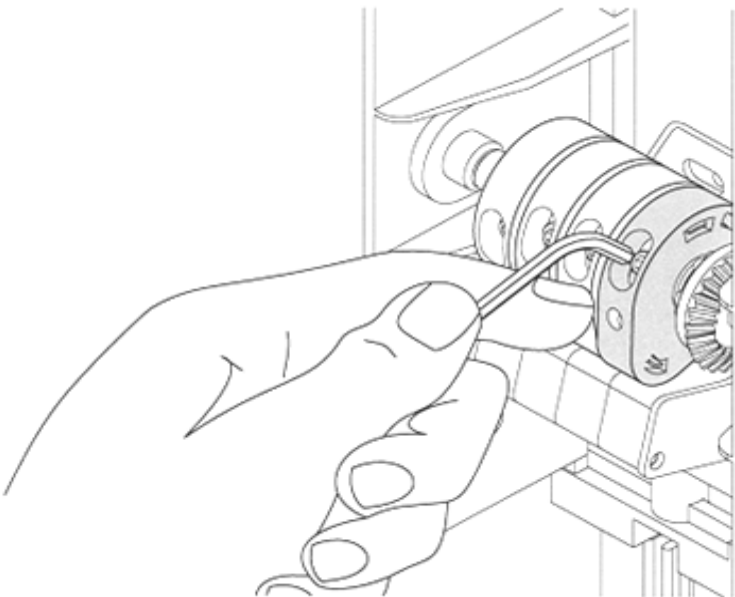


Conexión triángulo para 230V trifásica.

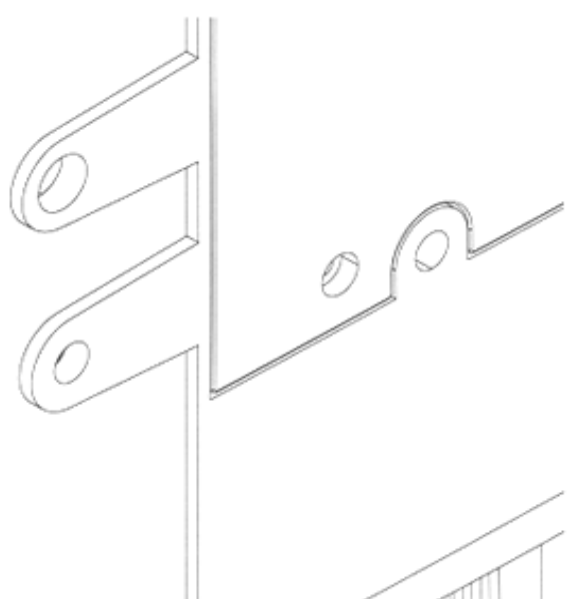
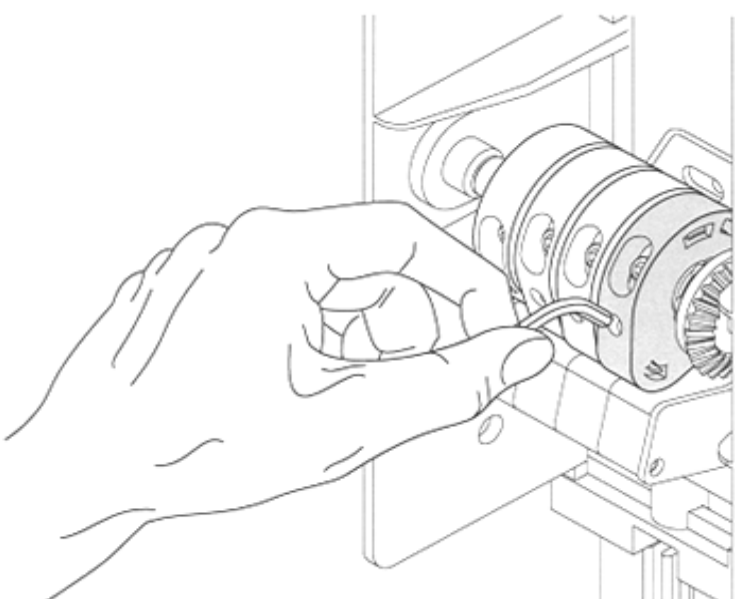
9



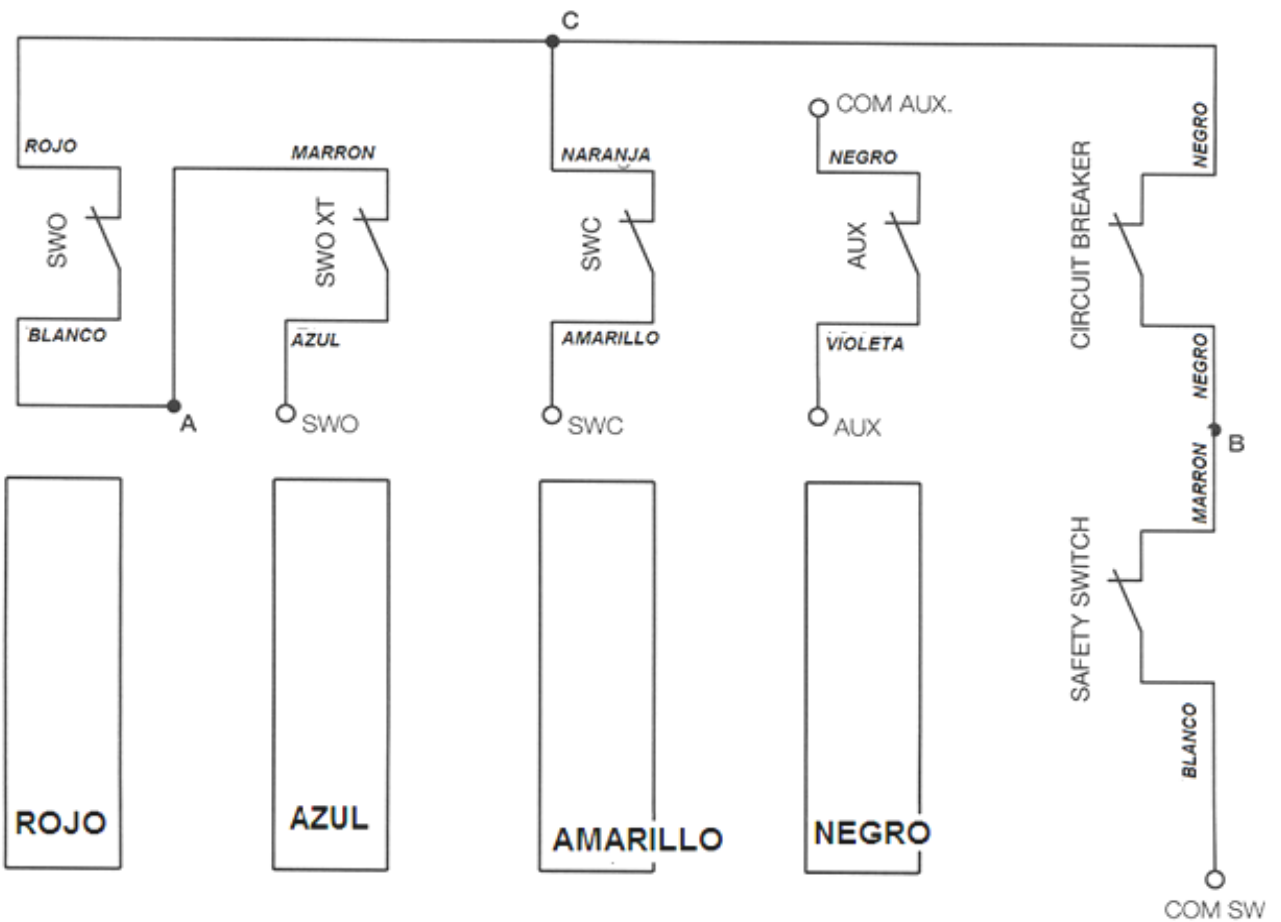
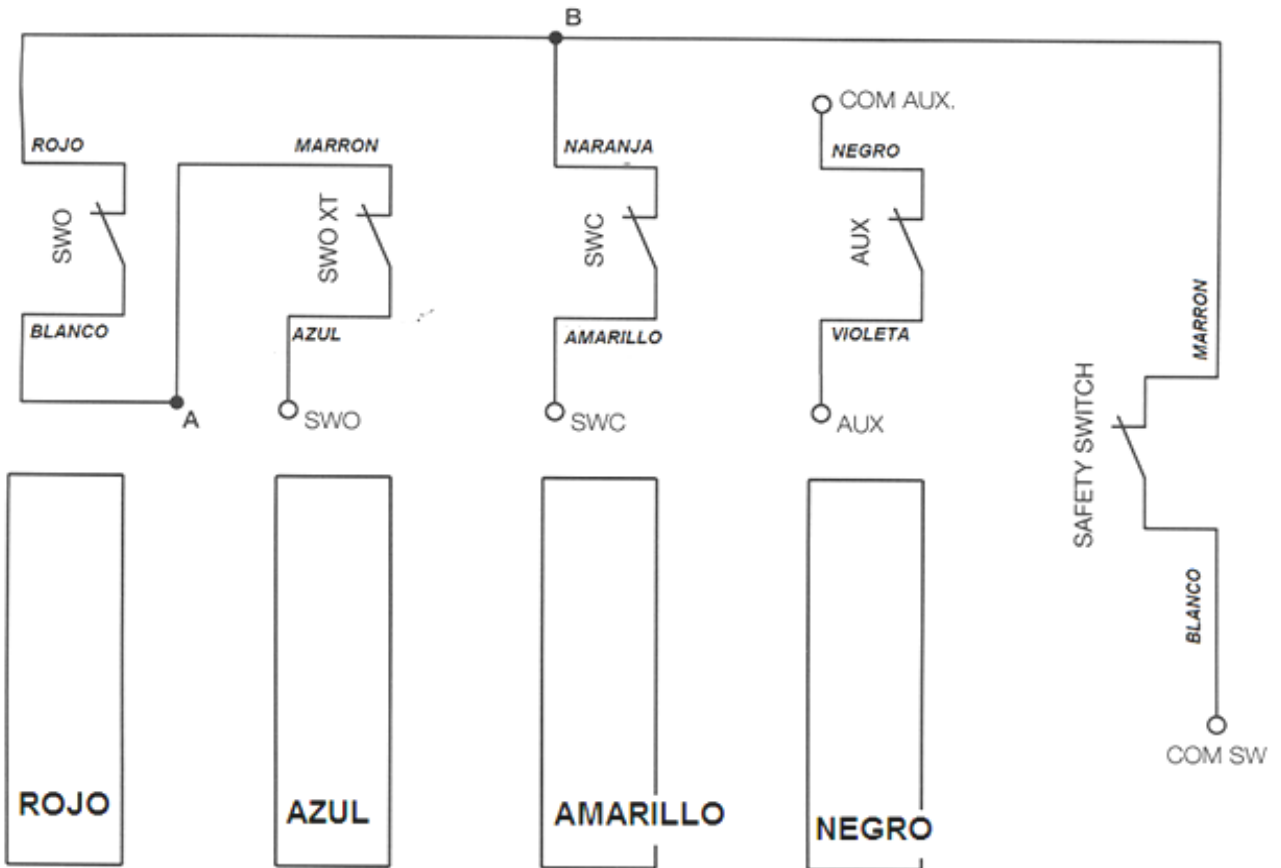
10



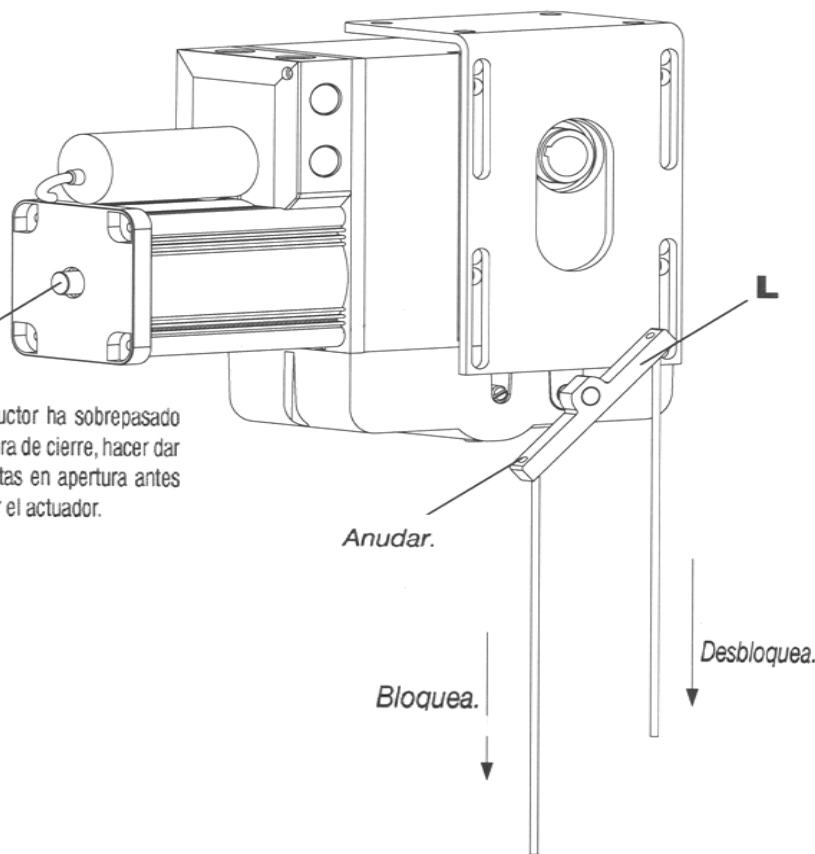
11







Si el motorreductor ha sobrepasado el final de carrera de cierre, hacer dar un par de vueltas en apertura antes de desbloquear el actuador.



# VN.S20

# VN.S40

# VN.ST20

# VN.ST40

Libro de instrucciones para el usuario

### 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

Para desplazar la puerta en caso de corte de energía eléctrica o de avería, tirar del cordel de desbloqueo (fig. 14). Es importante que la puerta esté bien balanceada. Para restablecer la operación automática tirar del otro cordel.

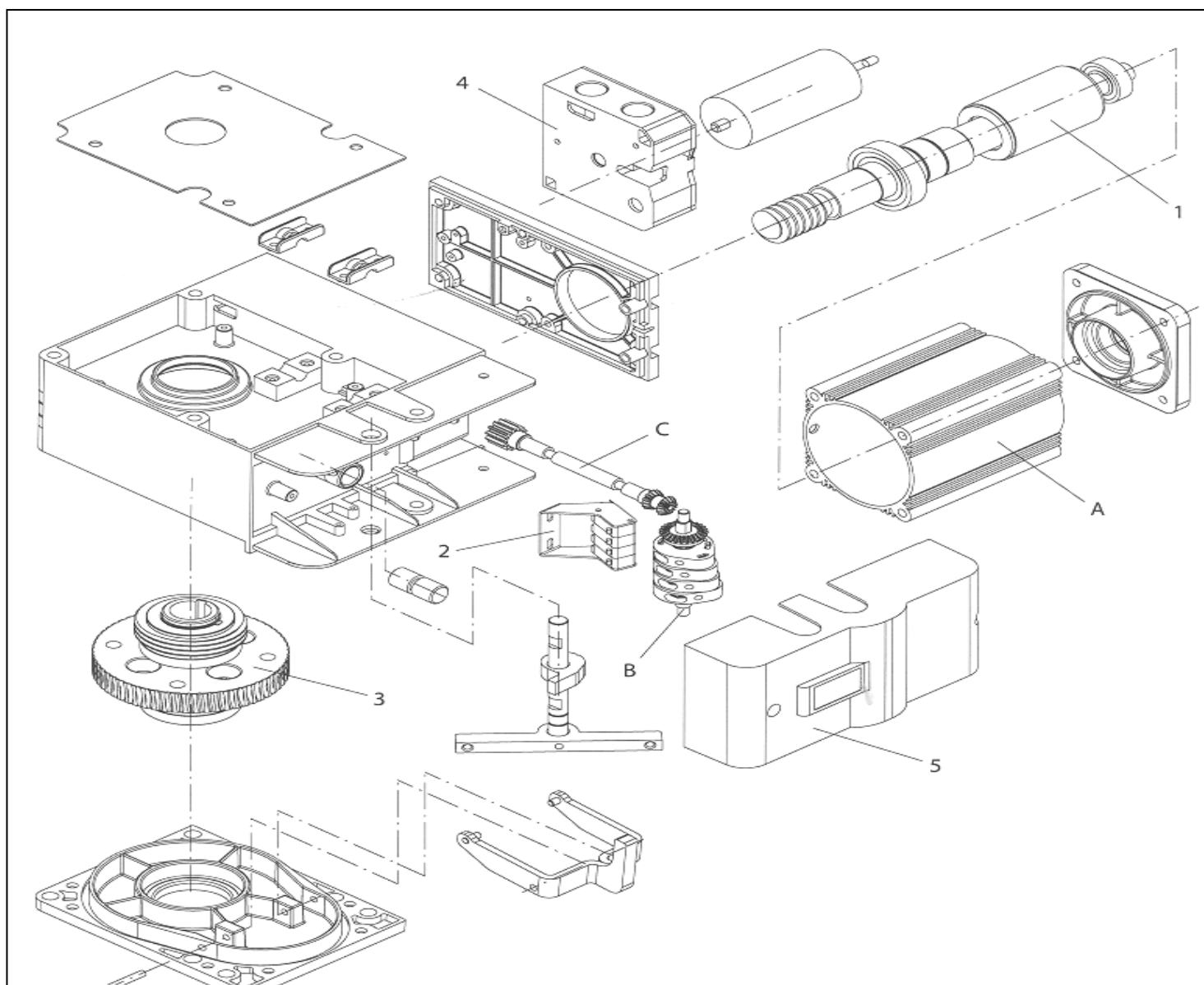
Si cuando vuelve la corriente eléctrica la automatización no funciona, comprobar que la palanca "L" esté en la posición correcta, ya que un microinterruptor de seguridad desconecta automáticamente el motor durante la maniobra manual. Si la automatización sobrepasa el final de carrera de cierre, el esfuerzo para desbloquear la puerta puede ser demasiado pesado. Se aconseja pues hacer dar alguna vuelta al eje motor en el sentido de la apertura antes de proceder a efectuar el desbloqueo como explicado anteriormente.

### 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.



### Denominación

## VN.S20 - VN.S40 - VN.ST20 - VN.ST40

1	Albero motore	Eje motor
2	Finecorsa	Final de carrera
3	Albero uscita	Eje de salida
4	Scatola cablag.	Caja cableados
5	Carter	Tapa
A	Motore VN.S	Motor
	Motore VN.ST	Motor
B	Alb. cam. VN.-40	Eje excéntricas
	Alb. cam. VN.-20	Eje excéntricas
C	Alb. rinvio VN.-20	Eje transmisión
	Alb. rinvio VN.-40	Eje transmisión