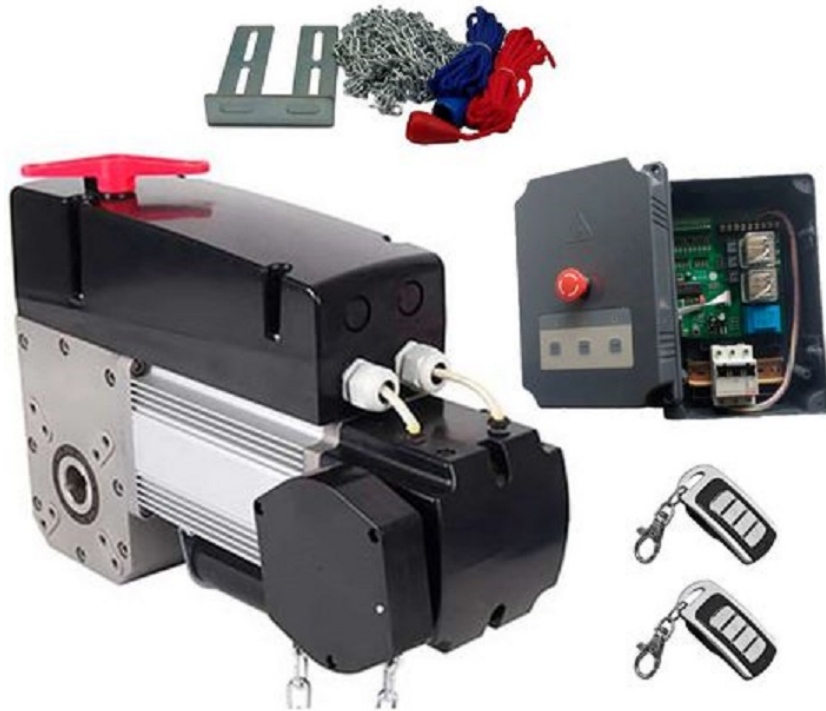


INDUS-100
MANUAL INSTRUCCIONES
MOTOR ATAQUE AL EJE INDUSTRIAL
(100N.m - 220V)
PUERTAS SECCIONALES 35m²



1. Instrucciones de seguridad

Es importante que lea todas las instrucciones que siguen a continuación:

- El automatismo debe ser instalado por personal cualificado. De lo contrario, puede resultar peligroso.
- Antes de instalar el motor, asegurese de que la puerta funciona perfectamente de forma manual.
- La puerta debe tener muelles de torsión, de lo contrario el motor resultará dañado. Antes de instalar el motor, la puerta debe mantenerse en equilibrio. La puerta debe estar en buen estado y funcionar correctamente de forma manual.
- Se recomienda instalar finales de carrera mecánicos (en los railes) para evitar que la puerta salga del recorrido deseado (al final de las guías horizontales).
- En caso de que haya que quitar el motor, éste deberá hacerlo personal cualificado y siempre con la puerta cerrada.
- Mantenga los mandos a distancia, pulsadores de pared, teclados inalámbricos, etc... fuera del alcance de los niños para evitar que el motor se accione accidentalmente.
- El motor debe estar sin corriente eléctrica antes de instalarlo, manipularlo o repararlo.
- Al abrir o cerrar la puerta a través del motor, nunca esté debajo de la puerta.
- Cuando la puerta esté en funcionamiento, usted siempre debe previsualizarla para evitar posibles accidentes. Nunca accionarla sin mirar para ella.
- No tire de la cadena de desbloqueo cuando el motor está en funcionamiento automático.

2. Descripciones generales.

El motor INDUS se aplica a los edificios industriales, edificios comerciales y garajes. Se ofrece con estructura compacta, segura y un rendimiento fiable.

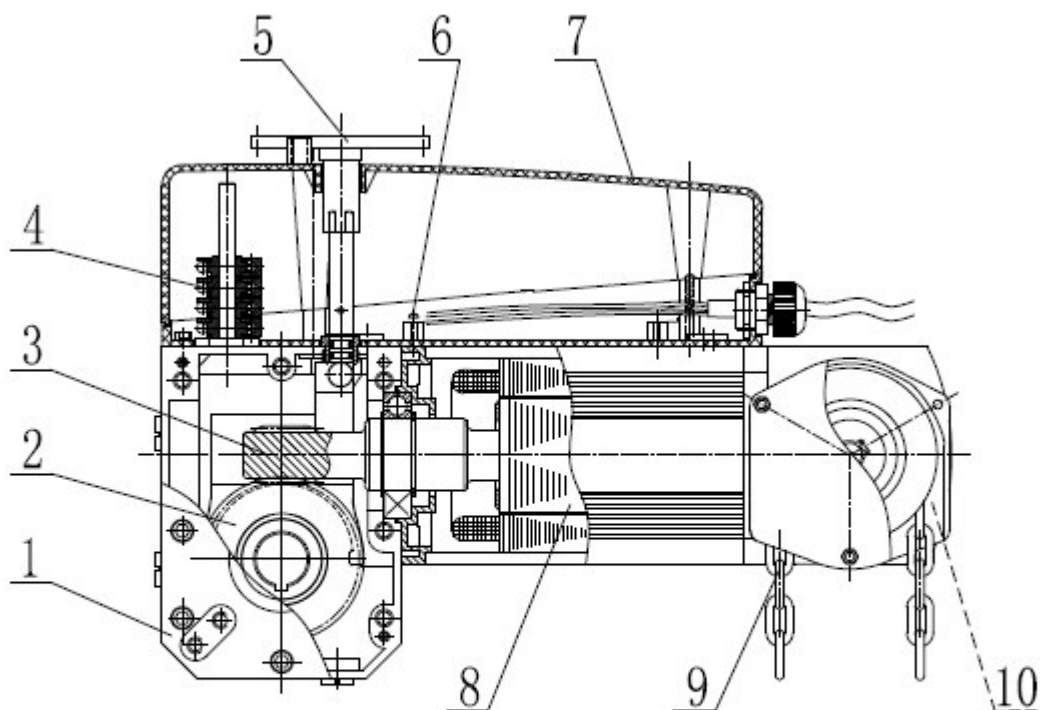
Funciones principales:

- Cuadro de maniobras: 'abrir', 'cerrar', y 'stop', son los 3 botones que tiene el cuadro de maniobras. El cuadro admite instalación de fotocélulas de seguridad, bandas, etc.
- Mandos a distancia: Se pueden grabar hasta 25 mandos a distancia en el receptor de código abierto.
- Parada de emergencia: Presiona la seta de seguridad para parar la puerta y cortar inmediatamente el suministro de corriente al cuadro de maniobras. Solo en caso de emergencia.
- Finales de carrera: El motor consta de finales de carrera precisos para la parada en apertura y cierre.
- Suelte la manija de liberación (girar 90 ° en sentido antihorario), abrir la puerta del operador de la puerta inmediatamente.
- En caso de fallo de alimentación, el motor consta de una cadena para poder abrir la puerta manualmente.

Principales características técnicas:

Modelo	INDUS-100
Potencia	220V,110V 50/60Hz
Velocidad rotacion(r/min)	1400
Fuerza (N • m)	100
Altura maxima puerta (m)	6
Diametro eje exterior (mm)	Φ 25.4
Largo de cadena desbloqueo (m)	8
Temperatura (min/max)(° C)	-10~+40
Rotación (r/min)	23
Radio	60:1
Peso(Kg)	18
Dimensiones (mm)	370×230×100
Proteccion térmica (° C)	120
Tiempo de trabajo (min)	6

3. Estructura del motor



- 1.Tool body 2.Output shaft 3.Motor axis
 4.Limit switch 5.release handle 6. wiring terminal
 7. shield 8. motor 9. Emergency hand chain
 10.Hand chain components

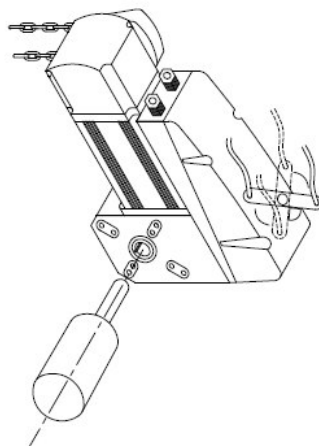
Fig.1

4. Instalación

Antes de instalar, asegúrese de que la puerta se encuentra en buen estado de funcionamiento. Nosotros recomendamos instalar el operador siga véase la sección "instalación directa 'o sección« instalación indirecta':

INSTALACIÓN DIRECTA:

Fig.2

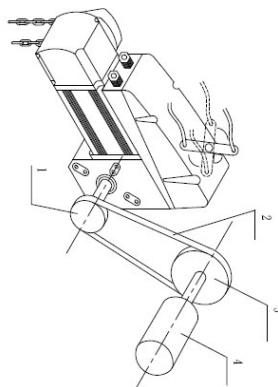


- ① Retire la carcasa de plástico negro, desenganche la manija de liberación girando 180 ° en sentido antihorario.
- ② Adjuntar directa la unidad de accionamiento en el extremo del eje de la puerta, recuerde que debe encajar la llave plana (6 X 4 X 70) en la ranura clave.
- ③ Fijar la unidad de accionamiento al soporte con cuatro tornillos M10, ajustar la posición de la unidad de accionamiento y garantizar los bloqueos cadena verticalmente.
- ④ **Ranura del anillo espaciador en el anillo del eje y fijar con el tornillo.**

INSTALACION INDIRECTA (se pueden comprar los accesorios necesarios aparte)

1. Piñón pequeño - 2.Cadena - 3.Piñón grande - 4.Eje de la puerta

- ① Instale el piñón grande en el extremo de la puerta..
- ② Fije el soporte en la pared con tornillos de expansión de acuerdo con la longitud de la cadena.
- ③ *Conecte el motor en el soporte con cuatro tornillos M10. Pase la cadena ajustando la posición del motor.*



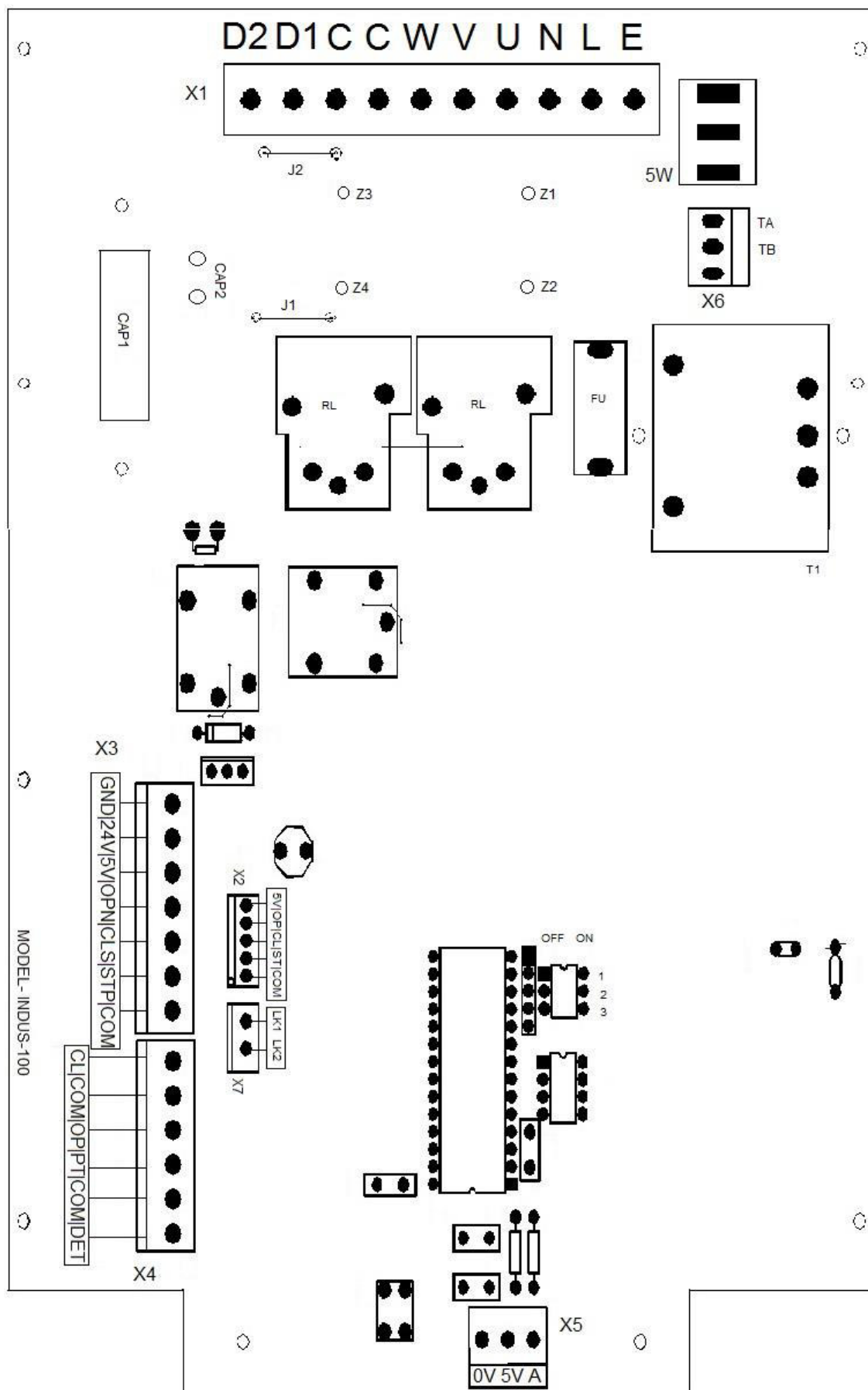
5. Instrucciones eléctricas

- Instale el cuadro de maniobras a una distancia aproximada de 1.4 metros del suelo, para evitar que los niños puedan manipularlo.
- Conecte los cables de salida de unidad unidad de la caja de control en el mismo color. Vea la tabla de cableado y el cableado.
- Los cables dentro del cable deben estar protegidos para que ningún daño puede resultar del contacto con cualquier parte afilada áspera. Con el fin de proteger los elementos eléctricos de agua, adaptador de prueba de agua debe apretarse girando la tuerca de plástico.
- Pulse el interruptor de emergencia rojo en la caja de control se puede cortar la alimentación de la unidad de control inmediatamente en ocasiones emergente. Gire el interruptor en la dirección de la flecha para hacer el cambio de retorno a su posición original.

		MOTOR			FINALES DE CARRERA		
	AM/VER	Marron	Azul	Negro	Negro	Azul	Blanco
MOTOR	PE	V	U	W	CL	COM	OP
CUADRO	PE	V	U	W	CL	COM	OP
	AM/VER	Marron	Azul	Negro	Rojo	Verde	Blanco



Esquema eléctrico Cuadro maniobras INDUS-100 (Fig.5).



CABLEADO BÁSICO:

**** Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cableado, es esencial desconectar la unidad de control de la red eléctrica. ****

- **ALIMENTACION:** Conexión de alimentación (AC 220V) al 'L'. Conectando el neutro al 'N', conectar el cable de tierra al 'E'.
- **MOTOR:** Conexión del motor (azul, marron y negro) a las bornas 'U', 'V', 'W' del terminal X1. Si la puerta gira al revés, hay que intercambiar los cables de las bornas 'V' y 'W'. (Mirar Fig.5 terminal X1).
- **FINALES DE CARRERA:** Final de carrera de cierre (rojo) al 'CL', siendo el común el (verde) al 'COM', y conecta el final de carrera de apertura (blanco) al 'OP'. (Mirar Fig.5 terminal X4)
- **FOTOCELULA:** Conecta la fotocélula (N.O.) al 'PT' y 'COM' y alimentandolas a '24V' y 'GND'. Para otras seguridades (banda) conectala a 'PT' y 'COM'. Conecta la seguridad de puerta peatonal (N.C.) a los cables 'DET' y 'COM', en caso de ser conectada esta seguridad, se debe quitar el puente que trae de fábrica. (Mirar Fig.5 X3, X4)
- **PULSADORES:** Conecta pulsador de pared (N.O.) a 'OPN', 'CLS', 'STP' y 'COM'. OPN-open (blanco), OPN-close (amarillo), STP-stop (rojo), COM-común (verde). (Mirar Fig.5 X3)
- **ELECTROCERRADURA:** Para conectar una electrocerradura ha de hacerlo entre las bornas 'LK1' y 'LK2' (Mirar Fig.5 terminal X7). ¡Ojo! En caso de conectar electrocerradura se debe quitar el Puente que trae de fábrica el cuadro. En caso de no conectar electrocerradura debe continuar puesto el Puente. (En alguno de nuestros cuadros de maniobras no viene este borne como opcional).
- **LAMPARA DESTELLANTE:** La lampara destellante se conecta entre los bornes 'D1' y 'D2' del terminal X1.
- **OTRAS CONEXIONES:** Entre las bornas '0V' y '5V' tenemos una salida de 5 voltios, (100mA máx.). La borna 'A' no trabaja. (Mirar Fig. 5 terminal X5). El terminal X2 es para los pulsadores que vienen incorporados en el cuadro de maniobras (ya vienen conectados).

**** Para ver el resto de conexiones consultar tabla adjuntada por separado. ****

6. Ajustes

Ajustar los finales de carrera:

- **Ajuste del límite de cierre:** compruebe que el operador ha instalado firmemente. Cierre la puerta de la posición de cierre total y observar el sentido de giro de las levas límite rojos durante el cierre. Afloje los tornillos de levas límite rojos, luego girar dos levas en la misma dirección hasta que los finales de carrera hagan "clic", por último apriete los tornillos.
- **Ajuste del límite de apertura:** Mueva la puerta para llegar a su posición abierta, observe el sentido de giro de las levas límite azules durante la apertura. Afloje los tornillos de levas límite azules, luego girar dos levas en la misma dirección (es decir, en la dirección opuesta de la leva roja) hasta que los finales de carrera hagan "clic", por último apriete los tornillos.

Ajuste con precisión de los finales de carrera

- *Después de ajustar, puede abrir la puerta y cerrarla y observar si la puerta ha llegado con éxito a las posiciones deseadas. Si la puerta no llega a la posición abierta o cerrada con éxito, se debe reajustar con más calma de la misma forma que al principio, pero con mejor exactitud.*

Nota importante:

- *POR FAVOR, usa el cuadro de maniobras para ajustar los finales de carrera (teniendo a mano la seta de seguridad para cortar la corriente eléctrica en caso de ser necesario).*

Para hacer este ajuste se debe hacer entre dos personas.

- **Fijese que cuando la puerta llega a la posición deseada de apertura o de cierre, debe apagarse el LED en el cuadro de maniobras. Si no se apaga es que no está cortando el final de carrera. Debe reajustarlos de Nuevo.**

Mando a distancia:

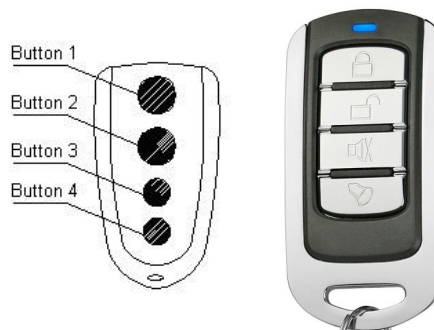


Fig.6

- **Grabar mandos (Learn):** Pulse el botón 'AN1' en el cuadro de maniobras, el 'LED2' estará encendido y luego se apagará. Pulse cualquier botón del control remoto, el 'LED2' estará encendido y luego se apagará. Pulse el mismo botón de nuevo, el 'LED2' "parpadeará unos 4 seg. al 1 de frecuencia / 2 Hz y luego se apagará, esto indica que el proceso de aprendizaje ha terminado.
- Puede grabar hasta 25 mandos a distancia.
- **Borrar mandos a distancia:** Presiona y manten pulsado el botón “AN1” en el cuadro de maniobras, hasta que el “LED2” se apague. De este modo todos los mandos a distancia que estuviesen grabados se borrarán.

NOTA: Para la seguridad y la seguridad, se recomienda que el ajuste de fábrica se sustituya con un código personal.

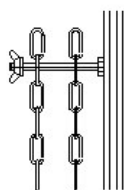
DIP-SWITCHS

1	ON	Cierre automatico activado
	OFF	Cierre automatico desactivado
2	ON	Hombre presente activad
	OFF	Pulsador normal para el cierre
3	ON	Cierre automatico 7 segundos
	OFF	Cierre automatico 20 segundos

7. Desbloqueo manual

- Puede abrir o cerrar la puerta manualmente accionando la cadena de la mano, se desconecta la unidad de accionamiento de la red eléctrica. Después de la actuación de la cadena de la mano, el operador no funciona después de pulsar el botón, por favor tire de la cadena de la mano (ver Fig.7) un restablecimiento se lleva a cabo y el operador está conectado eléctricamente.
- Es importante no tirar de la cadena de forma brusca o “tirar de lado”. Asegurese de que cuando vuelve la corriente dejar totalmente libre la cadena de desbloqueo.
- Es esencial para atornillar firmemente la mano de la cadena en su lugar como se muestra en la figura 7.
- Tire de la cadena sólo cuando el fallo de alimentación. Por favor, no tire de la cadena durante el cierre o la apertura de la puerta, de lo contrario, se pueden producir daños materiales o lesiones personales graves.
- No tire de la cadena con demasiada fuerza, de lo contrario se dañarán los componentes

de la cadena.



8. Mantenimiento

- Asegúrese de que la puerta se encuentra en buen estado de funcionamiento y que está correctamente equilibrada.
- El motor INDUS debe ser revisado y mantenido por un técnico cualificado.
- Mantenga motor INDUS limpio en todo momento.
- **Nuestra empresa se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.**

9. Solución de problemas

Error	Causa	Remedio
El motor no trabaja.	(1) No tiene corriente (2) La puerta tiene obstáculo. (3) Los cables están mal. (4) La seta de seguridad está presionada. (5) El desbloqueo manual está desenganchado.	(1) Conecte alimentación (220V) (2) Elimina los obstáculos (3) Reconecta todos los cables. (4) Libera la seta de seguridad. (5) Engrana de nuevo el desbloqueo manual.
Después de tirar de la cadena de la mano, el operador no funciona después de pulsar el botón caja de control o transmisor.	El inicio automático no se lleva a cabo.	Tire de la cadena de la mano ver figura 7 (1) para llevar a cabo una restauración automática. (Vea la sección de la cadena de la mano)
El operador deja de funcionar de repente.	Protección de sobrecarga térmica en el motor está activo.	Deje que el motor se enfríe.
La puerta no puede abrirse o cerrarse completamente.	Ajuste incorrecto de final de carrera.	Reajustar los finales de carrera.
Los mandos a distancia no funcionan	(1) Pilas agotadas (2) El mando a distancia no es el adecuado para el receptor. Programación incorrecta de la codificación del mando a distancia.	(1) Cambia las pilas de los mandos. (2) Borra todos los mandos a distancia y vuelvelos a re-grabar.

TABLA DE CONEXIONES SIMPLIFICADA:

REGLETA X1	
E	Conexión de la toma de tierra.
L	Entrada 230 Vac 50Hz (fase).
N	Entrada 230 Vac 50Hz (neutro).
U	Conexión común de motor monofásico (cable azul suministrado).
V	Conexión fase de motor monofásico (cable marron suministrado).
W	Conexión fase de motor monofásico (cable negro suministrado).
C	No se usa. (Conexión de condensador. Ya viene conectado en el motor).
C	No se usa. (Conexión de condensador. Ya viene conectado en el motor).
D1	Conexión de lámpara de seguridad. (220V).
D2	Conexión de lámpara de seguridad. (220V).
REGLETA X2	
5V	Conexión de botonera exterior del cuadro de maniobras (5V).
OPN	Conexión de botonera exterior del cuadro de maniobras (Subir).
CLS	Conexión de botonera exterior del cuadro de maniobras (Bajar).
STP	Conexión de botonera exterior del cuadro de maniobras (Parar).
COM	Conexión de botonera exterior del cuadro de maniobras (Común).
REGLETA X3	
GND	Salida común alimentación accesorios.
24V	Salida alimentación + accesorios 24Vac (500mA máx).
5V	Salida alimentación accesorios 5Vac (500mA máx).
OPN	Entrada botón ABRE (Contacto N.A.).
CLS	Entrada botón CIERRA (Contacto N.A.).
STP	Entrada botón STOP (Contacto N.A.).
COM	Entrada común para botones. (Contacto N.A.).
REGLETA X4	
CL	Entrada final de carrera CERRAR (cable rojo suministrado).
COM	Entrada COMUN finales de carrera (cable verde suministrado).
OP	Entrada final de Carrera ABRIR (cable blanco suministrado).
PT	Entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula) – Contacto N.A.
COM	Entrada COMUN para dispositivos de seguridad.
DET	Entrada para dispositivos de seguridad (Banda, Puerta peatonal...) – Contacto N.A.
REGLETA X5	
0V	Salida alimentación común 5Vac (100mA máx).
5V	Salida alimentación 5Vac (100mA máx).
A	No se usa.
REGLETA X6	
TA	Entrada dispositivo de parada de emergencia (Seta STOP)
TB	Entrada dispositivo de parada de emergencia (Seta STOP)
REGLETA X7	
LK1	Entrada de electrocerradura (Quitar el Puente en caso de conectar electrocerradura).
LK2	Entrada de electrocerradura (Quitar el Puente en caso de conectar electrocerradura).