

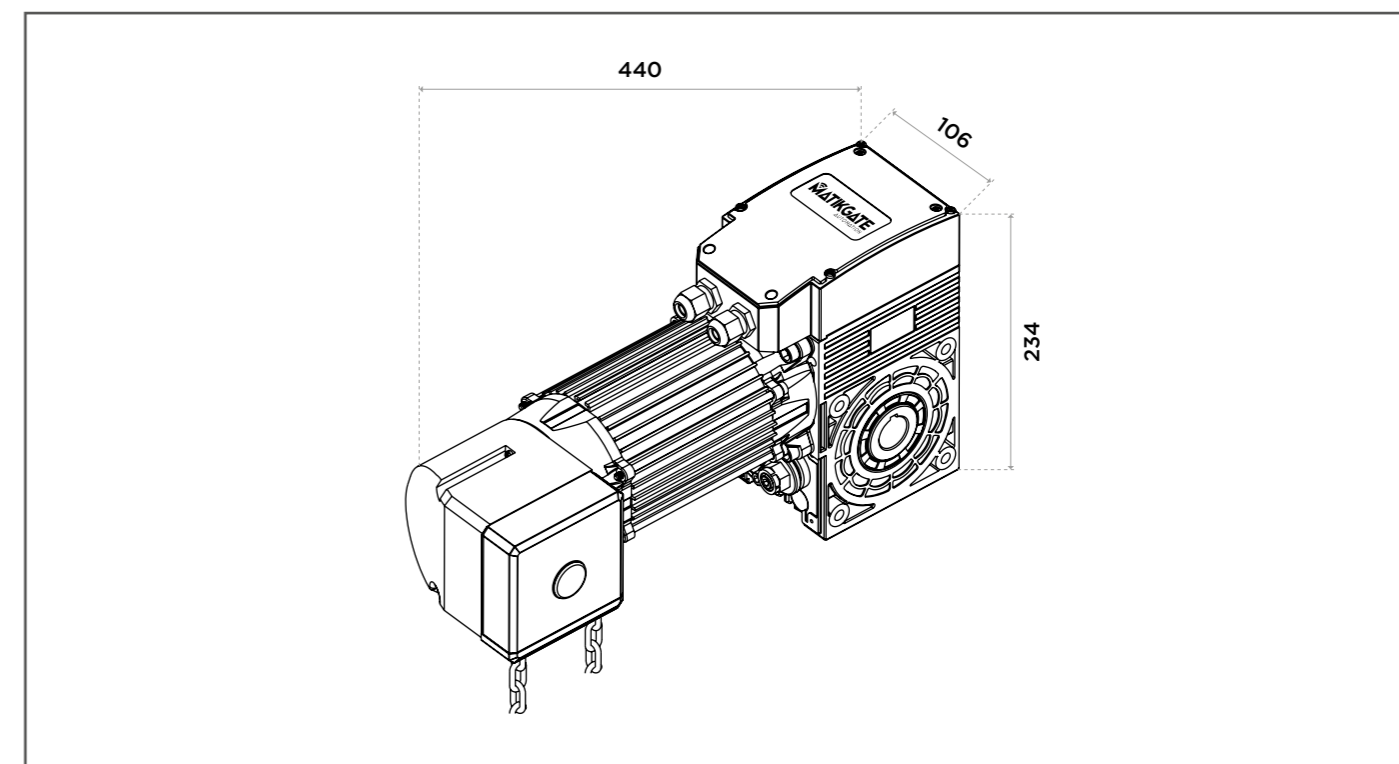
MANUAL DO UTILIZADOR / INSTALADOR  
MANUAL USUARIO / INSTALADOR  
NOTICE UTILISATEUR / INSTALLATEUR  
USER / INSTALLER MANUAL  
MANUALE UTENTE / INSTALLATORE

***HULK***

- Leia atentamente o manual, caso tenha dúvidas contacte a assistência **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Este manual contém instruções e avisos de segurança. A instalação incorreta do automatismo pode causar ferimentos graves.
- Guarde este manual de instruções para consulta em futuros trabalhos de manutenção.
- A **MATIKGATE AUTOMATION** não se responsabiliza pelo incorreto uso do produto, ou pelo uso que não aquele para o qual foi projetado.
- A **MATIKGATE AUTOMATION** não se responsabiliza se as normas de segurança não foram cumpridas na instalação do equipamento a ser automatizado, nem por qualquer deformação que possa ocorrer ao mesmo.
- Este produto foi desenhado e produzido estritamente para o uso indicado neste manual. Qualquer outro uso que não o indicado pode danificar o produto e/ou causar danos físicos e materiais.
- Não faça alterações nos componentes do motor e seus acessórios.
- Não manter o produto perto de fontes de calor ou chamas abertas, podendo danificá-lo, corrompê-lo ou originar situações perigosas.
- Mantenha os emissores fora do alcance das crianças, de modo a evitar acidentes.
- O utilizador não deverá, em nenhuma circunstância, tentar reparar ou ajustar o automatismo, deverá chamar um técnico qualificado.
- O instalador deve informar o cliente de como manusear o produto em caso de emergência e providenciar o manual do mesmo.
- O instalador, antes de efetuar a montagem, tem que verificar se o intervalo de temperatura indicado no automatismo é adequado à localização da instalação.
- O instalador, antes de efetuar a montagem, tem que verificar se o equipamento a automatizar está em boas condições mecânicas, corretamente equilibrado e se abre e fecha adequadamente.
- Este automatismo é estritamente para uso interno.
- As manutenções preventivas devem ser realizadas a cada 6 meses.

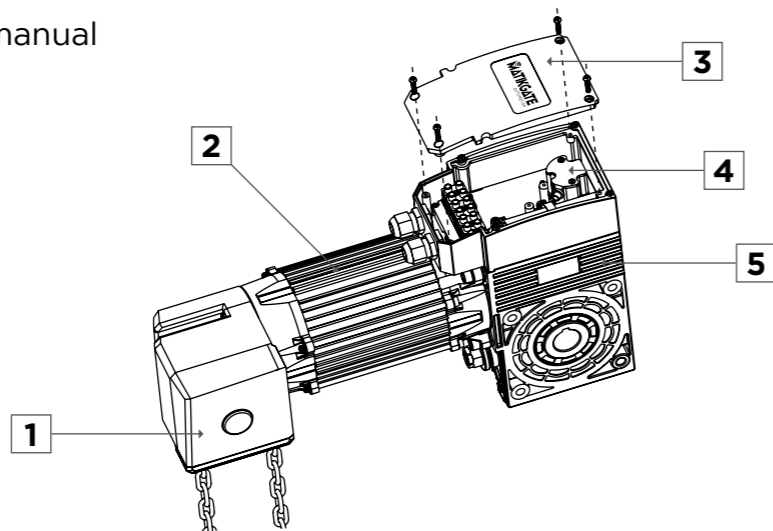
	HULK50	HULK75	HULK100	HULK150	HULK200
<b>Alimentação</b>	230V 50Hz			400V 50Hz	
<b>Potência</b>	450W	550W	750W	1000W	1200W
<b>Torque de saída</b>	50N	75N	100N	150N	200N
<b>Proteção térmica</b>	130°C				
<b>Temperatura de funcionamento</b>	- 30°C + 50°C			- 20°C + 50°C	
<b>Classe de proteção</b>	IP53				
<b>Velocidade</b>	1400RPM			960RPM	
<b>Velocidade de saída</b>	23RPM			19RPM	14RPM
<b>Diâmetro do eixo de saída</b>	Ø25.4mm				
<b>Altura de elevação</b>	≤ 6m				

## DIMENSÕES TOTAIS



## ESTRUTURA DO MOTOR

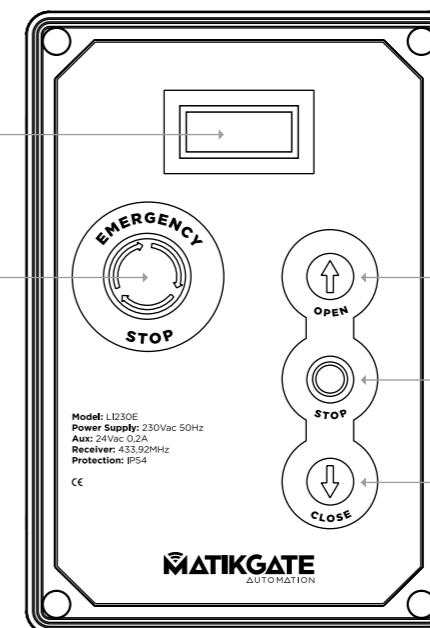
1. Corrente de desbloqueio manual
2. Motor
3. Cobertura de plástico
4. Mecanismo de encoder
5. Caixa de redução



## CARACTERÍSTICAS DA CENTRAL

Ecrã Digital

Botão paragem de emergência



Abrir / Aumentar valor

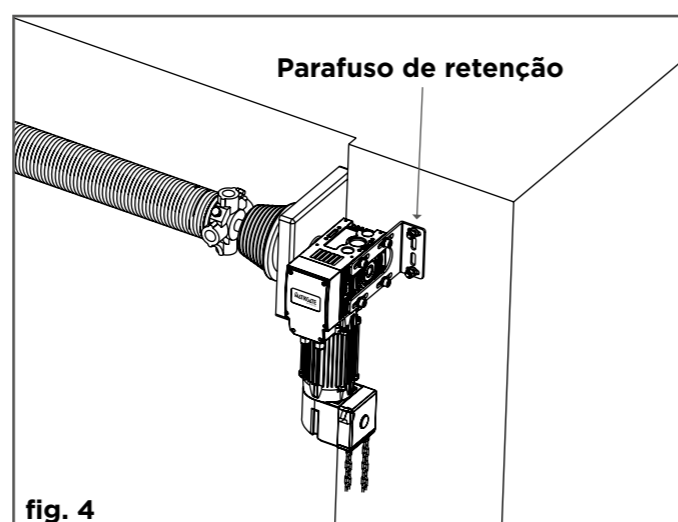
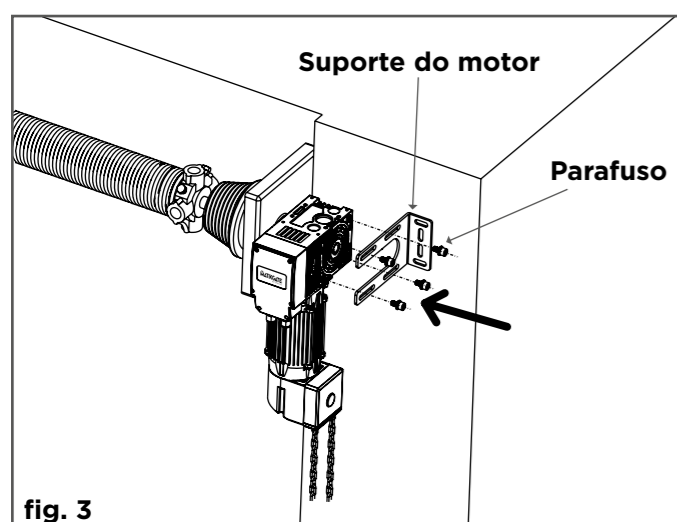
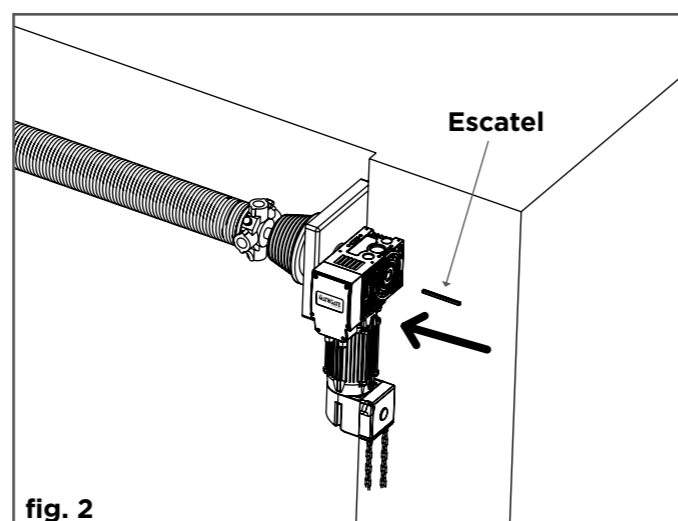
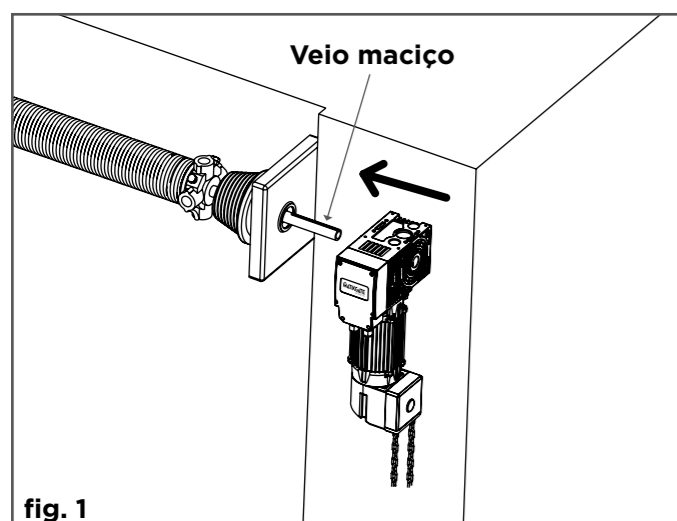
Stop / Definir / Guardar

Fechar / Diminuir valor

Model: LI230E  
Power Supply: 230Vac 50Hz  
Aux: 24Vdc 0.2A  
Receiver: 433.92MHz  
Protection: IP54  
CE

MATIKGATE  
AUTOMATION

## INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CENTRAL

	LI-H230	LI-H400
<b>Alimentação</b>	230V 50Hz	400V 50Hz
<b>Energia em standby</b>	<2W	<2W
<b>Potência de saída</b>	750W	750W
<b>Temperatura de funcionamento</b>	-20°C +50°C	-20°C +50°C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-30°C +70°C	-30°C +70°C
<b>Humidade</b>	<90%	<90%

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS - CENTRAL

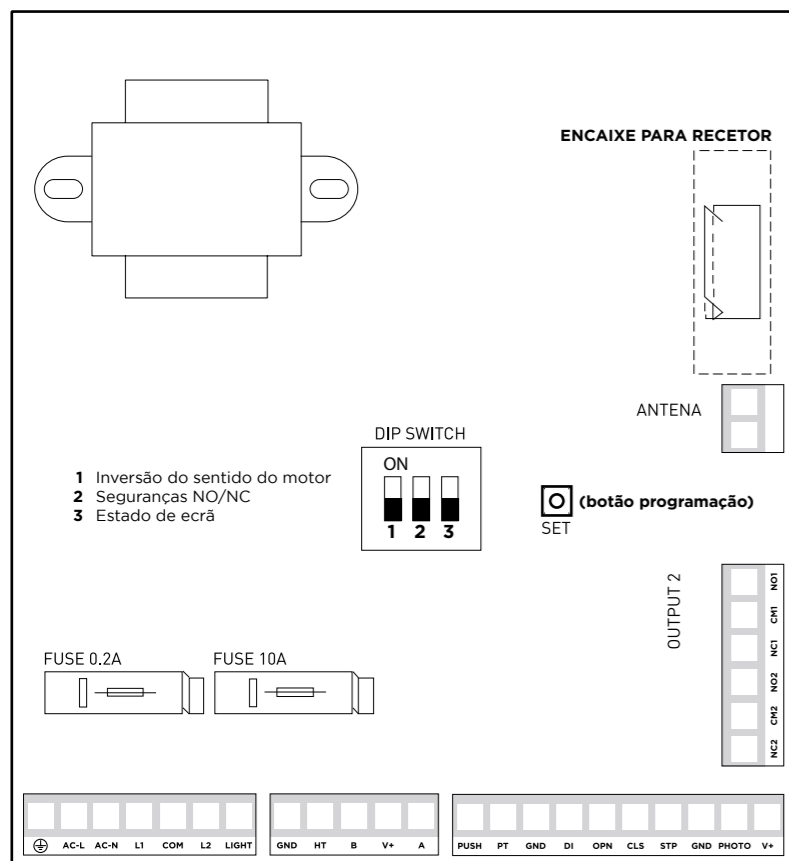
- Funcionamento com encoder;
- Posicionamento digital de alta precisão;
- Autodiagnóstico inteligente;
- Função de fecho automático;
- Emissor opcional.



**Não acione a corrente manual com o motor em funcionamento.**

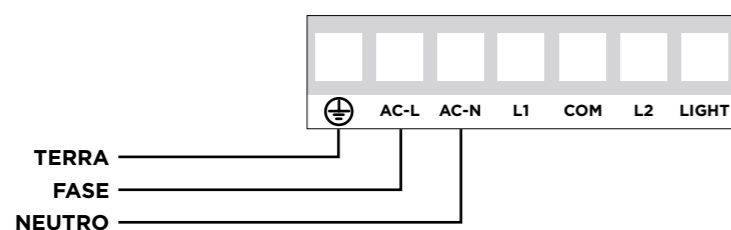
# LIGAÇÕES ELÉTRICAS

## MONOFÁSICO

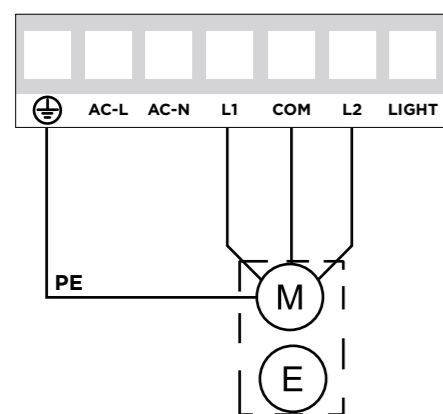


- ⊕ Terra
- AC-L** Fase de alimentação 230V
- AC-N** Neutro de alimentação 230V
- L1** Fase de abertura do motor
- COM** Neutro do motor
- L2** Fase de fecho do motor
- LIGHT** Pirlampo
- GND** Ligação encoder
- HT** Ligação encoder
- B** Ligação encoder
- V+** Ligação encoder
- PUSH** Botão de pressão
- PT** Barra sensível
- GND** Comum
- DI** Segurança porta de serviço
- OPN** Abertura
- CLS** Fecho
- STP** Stop
- GND** Comum
- PHOTO** Ligação de fotocélulas
- V+** Alimentação +24V
- NC2** Contacto normalmente fechado (saída 2)
- CM2** Comum (saída 2)
- NO2** Contacto normalmente aberto (saída 2)
- NC1** Contacto normalmente fechado (saída 1)
- CM1** Comum (saída 1)
- NO1** Contacto normalmente aberto (saída 1)

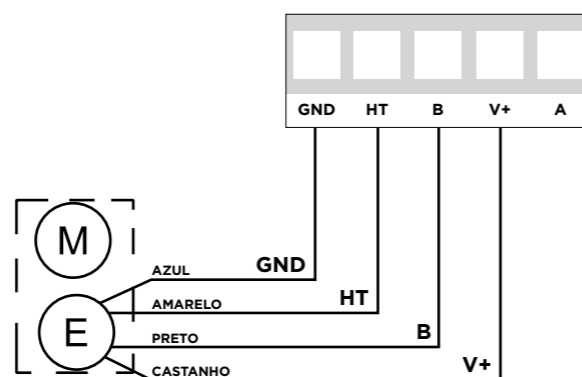
## ALIMENTAÇÃO



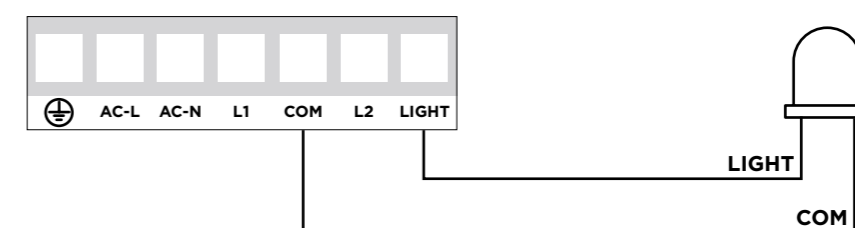
## MOTOR



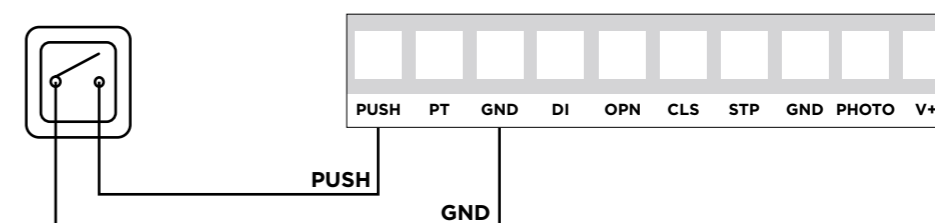
## ENCODER



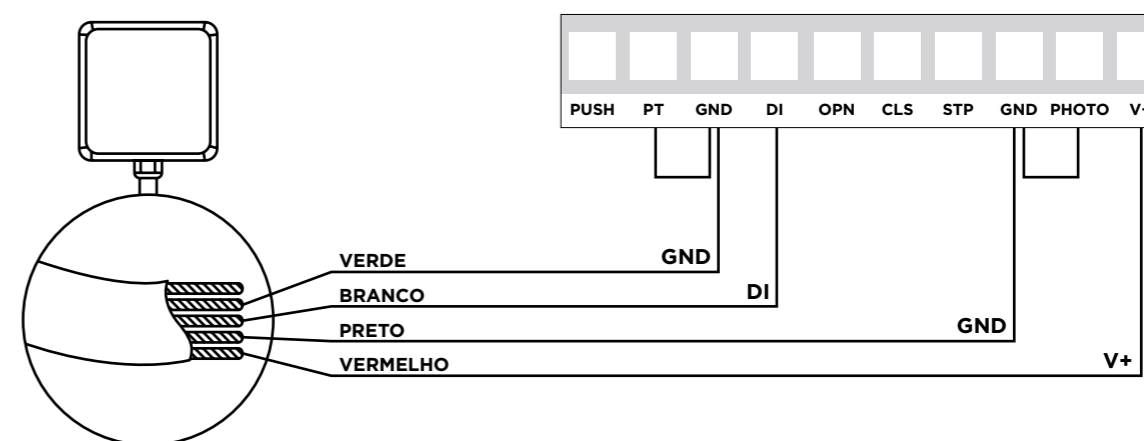
## PIRILAMPO



## BOTÃO DE PAREDE

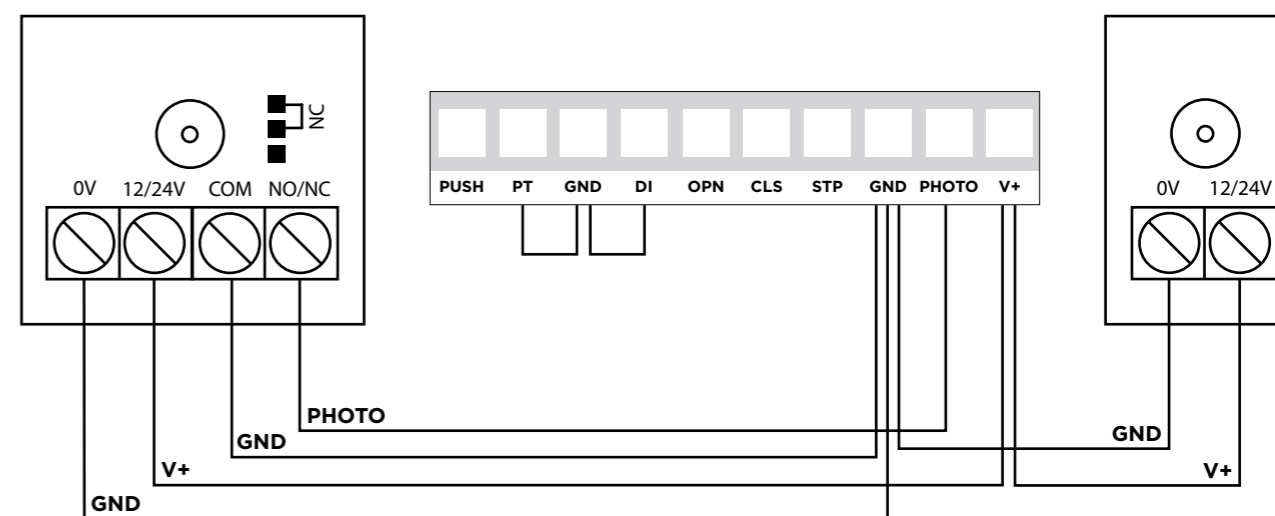


## MICROSWITCH PORTA DE SERVIÇO



**NOTA:** Obrigatório alterar o DIP 2 para ON.  
Fazer shunt nas seguranças **PT->GND** e **PHOTO->GND**, caso não estejam a ser utilizadas.

## FOTOCÉLULAS

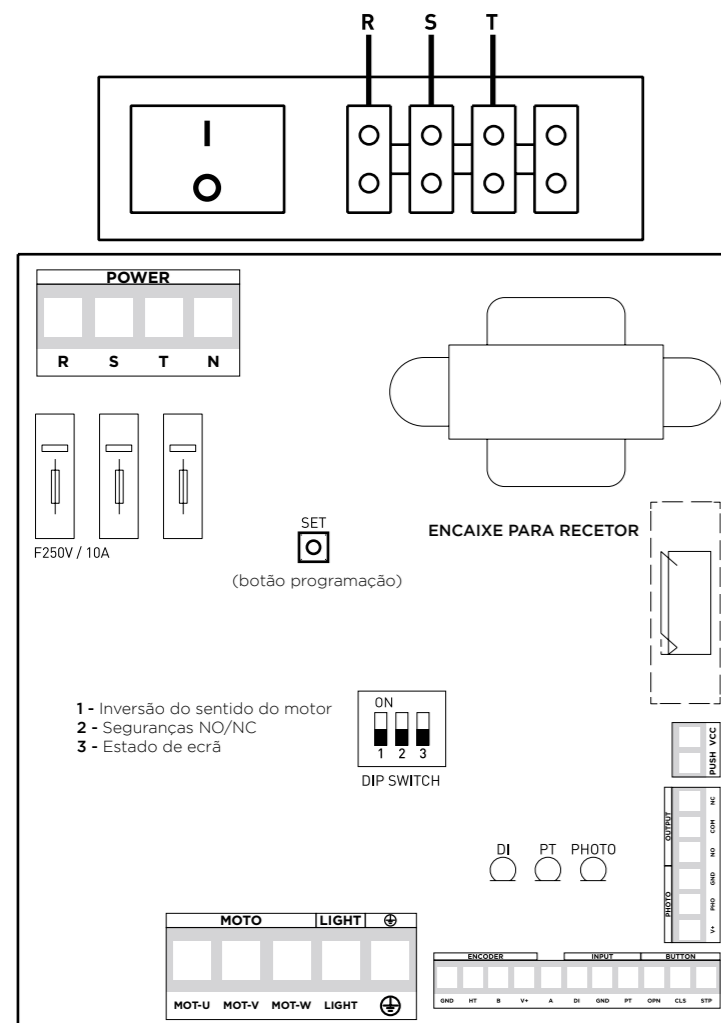


**NOTA:** Obrigatório alterar o DIP 2 para ON.  
Fazer shunt nas seguranças **PT->GND** e **DI->GND**, caso não estejam a ser utilizadas.

# LIGAÇÕES ELÉTRICAS

## TRIFÁSICO

**Nota:** Se não conectar o pirilampo, não é necessário conectar o fio neutro.



R Fase 1 de alimentação 380V  
 S Fase 2 de alimentação 380V  
 T Fase 3 de alimentação 380V  
 N Neutro de alimentação 380V

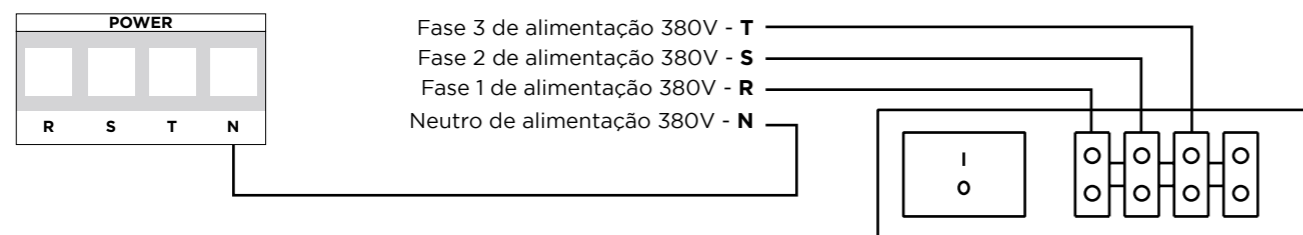
MOT-U Fase 1 de motor  
 MOT-V Fase 2 de motor  
 MOT-W Fase 3 de motor  
 LIGHT Pirilampo  
 ⊕ Terra

GND Ligação encoder  
 HT Ligação encoder  
 B Ligação encoder  
 V+ Ligação encoder  
 DI Segurança porta de serviço  
 GND Comum  
 PT Barra sensível  
 OPN Abertura  
 CLS Fecho  
 STP Stop

V+ Alimentação 24V  
 PHOTO Ligação de fotocélulas  
 GND Comum  
 NO Contacto normalmente aberto  
 COM Comum  
 NC Contacto normalmente fechado

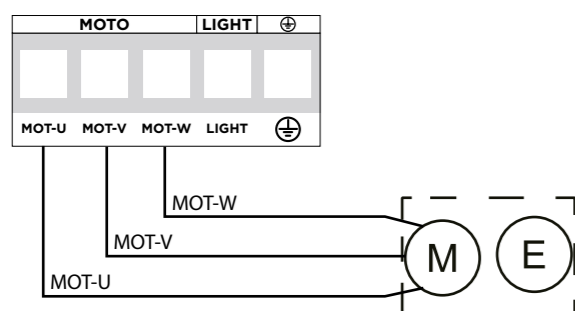
VCC Contacto passo-a-passo  
 PUSH Contacto passo-a-passo

## ALIMENTAÇÃO

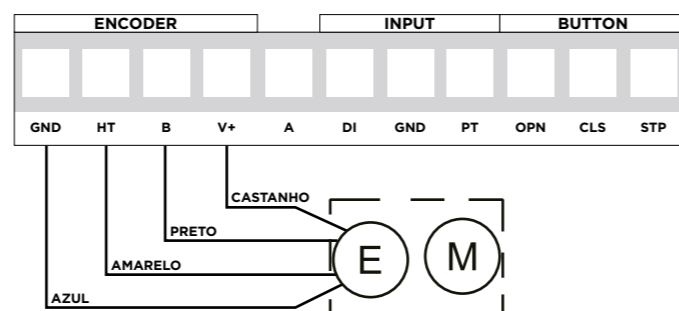


Fase 3 de alimentação 380V - T  
 Fase 2 de alimentação 380V - S  
 Fase 1 de alimentação 380V - R  
 Neutro de alimentação 380V - N

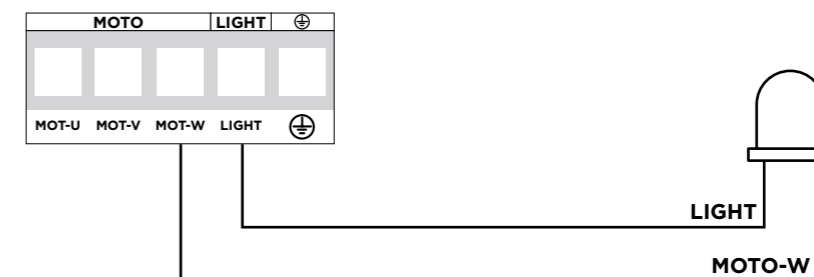
## MOTOR



## ENCODER



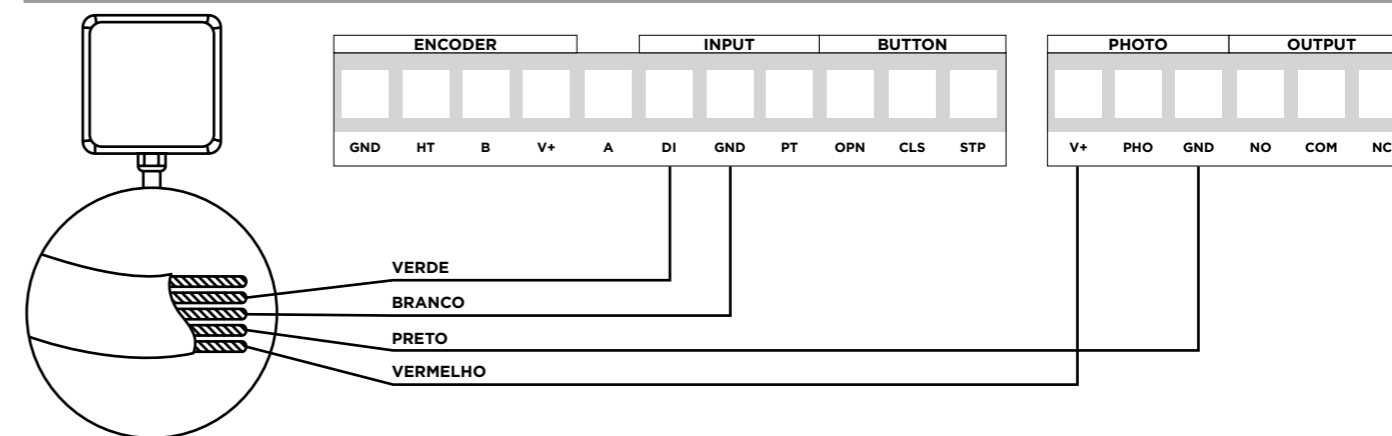
## PIRILAMPO



## BOTÃO DE PAREDE

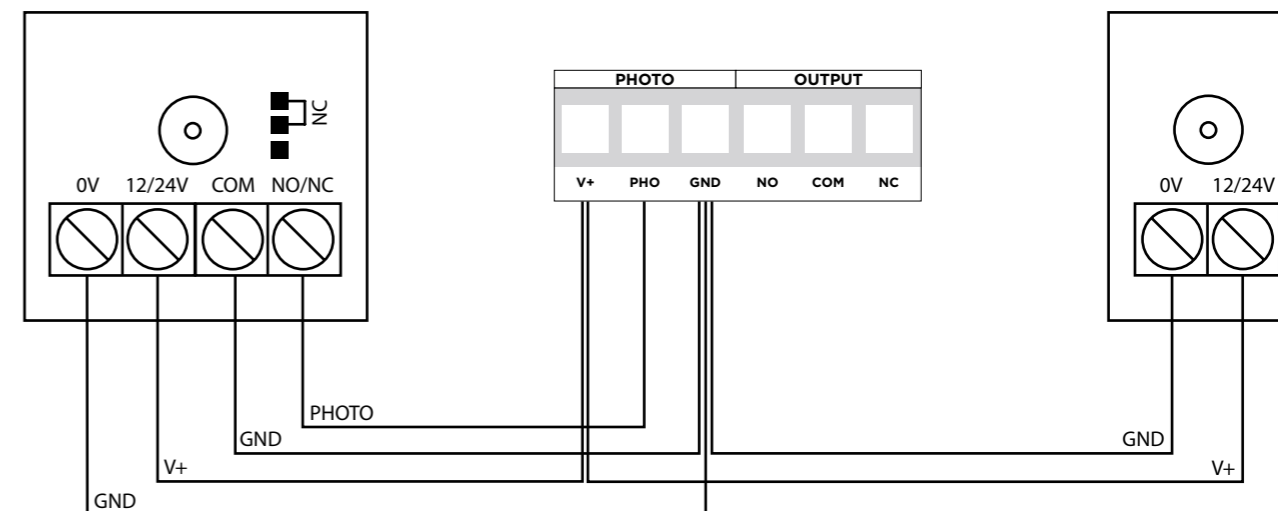


## MICROSWITCH PORTA DE SERVIÇO



**NOTA:** Obrigatório alterar o DIP 2 para ON. Fazer shunt nas seguranças **PT->GND** e **PHOTO->GND**, caso não estejam a ser utilizadas.

## FOTOCÉLULAS



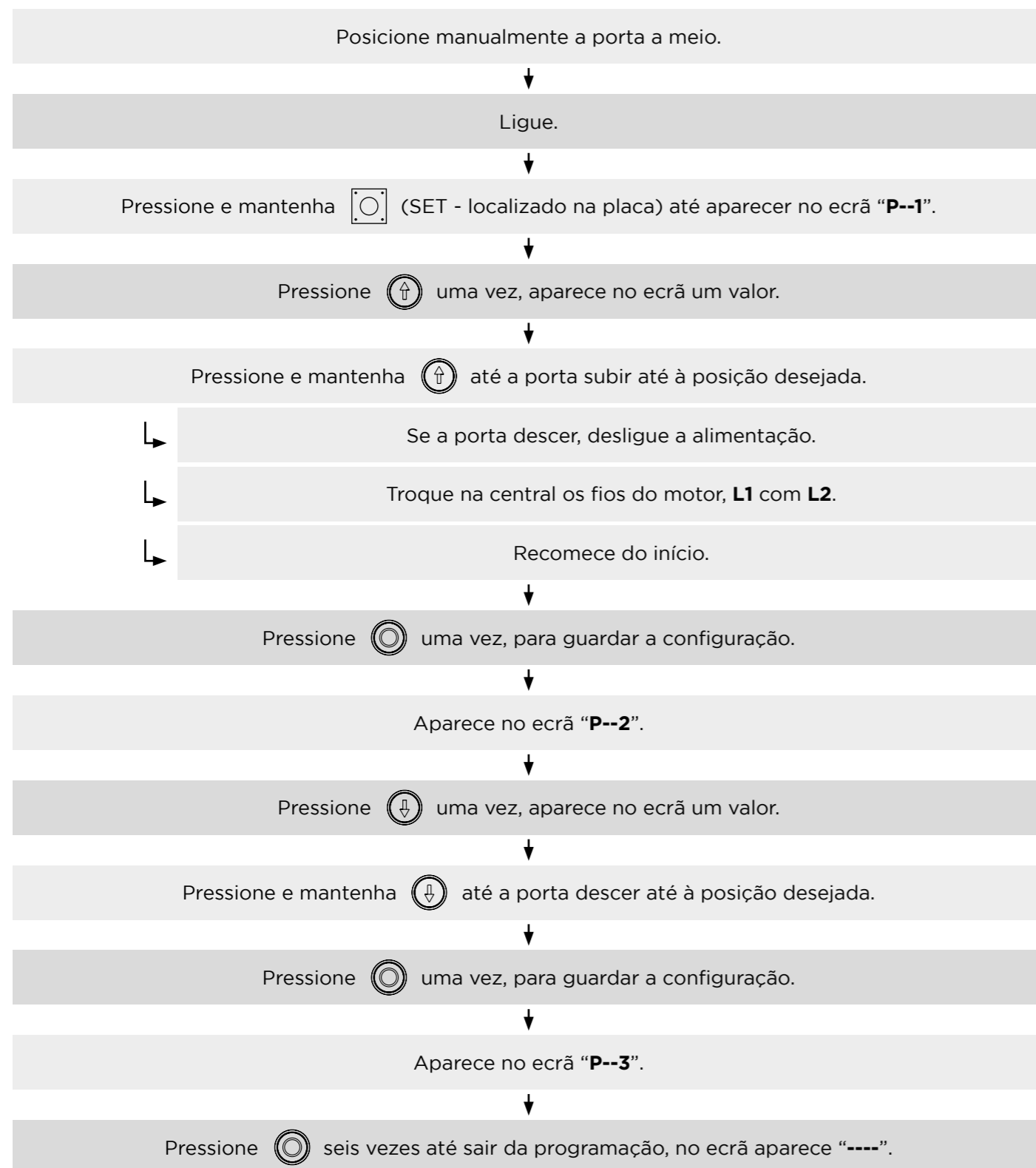
**NOTA:** Obrigatório alterar o DIP 2 para ON. Fazer shunt nas seguranças **PT->GND** e **DI->GND**, caso não estejam a ser utilizadas.

## P1 - CONFIGURAÇÕES DE LIMITE E DIREÇÃO DO MOTOR

Limite aberto, limite fechado e configurações de direção do motor, o controlador instalado é configurado através dos seguintes passos.

**Nota:** Na primeira utilização, colocar manualmente a porta a meio.

### Passos de configuração:



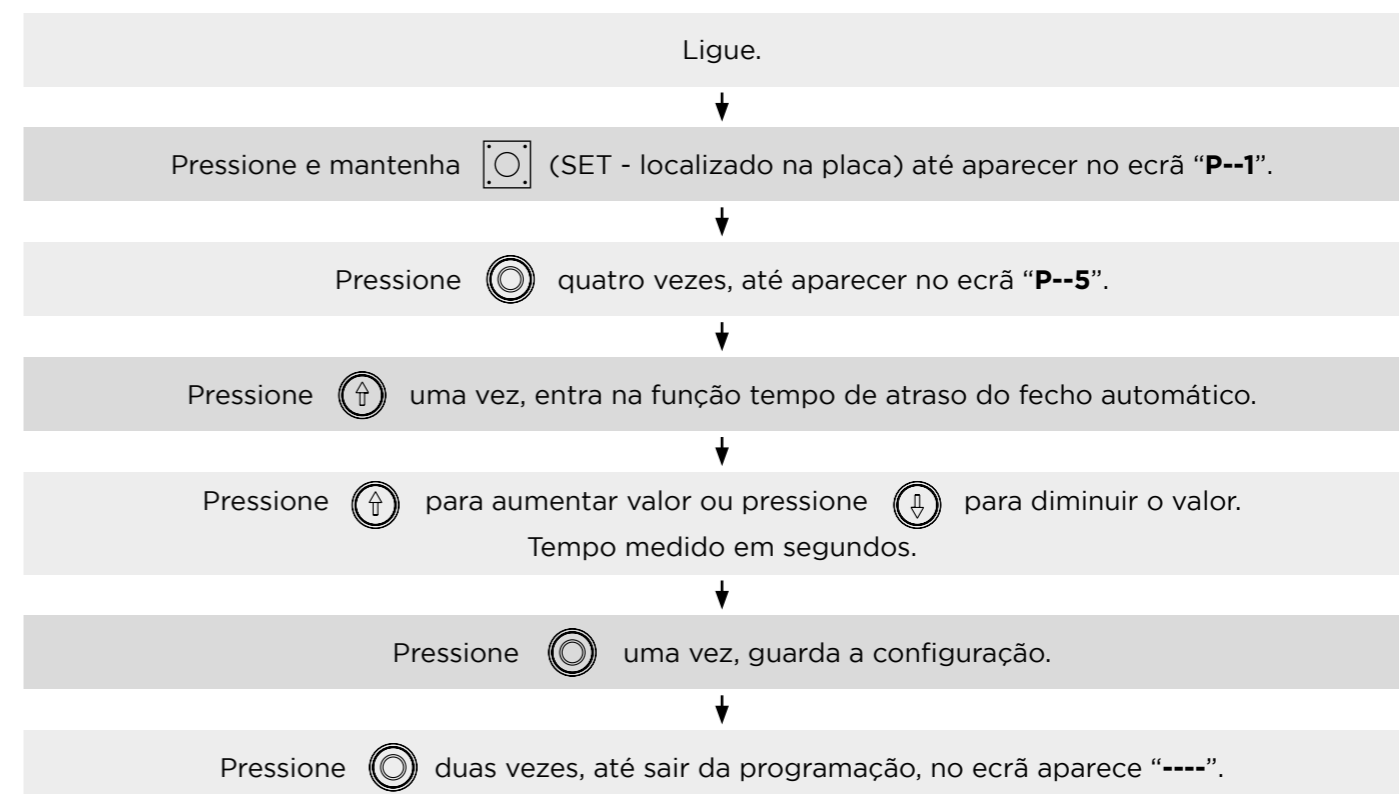
**Nota:** Depois de configurar o motor, verifique se os limites estão corretos.

## P5 - CONFIGURAÇÃO FECHO AUTOMÁTICO

Descrição da função: quando a porta está completamente aberta, fecha automaticamente após o tempo definido.

**Nota:** O valor padrão de fábrica é "0", significa que a função está inativa. O valor máximo de atraso é de 99 segundos.

### Passos de configuração:



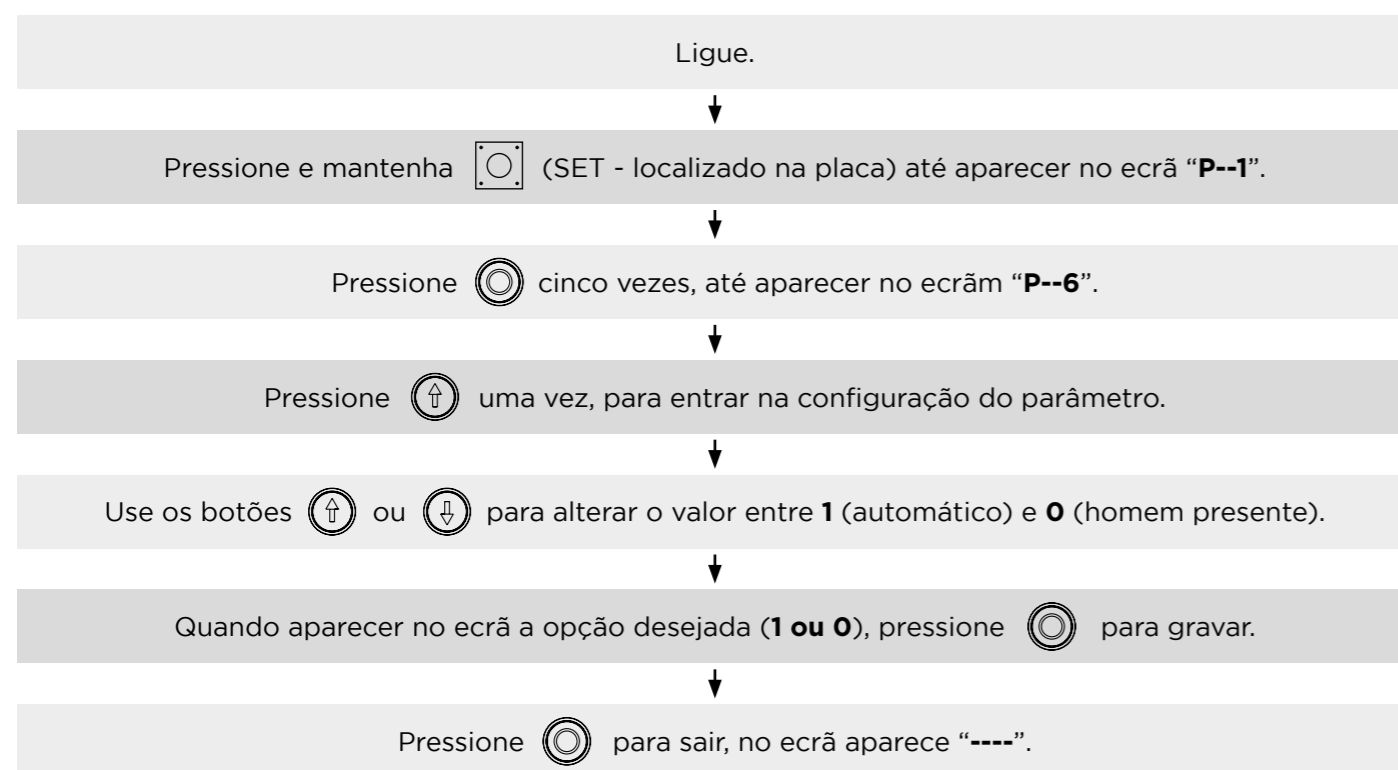
**Modo homem presente:** A porta apenas se moverá se o botão de descida for pressionado continuamente. Para subir a porta basta pressionar 1 vez o botão de subida.

**Modo automático:** A porta iniciará o movimento automático até ao fim de curso quando pressionado uma vez o botão de abertura ou fecho. Apenas faz paragem no botão stop do quadro.

**Nota:**

1. O padrão de fábrica é o modo automático.
2. A função de fecho automático, caso esteja ativa, é cancelada no modo homem presente.

**Passos de configuração:**



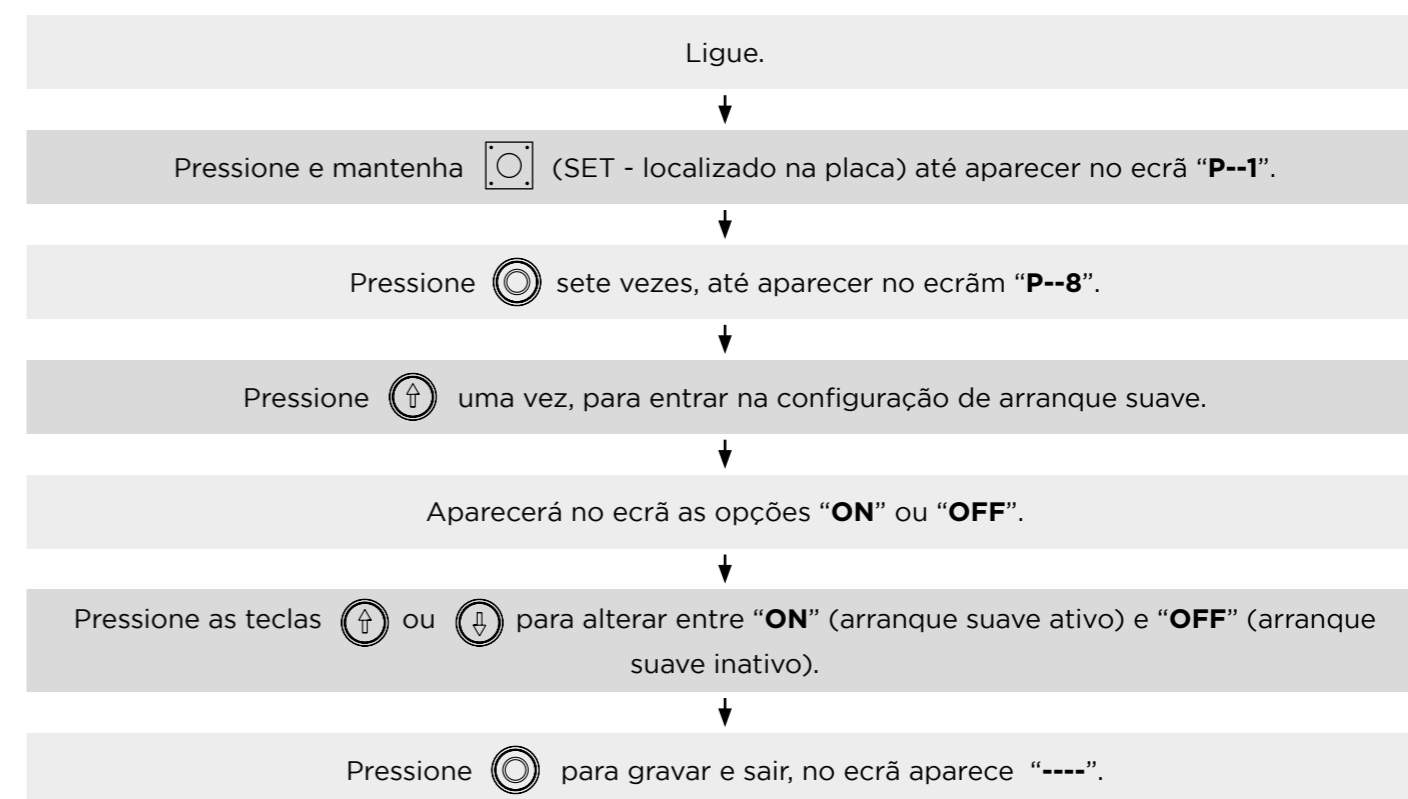
**NOTA:** Apenas disponível no modo monofásico.

Para suavizar o impacto na porta causado pelo arranque do motor, pode usar esta função para fazer o motor começar em baixa velocidade.

**Nota:**

1. Esta função vem desabilitada por padrão de fábrica.
2. Se a porta for muito pesada, pode não ser possível iniciar o motor com esta função de abertura.

**Passos de configuração:**



## CONFIGURAÇÃO INTERRUPTOR DIP

Configuração de rotação do motor		Por favor, defina como mostrado na figura à esquerda, se o valor do codificador é incrementado ao abrir a porta.	Por favor, defina como mostrado na figura à direita, se quiser que ele exiba continuamente o valor do codificador.	
Seleção do tipo de sinal de proteção (Normalmente aberto ou normalmente fechado)		Por favor, defina como mostrado na figura à esquerda, se o sinal de saída da segurança estiver em Normalmente Aberto.	Por favor, defina como mostrado na figura à direita se o sinal de saída da segurança estiver em Normalmente Fechado.	
Seleção do modo de exibição no ecrã.		Por favor, defina como mostrado na figura à esquerda, se deseja exibir no ecrã o estado de funcionamento da porta.	Por favor, defina como mostrado na figura à direita, se quiser que o ecrã exiba continuamente o valor do encoder.	

## PROGRAMAÇÃO DO RECETOR (opcional)

O módulo recetor está incluído na central do automatismo.

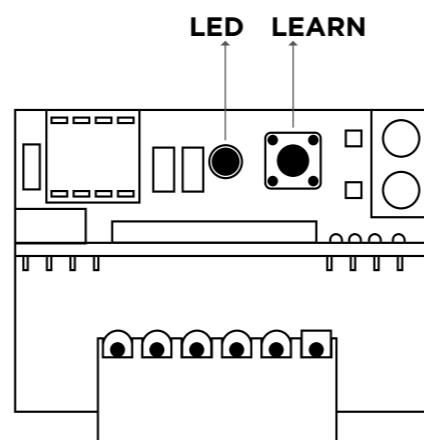
### a) Programação do emissor:

Pressione o botão “LEARN” uma vez, acende a luz “LED”, depois pressione continuamente botão que deseja programar no emissor até que o “LED” na placa principal se apague, o código do emissor foi gravado. Repita este passo para mais emissores.

### b) Apagar memória do recetor:

Pressione e mantenha o botão “LEARN”, acende luz “LED”, cerca de 10 segundos depois, o “LED” apagará.

**NOTA:** Todos os emissores gravados serão apagados.



## TABELA CÓDIGOS DE ERRO

Este motor tem indicações de erros, conforme tabela abaixo.

CODE	SIGNIFICADO	SOLUÇÕES
<b>Err 1</b>	Anomalias no sinal do encoder.	Verifique os fios de sinal e conexões do encoder.
<b>Err 2</b>	Tempo limite de operação da porta.	Verifique o funcionamento da porta.
<b>Err 3</b>	Bloqueio da porta.	Verifique o motor e a guia.
<b>Err 4</b>	1. Sistema de segurança da corrente. 2. Proteção contra subaquecimento do motor.	1. Puxe a corrente para trás e para a frente para libertar o microswitch de segurança. 2. Aguarde o arrefecimento do motor.
<b>Stop</b>	Botão de emergência.	Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para libertar.
<b>Err 6</b>	Segurança porta de serviço.	Feche a porta de serviço ou faça o shunt de segurança.
<b>Err 7</b>	Fotocélulas acionadas.	Remova o objeto que bloqueia a fotocélula ou faça o shunt de segurança.
<b>Err 8</b>	Bloqueio de Fecho.	Conferir a ligação ou o sistema de segurança.
<b>Err 9 (função apenas disponível nos quadros trifásicos)</b>	1. Fonte de alimentação com falta de fase. 2. Erro de fase da fonte de alimentação.	1. Verifique o circuito. 2. Desligue, remova qualquer cabo de alimentação no quadro e troque o sentido.

## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUÇÕES
Quadro de controlo não liga	Fusível queimado.	Substitua o fusível.
	Curto-circuito nas fotocélulas.	Verifique o dispositivo de fotocélulas.
	Curto-circuito na superfície da central.	Verifique a superfície da central.
O motor não funciona	Curto-circuito do encoder.	Verifique o encoder.
	Cabo danificado ou desapertado na ficha de ligações.	Verifique as ligações.
O emissor não funciona	Erro de configuração de parâmetro.	Redefinir “P--1”, “P--2”, conferir ligações de segurança.
	Sem bateria.	Substitua a bateria.
	Sinal fraco.	Evite os obstáculos e fontes de interferência.
Pressiona o botão de abertura mas a porta não abre	Emissor partido ou imerso com água.	Substitua o emissor.
	Não está programado.	Programar emissor (pág. 12).
Pressiona o botão de abertura mas a porta não abre	As ligações estão erradas.	Troque os fios do motor “L1” e “L2” (motor monofásico). Troque 2 dos 3 fios do motor (motor trifásico).
	Verificar segurança DI.	Fazer shunt ou revisar o sistema de segurança da porta de serviço.



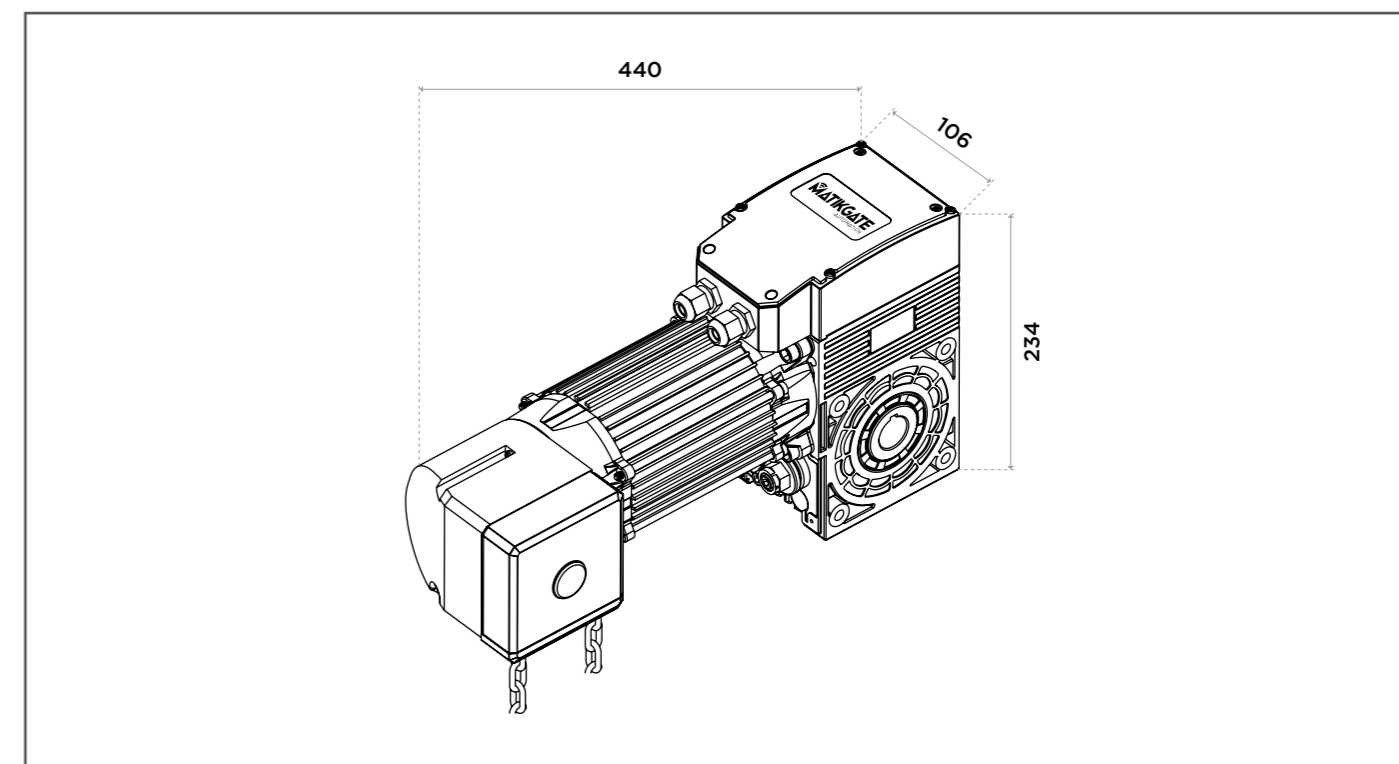
## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Lea atentamente el manual, en caso de duda, póngase en contacto con la asistencia de **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Este manual contiene instrucciones y advertencias de seguridad. La instalación incorrecta de la automatización puede causar lesiones graves.
- Guarde este manual de instrucciones como referencia para futuros trabajos de mantenimiento.
- **MATIKGATE AUTOMATION** no se responsabiliza por el uso incorrecto del producto, o por un uso diferente al que fue diseñado.
- **MATIKGATE AUTOMATION** no se responsabiliza si no se cumplieron las normas de seguridad en la instalación del equipo a automatizar, ni de las deformaciones que se puedan producir en el mismo.
- Este producto fue diseñado y producido estrictamente para el uso indicado en este manual. Cualquier uso distinto al indicado puede dañar el producto y/o causar daños físicos y materiales.
- No realice cambios en los componentes y accesorios del motor.
- No mantenga el producto cerca de fuentes de calor o llamas abiertas, que podrían dañarlo, corromperlo o crear situaciones peligrosas.
- Mantenga los transmisores fuera del alcance de los niños para evitar accidentes.
- El usuario no debe, bajo ninguna circunstancia, intentar reparar o ajustar la automatización, debe llamar a un técnico calificado.
- El instalador debe informar al cliente de cómo manejar el producto en caso de emergencia y proporcionarle su manual.
- El instalador, antes de realizar el montaje, debe verificar que el rango de temperatura indicado en el automatismo es el adecuado para el lugar de la instalación.
- El instalador, antes de realizar el montaje, debe comprobar que el equipo a automatizar se encuentra en buen estado mecánico, correctamente equilibrado y que abre y cierra correctamente.
- Este automatismo es estrictamente para uso interno.
- El mantenimiento preventivo debe realizarse cada 6 meses.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - MOTOR

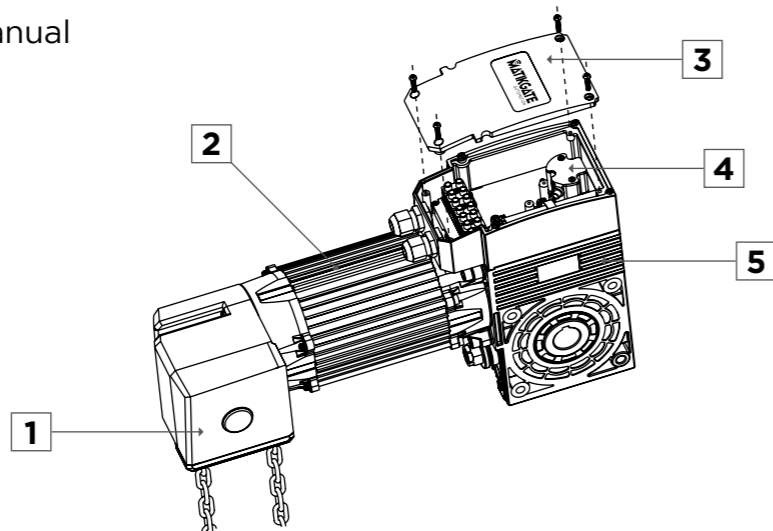
	HULK50	HULK75	HULK100	HULK150	HULK200
<b>Alimentación</b>	230V 50Hz			400V 50Hz	
<b>Potencia</b>	450W	550W	750W	1000W	1200W
<b>Torque de salida</b>	50N	75N	100N	150N	200N
<b>Protección térmica</b>	130°C				
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	- 30°C + 50°C			- 20°C + 50°C	
<b>Clase de aislamiento</b>	IP53				
<b>Velocidad</b>	1400RPM			960RPM	
<b>Velocidad de salida</b>	23RPM			19RPM	14RPM
<b>Diámetro del eje de salida</b>	Ø25.4mm				
<b>Altura de elevación</b>	≤ 6m				

## DIMENSIONES TOTALES



## ESTRUCTURA DEL MOTOR

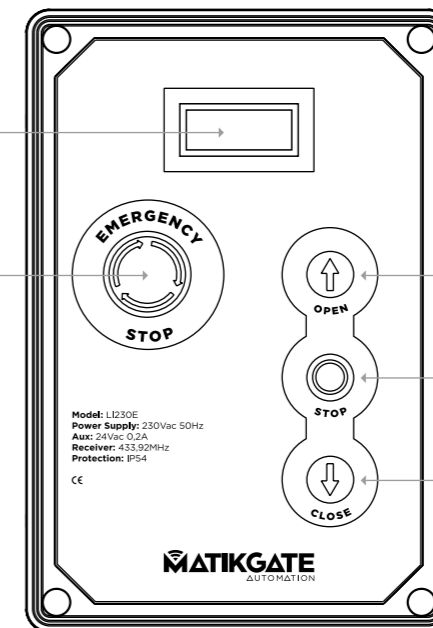
1. Cadena de desbloqueo manual
2. Motor
3. Cobertura de plástico
4. Mecanismo de encoder
5. Caja de reducción



## CARACTERÍSTICAS DA CENTRAL

Pantalla digital

Botón de parada de emergencia

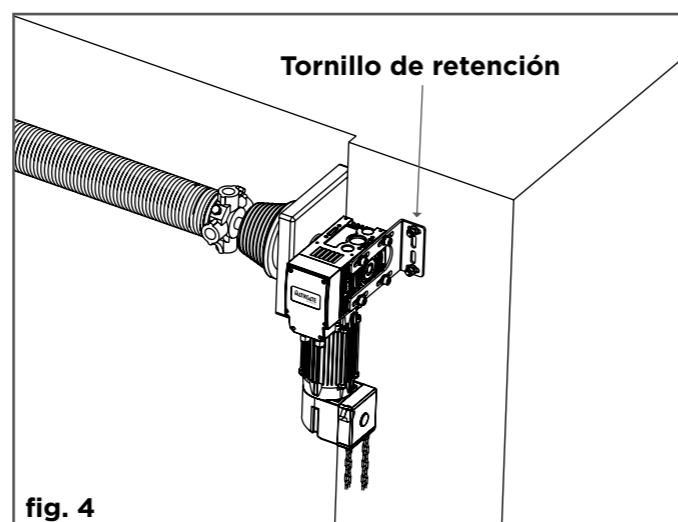
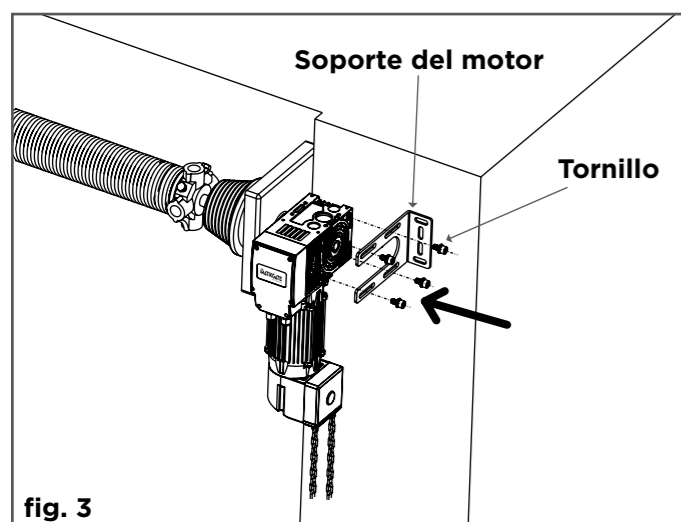
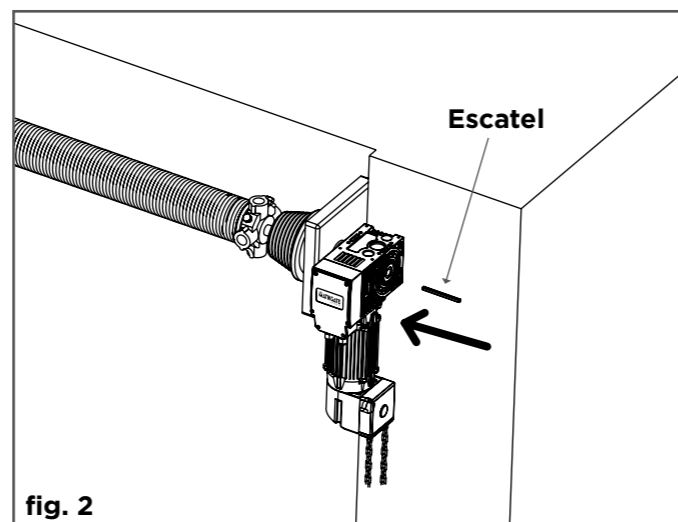
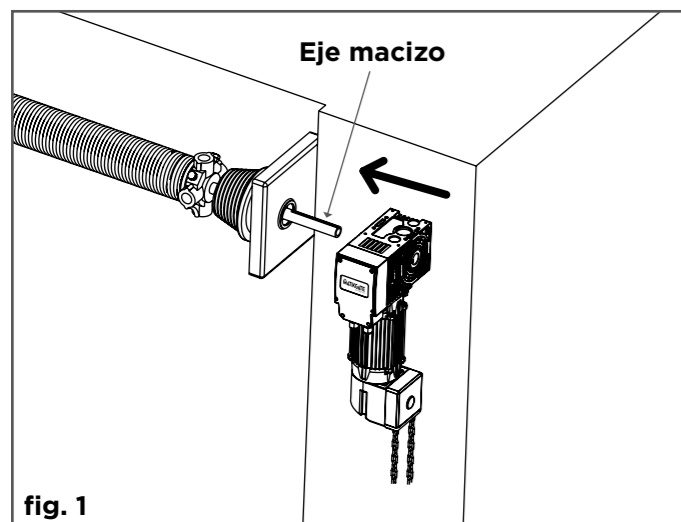


Abrir / Aumentar valor

Stop / Definir / Guardar

Cerrar / Reducir valor

## INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CENTRAL

	LI-H230	LI-H400
<b>Alimentación</b>	230V 50Hz	400V 50Hz
<b>Energía en espera</b>	<2W	<2W
<b>Potencia de salida</b>	750W	750W
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-20°C +50°C	-20°C +50°C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-30°C +70°C	-30°C +70°C
<b>Humedad</b>	<90%	<90%

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS - CENTRAL

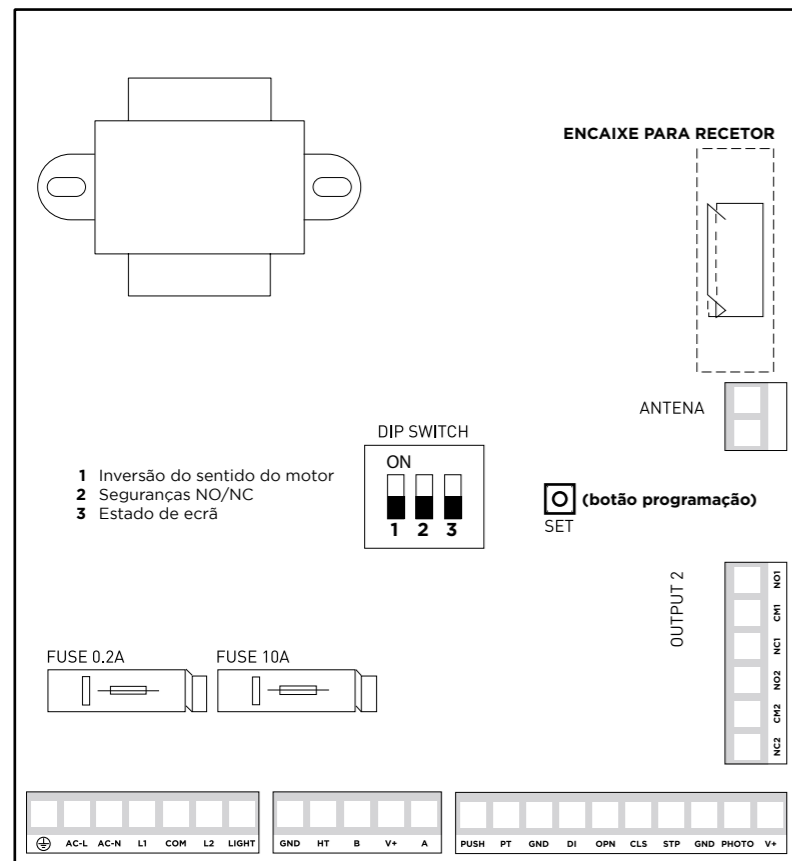
- Funcionamiento con codificador;
- Posicionamiento digital de alta precisión;
- Autodiagnóstico inteligente;
- Función de cierre automático;
- Mando opcional.



**No accionar la cadena manual con el motor en funcionamiento.**

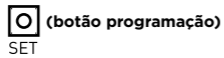
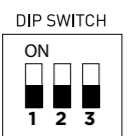
# CONEXIONES ELÉCTRICAS

## MONOFASICO

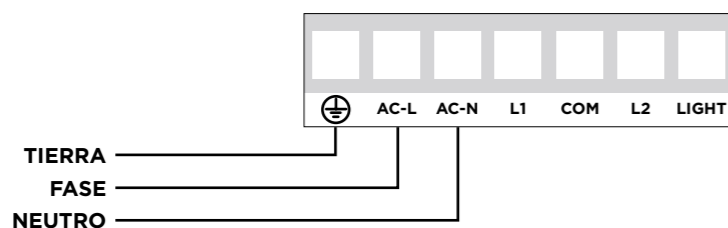


- Tierra
- AC-L** Fase de alimentación 230V
- AC-N** Neutro de alimentación 230V
- L1** Fase de apertura del motor
- COM** Neutro del motor
- L2** Fase de cierre del motor
- LIGHT** Destellante
- GND** Conexión del codificador
- HT** Conexión del codificador
- B** Conexión del codificador
- V+** Conexión del codificador
- PUSH** Pulsador de pared
- PT** Barra sensible
- GND** Común
- DI** Seguridad puerta peatonal
- OPN** Apertura
- CLS** Cierre
- STP** Stop
- GND** Común
- PHOTO** Conexión de fotocélulas
- V+** Alimentación +24V
- NC2** Contacto normalmente cerrado (salida 2)
- CM2** Común (salida 2)
- NO2** Contacto normalmente abierto (salida 2)
- NC1** Contacto normalmente cerrado (salida 1)
- CM1** Común (salida 1)
- NO1** Contacto normalmente abierto (salida 1)

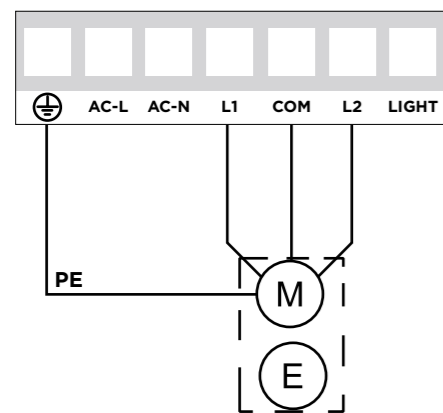
- 1 Inversão do sentido do motor
- 2 Seguranças NO/NC
- 3 Estado de ecrã



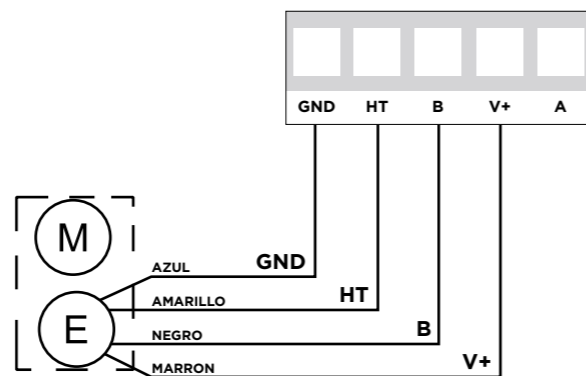
## ALIMENTACIÓN



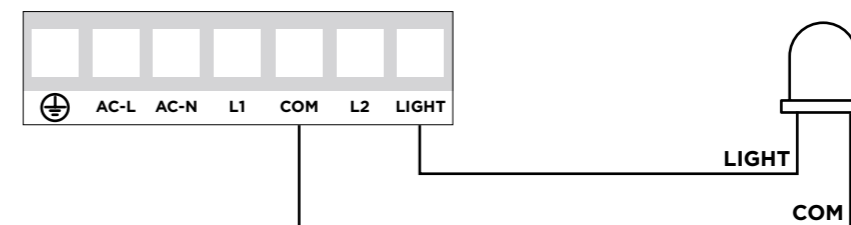
## MOTOR



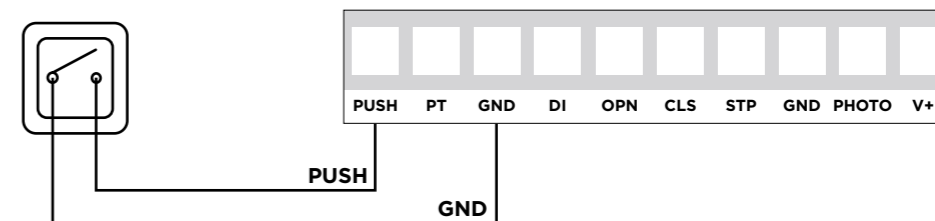
## ENCODER



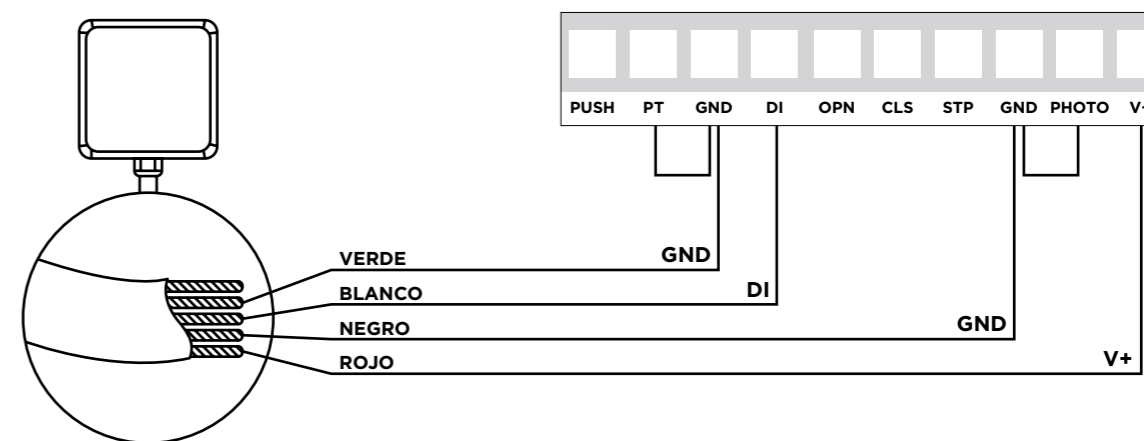
## DESTELLANTE



## PULSADOR DE PARED

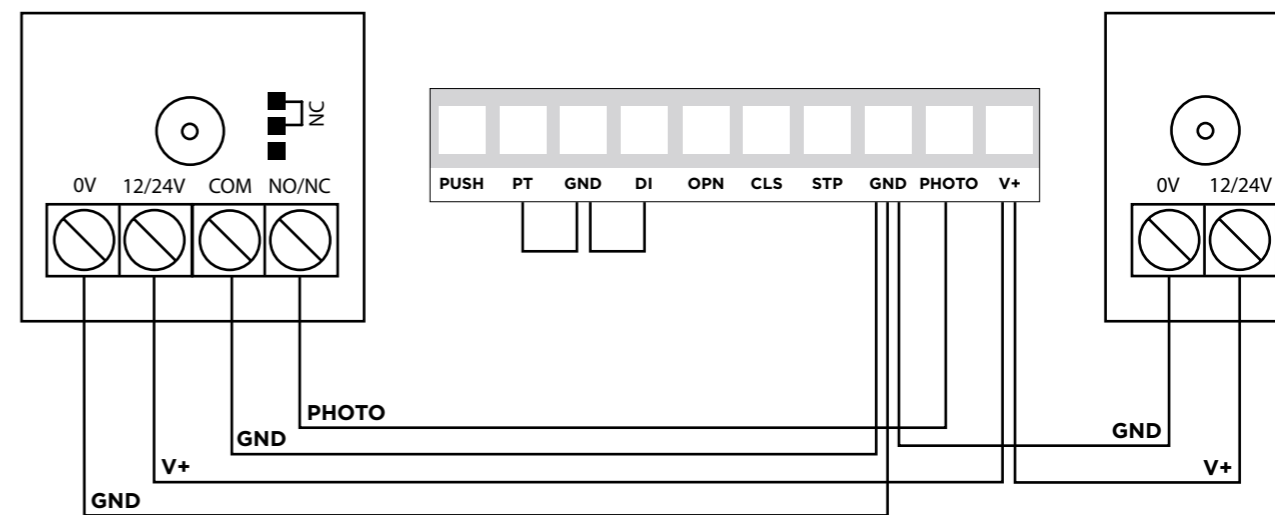


## MICROSWITCH DE LA PUERTA PEATONAL



**NOTA:** Obligatorio cambiar el DIP 2 para ON. Hacer puente en las seguridad **PT->GND** e **PHOTO->GND**, si no están en uso.

## FOTOCÉLULAS

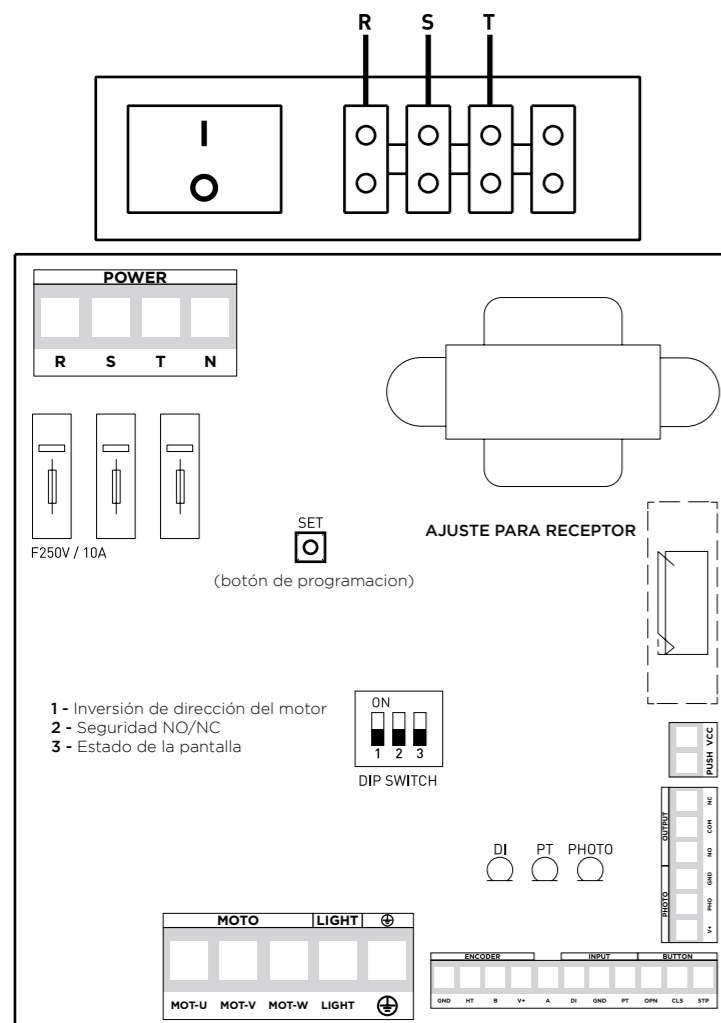


**NOTA:** Obligatorio cambiar el DIP 2 para ON. Hacer puente en las seguridad **PT->GND** e **DI->GND**, si no están en uso.

# CONEXIONES ELÉCTRICAS

## TRIFASICO

**Nota:** Si no conecta destellante, no es necesario conectar el cable neutro.



- R Fase 1 de alimentación 380V
- S Fase 2 de alimentación 380V
- T Fase 3 de alimentación 380V
- N Neutro de alimentación 380V

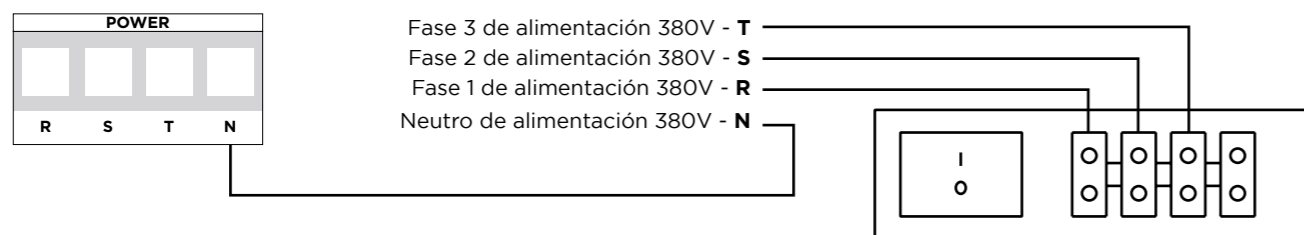
- MOT-U Fase 1 del motor
- MOT-V Fase 2 del motor
- MOT-W Fase 3 del motor
- LIGHT Destellante
- ⊕ Tierra

- GND Conexión del codificador
- HT Conexión del codificador
- B Conexión del codificador
- V+ Conexión del codificador
- DI Seguridad puerta peatonal
- GND Común
- PT Barra sensible
- OPN Apertura
- CLS Cierre
- STP Stop

- V+ Alimentación 24V
- PHOTO Conexión de fotocélulas
- GND Común
- NO Contacto normalmente abierto
- COM Común
- NC Contacto normalmente cerrado

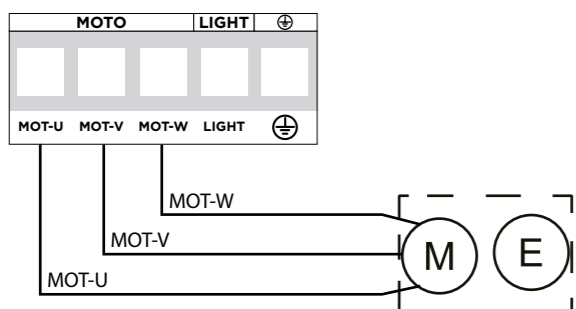
- VCC Contacto paso a paso
- PUSH Contacto paso a paso

## ALIMENTACIÓN

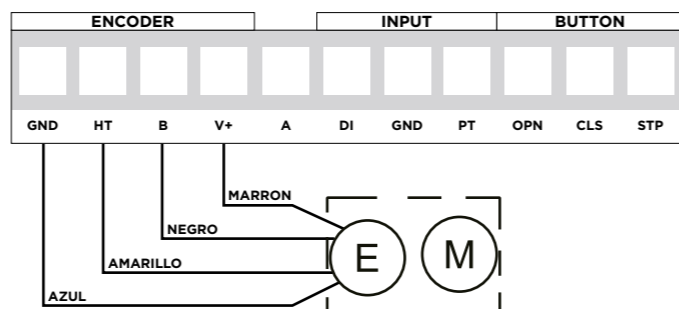


- Fase 3 de alimentación 380V - T
- Fase 2 de alimentación 380V - S
- Fase 1 de alimentación 380V - R
- Neutro de alimentación 380V - N

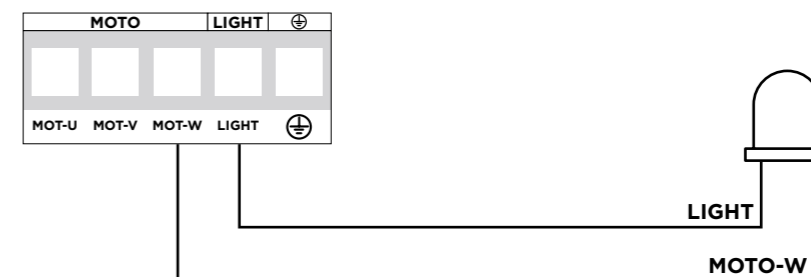
## MOTOR



## CODIFICADOR



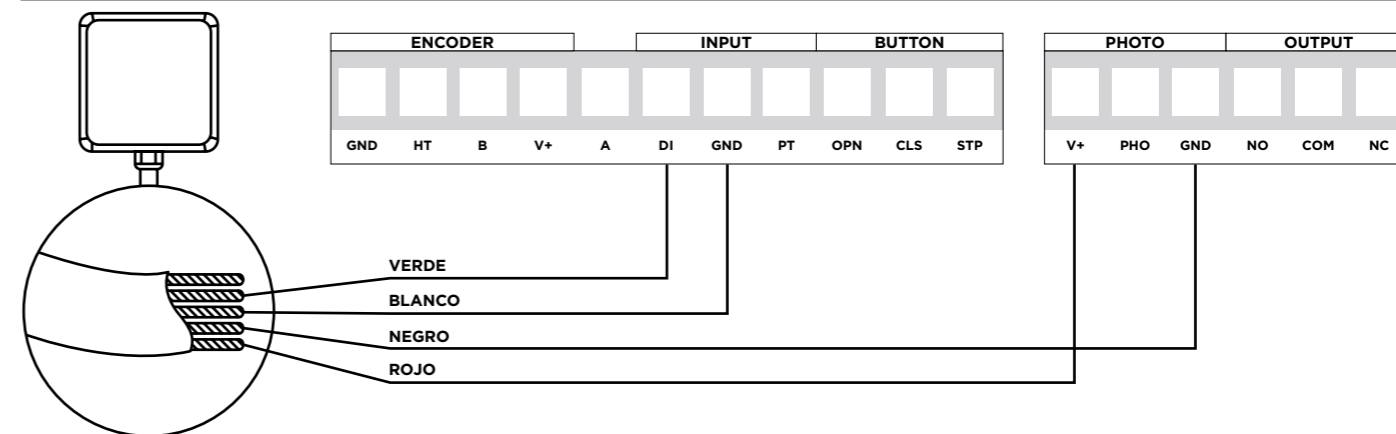
## DESTELLANTE



## PULSADOR DE PARED

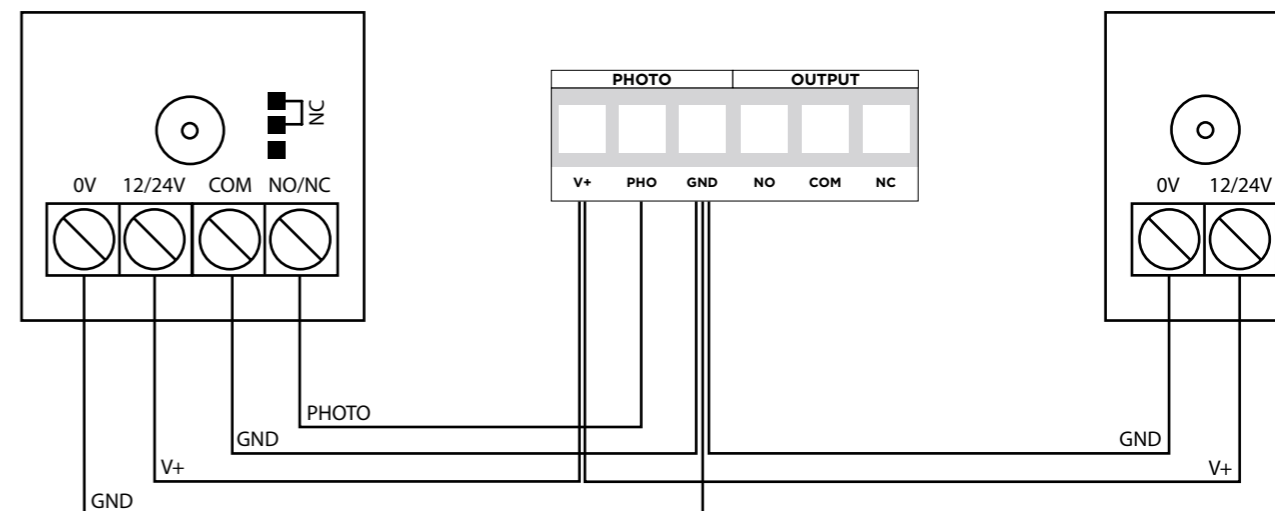


## MICROSWITCH PUERTA PEATONAL



**NOTA:** Obligatorio cambiar el DIP 2 para ON. Hacer puente en las seguridad **PT->GND** y **PHOTO->GND**, si no están en uso.

## FOTOCÉLULAS



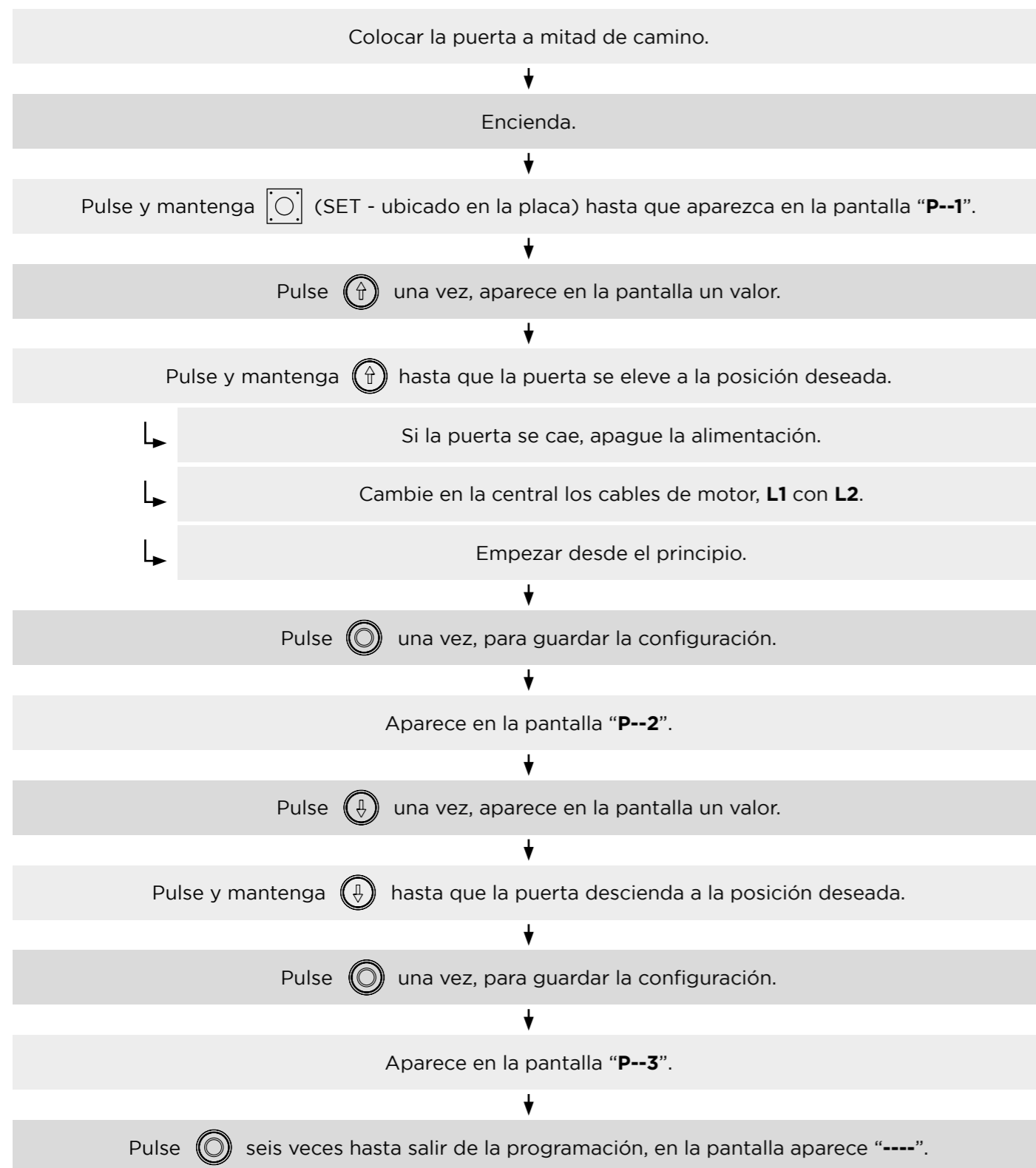
**NOTA:** Obligatorio cambiar el DIP 2 para ON. Hacer puente en las seguridad **PT->GND** y **DI->GND**, si no están en uso.

## P1 - CONFIGURACIONES DE LÍMITE Y DIRECCIÓN DEL MOTOR

Límite abierto, límite cerrado y configuración de dirección del motor, el controlador instalado se configura mediante los siguientes pasos.

**Nota:** En el primer uso, coloque la puerta a medio.

### Pasos de configuración:



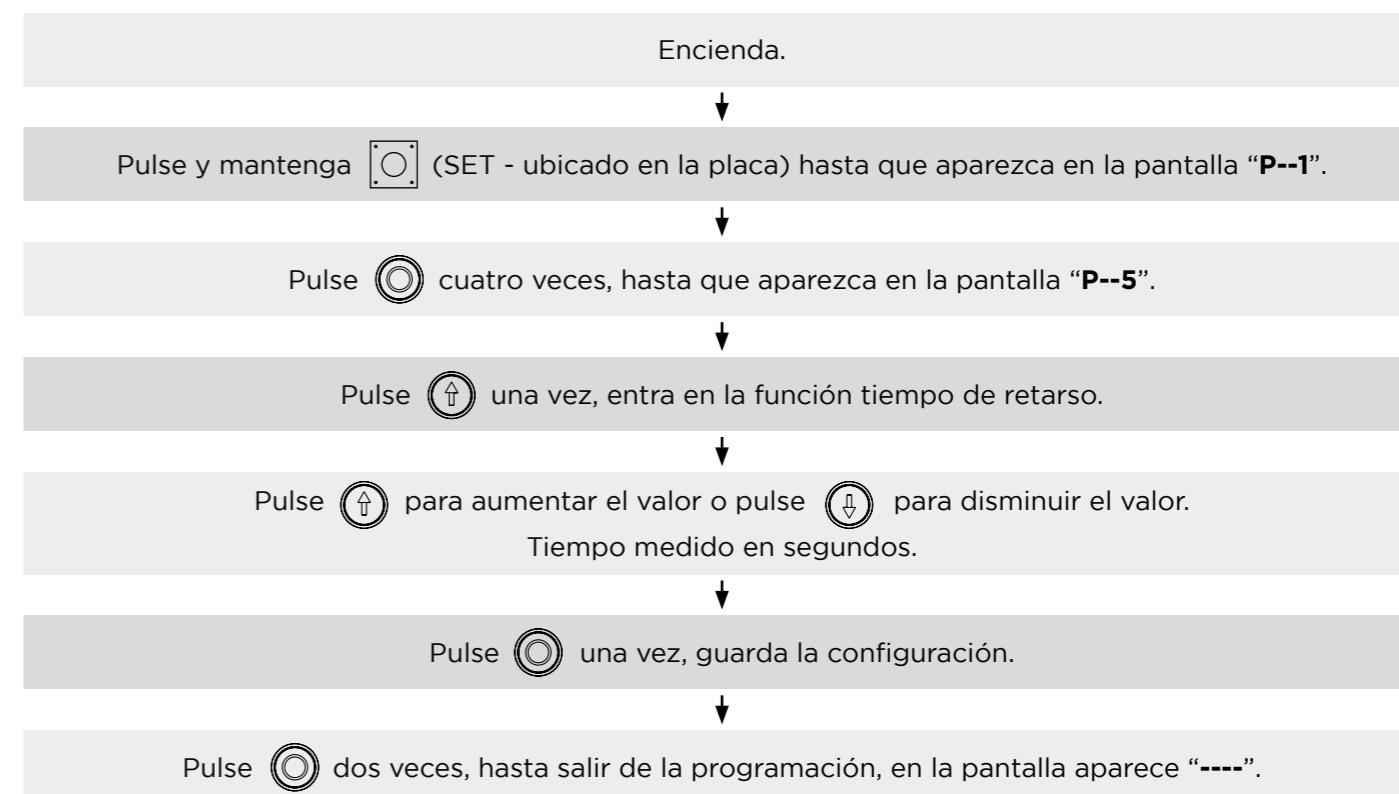
**Nota:** Una vez configurado el motor, compruebe que los límites son correctos.

## P5 - CONFIGURACIÓN CIERRE AUTOMÁTICO

Descripción de la función: cuando la puerta está completamente abierta, se cierra automáticamente después del tiempo establecido.

**Nota:** El valor predeterminado de fábrica es "0", significa que la función está inactiva. El valor máximo de retraso es de 99 segundos.

### Pasos de configuración:



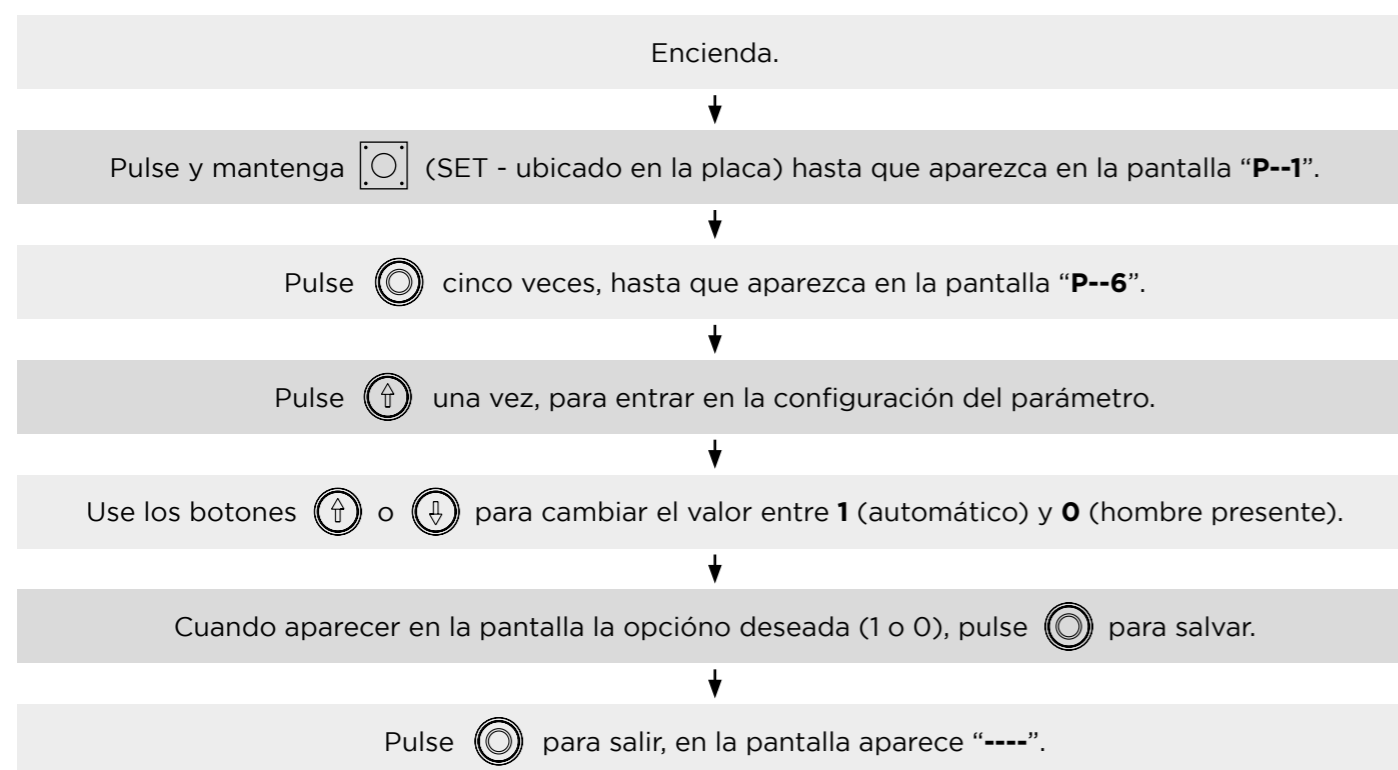
**Modo hombre presente:** La puerta solo se moverá si el botón hacia abajo se presiona continuamente. Para subir la puerta, simplemente pulse el botón arriba una vez.

**Modo automático:** La puerta iniciará el movimiento hasta el final de carrera al presionar el botón de apertura o cierre. Solo hace parada en botón de parada del cuadro.

**Nota:**

1. El predeterminado de fábrica es el modo automático.
2. La función de cierre automático, si está activo, se cancela en el modo hombre presente.

**Pasos de configuración:**



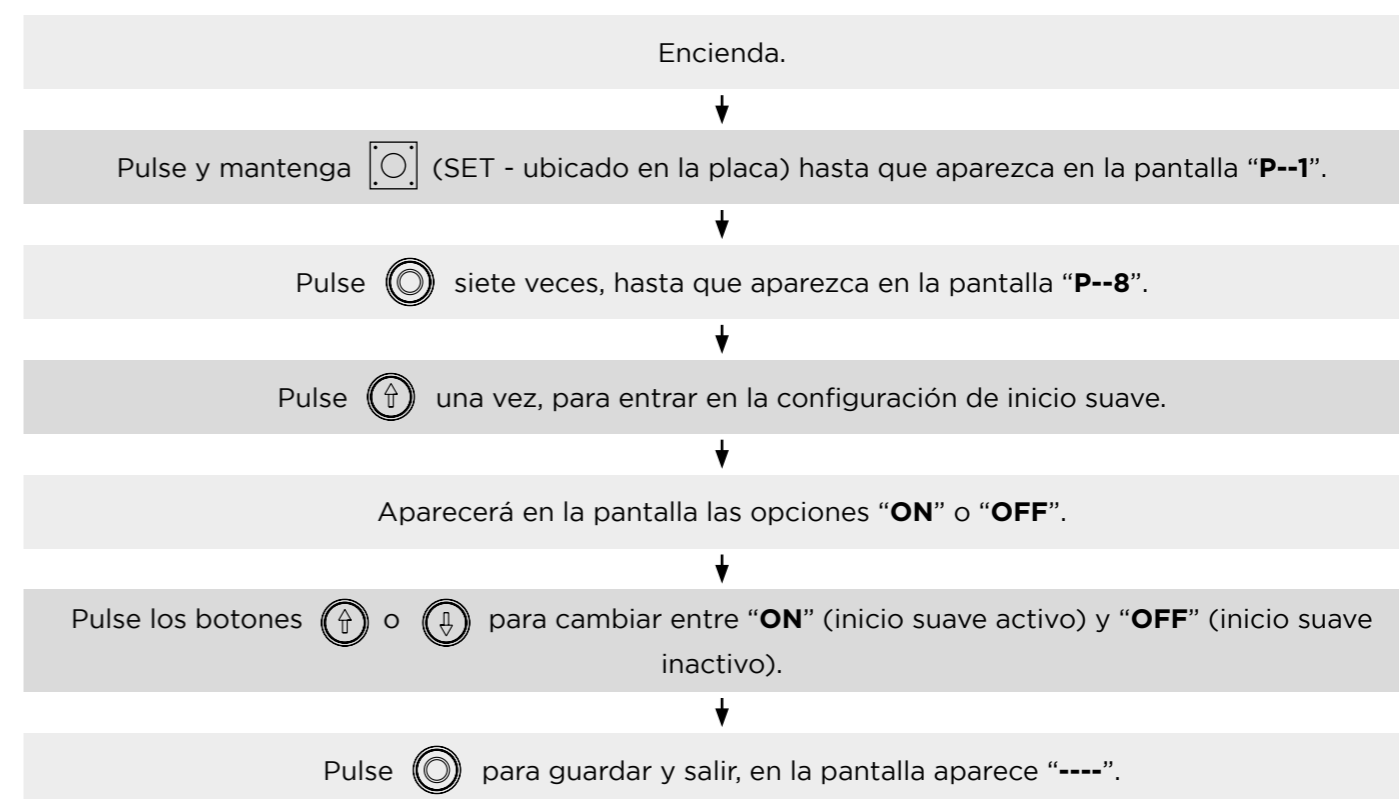
**NOTA:** Disponible solo en modelos monofásicos.

Para suavizar el impacto en la puerta causado por el arranque del motor, puede utilizar esta función para que el motor empiece a baja velocidad.

**Nota:**

1. Esta función está deshabilitada por predeterminado de fábrica.
2. Si la puerta es demasiado pesada, es posible que no pueda iniciar el motor con esta función de apertura.

**Pasos de configuración:**



## CONFIGURACIÓN INTERRUPTOR DIP

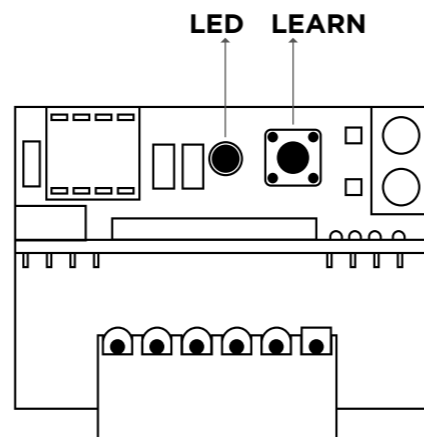
Configuración de rotación del motor		Por favor, defina como muestra en la figura a la izquierda, si el valor del codificador se incrementa al abrir la puerta.	Por favor, defina como muestra en la figura a la derecha, si desea que muestre continuamente el valor del codificador.	
Selección del tipo de señal de protección (Normalmente abierta o normalmente cerrada)		Por favor, defina como muestra en la figura a la izquierda, si la señal de salida de la seguridad está en Normalmente Abierto.	Por favor, defina como muestra en la figura a la derecha si la señal de salida de la seguridad está en Normalmente Cerrado.	
Selección del modo de visualización en la pantalla		Por favor, defina como muestra en la figura a la izquierda, si desea ver en la pantalla el estado de funcionamiento de la puerta.	Por favor, defina como muestra en la figura a la derecha, si desea que la pantalla muestre continuamente el valor del codificador.	

## PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR (opcional)

El módulo receptor está incluido en la central del automatismo.

### a) Programación del mando:

Pulse el botón "LEARN" una vez, enciende la luz "LED", después presione continuamente el botón que desea programar en el emisor hasta que el "LED" en la placa principal se apague, el código del emisor fue grabado. Repita este paso para más emisores.



### b) Borrar memoria del receptor:

Pulse e mantenga el botón "LEARN", enciende la luz "LED", unos 10 segundos después se apagará el "LED".

**NOTA:** Todos los mandos grabados será eliminado.

## TABLA CÓDIGOS DE ERROR

Este motor tiene indicaciones de errores, conforme tabla abajo.

CODE	SIGNIFICADO	SOLUCIONES
<b>Err 1</b>	Anomalías en la señal del codificador.	Compruebe el cable de señal y los conectores.
<b>Err 2</b>	Tiempo limite de operación de la puerta.	Compruebe el funcionamiento de la puerta.
<b>Err 3</b>	Bloqueo de la puerta.	Compruebe el motor y la guía.
<b>Err 4</b>	1. Sistema de seguridad de la cadena. 2. Protección contra el recalentamiento del motor.	1. Tire la cadena hacia atrás y hacia adelante para que se redefine. 2. Espere el enfriamiento del motor.
<b>Stop</b>	Botón de emergencia.	Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj para reajustar.
<b>Err 6</b>	Seguridad puerta peatonal.	Cierre la puerta peatonal o hace la puente de seguridad.
<b>Err 7</b>	Fotocélulas accionadas.	Quite el objeto que bloquea la fotocélula, o hace la puente de seguridad.
<b>Err 8</b>	Bloqueo de cierre.	Compruebe la conexión o el sistema de seguridad.
<b>Err 9 (función solo disponible en los cuadros trifásicos)</b>	1. Fuente de alimentación con falta de fase. 2. Erro de fase de la fuente de alimentación.	1. Compruebe el circuito. 2. Desconecte, retire cualquier cable de alimentación en el marco y cambie la dirección.

## SOLUCIONES DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
Cuadro de control no se enciende	Fusible quemado.	Sustituya el fusible.
	Cortocircuito en las fotocélulas.	Compruebe el dispositivo de fotocélulas.
	Cortocircuito en las superficie de la central.	Compruebe la superficie de la central.
El motor no funciona	Cortocircuito del encoder.	Compruebe el encoder.
	Cable dañado o suelto en el enchufe de conexión.	Compruebe las conexiones.
El mando no funciona	Error de configuración de parámetro.	Restablezca "P--1", "P--2", interruptor DIP primero.
	Sin batería.	Reemplace la batería.
	Señal débil.	Evitar obstáculos y fuentes de interferencia.
Pulse el botón de apertura pero la puerta no se abre	Mando partido o sumergido con agua.	Reemplace el mando.
	No está programado.	Programar mando (pág. 24).
Pulse el botón de apertura pero la puerta no se abre	Las conexiones son incorrectas.	Cambie los cables del motor "L1" e "L2" (motor monofásico). Cambie 2 de los 3 cables del motor (motor trifásico).
	Verifique la seguridad de DI.	Hacer puente o revisar el sistema de seguridad de la puerta peatonal.

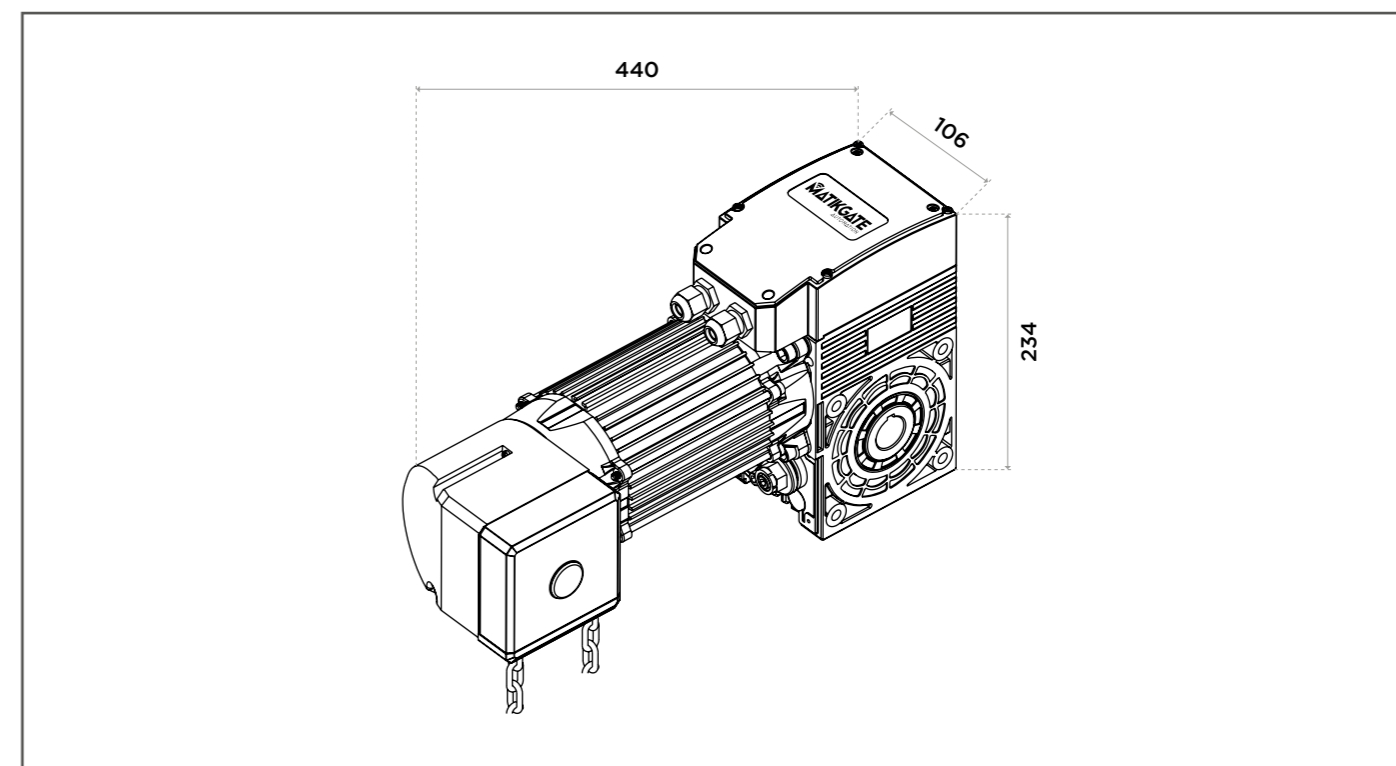
## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement le notice, en cas de doute, contactez l'assistance **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Cette notice contient des instructions et des avertissements de sécurité. Une installation incorrecte de l'automatisme peut entraîner des blessures graves.
- Conservez cette notice d'installation à titre de référence pour les travaux d'entretien futurs.
- **MATIKGATE AUTOMATION** n'est pas responsable de l'utilisation incorrecte du produit, ou d'une utilisation autre que celle pour laquelle il a été conçu.
- **MATIKGATE AUTOMATION** n'est pas responsable si les normes de sécurité n'ont pas été respectées lors de l'installation de l'équipement à automatiser, ni des déformations qui pourraient en résulter.
- Ce produit a été conçu et fabriqué strictement pour l'usage indiqué dans ce manuel. Toute utilisation autre que celle indiquée peut endommager le produit et/ou causer des dommages physiques et matériels.
- N'apportez aucune modification aux composants et accessoires du moteur.
- Ne gardez pas le produit à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues, qui pourraient l'endommager, le corrompre ou créer des situations dangereuses.
- Gardez les émetteurs hors de portée des enfants, afin d'éviter les accidents.
- L'utilisateur ne doit en aucun cas tenter de réparer ou de régler l'automatisme, il doit faire appel à un technicien qualifié.
- L'installateur doit informer le client de la manière de manipuler le produit en cas d'urgence et fournir sa notice.
- L'installateur, avant d'effectuer le montage, doit vérifier que la plage de température indiquée sur l'automatisme est adaptée à l'emplacement de l'installation.
- L'installateur, avant d'effectuer le montage, doit vérifier que l'équipement à automatiser est en bon état mécanique, correctement équilibré et s'ouvre et se ferme correctement.
- Cet automatisme est strictement à usage interne.
- L'entretien préventif doit être effectué tous les 6 mois.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - MOTEUR

	HULK50	HULK75	HULK100	HULK150	HULK200
<b>Alimentation</b>	230V 50Hz			400V 50Hz	
<b>Puissance</b>	450W	550W	750W	1000W	1200W
<b>Puissance de sortie</b>	50N	75N	100N	150N	200N
<b>Protection thermique</b>	130°C				
<b>Température de fonctionnement</b>	- 30°C + 50°C			- 20°C + 50°C	
<b>Classe d'isolation</b>	IP53				
<b>Vitesse</b>	1400RPM			960RPM	
<b>Vitesse de sortie</b>	23RPM			19RPM	14RPM
<b>Diamètre de l'axe de sortie</b>	Ø25.4mm				
<b>Hauteur de levage</b>	≤ 6m				

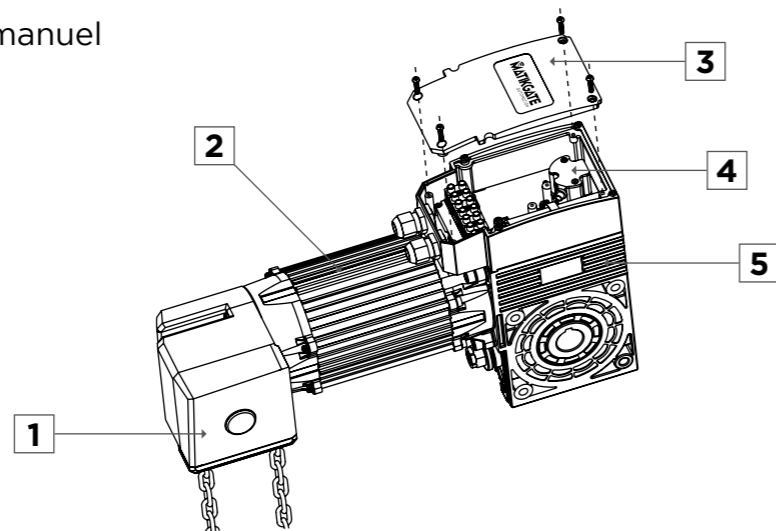
## DIMENSIONS TOTALES



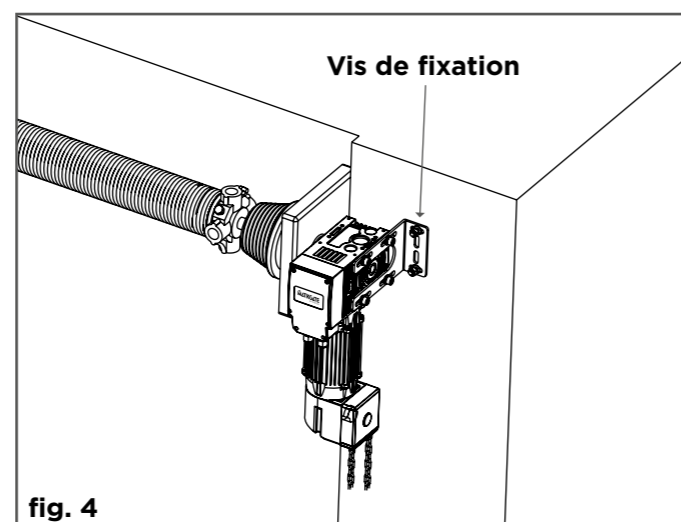
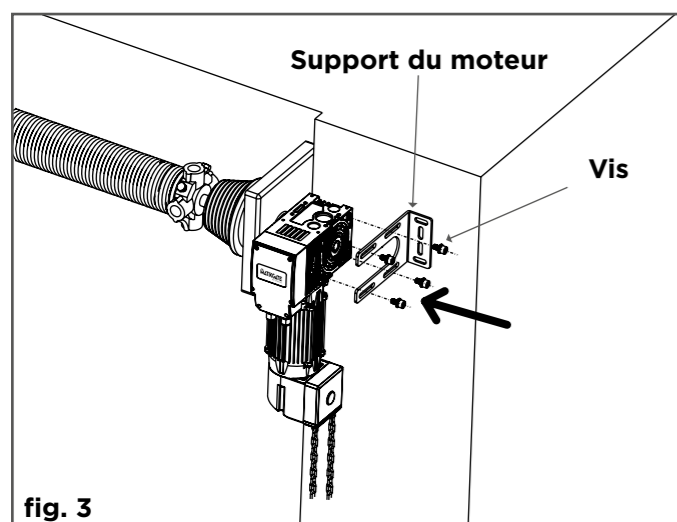
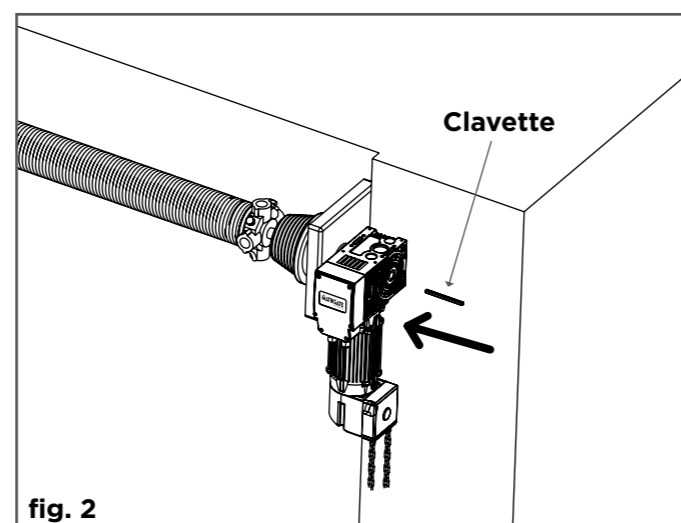
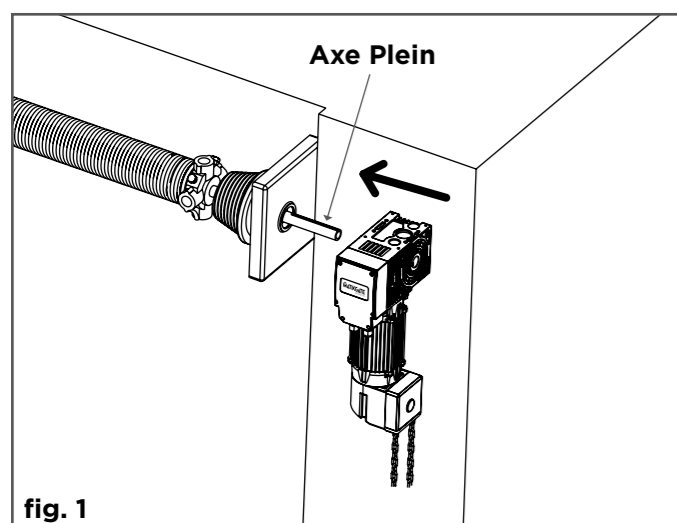


## STRUCTURE DU MOTEUR

1. Chaîne de déverrouillage manuel
2. Moteur
3. Couvercle en plastique
4. Mécanisme d'encodeur
5. Boîte de réduction



## INSTALLATION D'AUTOMATISATION

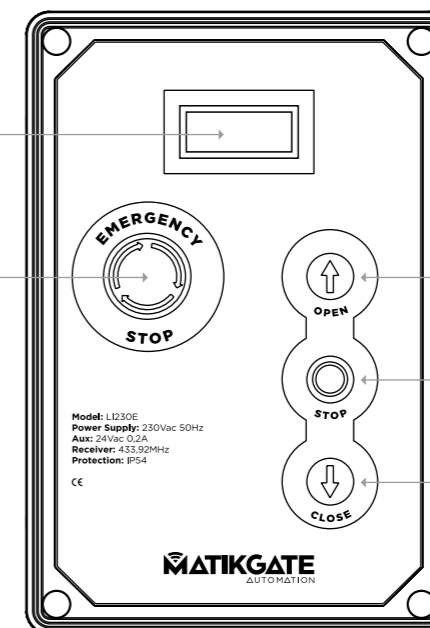


**Ne pas utiliser la chaîne de main avec le moteur en marche.**

## CARACTÉRISTIQUES DE LA CENTRALE

Écran numérique

Bouton d'arrêt d'urgence



Ouvrir / Augmenter valeur

Arrêter / Régler / Enregistrer

Fermer / Réduire valeur

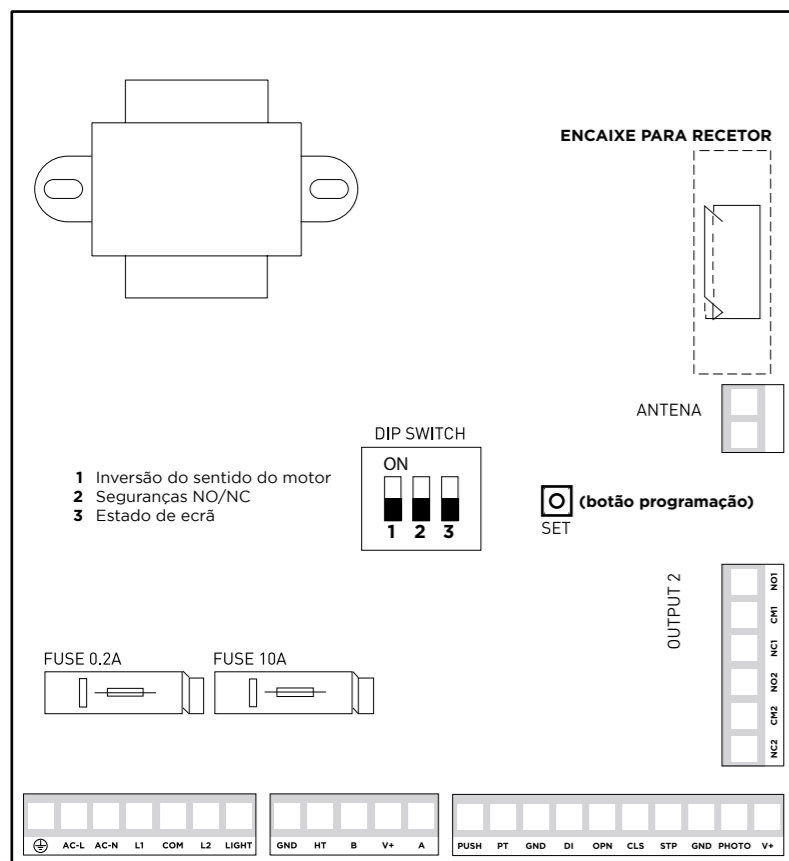
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - CENTRALE

	LI-H230	LI-H400
<b>Alimentation</b>	230V 50Hz	400V 50Hz
<b>Alimentation de secours</b>	<2W	<2W
<b>Puissance de sortie</b>	750W	750W
<b>Température de fonctionnement</b>	-20°C +50°C	-20°C +50°C
<b>Température de stockage</b>	-30°C +70°C	-30°C +70°C
<b>Humidité</b>	<90%	<90%

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES - CENTRALE

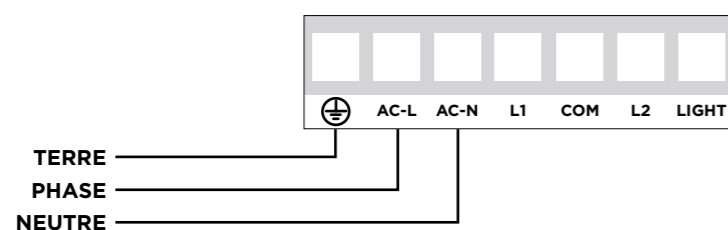
- Fonctionnement du encoder;
- Positionnement numérique de haute précision;
- Auto-diagnostic intelligent;
- Fonction de fermeture automatique;
- Émetteur en option.

## MONOPHASÉ

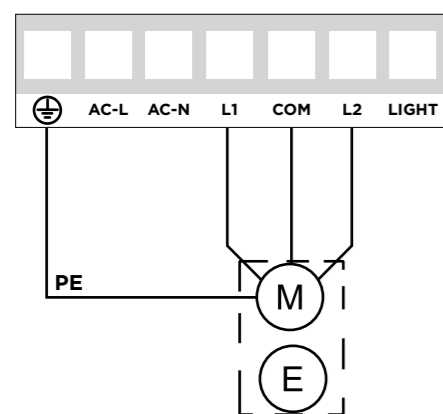


- ⊕ Terre
- AC-L** Phase alimentation 230V
- AC-N** Neutre alimentation 230V
- L1** Phase d'ouverture du moteur
- COM** Neutre du moteur
- L2** Phase de fermeture du moteur
- LIGHT** Gyrophare
- GND** Connexion encoder
- HT** Connexion encoder
- B** Connexion encoder
- V+** Connexion encoder
- PUSH** Bouton poussoir
- PT** Barre sensible
- GND** Commun
- DI** Sécurité portillon
- OPN** Ouverture
- CLS** Fermeture
- STP** Stop
- GND** Commun
- PHOTO** Connexion photocellules
- V+** Alimentation +24V
- NC2** Contact normalment fermé (sortie 2)
- CM2** Commun (sortie 2)
- NO2** Contact normalment ouvert (sortie 2)
- NC1** Contact normalment fermé (sortie 1)
- CM1** Commun (sortie 1)
- NO1** Contact normalment ouvert (sortie 1)

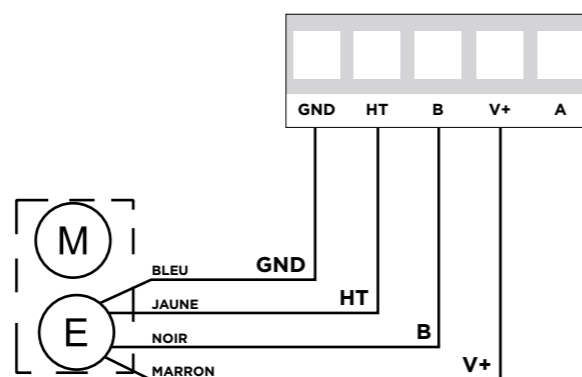
## PUISSANCE



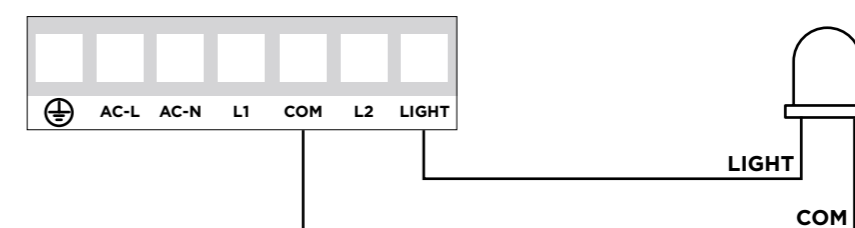
## MOTEUR



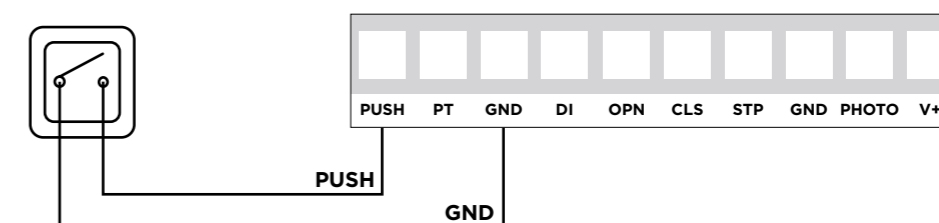
## ENCODER



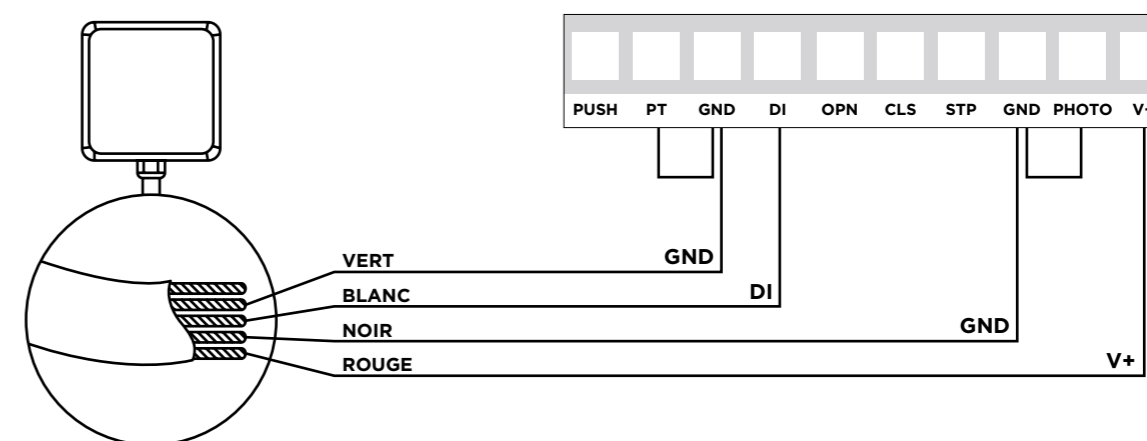
## GYROPHARE



## BOUTON POUSSOIR

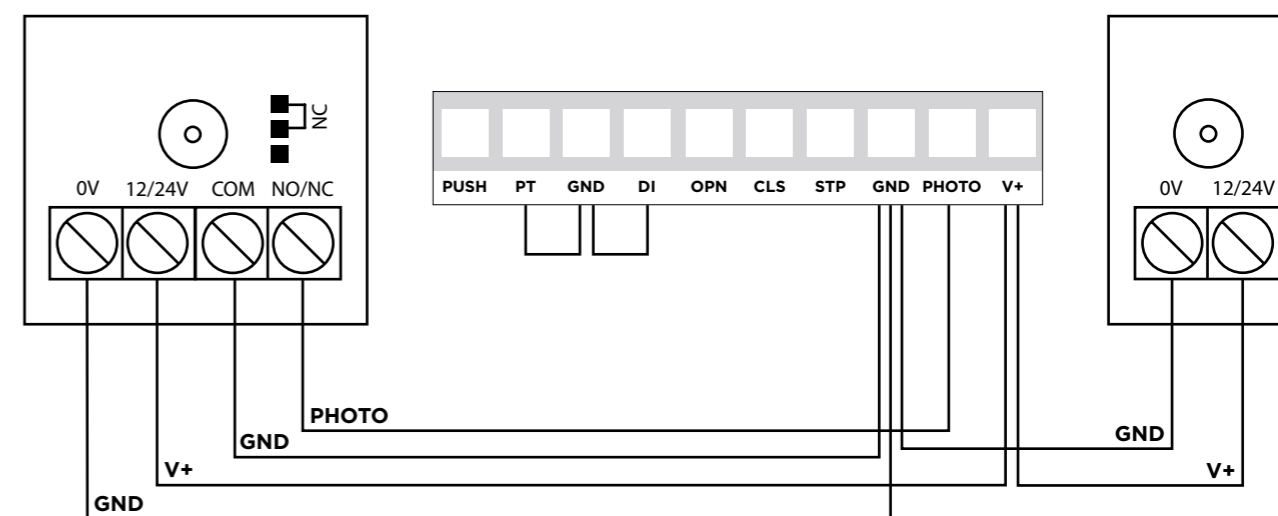


## MICROSWITCH PORTILLON



**NOTE:** Obligatoire changer DIP 2 sur ON.  
Faire pont en sécurité **PT->GND** et **PHOTO->GND**, si non utilisées.

## PHOTOCELLULES

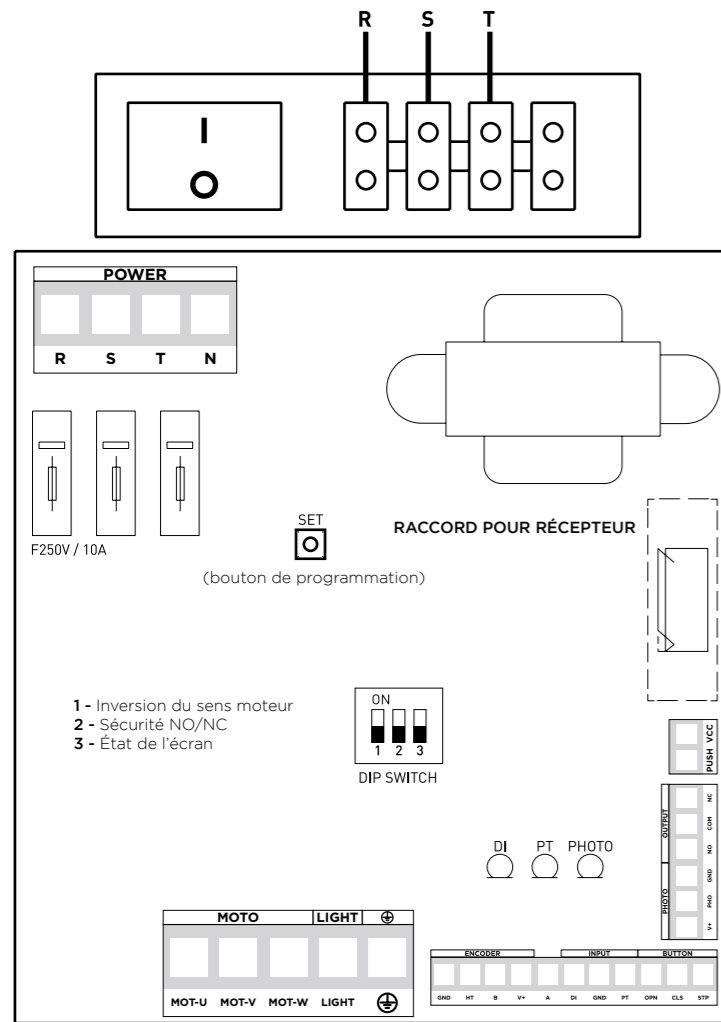


**NOTE:** Obligatoire changer DIP 2 sur ON.  
Faire pont en sécurité **PT->GND** et **DI->GND**, si non utilisées.

# CONNEXIONS ELECTRIQUES

## TRIPHASÉ

**Note:** Si vous ne connectez pas le gyrophare, il n'est pas nécessaire de connecter le fil neutre.



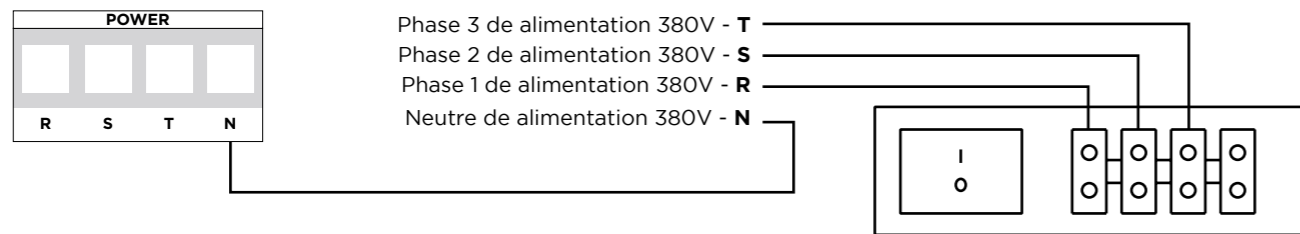
- R Phase 1 de alimentation 380V
- S Phase 2 de alimentation 380V
- T Phase 3 de alimentation 380V
- N Neutre de alimentation 380V

- MOT-U Phase 1 du moteur
- MOT-V Phase 2 du moteur
- MOT-W Phase 3 du moteur
- LIGHT Gyrophare
- ⊕ Terre

- GND Connexion encoder
- HT Connexion encoder
- B Connexion encoder
- V+ Connexion encoder
- DI Sécurité portillon
- GND Commun
- PT Barre sensible
- OPN Ouverture
- CLS Fermeture
- STP Stop

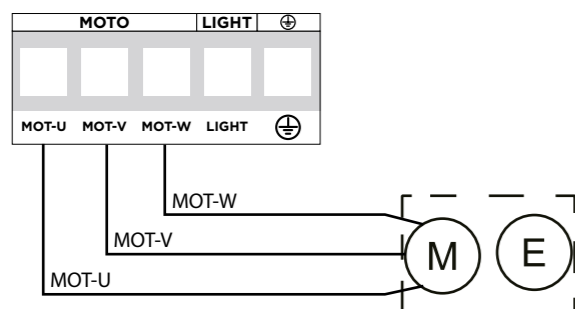
- V+ Alimentation 24V
- PHOTO Connexion photocellules
- GND Commun
- NO Contact normalment ouvert
- COM Commun
- NC Contact normalment fermé
- VCC Contact étape par étape
- PUSH Contact étape par étape

## PUISSANCE

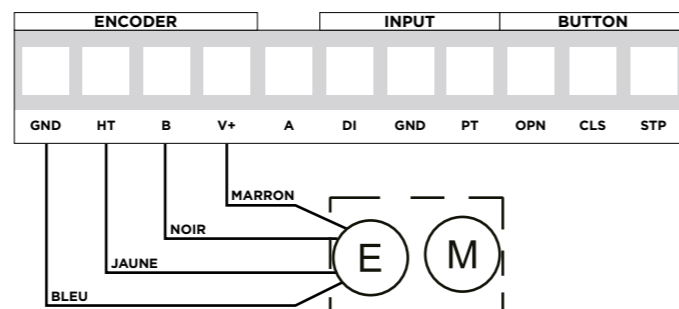


- Phase 3 de alimentation 380V - T
- Phase 2 de alimentation 380V - S
- Phase 1 de alimentation 380V - R
- Neutre de alimentation 380V - N

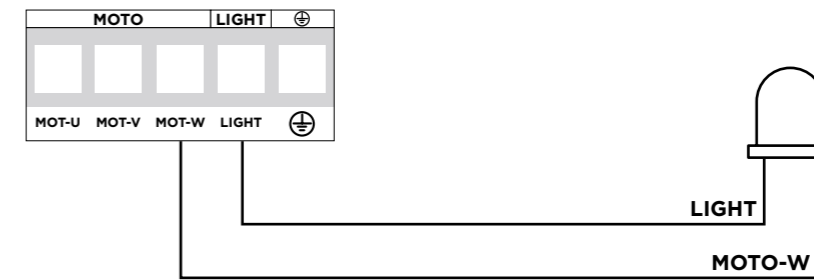
## MOTEUR



## ENCODER



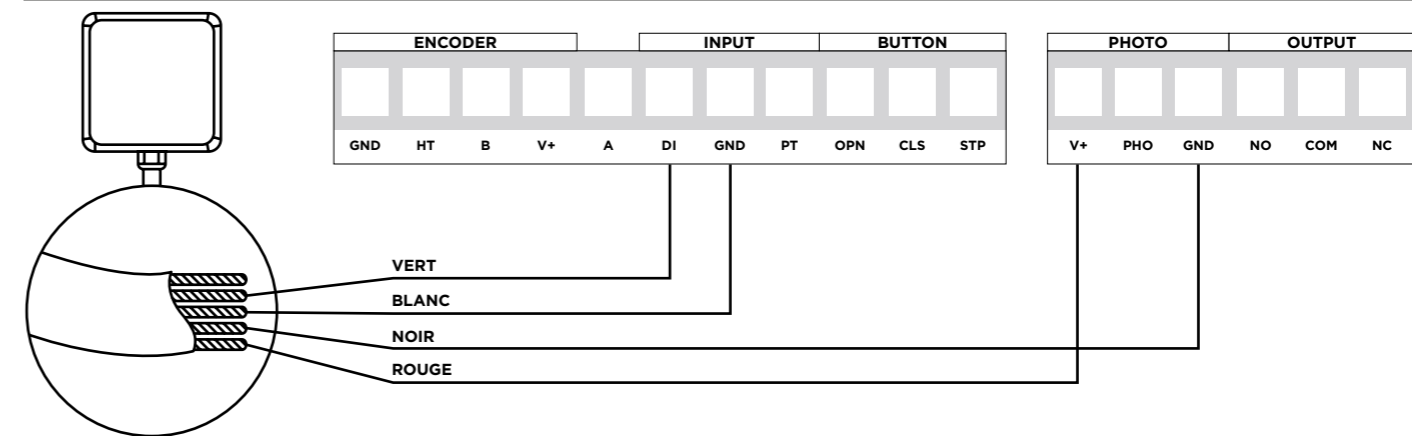
## GYROPHARE



## BOUTON POUSSOIR

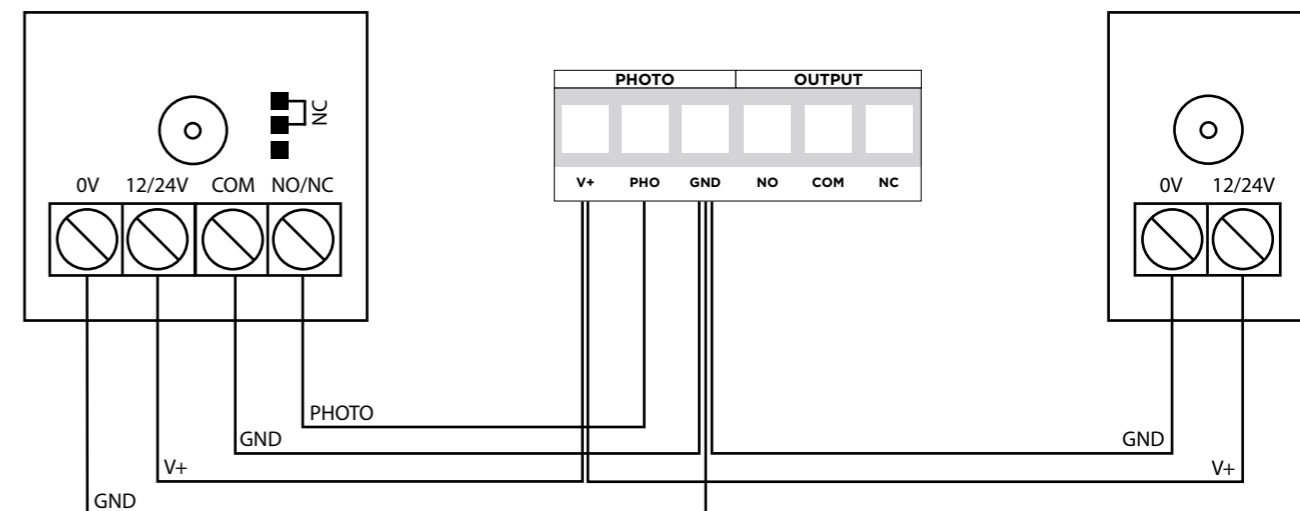


## MICROSWITCH PORTILLON



**NOTE:** Changer DIP 2 sûr ON. Faire pont en sécurité PT->GND et PHOTO->GND, si non utilisées.

## PHOTOCELLULE

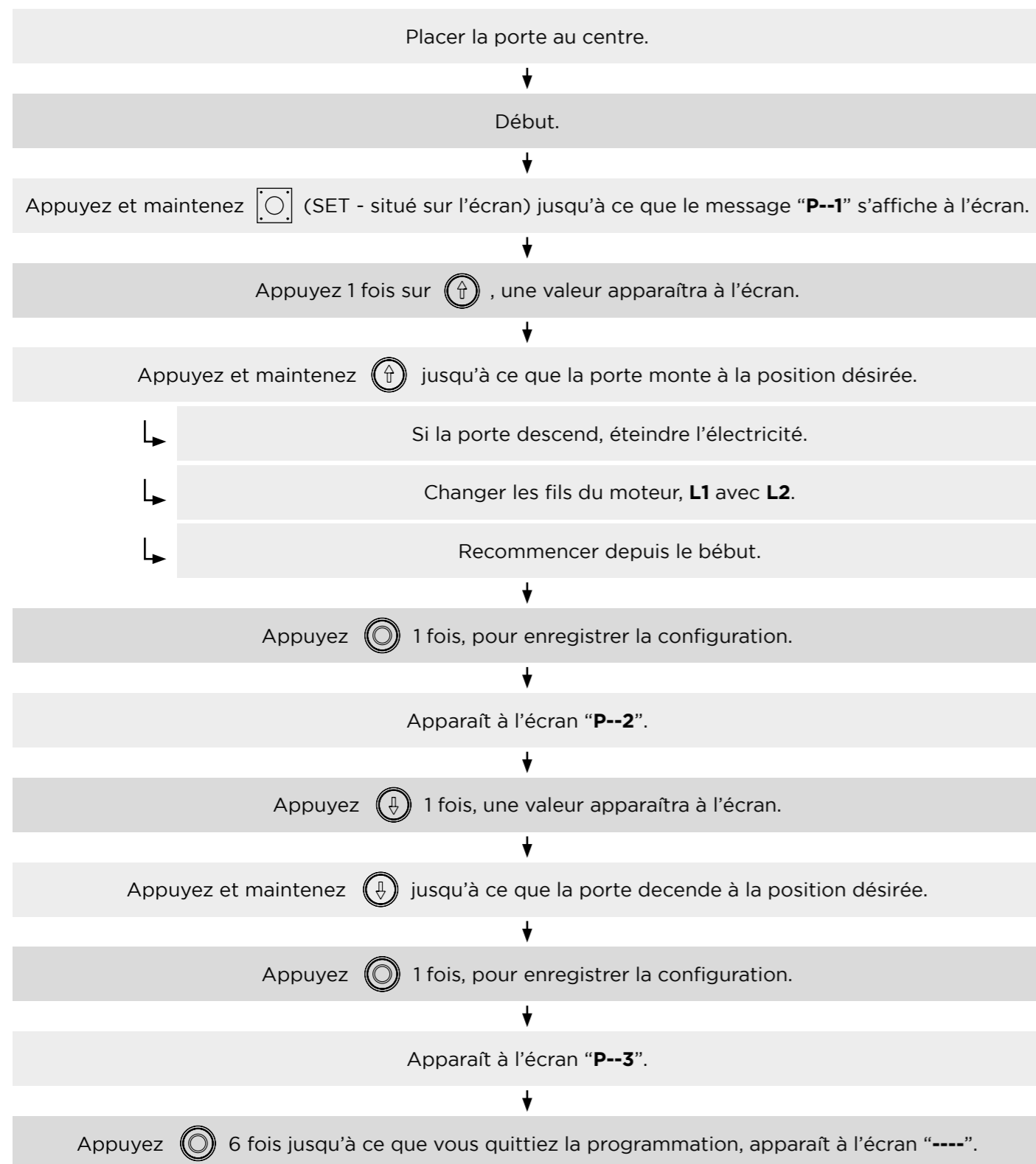


**NOTE:** Changer DIP 2 para ON. Faire pont en sécurité PT->GND et DI->GND, si non utilisées.

Limites d'ouverture, limite de fermeture, paramètres de direction du moteur, le contrôleur installé est configuré selon les étapes suivantes.

**Note:** Lors de la première utilisation, placer la porte au centre.

### Étapes de configuration:

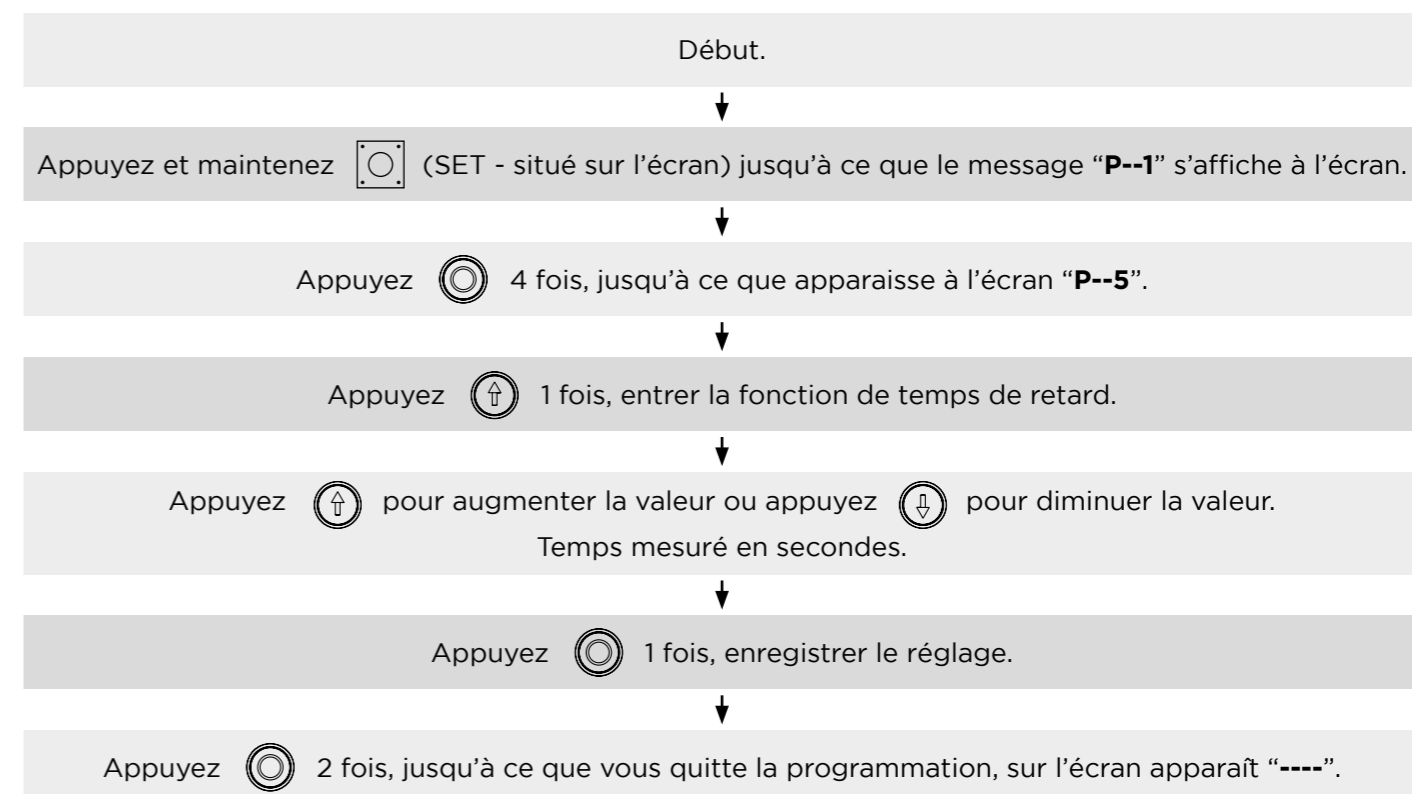


**Note:** Une fois configuré, vérifiez que les limites sont correctes.

Description de la fonction: La porte se ferme automatiquement après un délai déterminé lorsqu'elle est complètement ouverte.

**Note:** La valeur d'usine par défaut est "0", ce qui signifie que la fonction est inactive. La valeur du délai maximum est de 99 secondes.

### Étapes de configuration:



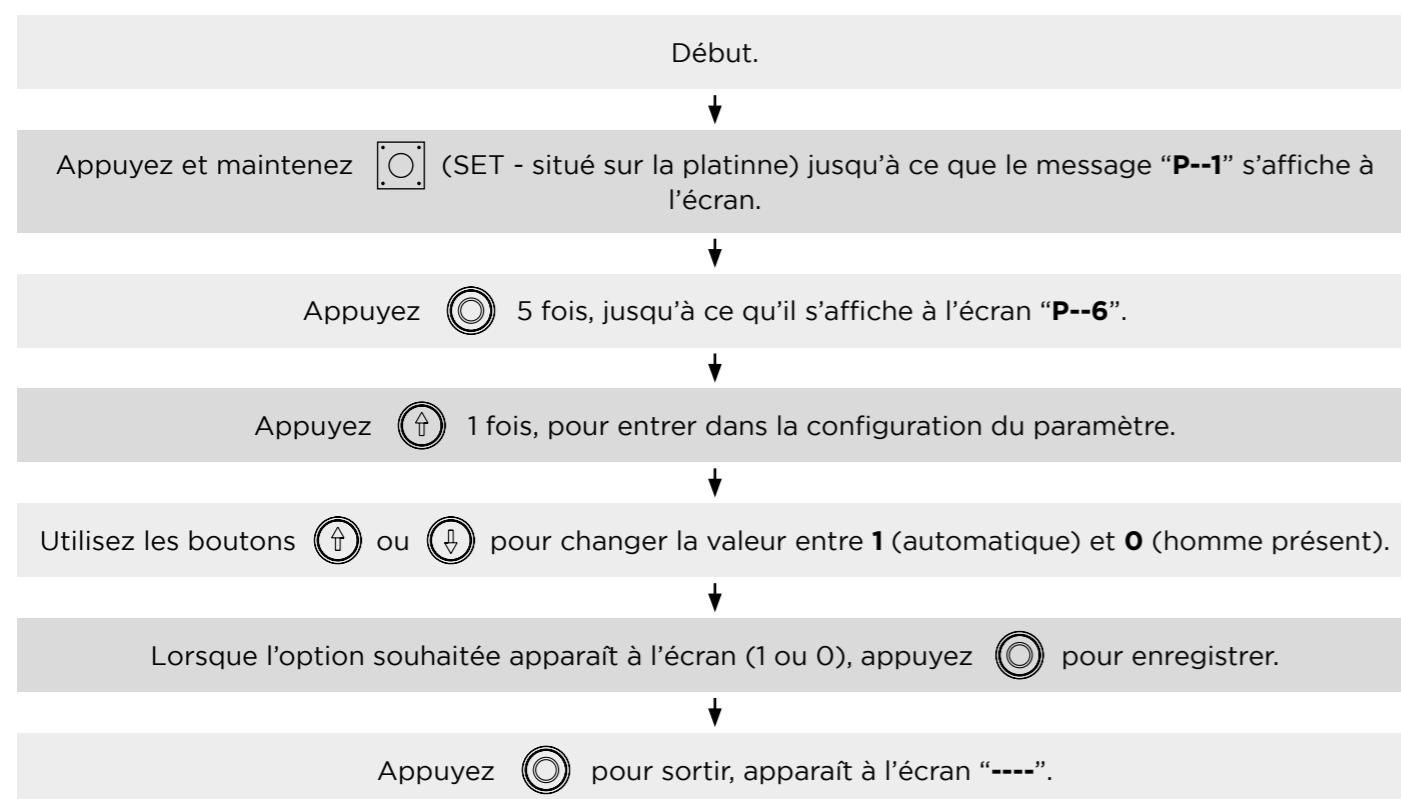
**Mode homme présent:** La porte ne se déplacera que si le bouton bas est appuyer de manière continue. Pour lever la porte, appuyez simplement une fois sur le bouton haut.

**Mode automatique:** La porte commencera le mouvement jusqu'au final de course lorsque le bouton d'ouverture ou de fermeture est appuyer. Pour arrêter appuyer le bouton stop de la centrale.

**Note:**

1. Le mode automatique est le défaut d'usine.
2. La fonction de délai de fermeture automatique est annulée dans le mode homme présent.

**Étapes de configuration:**



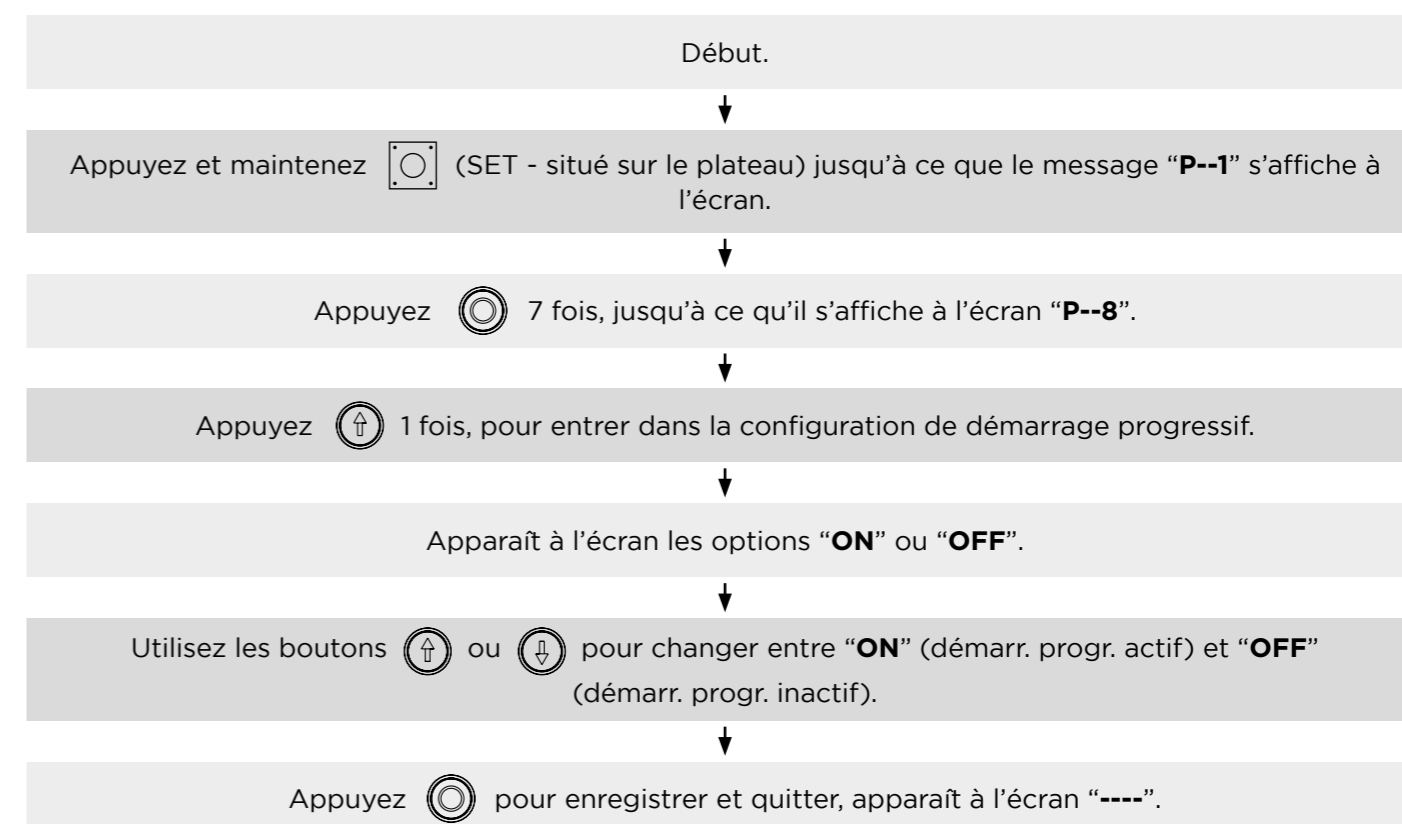
**NOTE:** Uniquement disponible en mode monophasé.

Pour atténuer l'impact sur la porte causé par le démarrage du moteur, vous pouvez utiliser cette fonction pour démarrer le moteur à basse vitesse.

**Note:**

1. Cette fonction est désactivée par défaut.
2. Si la porte est trop lourde, il ne peut pas être possible de démarrer le moteur avec cette fonction d'ouverture.

**Étapes de configuration:**



## CONFIGURATION INTERRUPTEUR DIP

Configuration de rotation du moteur		Choisir comme indiqué dans la figure à gauche si la valeur du codeur est incrémentée à l'ouverture la porte.	Choisir comme indiqué dans l'illustration à droite si vous souhaitez que la valeur de l'encodeur soit affichée en permanence.	
Sélection du type de signal de protection (Normalment ouvert ou normalment fermé)		Faire comme indiqué sur la figure de gauche, si le signal de sortie de sécurité est Normalment Ouvert.	Faire comme indiqué dans l'illustration à droite si le signal de sortie de sécurité est Normalment Fermé.	
Sélection du mode d'affichage		Faire comme indiqué sur la figure de gauche si vous souhaitez afficher l'état de fonctionnement de la porte.	Faire comme indiqué dans l'illustration à droite si vous souhaitez que la valeur de l'encodeur soit affichée en permanence.	

## PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR (facultatif)

Le module récepteur est inclus dans l'unité de contrôle.

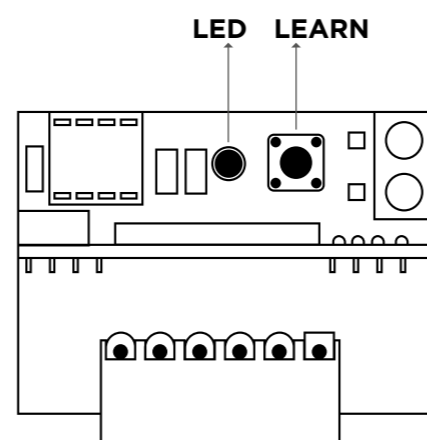
### a) Programmation de l'émetteur:

Appuyez le bouton "LEARN" une fois, allume la lumière "LED", puis appuyez en continue sur n'importe quelle bouton de l'émetteur jusqu'à ce que le "LED" de la plaque principale s'éteigne, le code de l'émetteur a été enregistré. Répétez cette étape pour toutes émetteurs.

### b) Effacer la mémoire du récepteur:

Appuyez et maintenez le bouton "LEARN", allume la lumière "LED", environ 10 secondes après, "LED" s'éteint.

**NOTE:** Toutes les émetteurs enregistrées seront supprimées.



## TABLEAUX DE CODES D'ERREUR

Ce moteur a une fonction d'indications d'erreur, conformément au tableau ci-dessous.

CODE	SIGNIFICATION	SOLUTIONS
<b>Err 1</b>	Anomalies dans le signal du encodeur.	Vérifiez le fil de signal et les connecteurs.
<b>Err 2</b>	Temps limite de fonctionnement de la porte.	Vérifier le ressort de torsion et le rail.
<b>Err 3</b>	Verrouiller de la porte.	Vérifier le moteur et le rail.
<b>Err 4</b>	1. Système de sécurité de la chaîne. 2. Protection contre la surchauffe du moteur.	1. Tirez la chaîne d'avant en arrière pour libérer le microswitch de sécurité. 2. Attendez que le moteur refroidisse.
<b>Stop</b>	Bouton de panique.	Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour réinitialiser.
<b>Err 6</b>	Sécurité du portillon.	Fermer le portillon ou faite le pont de sécurité.
<b>Err 7</b>	Photocellules déclenchées.	Retirer l'objet bloquant la photocellule ou faite le pont de sécurité.
<b>Err 8</b>	Blocage de fermeture.	Vérifiez la connexion ou le système de sécurité.
<b>Err 9 (fonction uniquement disponible dans des centrales triphasé)</b>	1. Alimentation avec échec de phase. 2. Erreur de phase d'alimentation.	1. Vérifier le circuit. 2. Etindre l'électricité, débranchez tout câble d'alimentation du tableau et changez de direction.

## SOLUTIONS DE PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSES	SOLUTIONS
Centrale de commande s'en fiche	Fusible brûlé.	Remplacer le fusible.
	Court-circuit dans les photocellules.	Vérifier les photocellules.
	Court-circuit à la surface de la centrale.	Vérifier la surface de la centrale.
Le moteur ne fonctionne pas.	Court-circuit d'encodeur.	Vérifier l'encoder.
	Câble endommagé ou desserré dans la fiche de connexion.	Vérifier les connexions.
L'émetteur ne fonctionne pas.	Erreur de configuration paramétrage.	Réinitialiser "P--1", "P--2", vérifier les branchements.
	Sans batterie.	Remplacer la batterie.
	Signal faible.	Éviter obstacles et les sources d'interférence.
Appuyez le bouton de déverrouillage mais la porte ne s'ouvrira pas.	Émetteur cassé ou immergé dans de l'eau.	Remplacer l'émetteur.
	Ce n'est pas programmé.	Programme l'émetteur (pag. 36).
Appuyez le bouton de déverrouillage mais la porte ne s'ouvrira pas.	Les connexions sont fausses.	Remplacer les fils du moteur "L1" et "L2" (moteur monophasé). Remplacez 2 des 3 fils du moteur (moteur triphasé).
	Vérifiez la sécurité de DI.	Faire pont ou vérifier le système de sécurité du portillon.

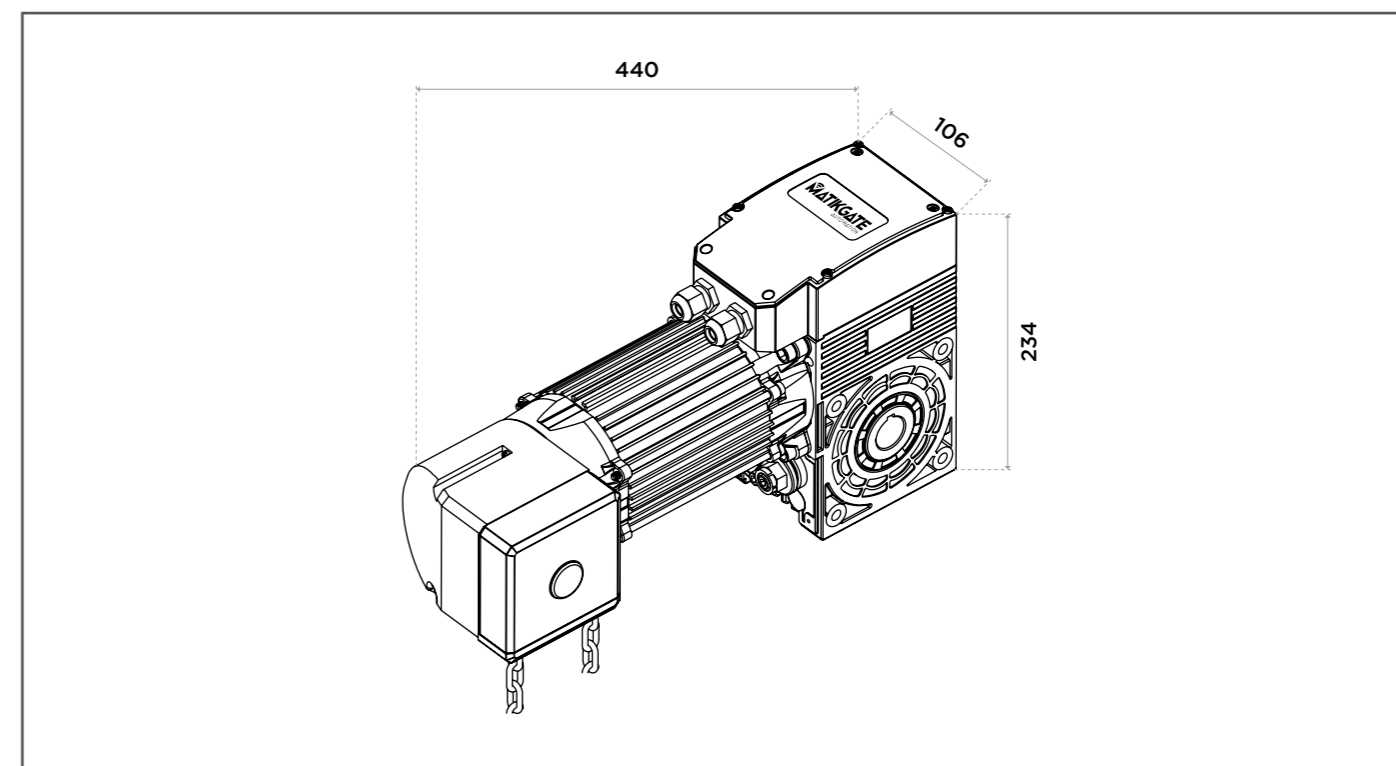
## SAFETY WARNINGS

- Read the manual carefully, if in doubt, contact **MATIKGATE AUTOMATION** assistance.
- This manual contains instructions and safety warnings. Incorrect installation of the automation can cause serious injuries.
- Keep this instruction manual for reference at for future maintenance work.
- **MATIKGATE AUTOMATION** is not responsible for the incorrect use of the product, or for use other than that for which it was designed.
- **MATIKGATE AUTOMATION** is not responsible if the safety standards were not complied with in the installation of the equipment to be automated, nor for any deformation that may occur to it.
- This product was designed and produced strictly for the use indicated in this manual. Any use other than that indicated may damage the product and/or cause physical and material damage.
- Do not make changes to engine components and accessories.
- Do not keep the product close to heat sources or open flames, which could damage it, corrupt it or create dangerous situations.
- Keep transmitters out of the reach of children to avoid accidents.
- The user must not, under any circumstances, try to repair or adjust the automation, he must call a qualified technician.
- The installer must inform the customer of how to handle the product in an emergency and provide its manual.
- The installer, before carrying out the assembly, must verify that the temperature range indicated on the automation is suitable for the location of the installation.
- The installer, before carrying out the assembly, must check that the equipment to be automated is in good mechanical condition, correctly balanced and opens and closes properly.
- This automatism is strictly for internal use.
- Preventive maintenance should be carried out every 6 months.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS - MOTOR

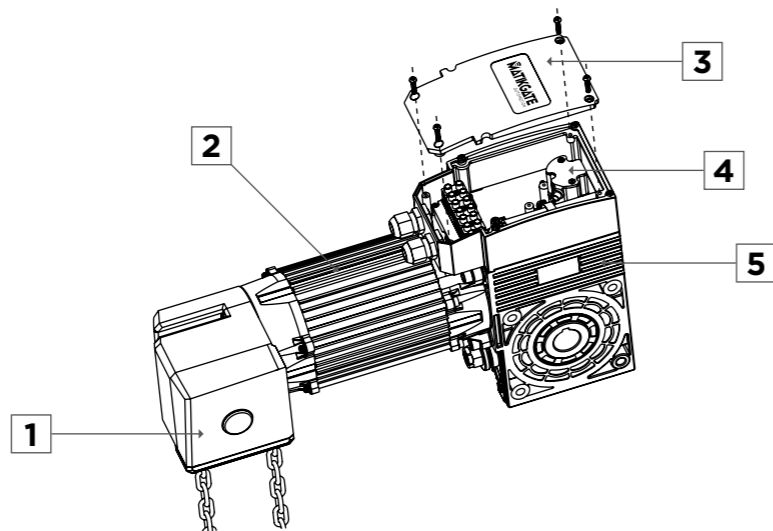
	HULK50	HULK75	HULK100	HULK150	HULK200
<b>Power supply</b>	230V 50Hz			400V 50Hz	
<b>Power</b>	450W	550W	750W	1000W	1200W
<b>Output torque</b>	50N	75N	100N	150N	200N
<b>Thermal protection</b>	130°C				
<b>Working temperature</b>	- 30°C + 50°C			- 20°C + 50°C	
<b>Insulation class</b>	IP53				
<b>Speed</b>	1400RPM			960RPM	
<b>Output speed</b>	23RPM			19RPM	14RPM
<b>Output shaft diameter</b>	Ø25.4mm				
<b>Lifting height</b>	≤ 6m				

## OVERALL DIMENSIONS

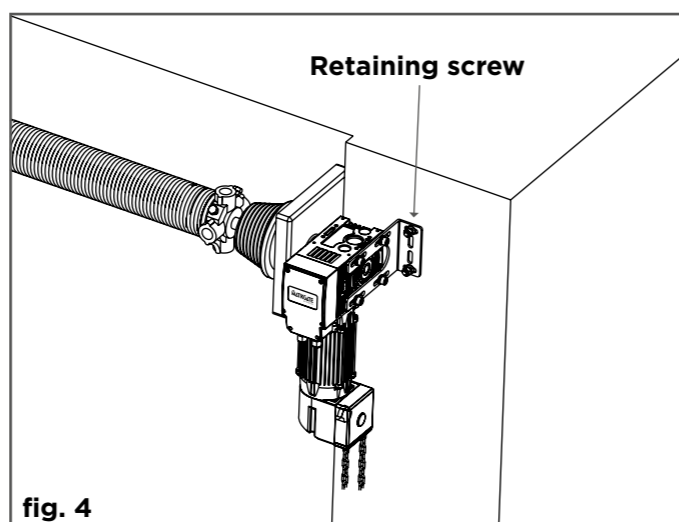
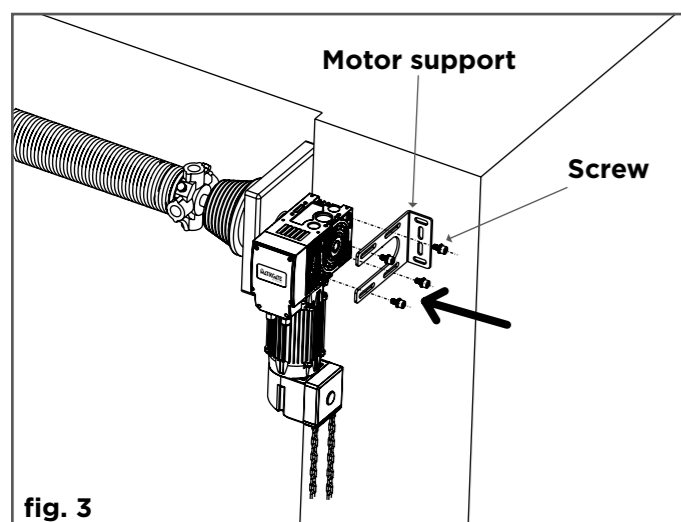
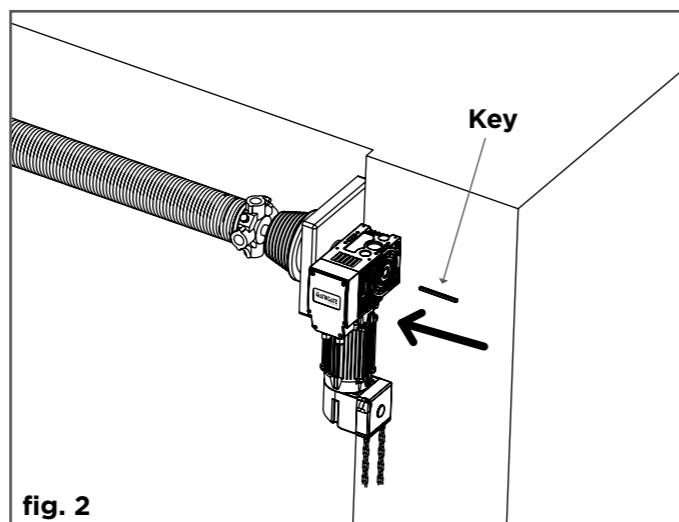
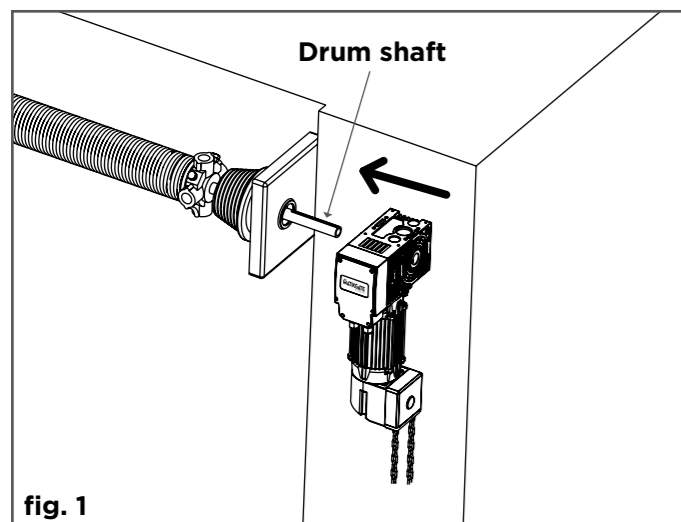


## MOTOR STRUCTURE

1. Manual unlock chain
2. Motor
3. Plastic cover
4. Encoder mechanism
5. Reduced casing



## AUTOMATION INSTALLATION

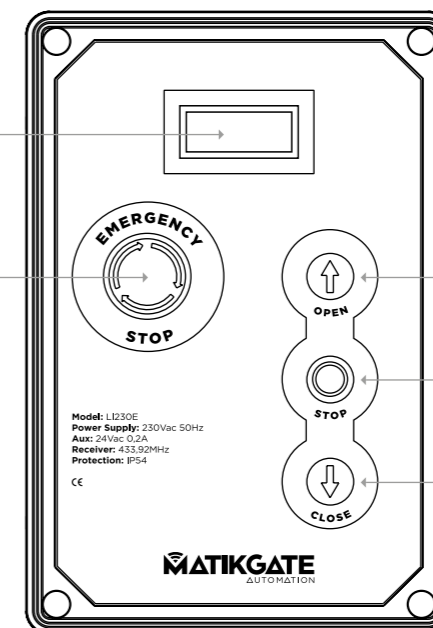


**Do not engage the hand chain while the engine is running.**

## CONTROL BOX CHARACTERISTICS

Digital display

Emergency stop button



Open / Increase value

Stop / Set / Save

Close / Decrease value

## TECHNICAL CHARACTERISTICS - CONTROL BOX

	LI-H230	LI-H400
<b>Power supply</b>	230V 50Hz	400V 50Hz
<b>Standby power</b>	<2W	<2W
<b>Output power</b>	750W	750W
<b>Operating temperature</b>	-20°C +50°C	-20°C +50°C
<b>Storage temperature</b>	-30°C +70°C	-30°C +70°C
<b>Humidity</b>	<90%	<90%

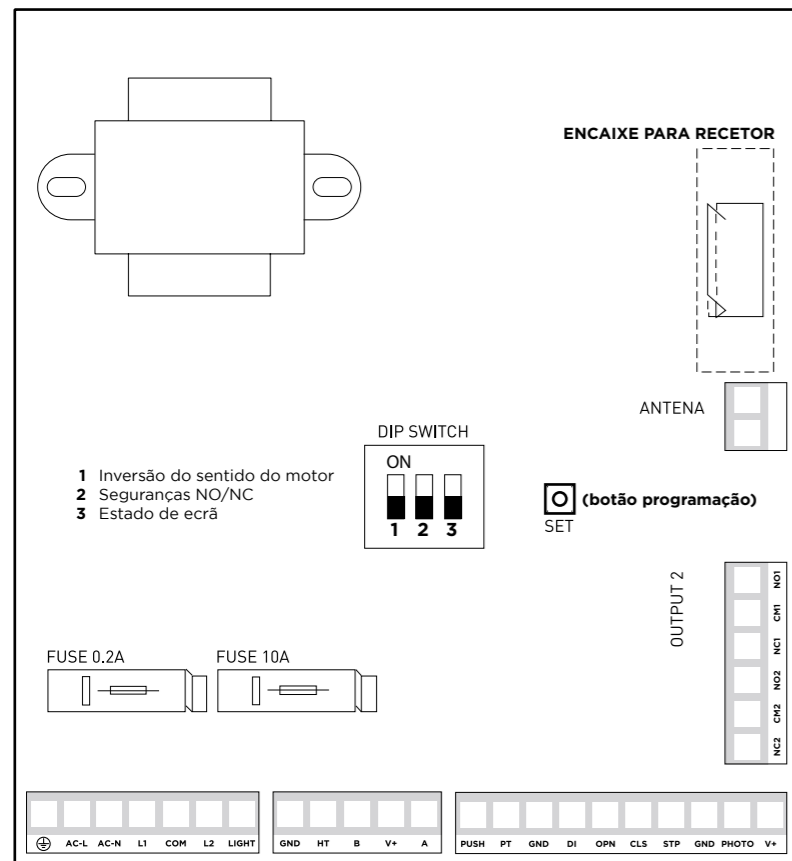
## MAIN FEATURES - CONTROL BOX

- Encoder operation;
- High precision digital positioning;
- Intelligent self-diagnosis;
- Auto close function;
- Optional transmitter.



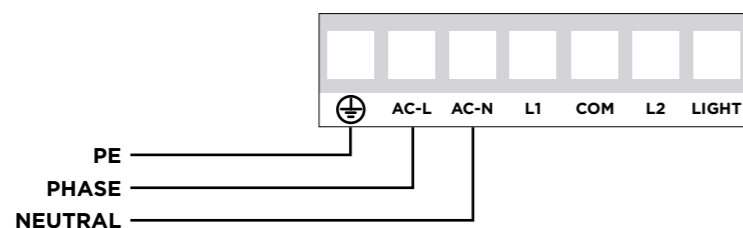
# ELECTRICAL CONNECTIONS

## SINGLE PHASE

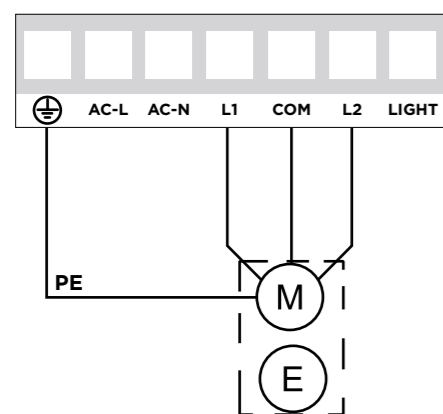


- ⊕ PE
- AC-L** Power phase 230V
- AC-N** Power neutral 230V
- L1** Motor opening phase
- COM** Motor neutral
- L2** Motor closing phase
- LIGHT** Flash light
- GND** Encoder connection
- HT** Encoder connection
- B** Encoder connection
- V+** Encoder connection
- PUSH** Pressure button
- PT** Sensitive bar
- GND** Common
- DI** Service door security
- OPN** Open
- CLS** Close
- STP** Stop
- GND** Common
- PHOTO** Photocell connection
- V+** Power supply +24V
- NC2** Normally closed contract (exit 2)
- CM2** Common (exit 2)
- NO2** Normally open contact (exit 2)
- NC1** Normally closed contract (exit 1)
- CM1** Common (exit 1)
- NO1** Normally open contact (exit 1)

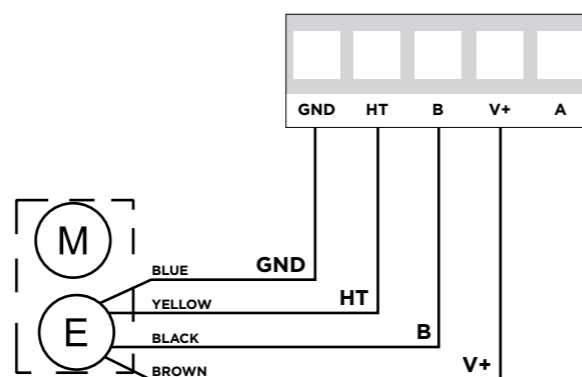
## POWER SUPPLY



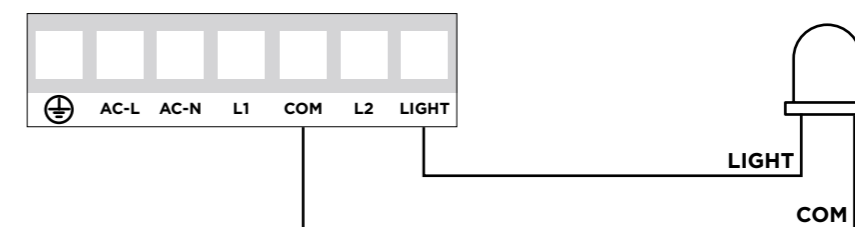
## MOTOR



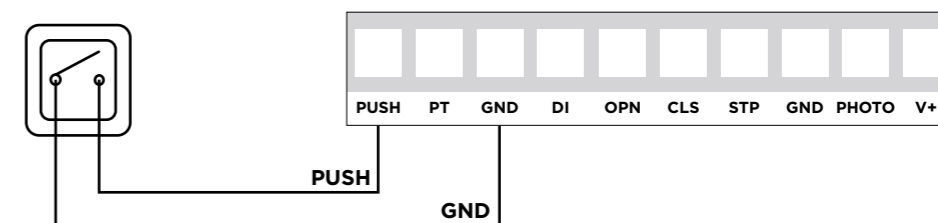
## ENCODER



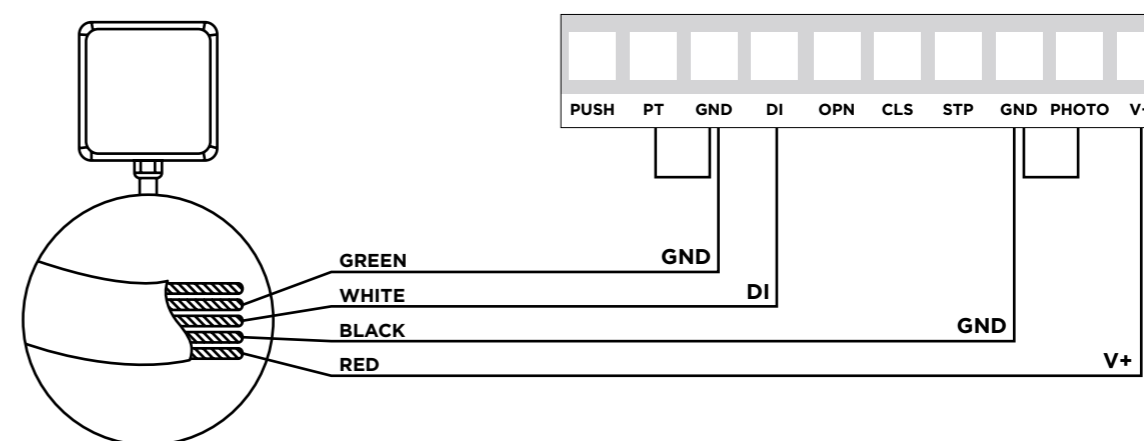
## FLASH LIGHT



## WALL BUTTON

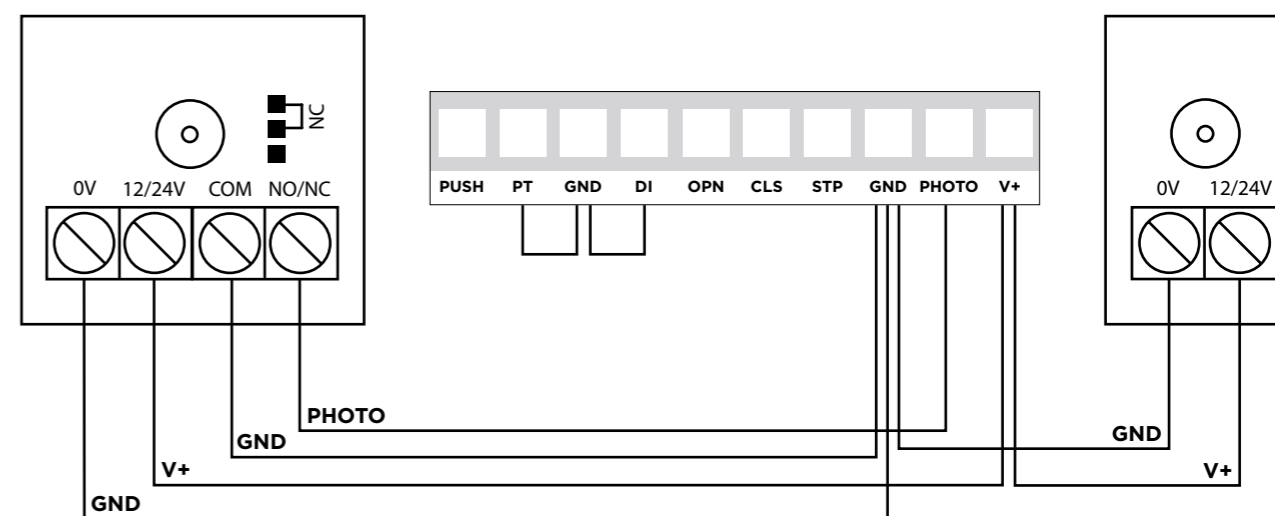


## SERVICE DOOR MICROSWITCH



**NOTE:** Required change DIP 2 to ON. Shunt security **PT->GND** and **PHOTO->GND**, if not in use.

## PHOTOCELLS

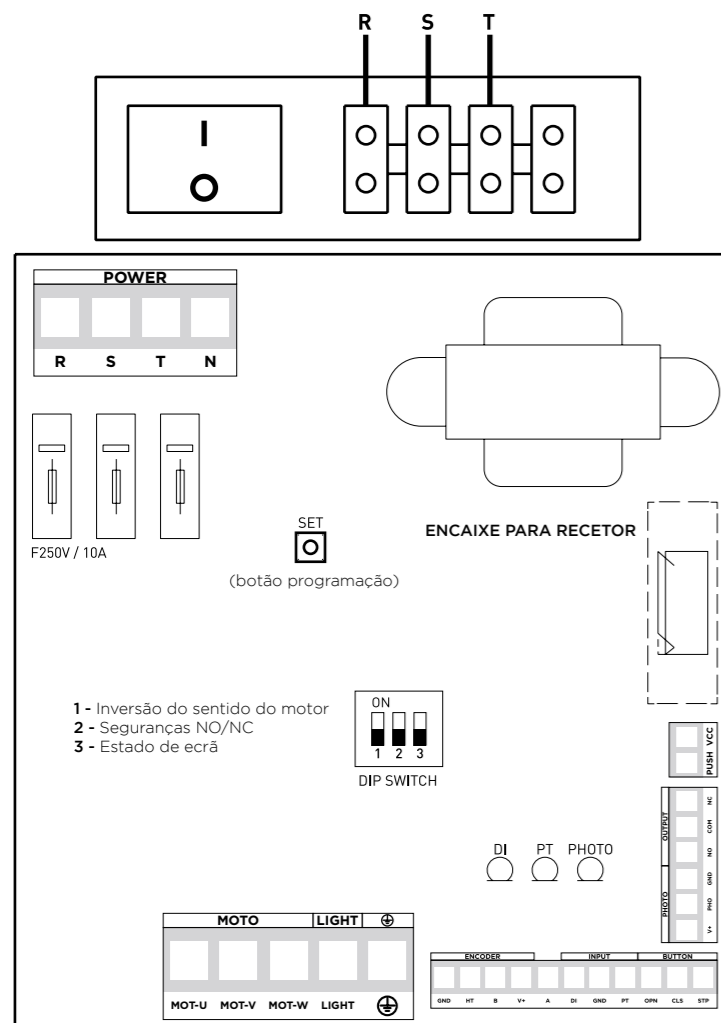


**NOTE:** Required change DIP 2 to ON. Shunt security **PT->GND** and **DI->GND**, if not in use.

# ELECTRICAL CONNECTIONS

## THREE PHASE

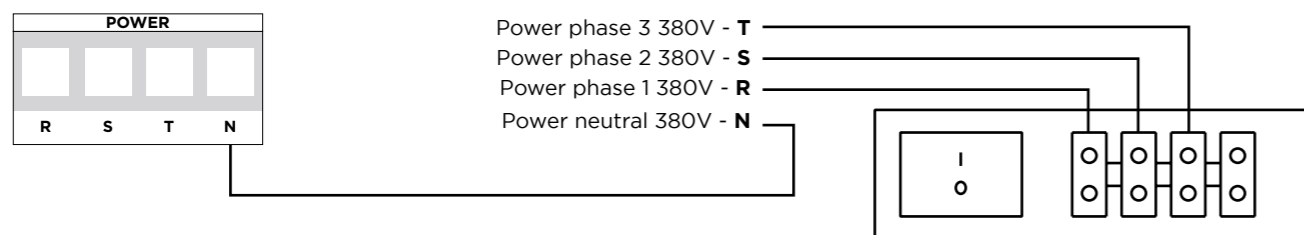
**Note:** If don't connect lamp, don't need to connect neutral wire.



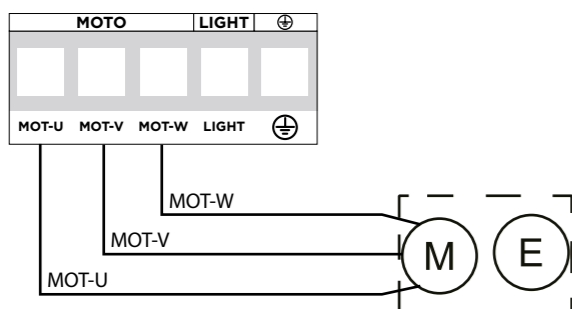
- R Power phase 1 380V
- S Power phase 2 380V
- T Power phase 3 380V
- N Power neutral 380V

- MOT-U Motor phase 1
- MOT-V Motor phase 2
- MOT-W Motor phase 3
- LIGHT Flash light
- ⊕ PE
- GND Encoder connection
- HT Encoder connection
- B Encoder connection
- V+ Encoder connection
- DI Service door security
- GND Common
- PT Sensitive bar
- OPN Open
- CLS Close
- STP Stop
- V+ Power supply 24V
- PHOTO Photocells connection
- GND Common
- NO Normally open contact
- COM Common
- NC Normally closed contact
- VCC Step-by-step contact
- PUSH Step-by-step contact

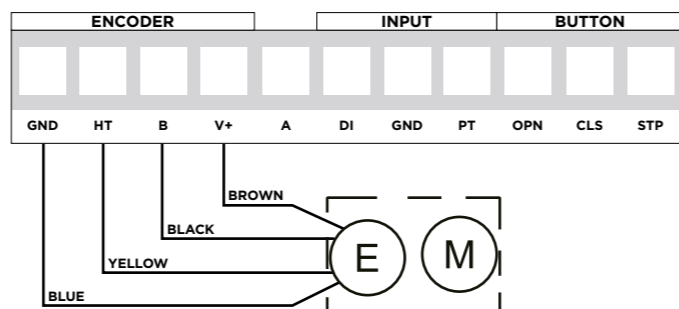
## POWER SUPPLY



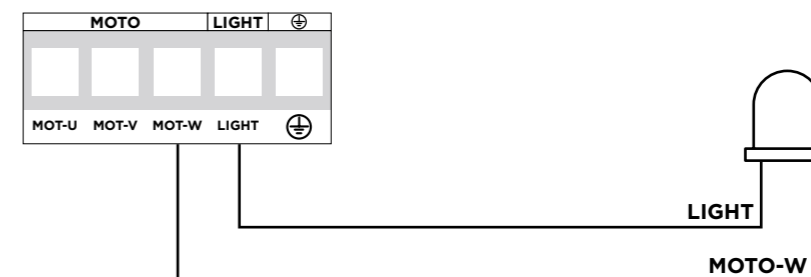
## MOTOR



## ENCODER



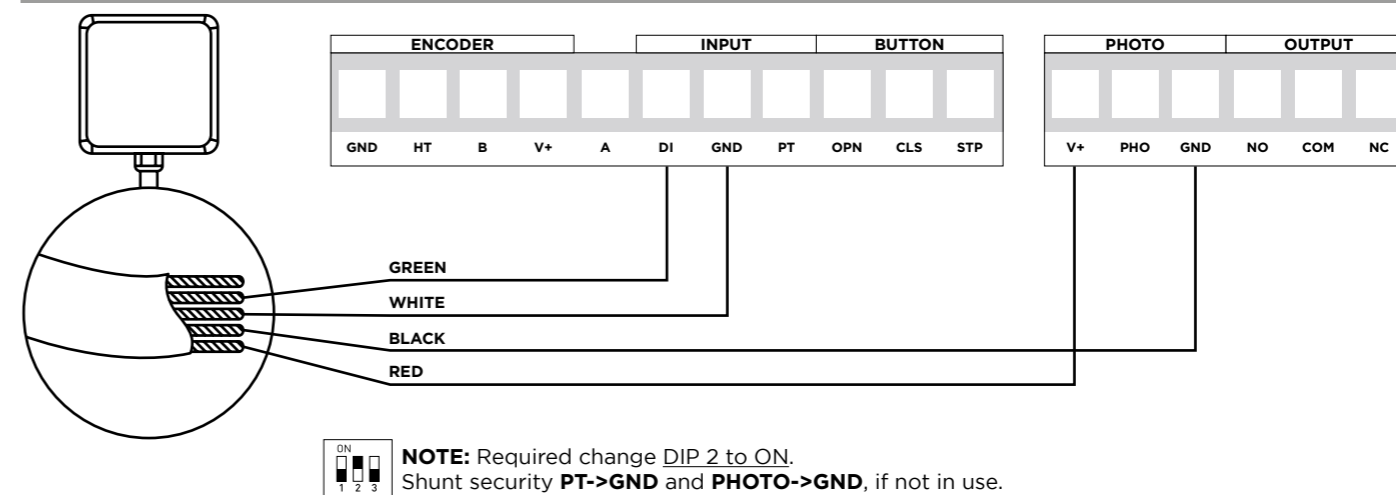
## FLASH LIGHT



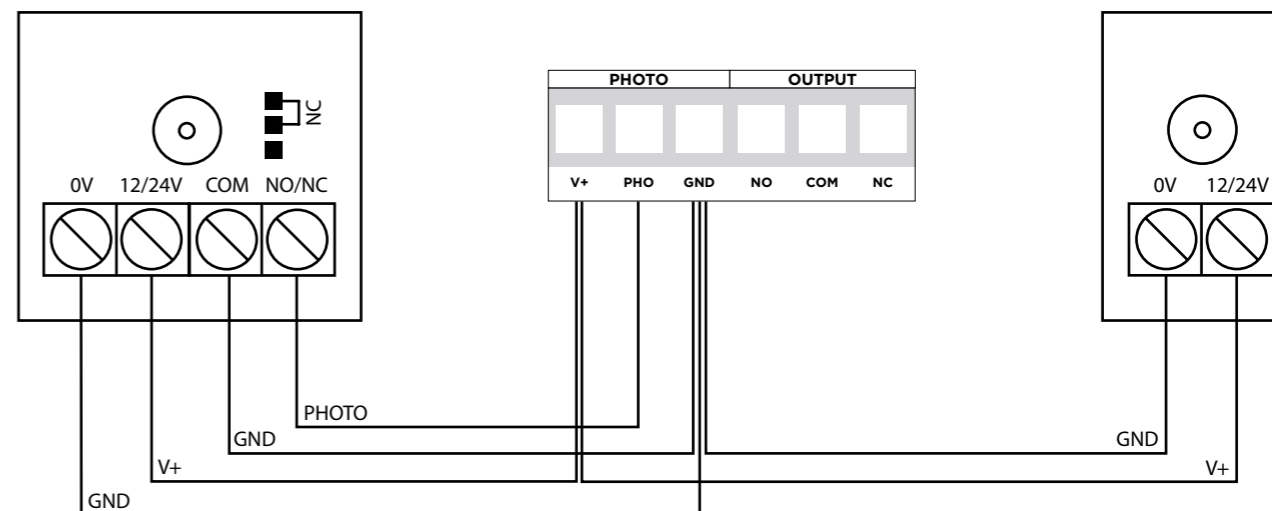
## WALL BUTTON



## SERVICE DOOR MICROSWITCH



## PHOTOCELLS



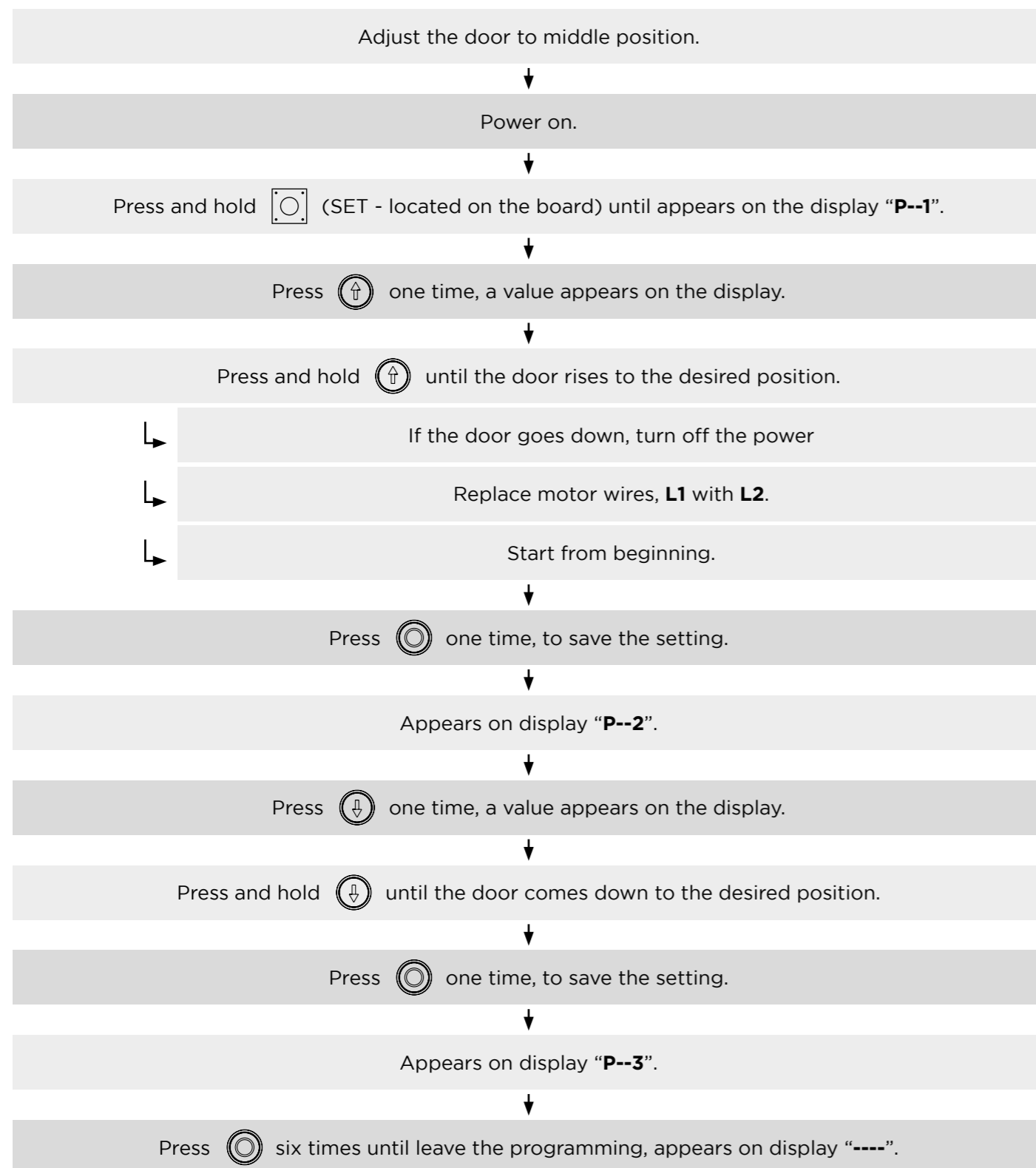
**NOTE:** Required change DIP 2 to ON. Shunt security **PT->GND** and **DI->GND**, if not in use.

## P1 - LIMIT SETTING AND MOTORS STEERING SETTINGS

Open limit, close limit, motor steering settings, the controller initially installed can operate normally through the following steps setup.

**Note:** On first use, manually put the door in half.

### Setup steps:



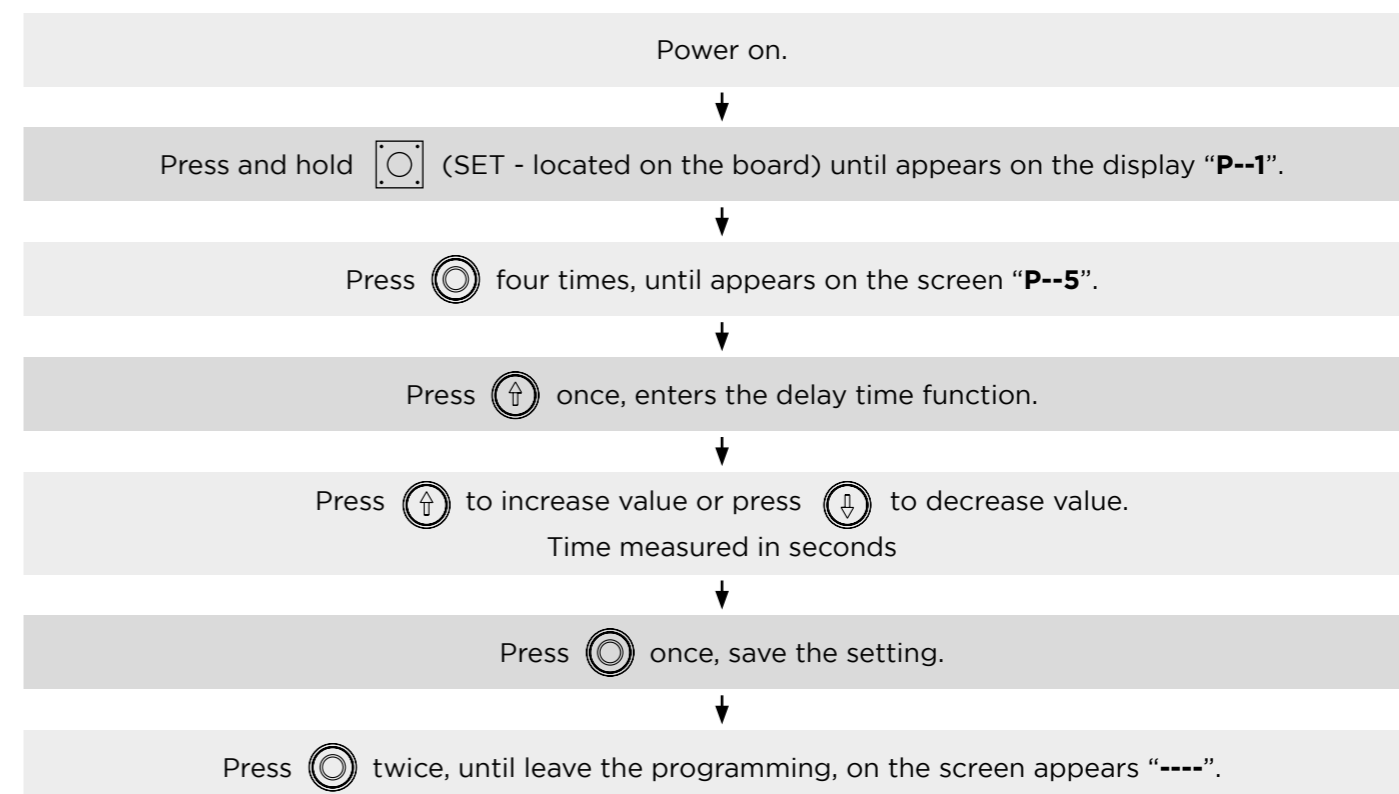
**Note:** After the motor is configured, verify that the limits are correct.

## P5 - AUTOMATIC CLOSING SETUP

Function description: when the door is fully open, it closes automatically after the set time.

**Note:** The factory default value is "0", means that the function is be cancelled. The maximum delay value is about 99 seconds.

### Setup steps:



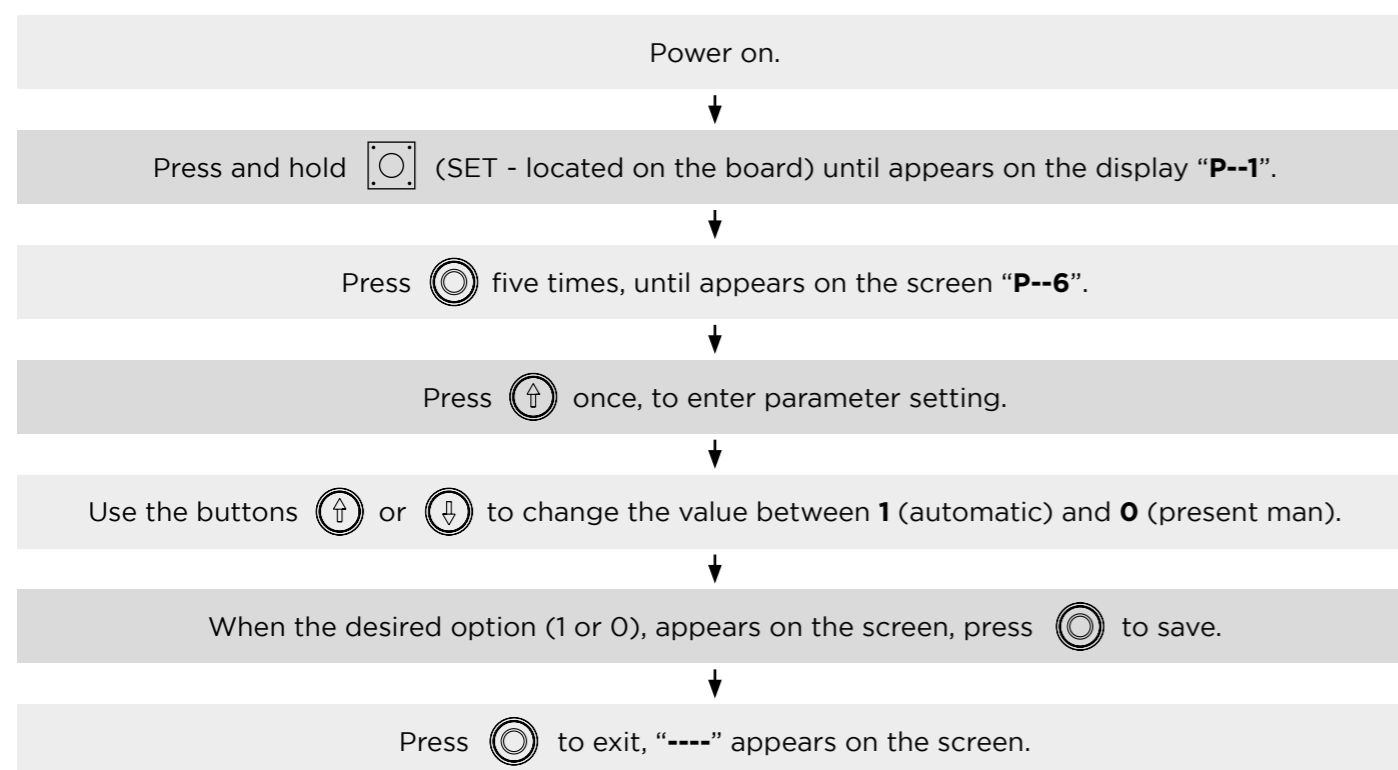
**Man present mode:** The door will only move if the down button is pressed continuously. To go up the door just press the up button once.

**Auto mode:** The door will start automatic movement to the limit position when the opening or closing button is pressed once. Just stop at the stop button on the board.

**Note:**

1. The factory default is automatic mode.
2. The auto cose function, if enabled, is canceled in the present man mode.

**Setup steps:**



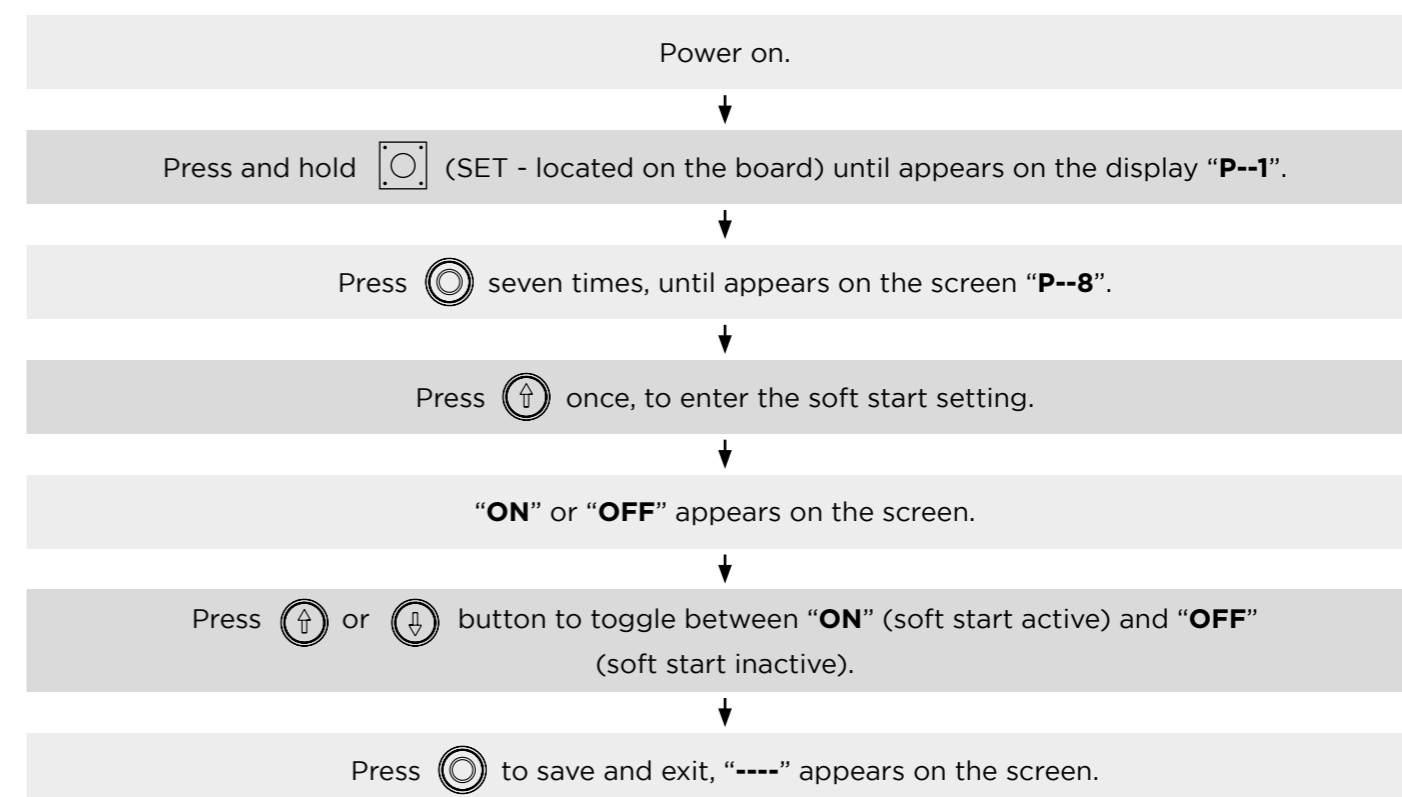
**NOTE:** Only available in single phase mode.

To soften the impact on the door caused by the engine starting, you can use this function to start the engine at low speed.

**Note:**

1. This function is disabled by factory default.
2. If the door is too heavy, it might make the motor can't be started that open this function.

**Setup steps:**



## DIP SWITCH SETUP

Motor steering setting.		Please, set as shown in the left figure if the encoder value is incremented when opening the door.	Please, set as shown in the right figure if you want it to continuously display the encoder value.	
Selection of protection signal type (Normally open or normally closed).		Please, set as shown in the left figure if the safety output signal is Normally Open.	Please, set as shown in the figure at right if the safety output signal is Normally Closed.	
Selecting the onscreen display mode.		Please, set as shown in the figure on the left if you wish to display the operating status of the door on the screen.	Please, set as shown in the figure at right if you want the screen to continuously display the encoder value.	

## RECEIVER PROGRAMMING (opcional)

The receiver module is included in the control panel.

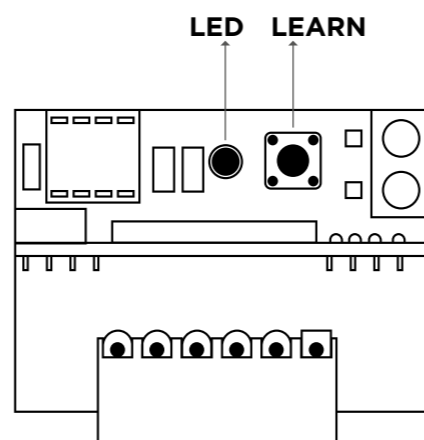
### a) Transmitter programming:

Press the “LEARN” button once, the “LED” light comes on, then continuously press the button you want to program on the transmitter until the “LED” on the main board goes out, the transmitter code has been recorded. Repeat this step for more transmitters.

### b) Erase receiver memory:

Press and hold the “LEARN” button, turn on the “LED” light, about 10 seconds later, the “LED” will go out.

**NOTE:** All recorded stations will be deleted.



## ERROR CODES TABLE

This engine has error indications as per table below.

CODE	MEANING	SOLUTION
<b>Err 1</b>	Encoder signal anomalies	Check encoder signal wires and connections.
<b>Err 2</b>	Door operation timeout.	Check the operation of the door.
<b>Err 3</b>	Door block or stall.	Check the motor and rail.
<b>Err 4</b>	1. Chain is ectopic 2. Motor overheating protection	1. Pull the chain back and forth to make it reset. 2. Stop running and wait for motor cooling.
<b>Stop</b>	Emergency button.	Rotate button clockwise to make it reset.
<b>Err 6</b>	Service door security.	Close the service door or do the safety shunt.
<b>Err 7</b>	Triggered photocells.	Remove the object that blocks the photocell or do the safety shunt.
<b>Err 8</b>	Closing lock.	Check the connection or the security system.
<b>Err 9 (função apenas disponível nos quadros trifásicos)</b>	1. Power supply with phase lack. 2. Power supply phase error.	1. Check the circuit. 2. Power off, remove any two power cord on control board, and exchange the order, then connect with control board.

## TROUBLE SHOOTING

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
No reaction when power on	Fuse blown.	Replace the fuse.
	Photocell device short-circuit.	Check the photocell device.
	Surface of console short-circuit.	Check the surface of console.
	Encoder short-circuit.	Check the encoder.
Motor doesn't run	Motor wire open circuit.	Check the wiring.
	Parameter setting error.	Resert “P--1”, “P--2”, DIP switch first.
Remote control has not reaction	Battery runs out.	Replace with new battery.
	Weak signal.	Avoid the obstacles and interference sources.
	Transmitter is immersed with water or broken.	Replace the remote control
Press the open button but the door is closed	It is not programmed.	Programming transmitter (pag. 48).
	Wires are connect wrong.	Swap the motor wires “L1” and “L2” (single phase motor) / Swap any 2 motor wires (three phase motor).
	Check DI security.	Shunt or overhaul the security system of the service door.

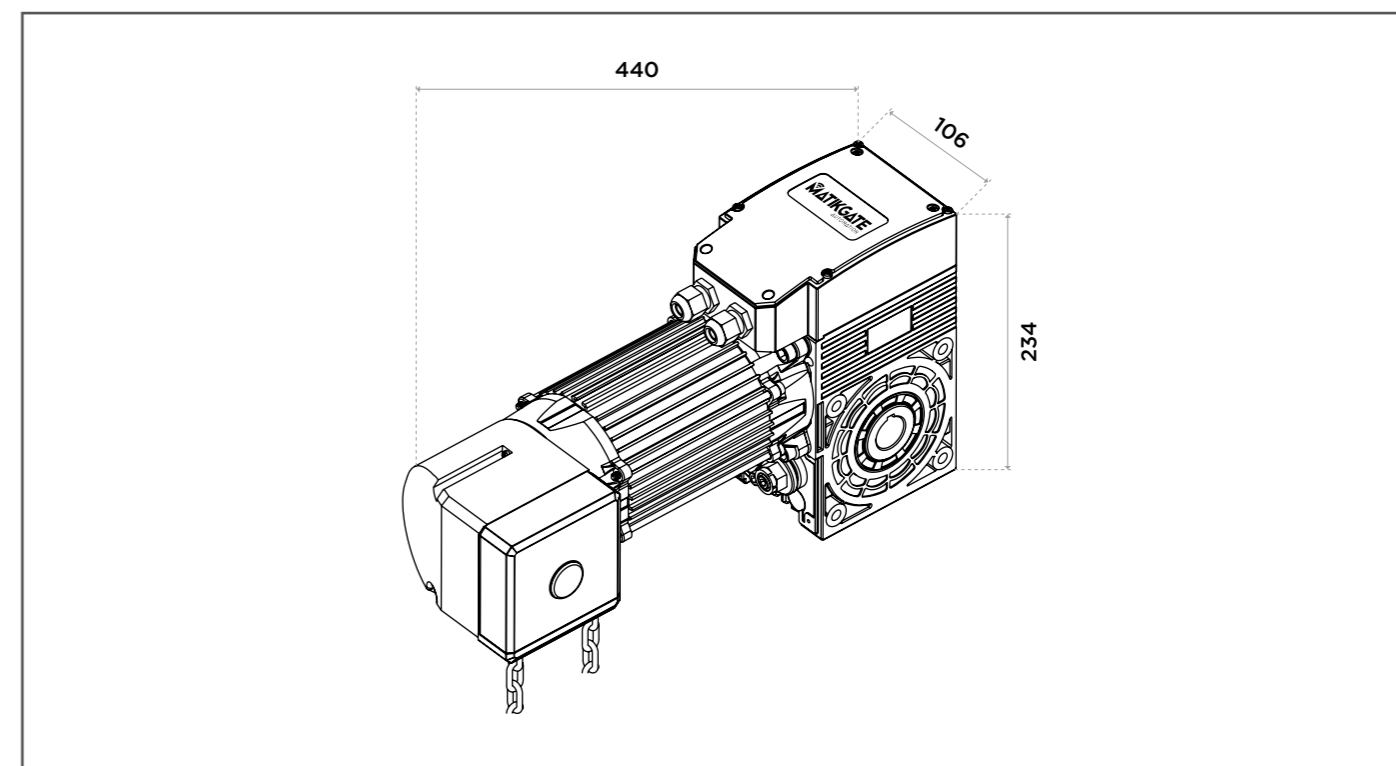
## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Leggere attentamente il manuale, in caso di dubbi contattare l'assistenza **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Questo manuale contiene istruzioni e avvertenze di sicurezza. Una errata installazione dell'automazione può provocare lesioni.
- Conservare questo manuale di istruzioni come riferimento per futuri interventi di manutenzione.
- **MATIKGATE AUTOMATION** non è responsabile per l'uso non corretto del prodotto, o per un uso diverso da quello per cui è stato progettato.
- **MATIKGATE AUTOMATION** non è responsabile se non sono state rispettate le norme di sicurezza nell'installazione dell'apparecchiatura da automatizzare, né per eventuali deformazioni che potrebbero verificarsi.
- Questo prodotto è stato progettato e realizzato esclusivamente per l'uso indicato in questo manuale. Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato può danneggiare il prodotto e/o causare danni fisici e materiali.
- Non apportare modifiche ai componenti e agli accessori del motore.
- Non tenere il prodotto vicino a fonti di calore o fiamme libere, che potrebbero danneggiarlo, corromperlo o creare condizione di pericolo.
- Tenere i telecomandi fuori dalla portata dei bambini, onde evitare incidenti.
- L'utente non deve in nessun caso tentare di riparare o regolare l'automazione, deve chiamare un tecnico qualificato.
- L'installatore deve informare il cliente su come maneggiare il prodotto in caso di emergenza e fornire il manuale del prodotto.
- L'installatore, prima di eseguire il montaggio, deve verificare che il range di temperatura indicato sull'automazione sia adeguato al luogo di installazione.
- L'installatore, prima di eseguire il montaggio, deve verificare che il dispositivo da automatizzare sia in buone condizioni meccaniche, correttamente bilanciata e si apra e si chiuda in modo corretto.
- Questo automatismo è strettamente per uso interno.
- La manutenzione preventiva deve essere eseguita ogni 6 mesi.

## CARATTERISTICHE TECNICHE - MOTORE

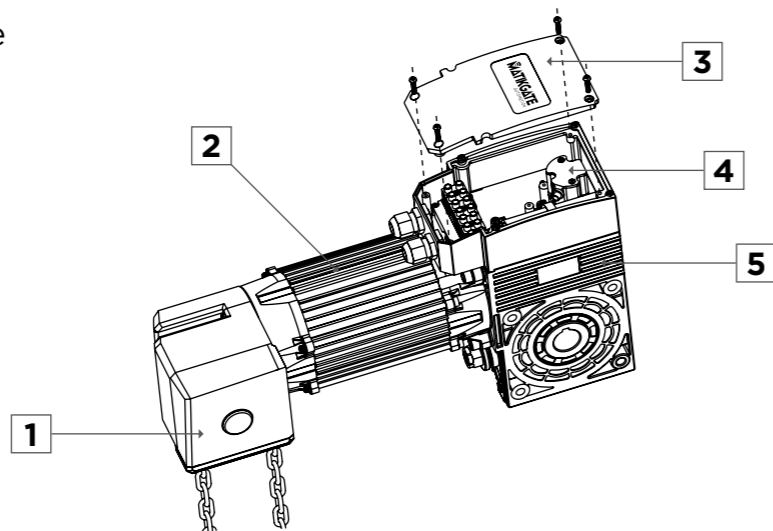
	HULK50	HULK75	HULK100	HULK150	HULK200
<b>Alimentazione</b>	230V 50Hz			400V 50Hz	
<b>Potenza</b>	450W	550W	750W	1000W	1200W
<b>Torque de saída</b>	50N	75N	100N	150N	200N
<b>Protezione termica</b>	130°C				
<b>Temperatura di funzionamento</b>	- 30°C + 50°C			- 20°C + 50°C	
<b>Classe di isolamento</b>	IP53				
<b>Velocità</b>	1400RPM			960RPM	
<b>Velocità di uscita</b>	23RPM			19RPM	14RPM
<b>Diametro dell'asse di uscita</b>	Ø25.4mm				
<b>Altezza di elevazione</b>	≤ 6m				

## DIMENSIONI TOTALI

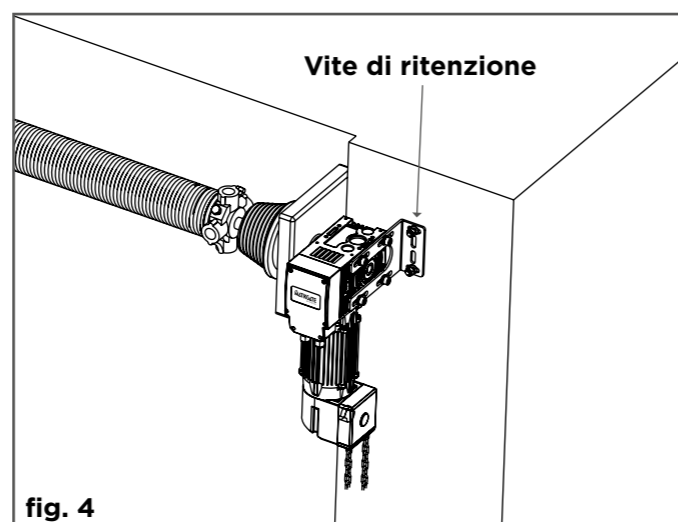
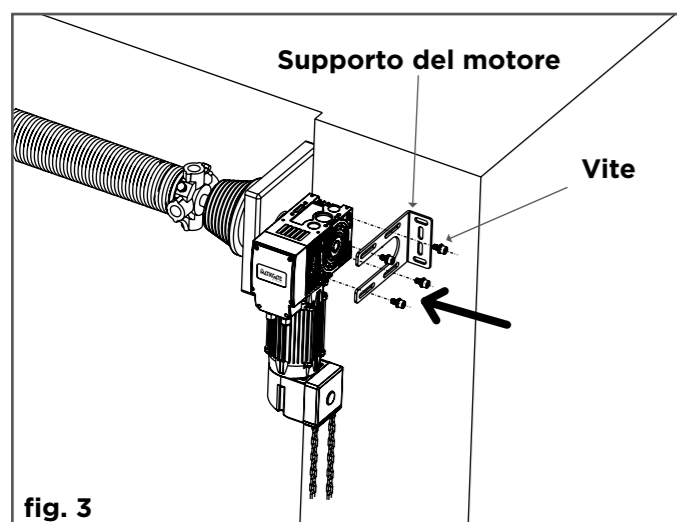
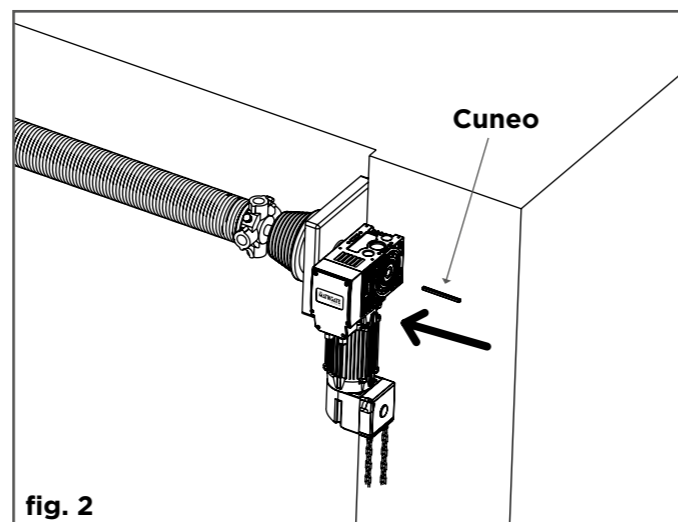
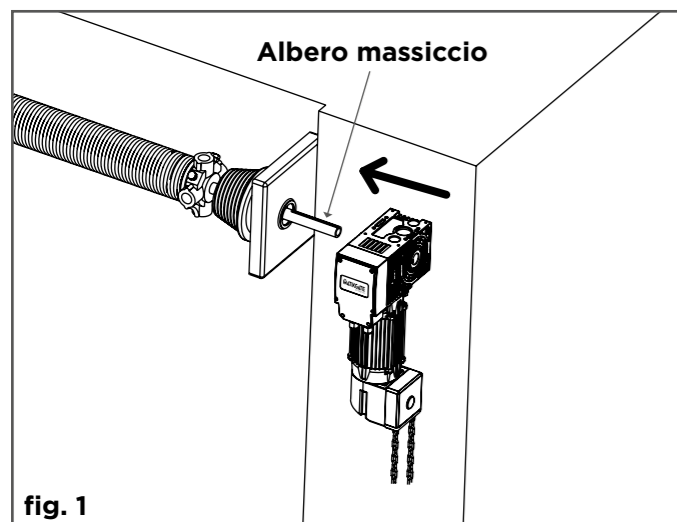


## STRUTTURA DEL MOTORE

1. Catena di sblocco manuale
2. Motore
3. Copertura di plastica
4. Meccanismo di encoder
5. Scatola di riduzione



## INSTALLAZIONE DELL'AUTOMATISMO

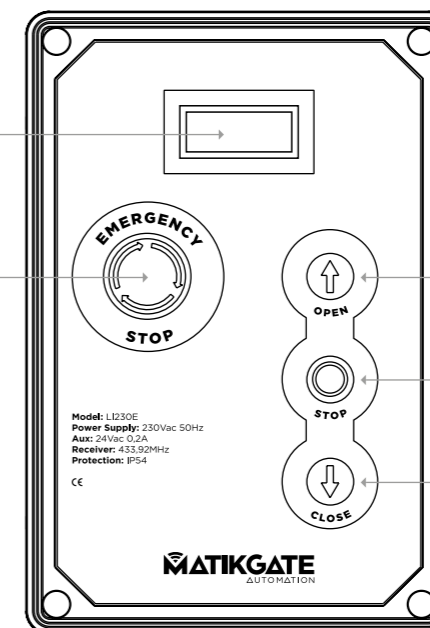


**Non azionare la catena manuale con il motore in funzionamento.**

## CARATTERISTICHE - CENTRALE

Display digital

Pulsante fermo di emergenza



Aprire / Aumentare valore

Stop / Definire / Registrare

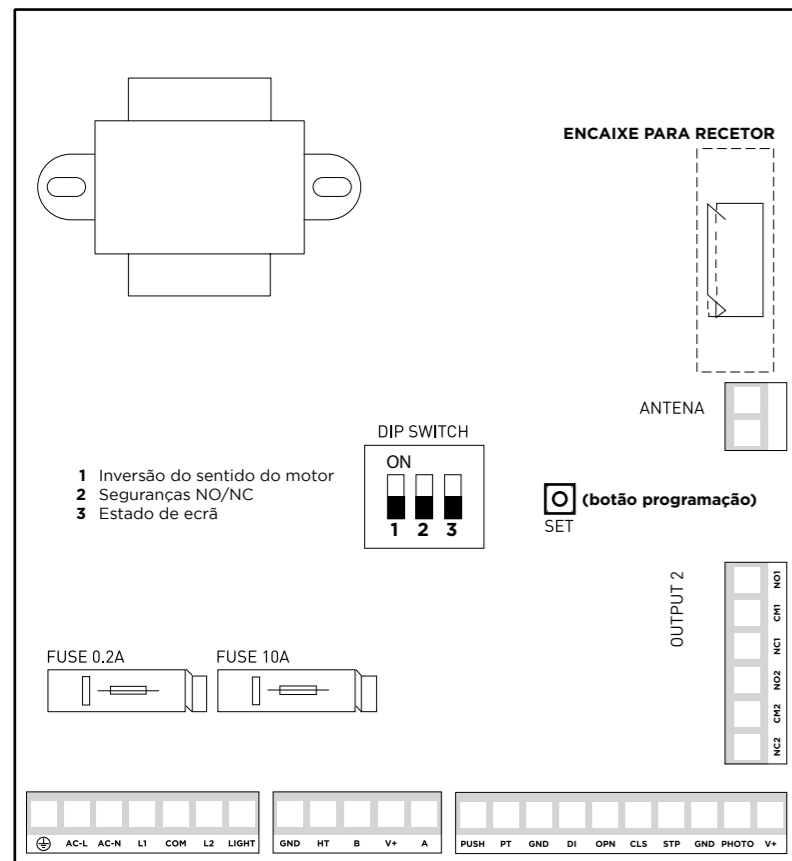
Chiudere / Diminuire valore

## CARATTERISTICHE TECNICHE - CENTRALE

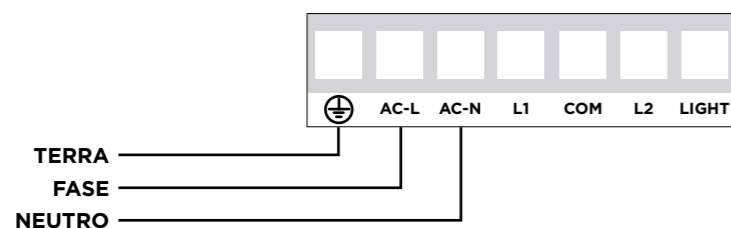
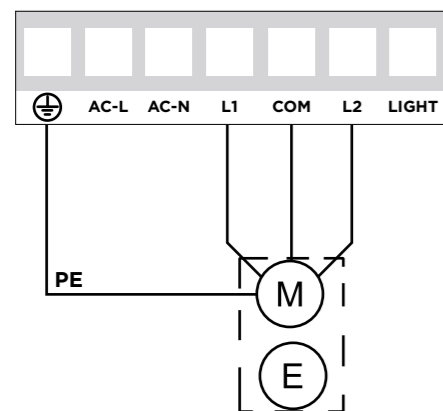
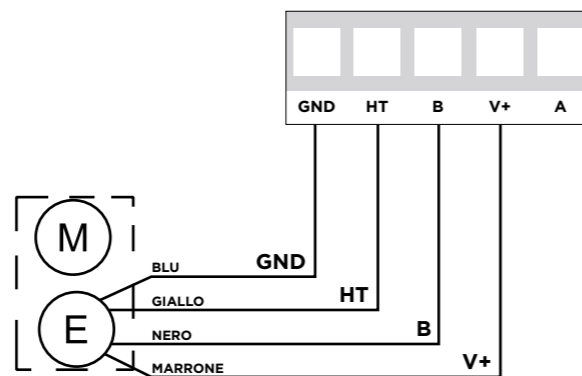
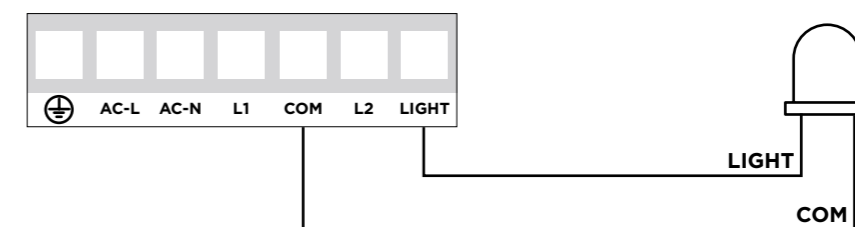
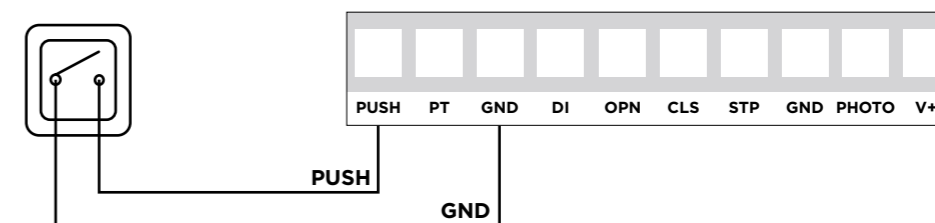
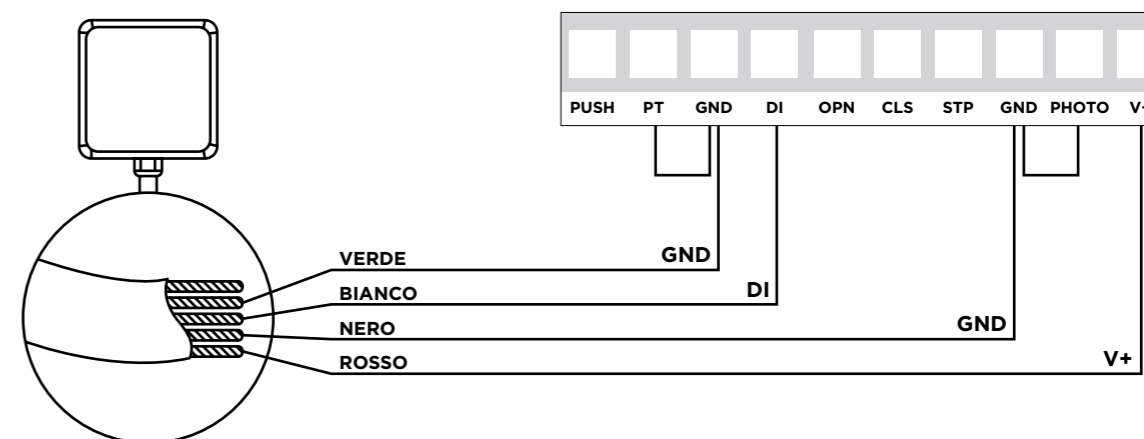
	LI-H230	LI-H400
<b>Alimentazione</b>	230V 50Hz	400V 50Hz
<b>Energia in standby</b>	<2W	<2W
<b>Potenza di uscita</b>	750W	750W
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-20°C +50°C	-20°C +50°C
<b>Temperatura di immagazzinamento</b>	-30°C +70°C	-30°C +70°C
<b>Umidità</b>	<90%	<90%

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE - CENTRALE

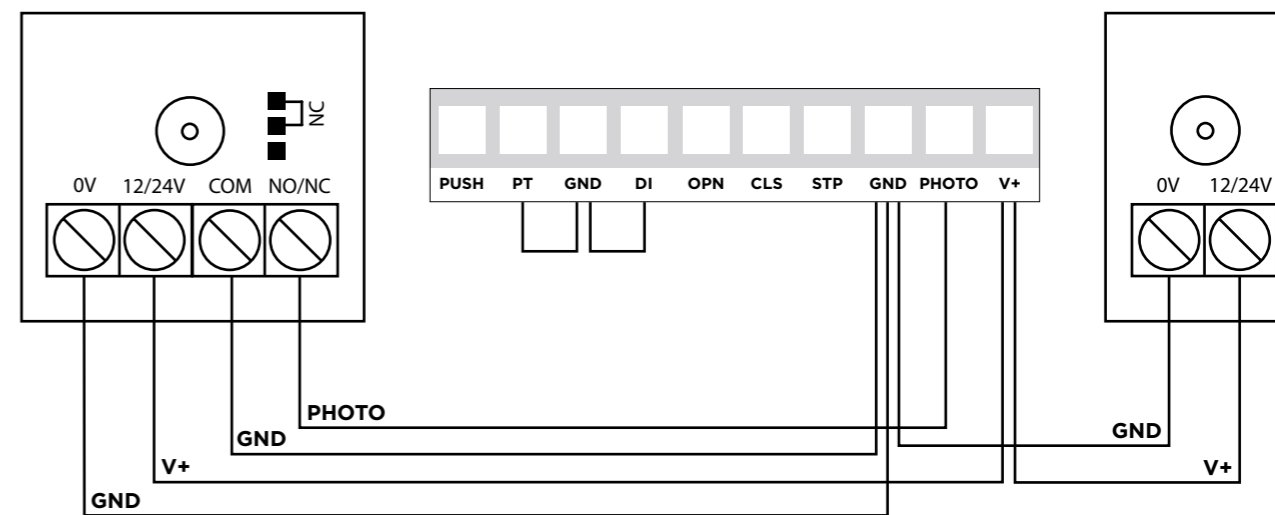
- Funzionamento con encoder.;
- Posizionamento digitale di alta precisione.;
- Autodiagnostico intelligente.;
- Funzione di chiusura automatica.;
- Telecomando opzionale..

**MONOFASE**


- ⊕ Terra
- AC-L** Fase di alimentazione 230V
- AC-N** Neutro di alimentazione 230V
- L1** Fase di apertura del motore
- COM** Neutro del motore
- L2** Fase di chiusura del motore
- LIGHT** Lampeggiante
- GND** Conessioni encoder
- HT** Conessioni encoder
- B** Conessioni encoder
- V+** Conessioni encoder
- PUSH** Pulsante de muro
- PT** Barra sensibile
- GND** Comune
- DI** Sicurezza porta pedonale
- OPN** Apertura
- CLS** Chiusura
- STP** Stop
- GND** Comune
- PHOTO** Conessioni fotocellule
- V+** Alimentazione +24V
- NC2** Contatto normalmente chiuso (uscita 2)
- CM2** Comune (uscita 2)
- NO2** Contatto normalmente aperto (uscita 2)
- NC1** Contatto normalmente chiuso (uscita 1)
- CM1** Comune (uscita 1)
- NO1** Contatto normalmente aperto (saída 1)

**ALIMENTAZIONE**

**MOTORE**

**ENCODER**

**LAMPEGGIANTE**

**PULSANTE DE MURO**

**MICROSWITCH PORTA PEDONALE**


**NOTA:** È necessario modificare DIP 2 su ON.  
Fare shunt in sicurezza **PT->GND** e **PHOTO->GND**, se non in uso.

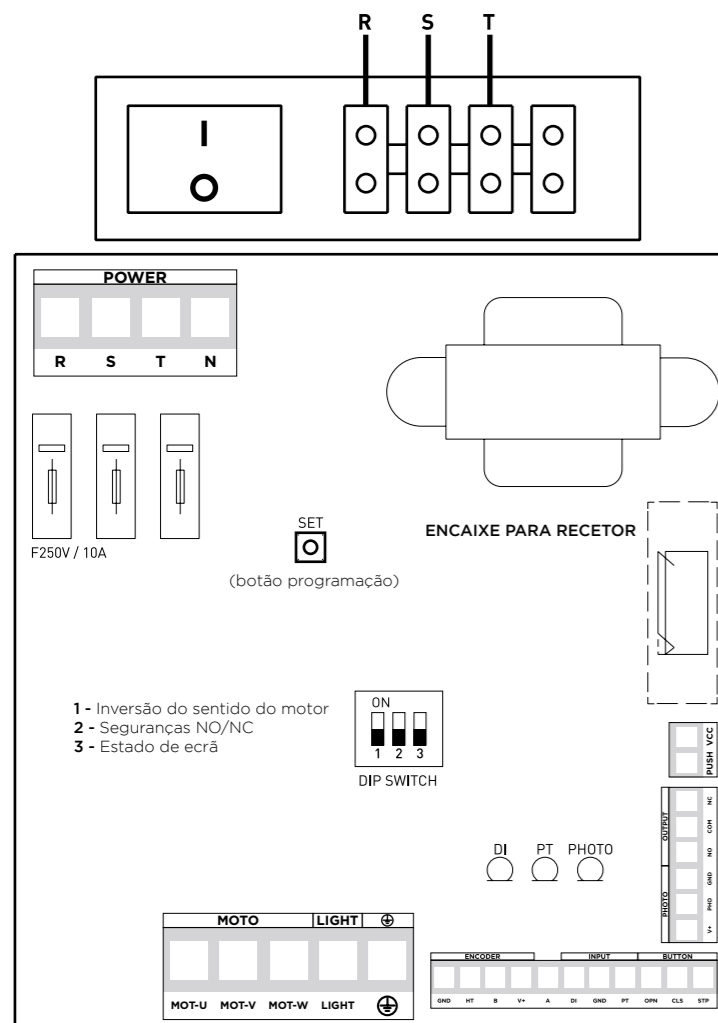
**FOTOCELLULA**


**NOTA:** È necessario modificare DIP 2 su ON.  
Fare shunt in sicurezza **PT->GND** e **DI->GND**, se non in uso.



**TRIFASE**

**Nota:** Si non colleghi il lampeggiante, non è necessario collegare il filo neutro.



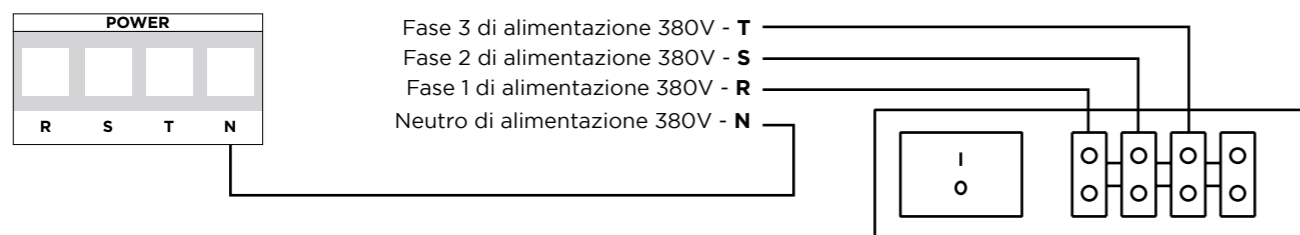
R Fase 1 di alimentazione 380V  
 S Fase 2 di alimentazione 380V  
 T Fase 3 di alimentazione 380V  
 N Neutro di alimentazione 380V

MOT-U Fase 1 del motore  
 MOT-V Fase 2 del motore  
 MOT-W Fase 3 del motore  
 LIGHT Lampeggiante  
 ⊕ Terra

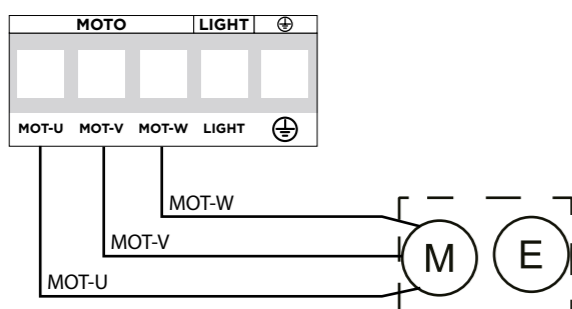
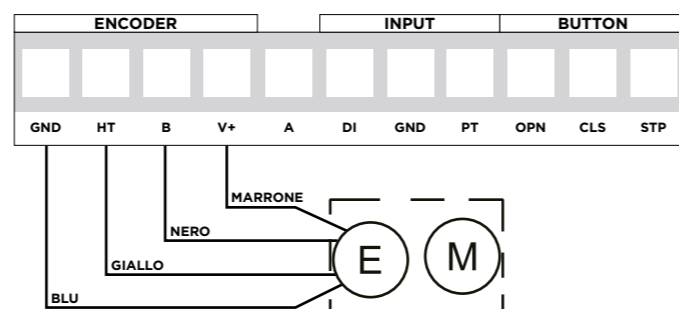
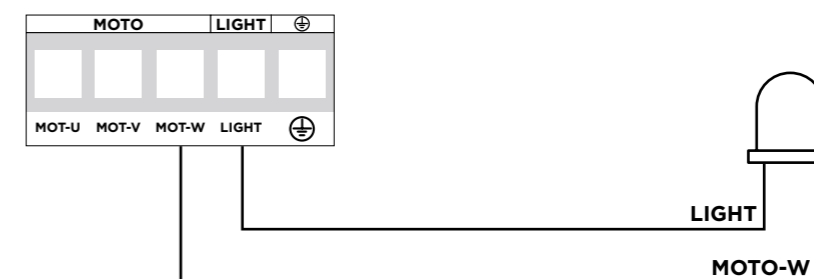
GND Connessioni encoder  
 HT Connessioni encoder  
 B Connessioni encoder  
 V+ Connessioni encoder  
 DI Sicurezza porta pedonale  
 GND Comune  
 PT Barra sensibile  
 OPN Apertura  
 CLS Chiusura  
 STP Stop

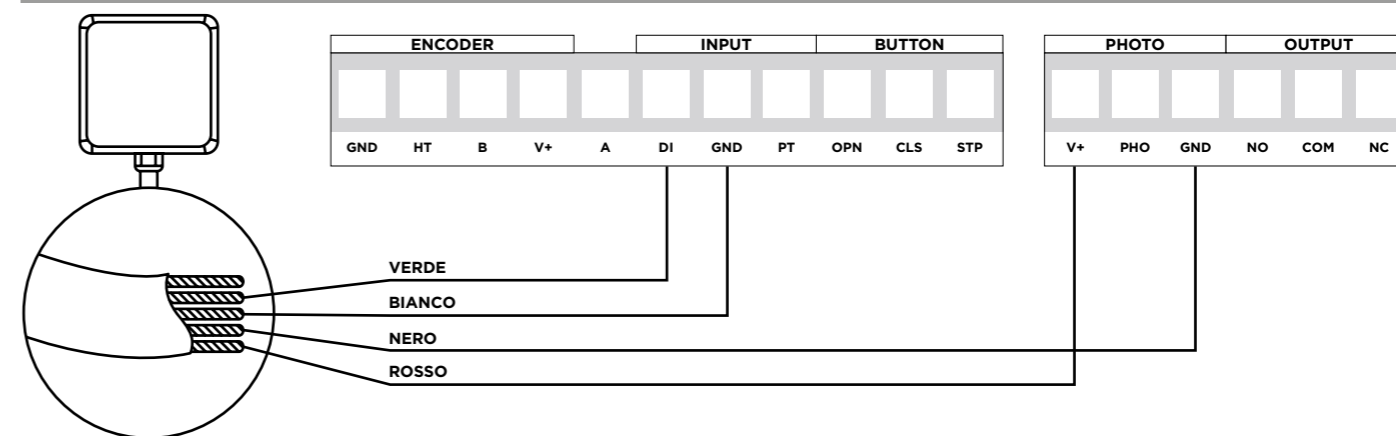
V+ Alimentazione 24V  
 PHOTO Connessioni di fotocellule  
 GND Comune  
 NO Contatto normalmente aperto  
 COM Comune  
 NC Contatto normalmente chiuso

VCC Contatto passo dopo passo  
 PUSH Contatto passo dopo passo

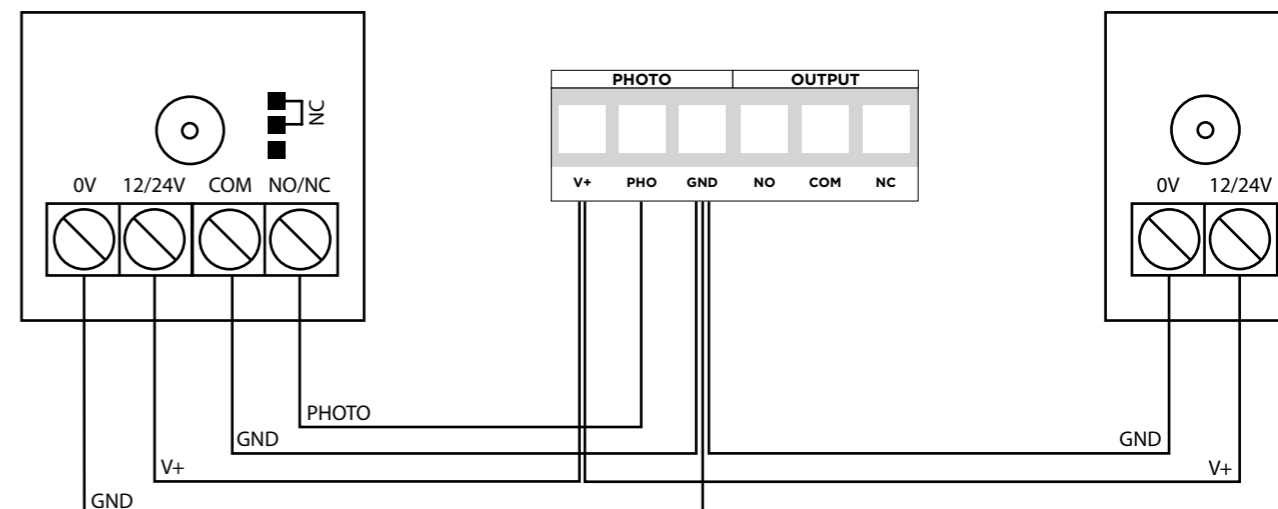
**ALIMENTAZIONE**


Fase 3 di alimentazione 380V - **T**  
 Fase 2 di alimentazione 380V - **S**  
 Fase 1 di alimentazione 380V - **R**  
 Neutro di alimentazione 380V - **N**

**MOTORE**

**ENCODER**

**LAMPEGGIANTE**

**PULSANTE DE MURO**

**MICROSWITCH PORTA PEDONALE**


**NOTA:** È necessario modificare DIP 2 su ON.  
 Fare shunt in sicurezza **PT->GND** e **PHOTO->GND**, se non in uso.

**FOTOCELLULA**


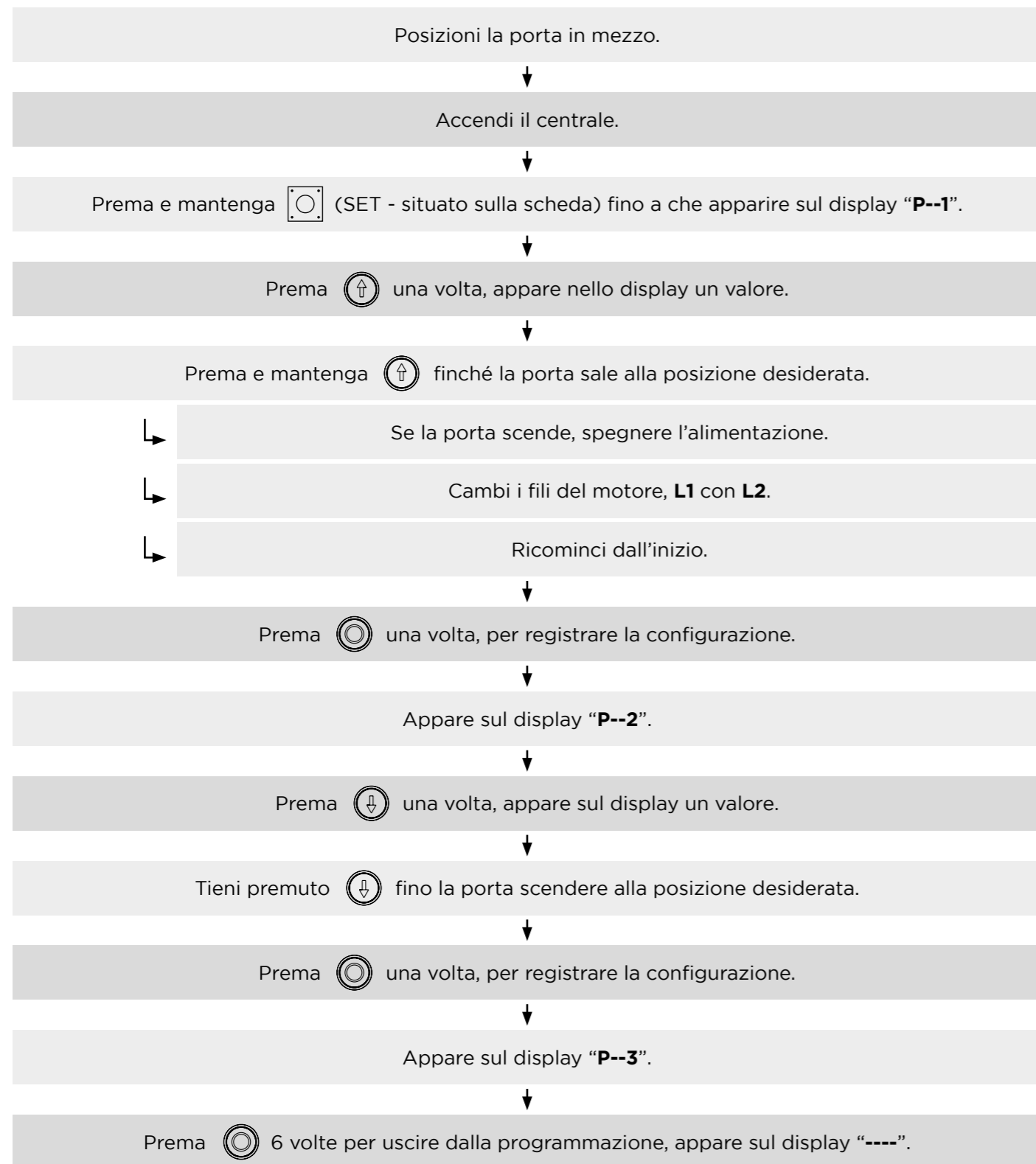
**NOTA:** È necessario modificare DIP 2 su ON.  
 Fare shunt in sicurezza **PT->GND** e **DI->GND**, se non in uso.

## P1 - CONFIGURAZIONI DI LIMITE E DIREZIONE DEL MOTORE

Limite aperto, limite chiuso, configurazioni di direzione del motore, controllatore installato è configurato attraverso i seguenti passaggi.

**Nota:** Nella prima utilizzazione, collocare la porta in mezzo.

### Passi di configurazione:



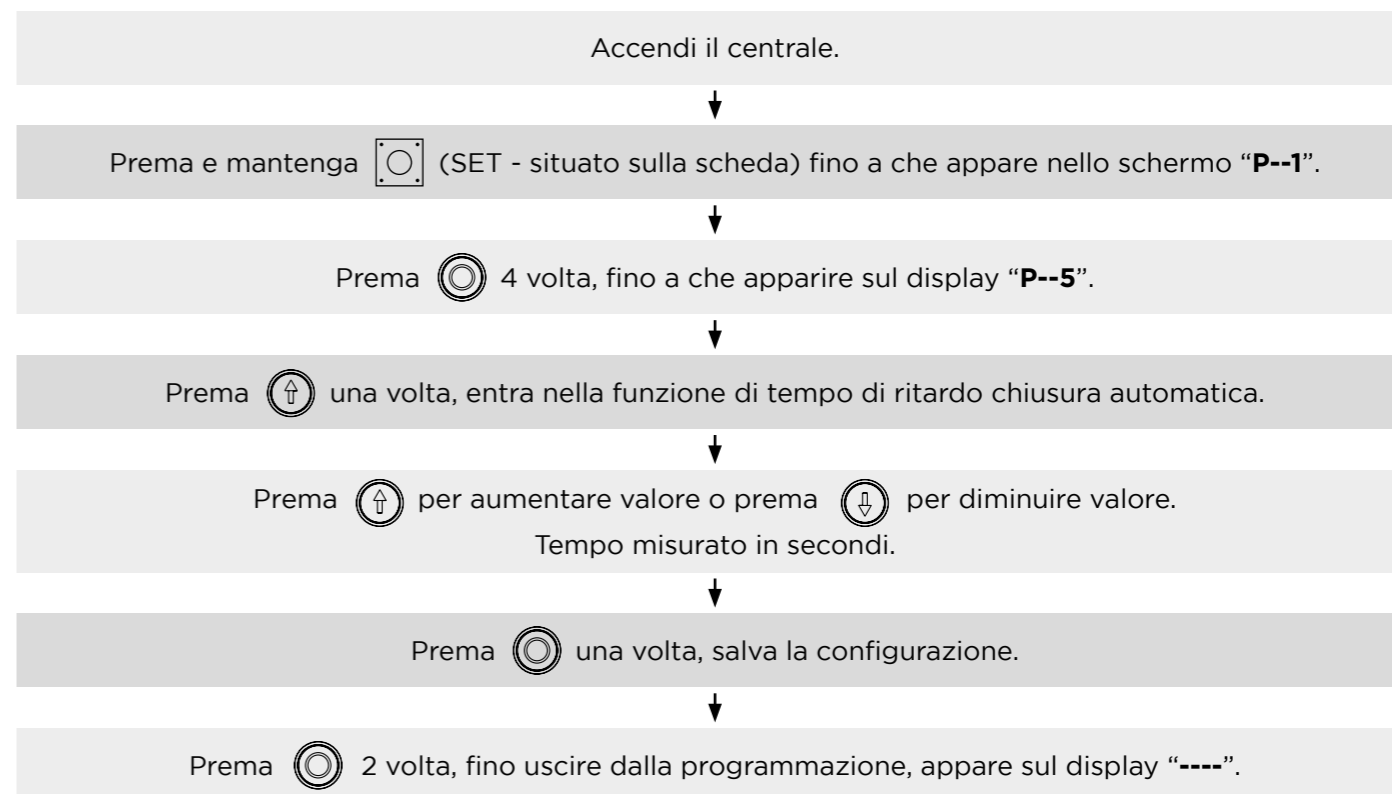
**Nota:** Dopo aver configurato il motore, verificaci se i limiti sono corretti.

## P5 - CONFIGURAZIONE CHIUSURA AUTOMATICA

Descrizione della funzione: La porta chiude automaticamente dopo un tempo definito, quando la porta è completamente aperta.

**Nota:** Il valore standard di fabbrica è "0", significa che la funzione è inattiva. Il valore massimo di ritardo è di 99 secondi.

### Passi di configurazione:



## P6 - SELEZIONE MODO AUTOMATICO / UOMO PRESENTE

**Modo uomo presente:** La porta si muoverà appena se il pulsante di discesa sarà premuto continuamente. Per fare salire la porta basta premere 1 volta il pulsante di salita.

**Modo automatico:** La porta inizierà il movimento fino a fine corsa quando sarà premuto il pulsante di apertura o chiusura. Fa una fermata solo con il pulsante STOP del pannello.

**Nota:**

1. Lo standard di fabbrica è il modo automatico.
2. La funzione ritardo nella chiusura automatica è cancellata nel modo uomo presente.

**Passi di configurazione:**



## P8 - CONFIGURAZIONE SOFT STARTER

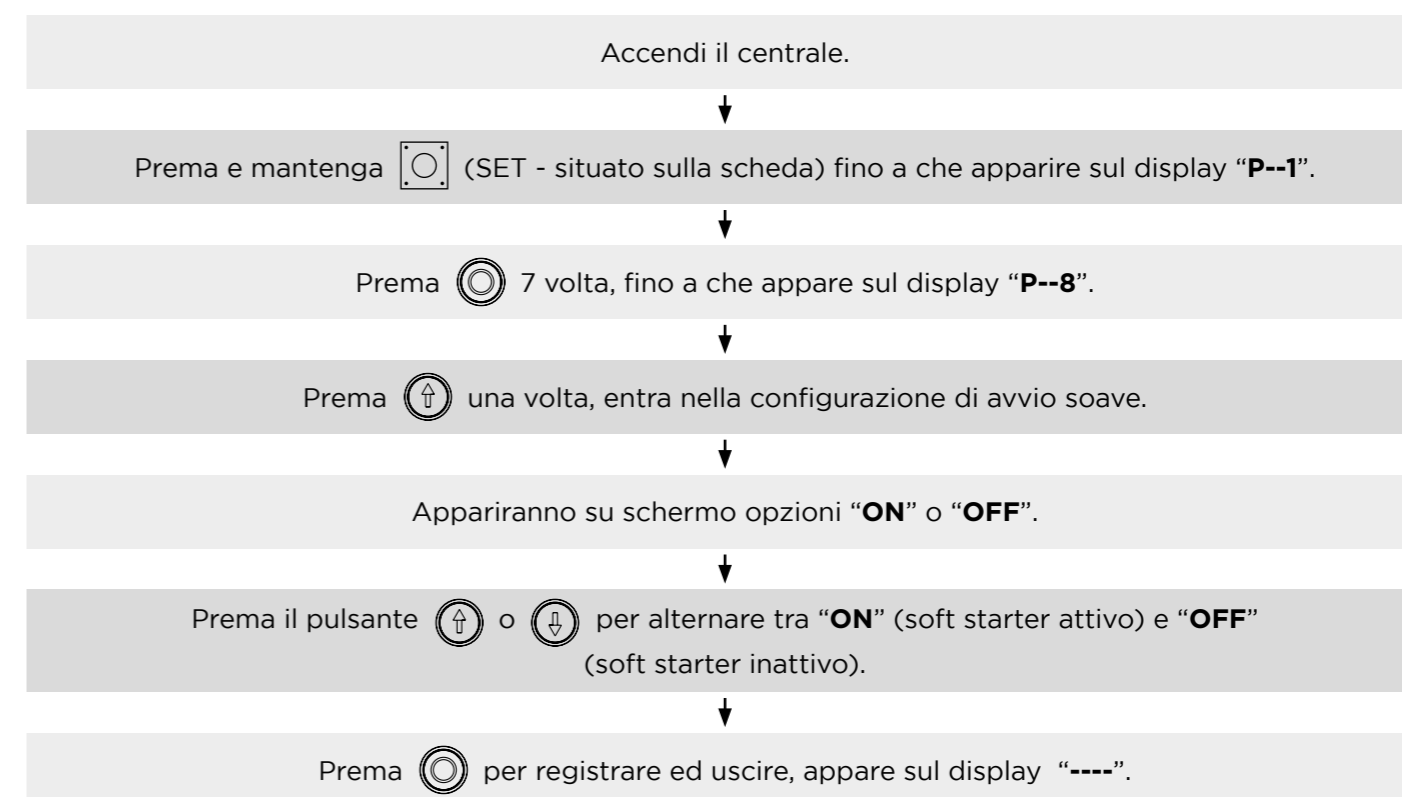
**NOTA:** Disponibile appena nel modello monofase.

Per ammorbidire l'impatto nella porta causato dall'avvio del motore, può usare questa funzione per fare partire il motore in bassa velocità.

**Nota:**

1. Questa funzione è disabilitata come standard.
2. Se la porta è molto pesante, potrebbe non essere possibile fare partire il motore con questa funzione di apertura.

**Passi di configurazione:**



## CONFIGURAZIONE INTERRUETTORE DIP

Configurazione di direzione del motore.		Per favore, definisca come mostrato nella figura a sinistra, se il valore del codificatore è incrementato all'aprire la porta.	Per favore, definisca come mostrato nella figura a destra, se vuole che esibisca continuamente il valore del codificatore.	
Selezione del tipo di segnale di protezione (Normalmente aperto o normalmente chiuso).		Por favore, definisca come mostrato nella figura a sinistra, se il segnale di uscita della sicurezza sarà su normalmente aperto.	Por favore, definisca come mostrato nella figura a destra, se il segnale di uscita della sicurezza sarà su normalmente chiuso.	
Selezione del modo di esibizione.		Por favore, definisca come mostrato nella figura a sinistra, se desidera esibire lo stato di funzionamento della porta.	Per favore, definisca come mostrato nella figura a destra, se desidera che esibisca continuamente il valore dell'encoder.	

## PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE (opcional)

Il modulo ricevitore è incluso nella centralina dell'automatismo.

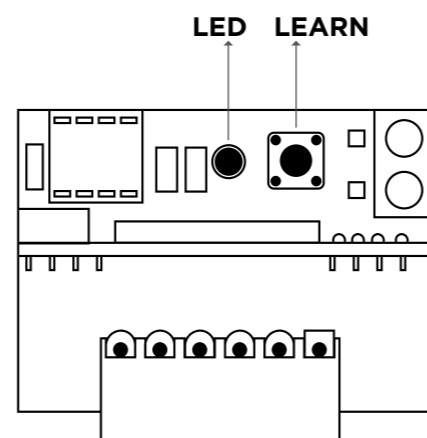
### a) Apprendimento del codice trasmissore:

Prema il pulsante "LEARN" una volta, si accende la luce "LED", poi prema continuamente qualsiasi pulsante nel trasmissore fino a che il "LED" nella scheda principale si spegne, il codice del trasmissore è stato registrato. Ripeta questo passo per più trasmissori.

### b) Cancellare il codice del trasmissore:

Prema e mantenga il pulsante "LEARN", si accende la luce "LED", circa 10 secondi dopo, il "LED" si spegnerà.

**NOTA:** Tutte le stazioni registrate verranno eliminate.



## TABELLA CODICI DI ERRORE

Questo motore ha la funzione di indicazione di errori, in conformità alla seguente tabella.

CODE	SIGNIFICATO	SOLUZIONI
<b>Err 1</b>	Anomalie nel segnale del codificatore.	Verifichi il filo del segnale e i connettori.
<b>Err 2</b>	Tempo limite di operazione della porta.	Verifichi il funzionamento della porta.
<b>Err 3</b>	Bloqueo da porta.	Verifichi il motore e la guida.
<b>Err 4</b>	1. Sistema di sicurezza della catena 2. Protezione contro il riscaldamento eccessivo del motore	1. Tiri la catena indietro e avanti in modo che sia ridefinita. 2. Attenda il raffreddamento del motore.
<b>Stop</b>	Pulsante di emergenza.	Ruoti il pulsante in senso orario per ridefinire.
<b>Err 6</b>	Sicurezza porta pedonale.	Chiuda la porta pedonale o eseguire lo shunt di sicurezza.
<b>Err 7</b>	Fotocellule azionate.	Rimuova l'oggetto che blocca la fotocellula o eseguire lo shunt di sicurezza.
<b>Err 8</b>	Blocco della chiusura.	Controllare il collegamento o il sistema di sicurezza.
<b>Err 9 (funzione disponibile solo nei quadri trifase)</b>	1. Fonte di alimentazione con mancanza di fase. 2. Errore di fase della fonte di alimentazione.	1. Verifichi il circuito. 2. Scolleghi, rimuova qualsiasi cavo di alimentazione nel quadro e cambi il senso.

## SOLUZIONI DI PROBLEMI

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
La scheda di controllo non si accende	Fusibile bruciato.	Sostituisca il fusibile.
	Cortocircuito nelle fotocellule.	Verifichi il dispositivo di fotocellule.
	Cortocircuito sulla superficie della centralina.	Verifichi la superficie della centralina.
Il motore non funziona	Cortocircuito dell'encoder.	Verifichi l'encoder.
	Cavo danneggiato o allentato nel connettore.	Verifichi i collegamenti.
L'emissore non funziona	Errore di configurazione del parametro.	Ridefinire "P--1", "P--2", controllare connessioni di sicurezza.
	Senza batteria.	Sostituisca la batteria.
	Segnale debole.	Eviti gli ostacoli e le fonti di interferenza.
Prema il pulsante ma la porta non apre	Emissore rotto o immerso in acqua.	Sostituisca l'emissore.
	Non programmato.	Programma il trasmettitore (pág. 60).
	I collegamenti sono sbagliati.	Scambi i fili del motore "L1" e "L2" (motore monofase) / scambi 2 dei 3 fili del motore (motore trifase).
	Verifichi la sicurezza DI.	Fare shunt o revisionare il sistema di sicurezza della porta pedonale.

