

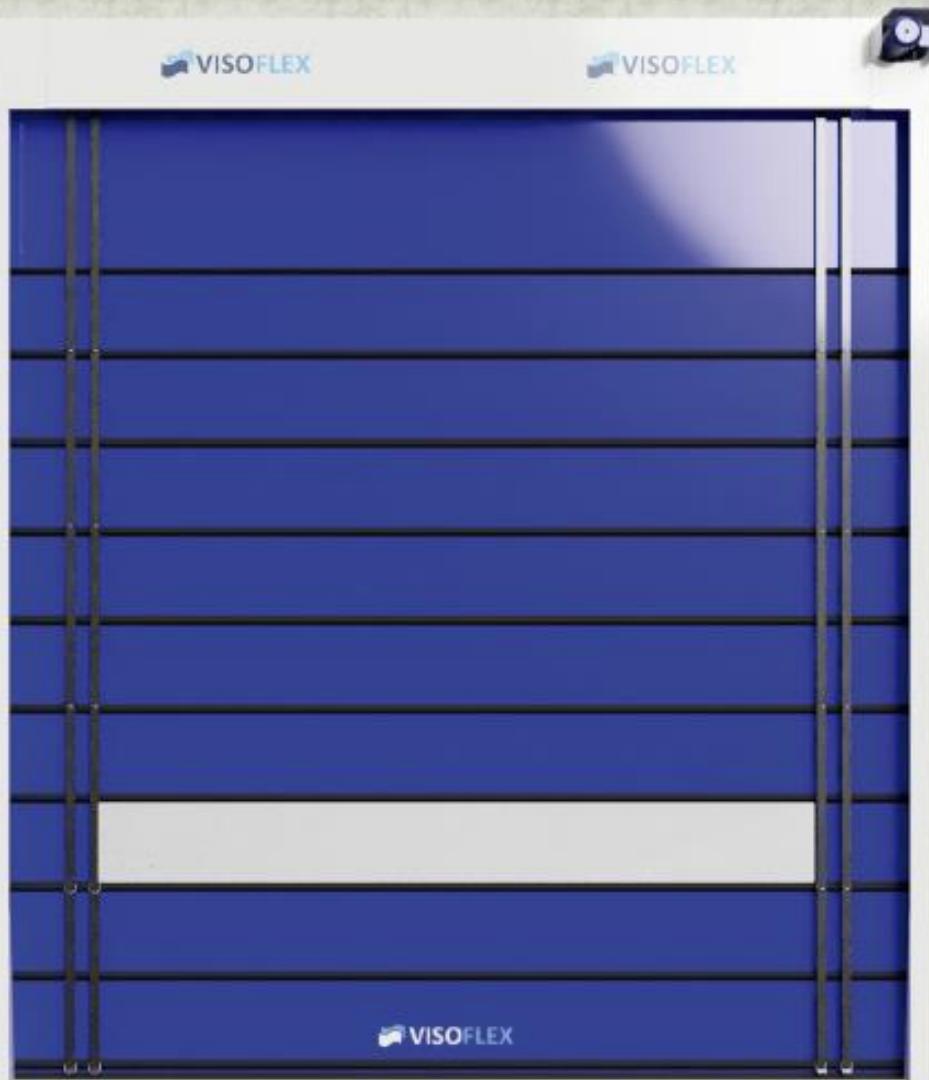


Link al vídeo  
de instalación

## Manual de Instalación

# VFX 500, 500e y 501

Manual versión: 0623





## PUERTAS RÁPIDAS VFX 500

Medidas\*  
Ancho máximo: 10,00 m  
Altura máxima: 6,00 m  
\*otras bajo consulta

Velocidad  
Velocidad de apertura fija  
de 0,8 m/s  
(Opcionalmente con  
inversor de frecuencia)

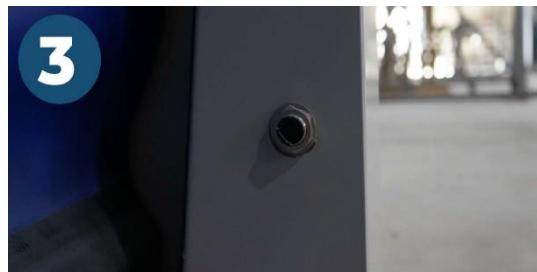
Tejido Opaco:  
1,0 mm  
Transparente:  
2,0 mm

Apertura de emergencia  
Acoplamiento directo en el  
motor  
NO BREAK (opcional)



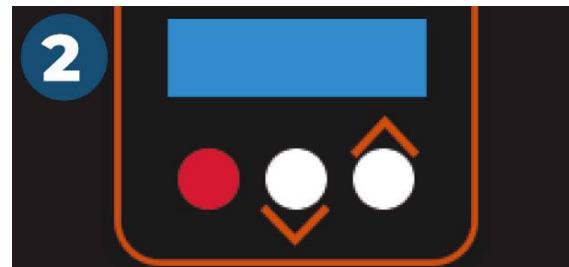
**1**  
Sistema de apertura retráctil

Garantizando resistencia a presiones de viento.



**3**  
Sensor Fotoeléctrico

Emisor receptor para mayor seguridad en el  
cierre.



**2**  
IHM de comunicación

Reduciendo el tiempo de ajustes y facilitando  
diagnósticos.



**4**  
Resistencia y presiones

Barra inferior adicional para resistencia a presiones  
(opcional).

# **RESUMEN**

## **Introducción**

¿Cómo usar este manual?  
Sobre el fabricante  
Datos Técnicos  
Visión General de la Puerta

## **Instalación**

Instalación Mecánica  
Requisitos Básicos  
Herramientas necesarias  
Método de fijación  
Conferencia de las medidas del vano  
Instalación de las columnas  
Levantamiento del eje  
Armado del conjunto disparador  
Instalación del VCODER  
Colocación de las cubierta de columna y cobertura del rodillo  
Fijación del sensor fotoeléctrico  
Instalación Eléctrica  
Relación de material  
Inversor CFW 08 - Parámetros para Configuración

## **Digi IHM2.0**

Introducción  
Instalación  
Operación  
Ajuste de parámetros de la puerta  
Verificando las entradas y salidas  
Módulos de salida del CLD12

## **Operación**

Accionamiento  
Funcionamiento manual  
Seguridad  
Seguridad del proyecto  
Seguridad en la operación  
Limpieza  
Descarte

## **Mantenimiento**

Digi IHM 2.0  
DIGICODER  
Inversor CFW08  
Placa de Comando  
Estatus de las entradas y salidas  
Manutención Preventiva

## **Diagramas**

Instalación - eje de la Puerta  
Diagrama Contactor  
Diagrama Inversor  
Diseño del Panel – Modelo con contactor  
Diseño del Panel – Modelo con inversor  
Lista de embarque  
GarantíaProtocolo de entrega del manual  
Datos de su puerta Visoflex ZIP

# ¿Cómo usar este manual?

Las informaciones contenidas en este manual permitirán que usted instale, opere y mantenga su puerta Visoflex VFX 500, VFX 500e y VFX 501 de una forma que ayude a garantizar la máxima vida útil y operación libre de problemas.

Si fueran hechas cualesquier alteraciones no autorizadas en el proceso, o si los pasos descritos en este manual no fueran seguidos, la garantía será automáticamente anulada. En caso de alteraciones en las piezas de trabajo, montajes o especificaciones por escrito que no sean autorizados por Visoflex, la garantía también puede ser anulada. La responsabilidad por la operación exitosa y desempeño de esta es de responsabilidad del propietario.

**NO INSTALE, OPERE O EJECUTE MANUTENCIÓN EN ESTA PUERTA ANTES DE LEER Y COMPRENDER CLARAMENTE LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL**

Si usted tuviera alguna duda, entre en contacto con un representante Visoflex o llame para el Departamento de Atención al Cliente Visoflex + 55 (79) 3936-8100. Consulte siempre el número de serie (OS) de la puerta al contactar el representante o la Atención al Cliente.

A lo largo de este manual, las siguientes palabras clave son usadas para alertar al lector de situaciones potencialmente peligrosas o situaciones en que información adicional para ejecutar con éxito el procedimiento es presentada:



## AVISO

AVISO es usado para indicar el potencial de daños personales en el procedimiento a ser realizado.



## CUIDADO

CUIDADO es usado para indicar el potencial de daños al producto o daño de propiedad si el proceso no fuera seguido como descrito.



## IMPORTANTE

IMPORTANTE es usado para transmitir informaciones críticas para la conclusión del procedimiento.



## NOTA

es utilizada para dar información adicional para ayudar en la realización del procedimiento u operación de la puerta, pero no necesariamente relacionada a la seguridad.

## SOBRE EL FABRICANTE

VISOFLEX PORTAS E PORTÕES LTDA.

CNPJ: 07.205.402/0001-71

Ingeniero responsable: Roberto Basso: CREA-SP: 5068915660

# Datos Técnicos

**Equipo:** Puerta industrial de alta velocidad para aplicaciones interna y externa con alto flujo de apiladoras, paletas y otras máquinas.

**Modelo:** VFX 500, VFX 500e y VFX 501

**Descripción detallada:** Panel de la puerta con 1,0 mm de espesor, hoja de la puerta estructurada con tubos, colocados a cada 50 mm, sistema de apertura retráctil, sensor fotoeléctrico incorporado, barra inferior que permite la resistencia a presiones (opcional), cuadro de comando con control de velocidad (apertura y cierre controlados).

**Utilización prevista:** Entornos internos o externos, de acuerdo con proyecto y la solicitud del cliente. Utilización no prevista para atmósferas potencialmente explosivas.

Puerta proyectada para altísimos ciclos diarios.

**Intemperie:** Verificar con el representante el modelo adquirido.

**Temperatura de trabajo:** mínima de 5 °C y máxima 70 °C.

**Peso:** Hasta 45 Kg/m<sup>2</sup>

**Dimensiones:** Limitado a 60 m<sup>2</sup>

## Conjunto motorreductor:

**Potencia:** de 1,5 CV a 2,0 CV de acuerdo con el proyecto

**Tensión:** Monofásico: 220 v o Trifásico: 220 v, 380 v y 440 v

**Grado de protección del motor:** IP65

## DigiCoder:

**Tensión de alimentación:** 24 Vcc

**Consumo (en 24 Vcc):** 80 mA

**Protocolo de comunicación:** RS-485

**Velocidad de la comunicación:** 19,200 baud

**Tipo de batería:** 2 Baterías CR123

**Grado de protección:** IP 65

## Estructura y Sellado:

- Columnas laterales en acero carbono pintado, con pintura a base de poliuretano (eje sin pintura) o galvanizado a fuego.
- Rango intermedio con ventana transparente.

# Visión General de la Puerta VFX 501



Esta ilustración deberá ser utilizada apenas como referencia, NO como parte de las instrucciones de instalación.

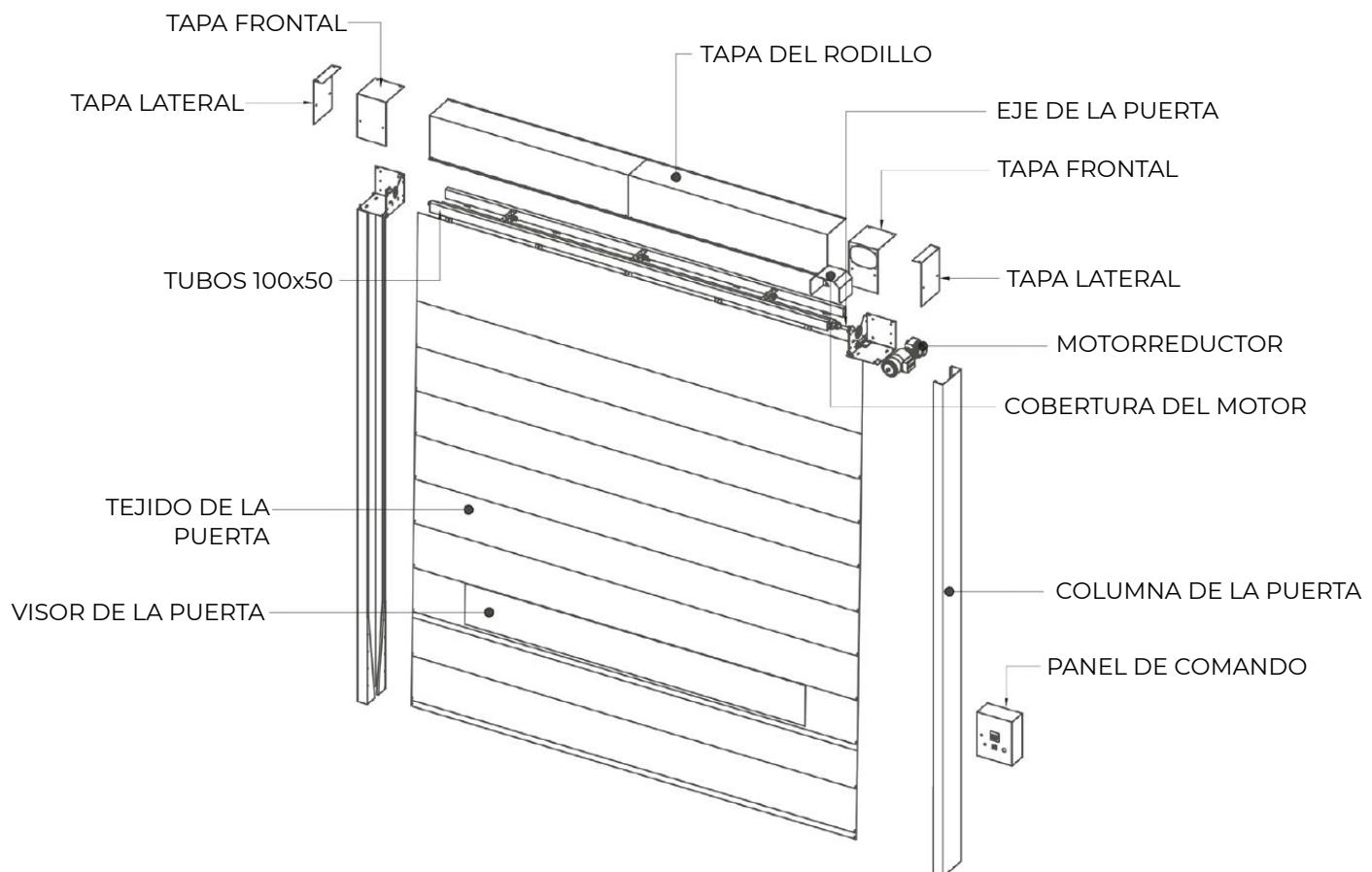
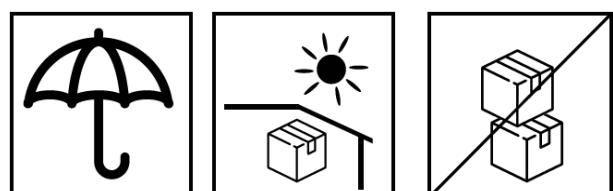


Imagen 1 - VISIÓN GENERAL DE LA PUERTA VFX 501



El producto es embalado en la fábrica en enrejado de madera.

Mientras no sea hecha la instalación de la puerta, mantenga el embalaje en ambiente seco y protegido de la lluvia y de incidencia directa de rayos solares, y no use para apilar otros materiales.



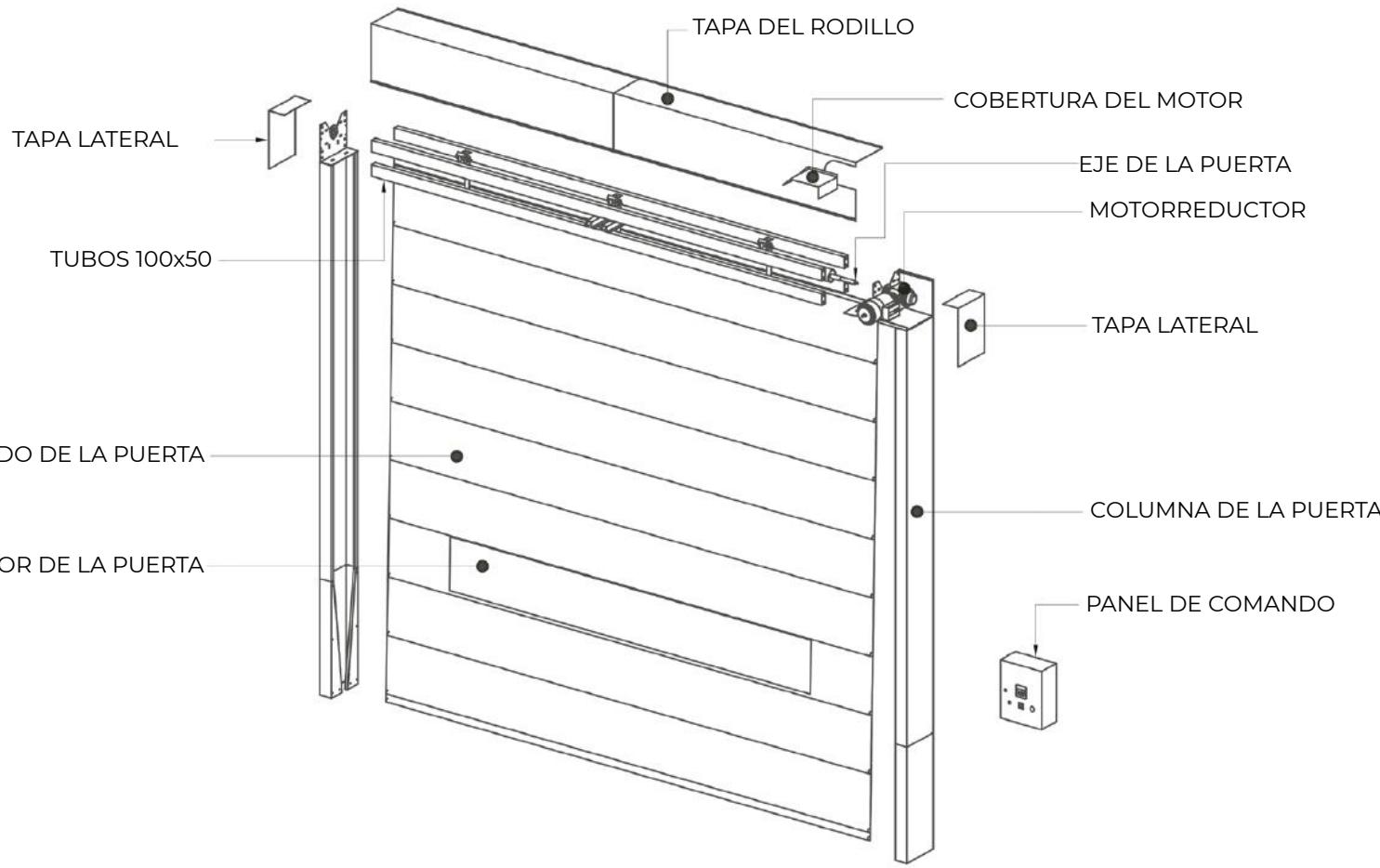


Imagen 2– VISIÓN GENERAL DE LA PUERTA VFX 500– SIN CONTRAPESO

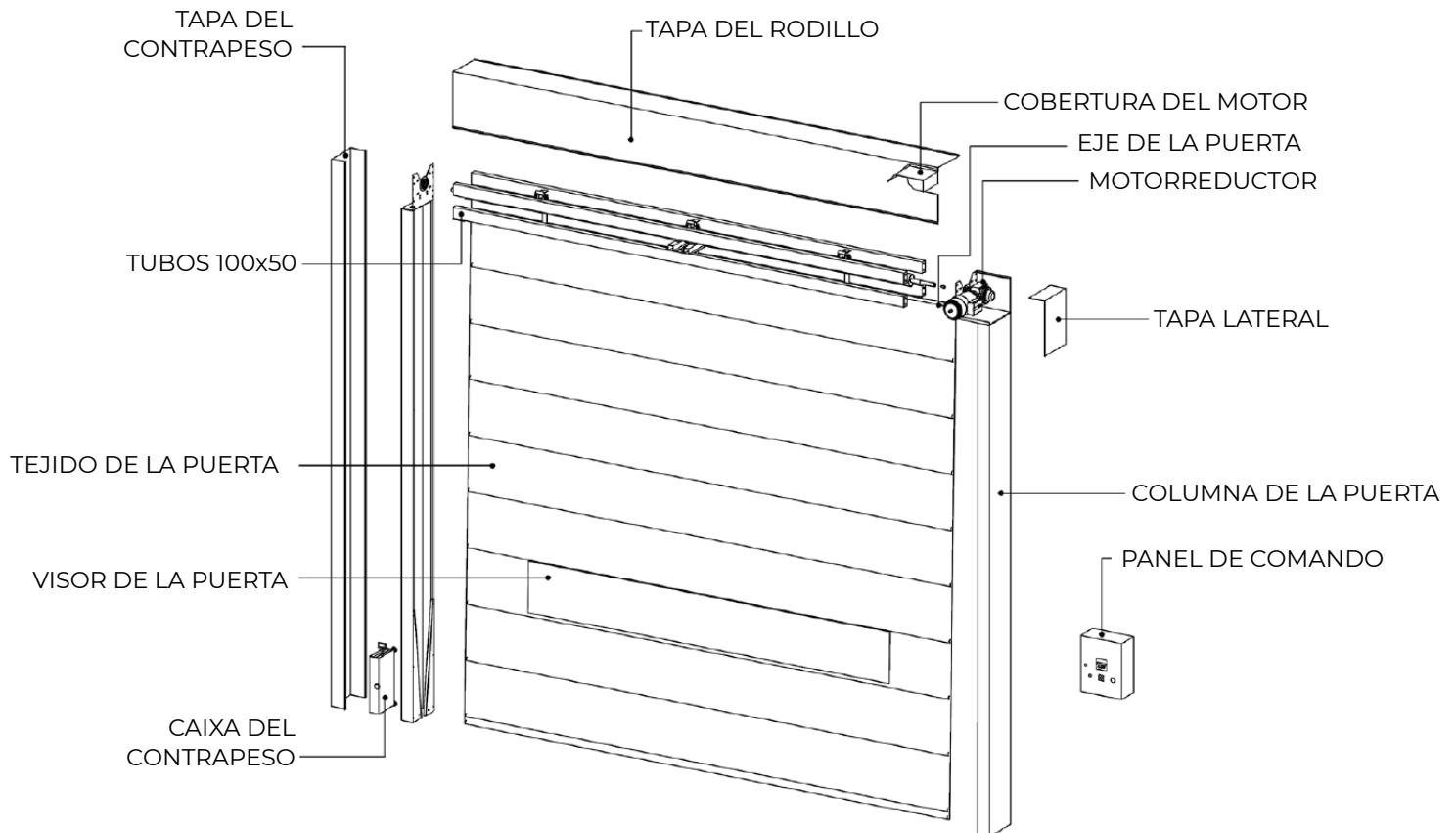


Imagen 3– VISIÓN GENERAL DE LA PUERTA VFX 500 – CON CONTRAPESO

---

# INSTALACIÓN

# INSTALACIÓN MECÁNICA

Para garantizar el buen funcionamiento de su puerta y la validez de los términos de garantía del producto, recomendamos que la fijación e instalación mecánica y eléctrica sean hechas por técnicos acreditados Visoflex.

## REQUISITOS BÁSICOS

- Una apiladora y/o plataforma deberá ser dada por el cliente, revendedor o instalador.
- Es obligatoria la presencia de por lo menos 02 (dos) instaladores.



### NOTA

El instalador debe ser un electricista calificado y todo el trabajo eléctrico debe atender los códigos aplicables. Si el instalador no fuera calificado, un electricista debe estar presente durante la instalación.

El cliente tiene que garantizar el 100% de acceso para la apertura del vano durante la instalación.

- No debe permitirse el tráfico en esta etapa.



### NOTA

Las instrucciones a seguir muestran el frente de la puerta. Lado de motor izquierdo y derecho son determinados al ver la parte del frente de la puerta.



Imagen 2 – Puerta de motor izquierdo



Imagen 3 – Puerta de motor derecho

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

1. Nivel Láser o manguera de nivel
2. Nivel láser o plomada de pared
3. Cinta métrica
4. Punzón
5. Destornillador phillips  $\frac{1}{4}$ "
6. Destornillador 2,5 mm (para bornes)
7. Juego de llaves fijas de 8 a 22 mm
8. Juego de llave allen (milímetro y pulgada)
9. Alicate de presión
10. Alicate de punta
11. Alicate de corte
12. Alicate para terminales (para cables de 0,5 a 2,5 mm)
13. Taladro de impacto
14. Taladro profesional
15. Emplomadores de acero tipo parabolt mínimo  $\frac{1}{4}$ " y respectiva broca de widia (para fijación en albañilería)
16. Barra rosqueada 5/16" (largo conforme espesor de la pared) con dos tornillos y arandelas lisas tipo hojalatero (para fijación en paneles o paredes sin estructura).



### NOTA

Vea la sección “Diagramas” para consultar diseños de referencia y técnicos y diagramas eléctricos.

## MÉTODO DE FIJACIÓN

La superficie donde la puerta será instalada debe ser resistente lo bastante para soportar el peso de la puerta y sus componentes, tales como los tacos y emplomadores deben estar bien firmes a la superficie.

Las imágenes muestran los métodos de fijación para varios tipos de superficies. Use el método que es más adecuado para su local de instalación.

El material necesario para la instalación es de responsabilidad del propietario de la puerta o del instalador contratado. Si hubiera alguna duda, llame a un representante Visoflex o al Departamento de Atención al Cliente **+55 (19) 3936-8100.**

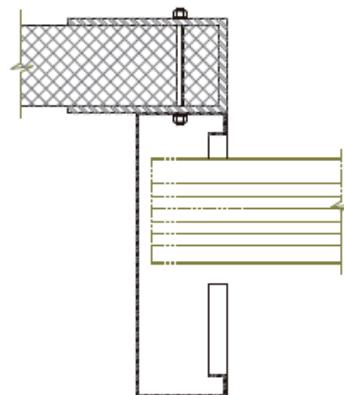


Imagen 4 – Fijación en estructura de PANEL AISLANTE

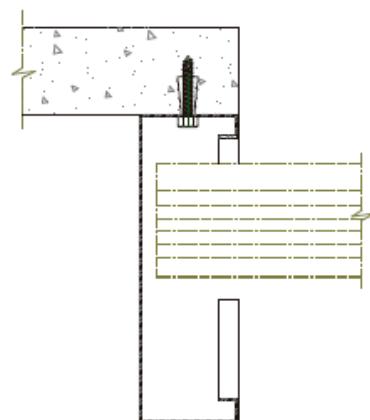


Imagen 5 – Fijación en ALBAÑILERÍA

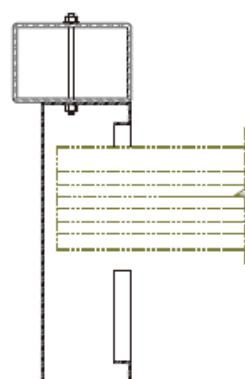


Imagen 6 – Fijación en estructura METÁLICA

## ⚠ CUIDADO

No es recomendada la instalación de la columna y de los cabezales de la puerta con tornillos auto perforación o de atornillar en perfiles metálicos.

## CONFERENCIA DE LAS MEDIDAS DEL VANO

1. Para conferir las medidas del vano, verifique las medidas: AA = BB y CC = DD (imagen 7).

Compare con las informaciones de fabricación de la puerta que se encuentran en la etiqueta (imagen 8) fijada en el panel de comando. La medida de fabricación está escrita en el campo “medida (mm)”, siendo la medida considerada An x Al (Ancho del vano x Altura del vano).

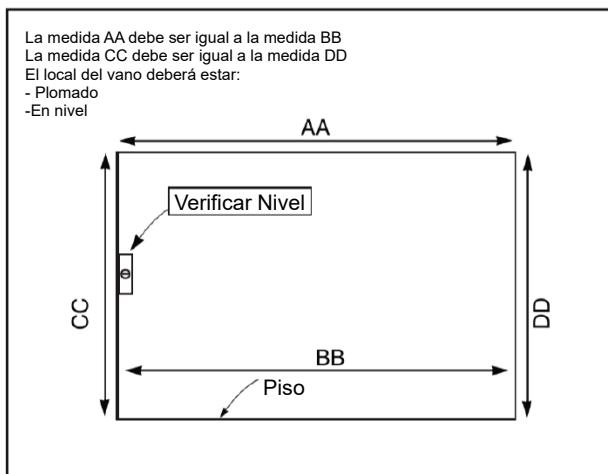


Imagen 7 – Verificación de las medidas del vano



Imagen 8 – Etiqueta con informaciones de la puerta

2. Verifique el piso con un nivel de los dos lados de la apertura de la puerta. Si un lado de la apertura fuera mayor de que el otro, será necesario el uso de una cuña debajo de la columna para nivelar. Sugerencias de métodos para asegurar columnas niveladas (con uso de calce y de manguera de nivel) están ilustradas en las imágenes 9 y 10.



Contacte la Central de Atención Visoflex si el piso tuviera más de 25 mm de desnivel.

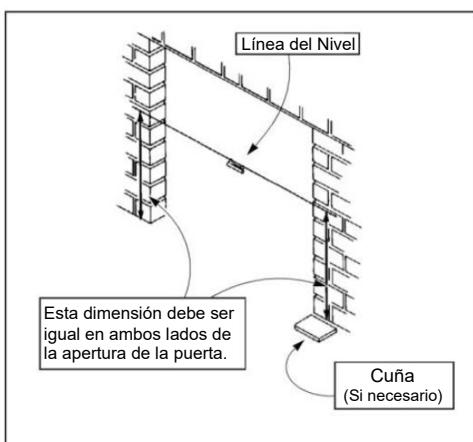


Imagen 9 - Verificando piso con línea de nivel

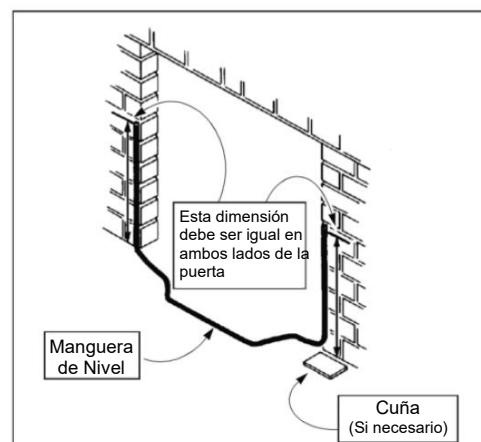


Imagen 10 - Verificando piso con manguera de nivel

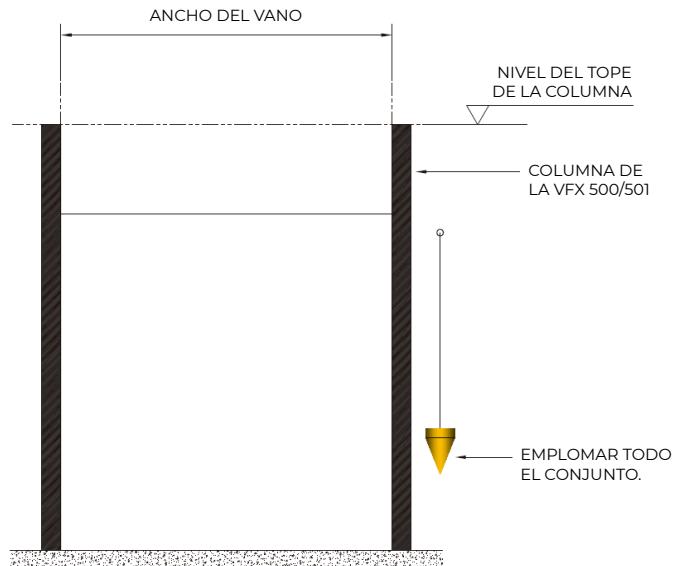
## INSTALACIÓN DE LAS COLUMNAS

- La fijación de las columnas debe hacerse con la ayuda de una plomada de pared y de manguera de nivel.

### AVISO

Tenga especial cuidado en la fijación de las columnas.

Asegúrese de que los bloques estén llenos de concreto para una fijación segura y firme.

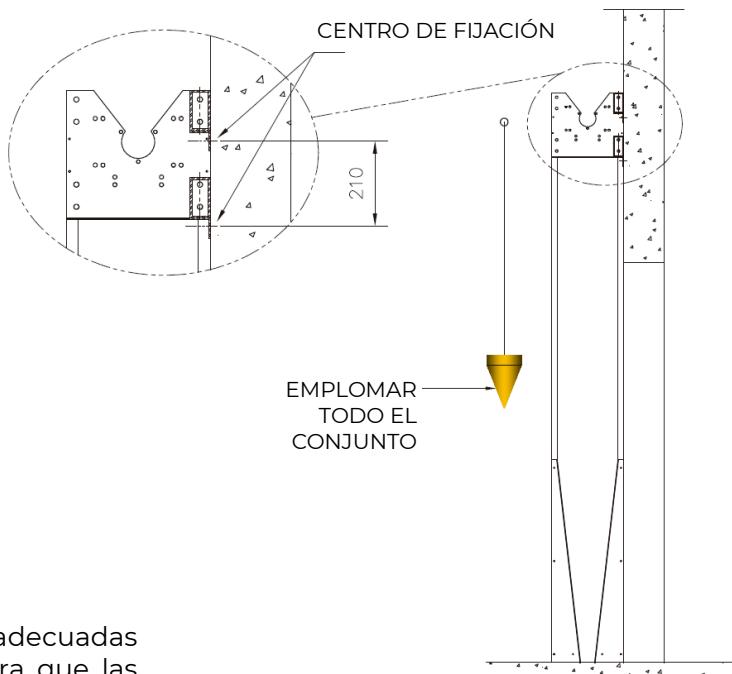


### CUIDADO

La distancia entre las columnas (Imagen 11) se ajustará a la medida especificada en la etiqueta con el número de serie situado en el panel de la puerta.

ALINEAMIENTO FRONTAL  
S/ ESCALA  
(Imagen 11)

- Una vez que la columna lateral esté colocada correctamente, fíjela adecuadamente a la pared (consulte el tema "Métodos de fijación"). Los cinco puntos de fijación de cada cabezal deben ser fijados obligatoriamente, y cada columna deberá tener como mínimo 4 fijadores. (Imagen 13).



### NOTA

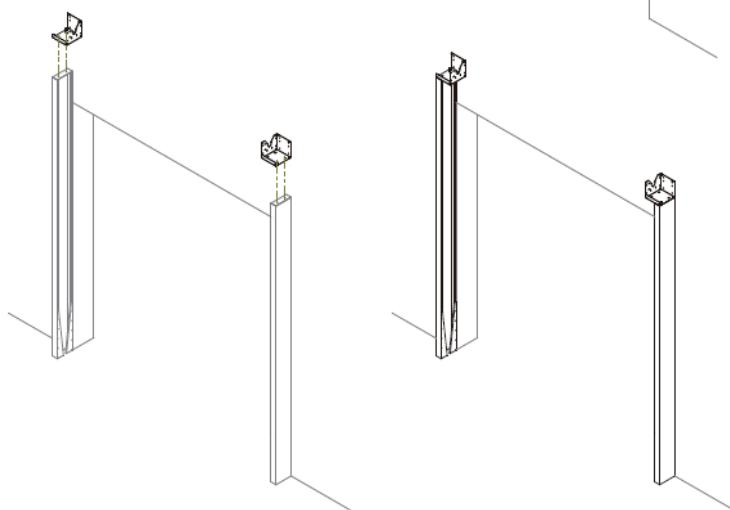
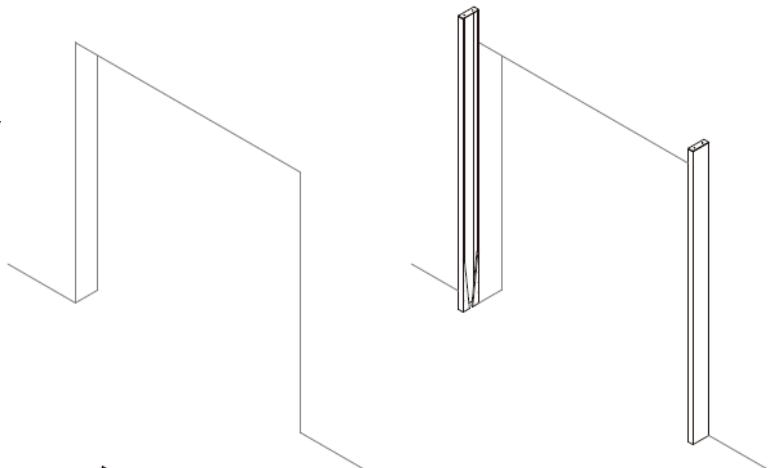
Utilizar arandelas adecuadas para los tornillos para que las columnas queden fijas y no presenten holgura ni ruido con el paso del tiempo. Utilice una cinta métrica para asegurarse de que la alineación y el ancho se mantienen entre las columnas y en los extremos superior e inferior de cada columna después de la fijación.

ALINEAMIENTO LATERAL  
S/ ESCALA  
(Imagen 12)



¡Tenga cuidado al manipular el eje!  
Cuando use la apiladora, átela al pallet. Una posible caída puede dañar seriamente el material.

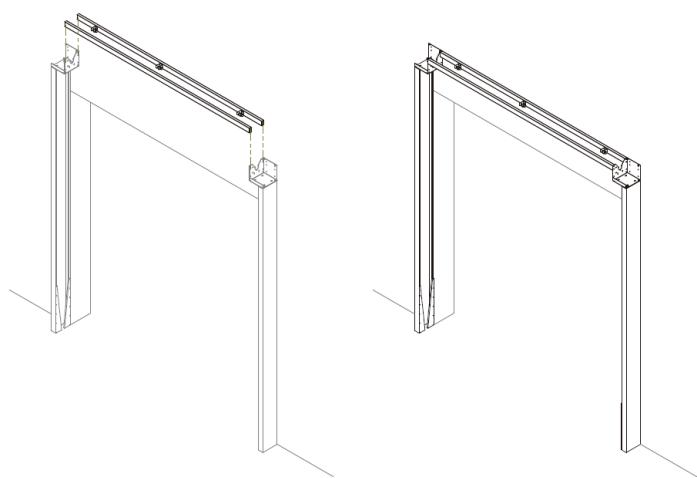
**Paso 1:** instalar y colocar las columnas, recortarlas y nivelarlas.

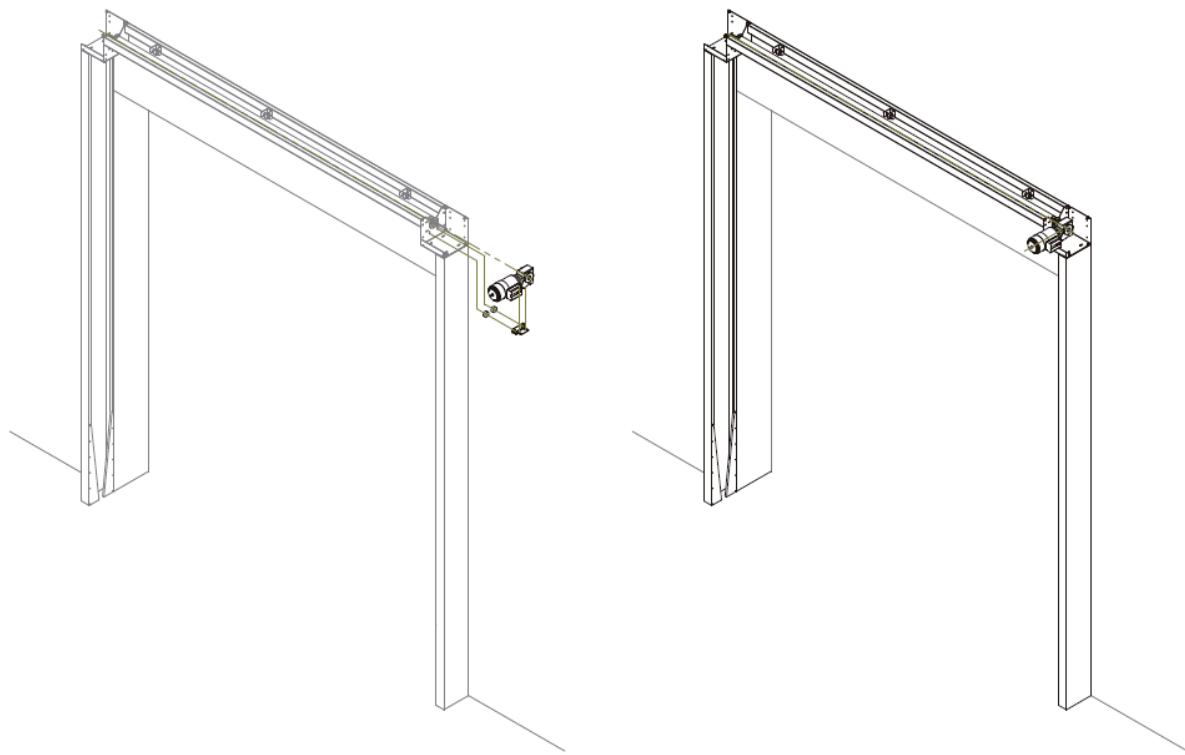


**Paso 2:** Fijar los cabezales de las columnas instaladas en el paso 1.

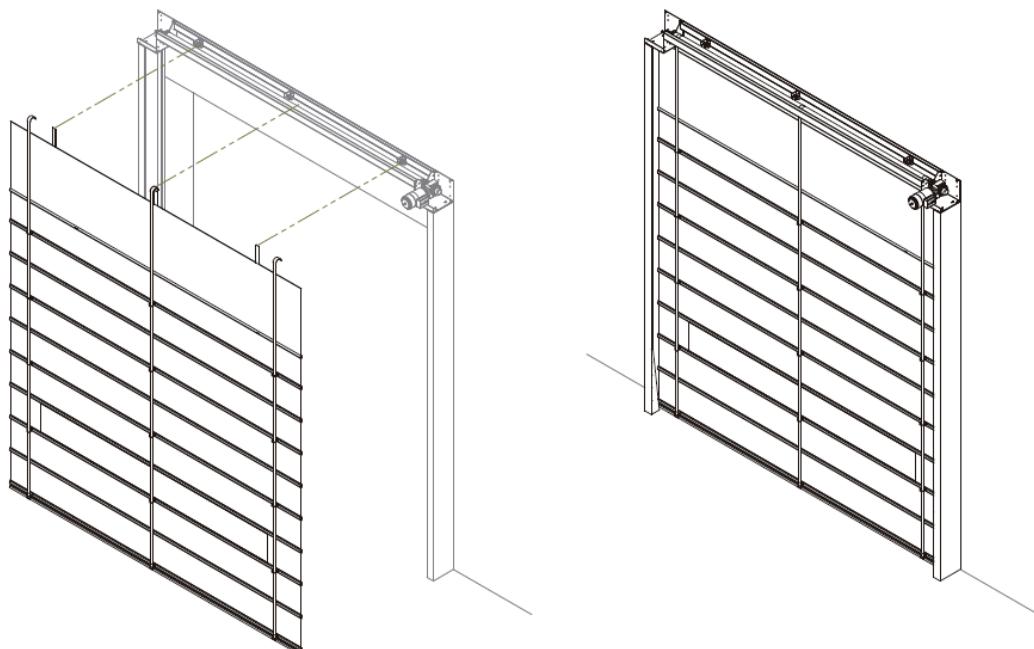
**Paso 3:** Instale los tubos 100x50, encajándolos en los cabezales y fijando todas las esquineras fijadoras unidas a ellos en la albañilería o estructura metálica.

Atención, los perfiles 100x50 tienen la función de recibir toda la carga de la puerta y transferirla a la estructura (albañilería u otro tipo de elemento constructivo).

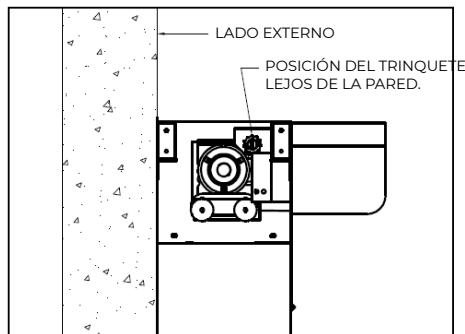




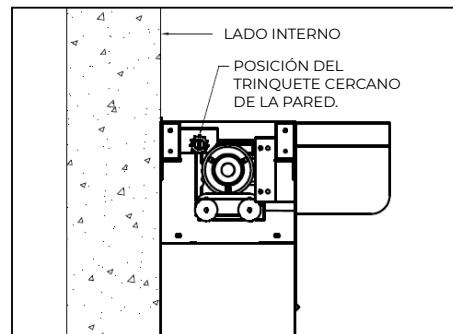
**Paso 4:** Realice la instalación del motor reductor apoyándolo en el soporte de cojín.  
(ver imagen 25)



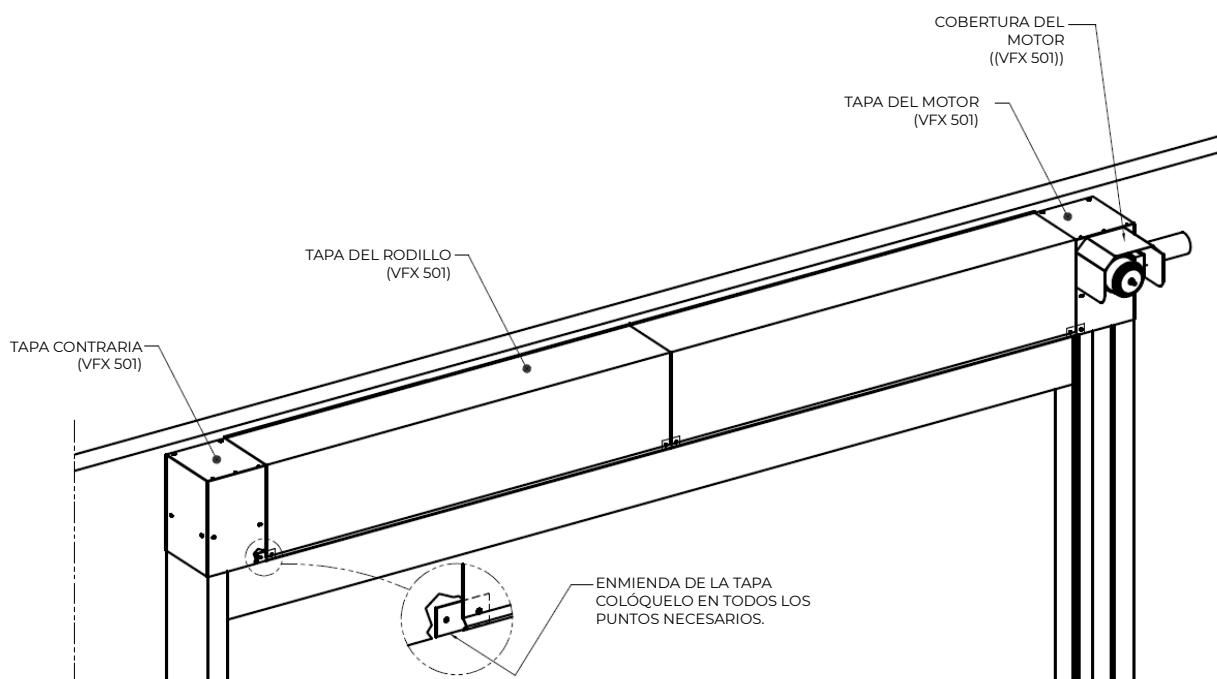
**Paso 5:** Realice la instalación de lo tejido en la puerta siguiendo las orientaciones de instalación de las correas. (vea la imagen a continuación)



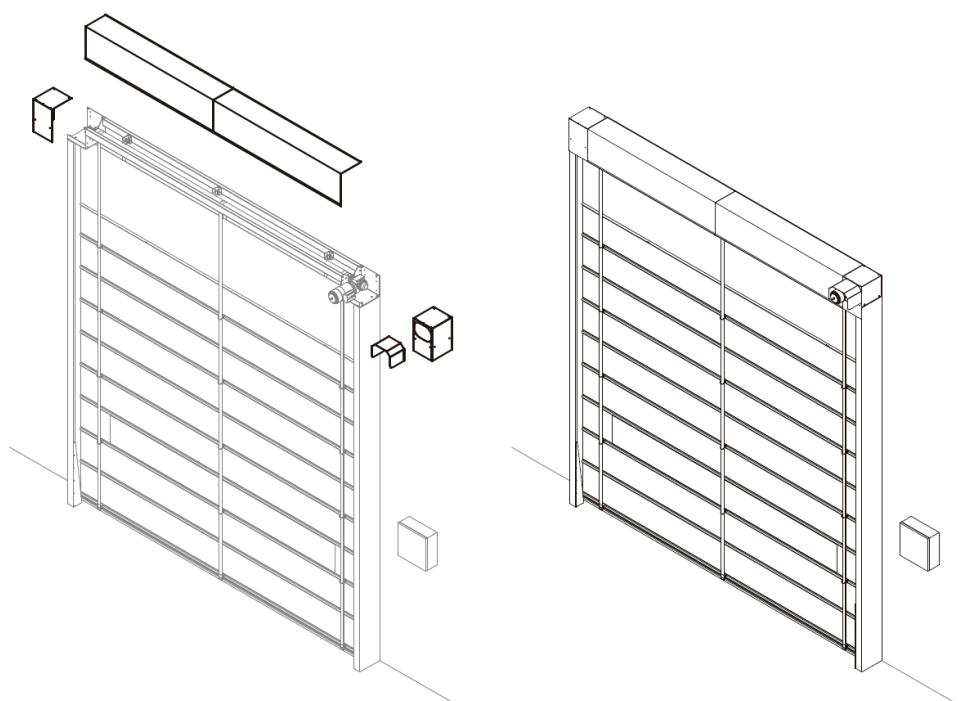
ARMADO EXTERNO



ARMADO INTERNO



MONTAJE VFX 501

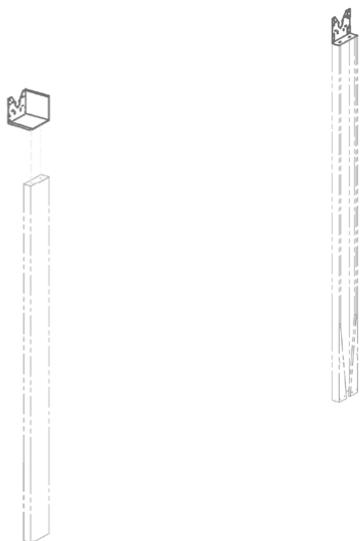
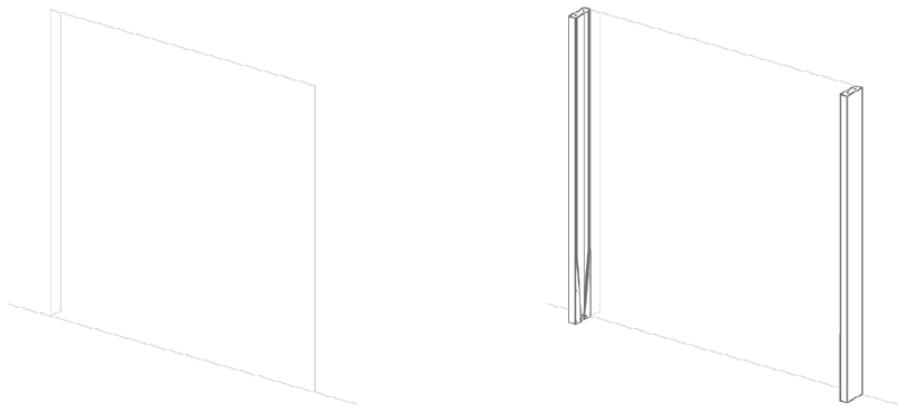


**Paso 6:**  
Fijación de  
las tapas.

 **CUIDADO**

¡Tenga cuidado al manipular el eje!  
Cuando use la apiladora, átela al pallet. Una posible caída puede dañar seriamente el material.

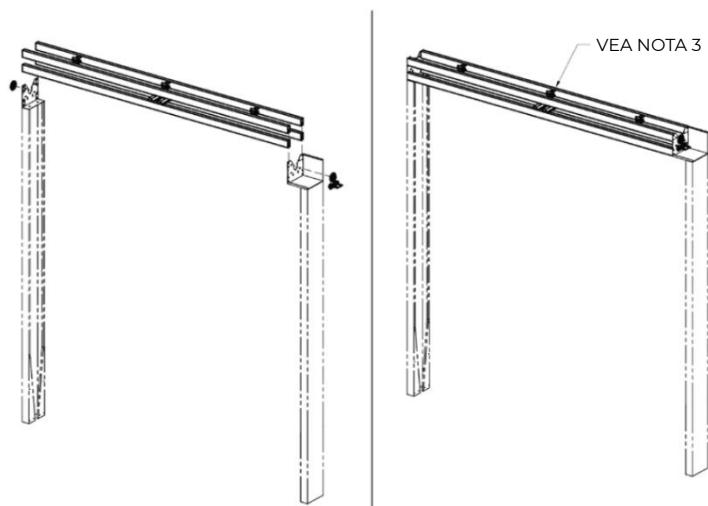
**Paso 1:** instalar y colocar las columnas, recortarlas y nivelarlas.

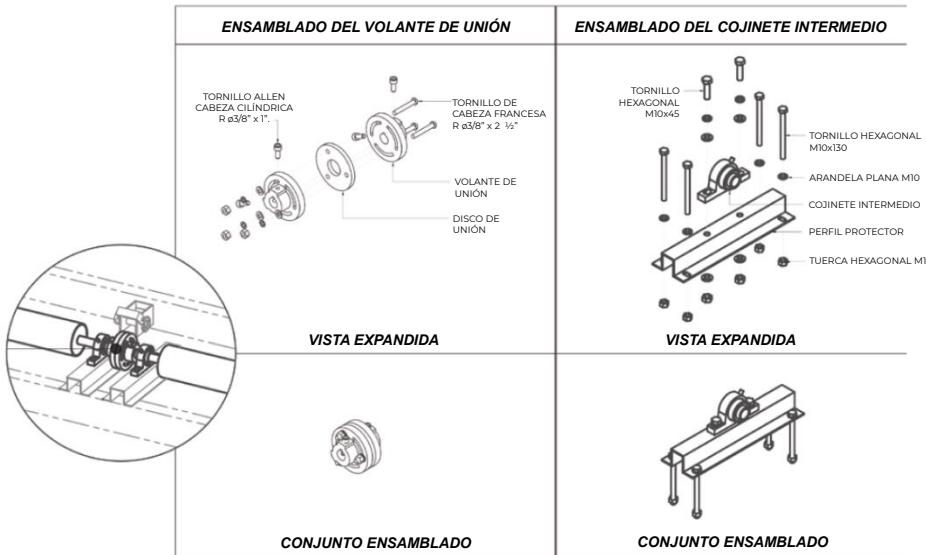


**Paso 2:** Fijar los cabezales de las columnas instaladas en el paso 1.

**Paso 3:** instale los tubos 100x50, encajándolos en los cabezales y fijando todas las esquineras fijadoras unidas a ellos en la albañilería o estructura metálica.

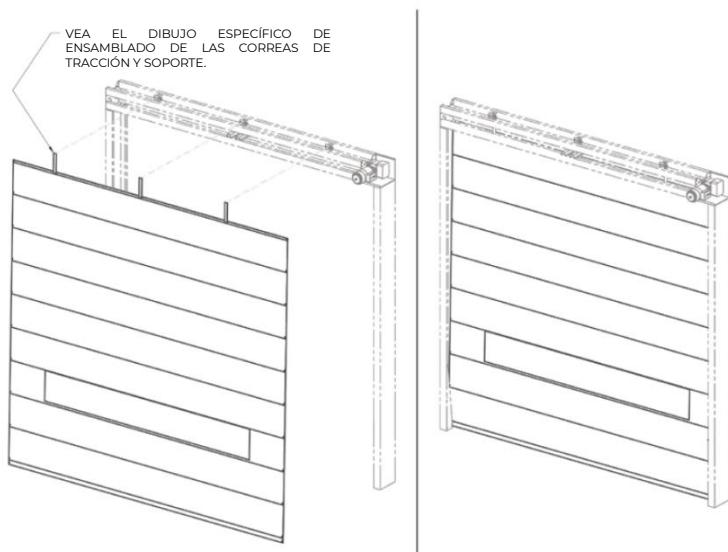
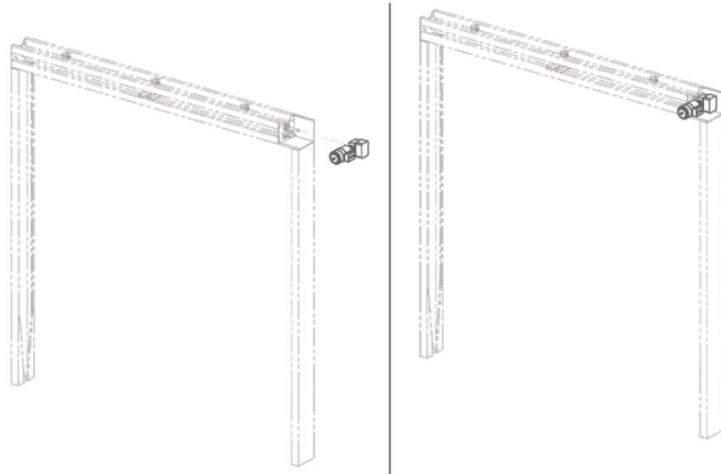
Atención, los perfiles 100x50 tienen la función de recibir toda la carga de la puerta y transferirla a la estructura (albañilería u otro tipo de elemento constructivo).



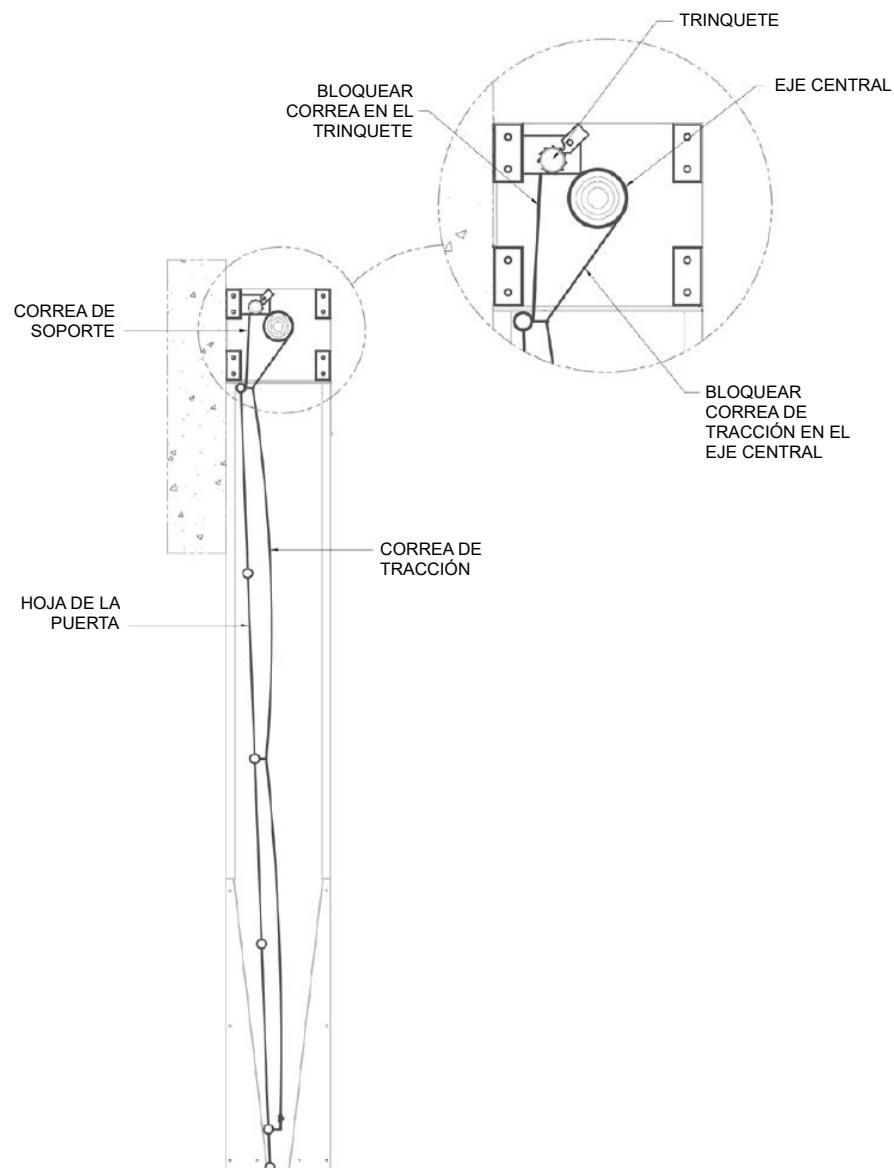


**Paso 4:** Despues de instalar los tubos de 100x50, realice la fijación de los ejes, que se pueden dividir si la puerta supera los 4,00 m de ancho.

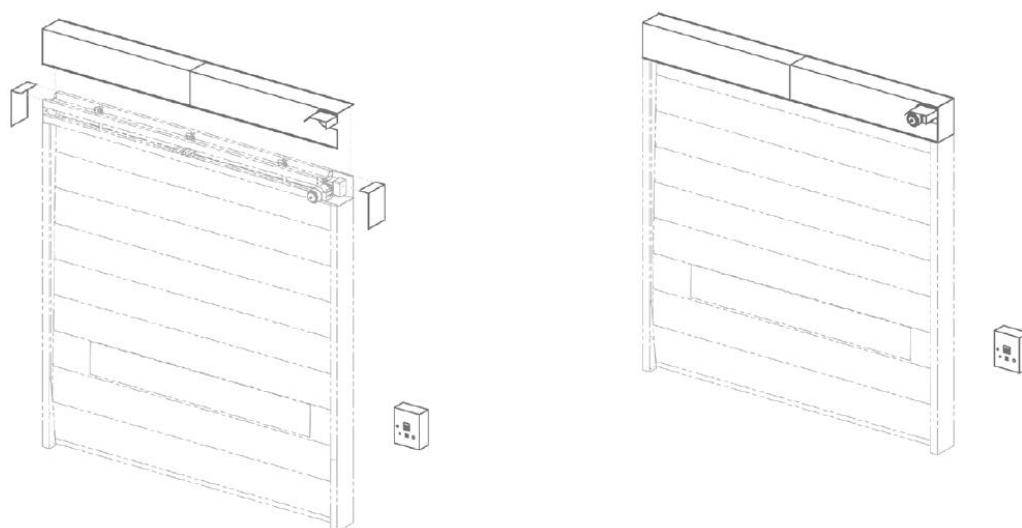
**Paso 5:** Realice la instalación del motorreductor apoyándolo en el soporte de cojín.  
(ver imagen 25)



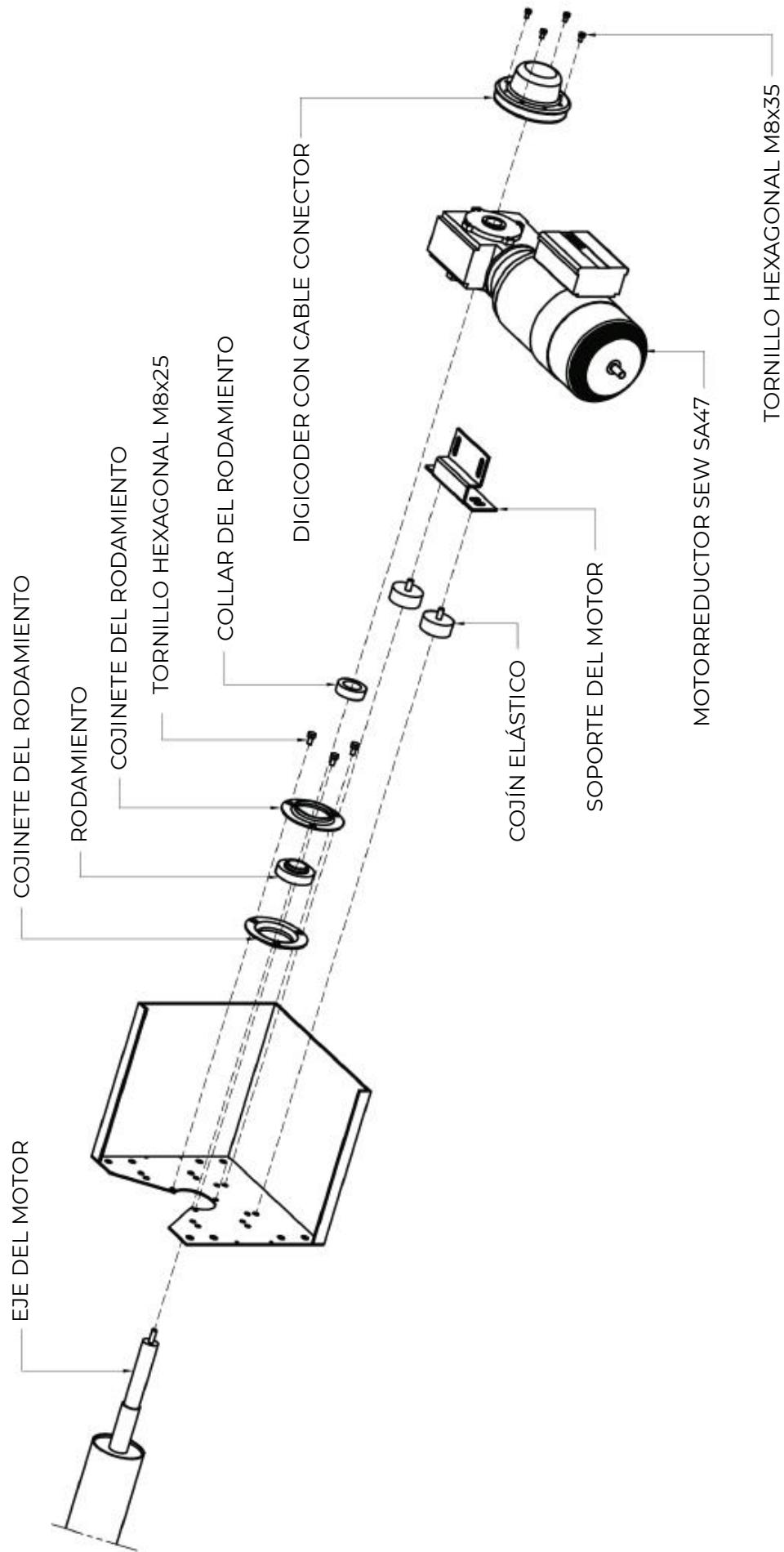
**Paso 6:** Realice la instalación de lo tejido en la puerta siguiendo las orientaciones de instalación de las correas.  
(vea la imagen a continuación)



**Paso 7:**  
Fijación de  
las tapas.



# INSTALACIÓN - Eje de la Puerta



Compruebe que el eje esté correctamente centrado e instale los cojinetes y rodamientos (consulte el diagrama "Instalación de ejes de la puerta").

\*\* Este ensamblado solo se aplica cuando el eje está dividido en 2 o más partes.

## NOTA

Coloque el cojinete del eje con el lado donde encaja el collar de bloqueo en el exterior (Imagen 18).

## AVISO

Asegúrese de que los tornillos estén bien sujetos.  
El hecho de no conferir puede dar lugar a problemas futuros.

Después de centrar el eje, dejando el mismo espacio en los lados, apriete los collares de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj.



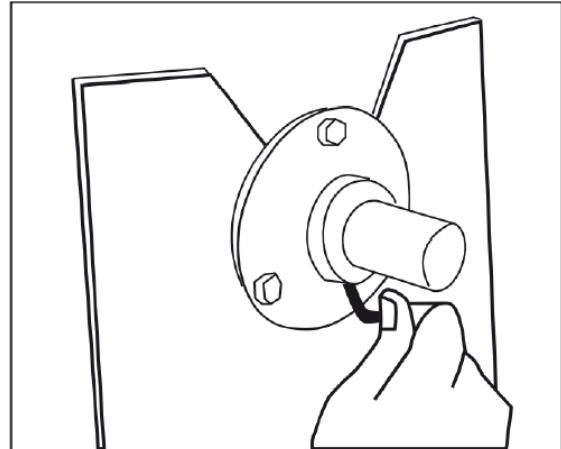
(Imagen 19)

Golpee con un pinchazo el orificio ciego del collar hasta que se bloquee.



(Imagen 20)

Apriete el tornillo del collar con la llave allen.



(Imagen 21)

## ARMADO DEL CONJUNTO DE ACTIVACIÓN

### COLOQUE DEL MOTOR EN EJE

#### AVISO

En caso necesario, antes de iniciar la instalación retire las rebabas realizando un ajuste mecánico en la punta del eje y en la chaveta del conjunto con una herramienta abrasiva.

Utilice la grasa que viene con el conjunto de activación. Realice ajustes y engrase de forma que el conjunto encastre suavemente en el eje (vea las imágenes 22 a 24).



(Imagen 22)



(Imagen 23)

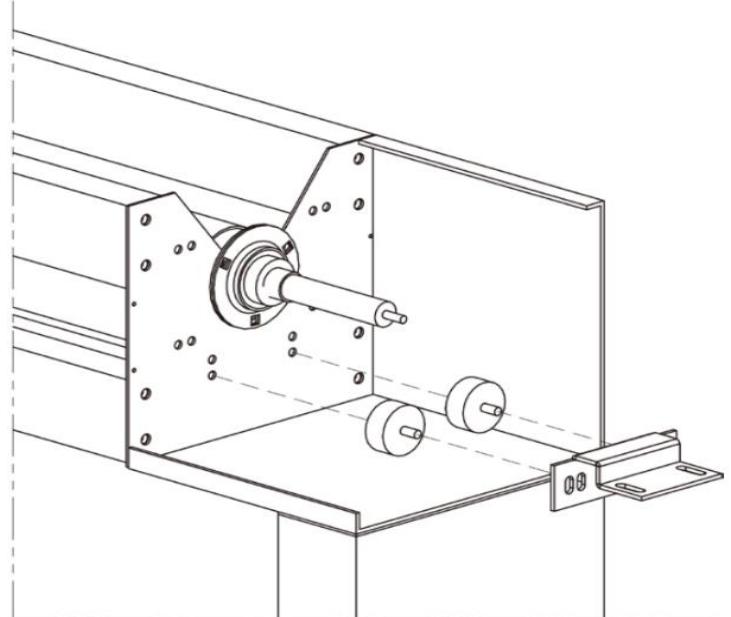


(Imagen 24)

Instale los cojines y el soporte en el cabezal al lado del motor.

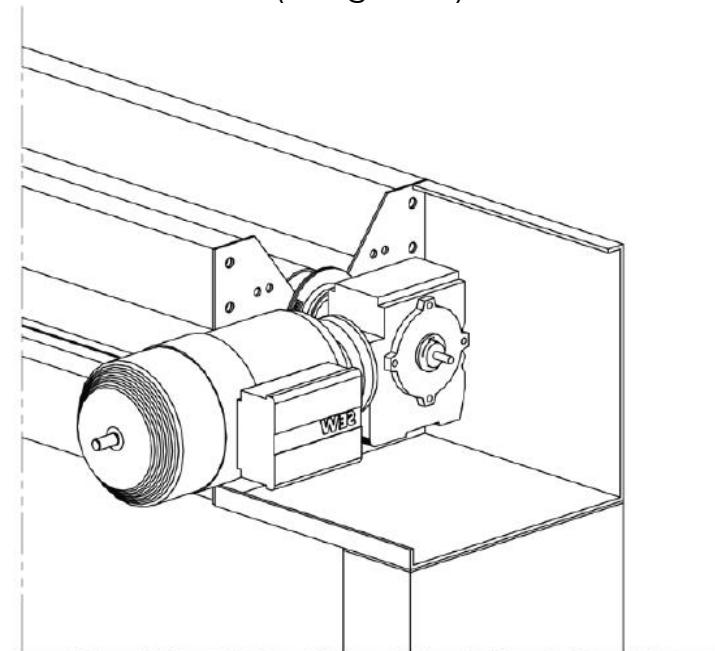
### NOTA

NO termine de apretar las tuercas.



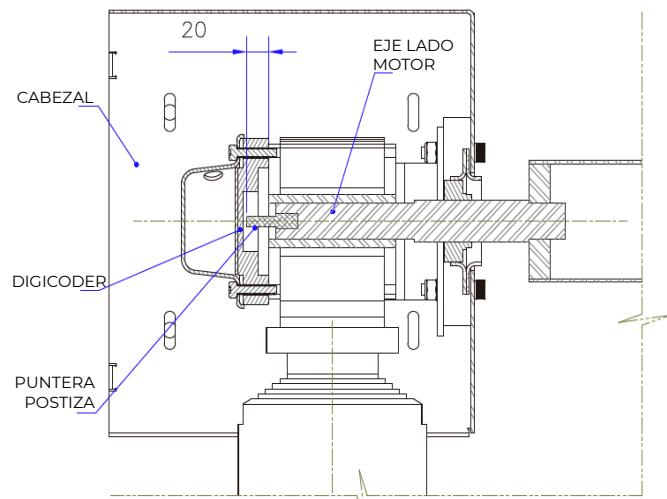
(Imagen 25)

Encastre el conjunto de activación sin el DigiCoder en el eje con chaveta de la puerta.



(Imagen 26)

Después de colocar el conjunto de activación, asegúrese de que el exterior del reductor esté alineado con el rebajado del eje.



(Imagen 27)

## INSTALACIÓN DEL DIGICODER

EL DIGICODER es un dispositivo electrónico de lectura de posición que monitorea la puerta en cualquier punto de su curso. Este dispositivo reemplaza el sensor de fin de carrera y no requiere ajustes mecánicos para efectuar el posicionamiento de la puerta; todo el posicionamiento y el registro de posición (puerta abierta, puerta cerrada, punto de reducción de velocidad etc.) se realizan a través del DigIHM en las puertas rápidas Visoflex. Utiliza comunicación serial RS485 y conector DIN para rápida instalación y sustitución cuando necesario.

### Conjunto DIGICODER

El conjunto DIGICODER es compuesto por un cable de comunicación con conector DIN, una puntera, tornillos y el dispositivo (DIGICODER).



Imagen 28 – Conjunto DIGICODER: cable de comunicación, puntera y dispositivo

### NOTA

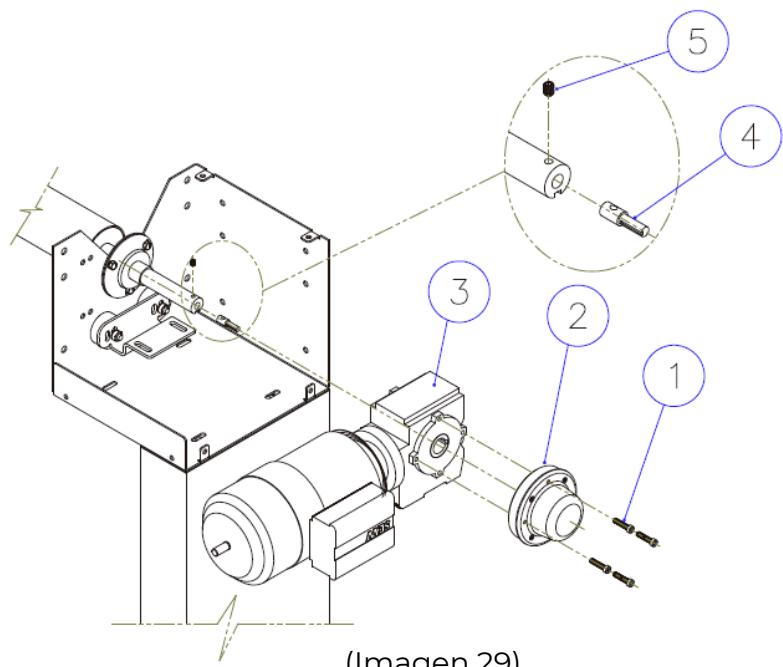
No es necesario desmontar nada en el conjunto DIGICODER para efectuar la instalación.

1. Tornillo allen cabeza cilíndrica M8x35
2. DIGICODER
3. Motorreductor
4. Puntera magnética
5. Tornillo allen sin cabeza M8x6

### Paso a Paso

Fije la puntera de aluminio (4) al eje de la puerta, utilizando el tornillo allen sin cabeza (5) para bloquearlo en el eje.

Acople el motorreductor (3) al eje de la puerta e instale el DIGICODER (2) utilizando los tornillos de cabeza cilíndricos (1) para asegurarlo al reductor del motorreductor.



(Imagen 29)

## NOTA

Siempre alinee la parte inferior existente en la puntera de aluminio con el tornillo de bloqueo para una mejor fijación.

## IMPORTANTE

La puntera de aluminio (4) debe estar lo más cerca posible de la base del DIGICODER como se muestra a la distancia D (ver imagen 30). El ajuste de esta distancia se puede hacer a través de los oblongos ubicados en el soporte del motorreductor. Eso se puede hacer desenroscando en sentido contrarreloj y colocar arandelas como cuña o bien una tuerca M5 para bloquearla en la posición correcta. Es importante que la puntera magnética quede bien sujetada y no llegue al fondo del Digicoder, para no desenroscarse con el movimiento del motor.

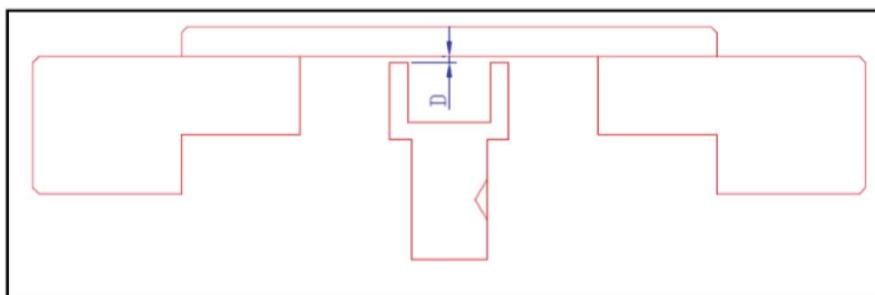
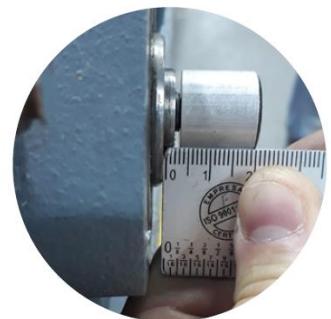


Imagen 30 – Vista superior e indicación de distancia



Para un buen funcionamiento, recomendamos dejar la distancia de 20 mm desde la salida del reductor hasta el extremo de la puntera.

## Cable de Comunicación

La correcta instalación del cable de comunicación es muy importante, ya que a través de él se realiza la potencia eléctrica del dispositivo y los datos se envían al placa de comando.

El conector cabe en una sola posición. El ajuste debe hacerse suavemente (sin ejercer fuerza). Si tiene problemas para encajarlo, compruebe la posición de los pasadores para ver si están alineados correctamente.



(Imagen 31)

Después del acoplamiento, la arandela de bloqueo debe girarse en el sentido de las agujas del reloj para que bloquee el conector del DIGICODER, evitando que se desprenda con vibraciones.



(Imagen 32)



(Imagen 33)

## NOTA

Este cable no debe contener empalmes. Debe pasarse en un solo cable desde el motor hasta el panel y, si es necesario, sustituirse por un cable de acuerdo con las especificaciones de Visoflex. Si el cable se reemplaza con un cable no estándar, la comunicación puede fallar.



## IMPORTANTE

El motor y el panel de comando deben estar conectados a tierra para el correcto funcionamiento del circuito.

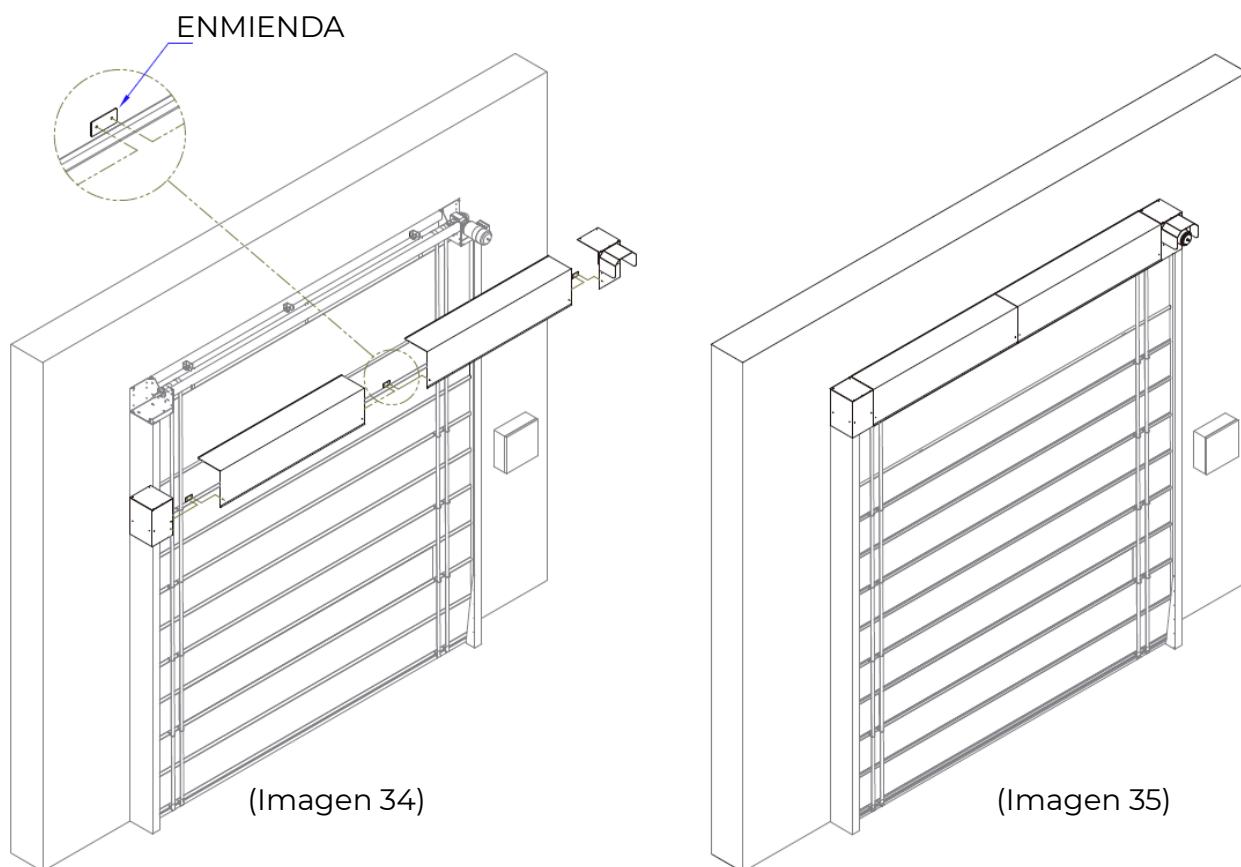
## Configuración

El DigiCoder es un dispositivo pasivo, solo envía datos a la placa de comando principal.

Por lo tanto, no hay ajustes que se deben realizar en él. Todas las configuraciones y ajustes de fin de curso deben realizarse a través de la placa de comando en la que está instalado (CLD 11 o posterior).

## COLOCACIÓN DE LA COBERTURA DEL RODILLO

La cobertura del rodillo debe apoyar sobre los tubos 100x50 y ser atornillada sobre los cabezales (Vea la imagen 35), en las puertas VFX 501 las tapas del rodillo se atornillan desde el frente (con las enmiendas) en las tapas del motor y eje contrario, como muestra la imagen XX



## FIJACIÓN DEL SENSOR FOTOELÉCTRICO

Para la instalación de los sensores fotoeléctricos en las puertas VFX 501, VFX 500 y VFX 500e, verifique las operaciones locales (si existe paso de camiones, coches o apiladoras) para determinar la altura correcta y hacer la perforación en las tapas guías permitiendo que el sensor actúe cuando algún objeto interrumpe el descenso de la puerta. Recomendamos una altura de 300 mm desde el piso.



### AVISO

Alinee el emisor y el receptor para el correcto funcionamiento del sensor fotoeléctrico.



### CUIDADO

Tenga cuidado al apretar las contratuerca para evitar daños en las piezas.



(Imagen 36)

# Instalación Eléctrica

El tipo y la cantidad de tuberías y otros materiales necesarios para una instalación son listados a continuación, pero las cantidades y tipos de algunos ítems pueden variar dependiendo de las condiciones del vano.



## IMPORTANTE

Los cables de alimentación (motor, freno y alimentación) deben estar en tuberías separadas de los cables de comando (DigiCoder, fotocélulas, botones etc.). El incumplimiento de este procedimiento puede causar daños a los equipos que no estarán cubiertos por la garantía.

**RELACIÓN DE MATERIAL**  
(estimado para puerta tamaño 5x5 m)

**información de la puerta:**

Ancho (m)	Altura (m)
5	5

	VFX 500 / 501 / 500e / Fast
Cable PP 4x2,5 mm <sup>2</sup> (Motor)**	9
Cable PP 4x1,0 mm <sup>2</sup> (Freno)**	9
Cable PP 2x1,0 mm <sup>2</sup> (Sensores y Accionadores)**	30
Cable de silicona 2,5 mm <sup>2</sup> (resistencias)*	0
Cinta de autofusión (rodillo)	0
Cinta aisladora (rodillo)	1
Electroducto Galv. Medio o PVC ¾" (m)	18
Abrazaderas ¾"	18
Canaleta múltiple ¼ con tapa (Mod. X C/tapón)	8
Uniduct ¾" (Conector para canaleta múltiple)	24
Prensa cable ½"	8
Prensa Cable PG9 o M16	1
Prensa Cable M25	2
Seal Tubo ½" (m)	3
Conector Macho Giratorio ½"	4
Seal Tubo ¾" (m)	3
Conector Macho Giratorio 3/4"	2
Bujes Reducción ¾"- ½"	6

Terminal	Ctd. (pza.)
Terminal Ilhós 2,5 mm <sup>2</sup>	30
Terminal Ilhós 1,0 mm <sup>2</sup>	100
Terminal Ilhós 1,5 mm <sup>2</sup>	30

Anillas	Ctd. (pza.)
N	5
R	5
S	5
T	5
Tierra	5
T1	5
T2	5
T3	5
0	5
1	30
2	30
3	10
4	30
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5

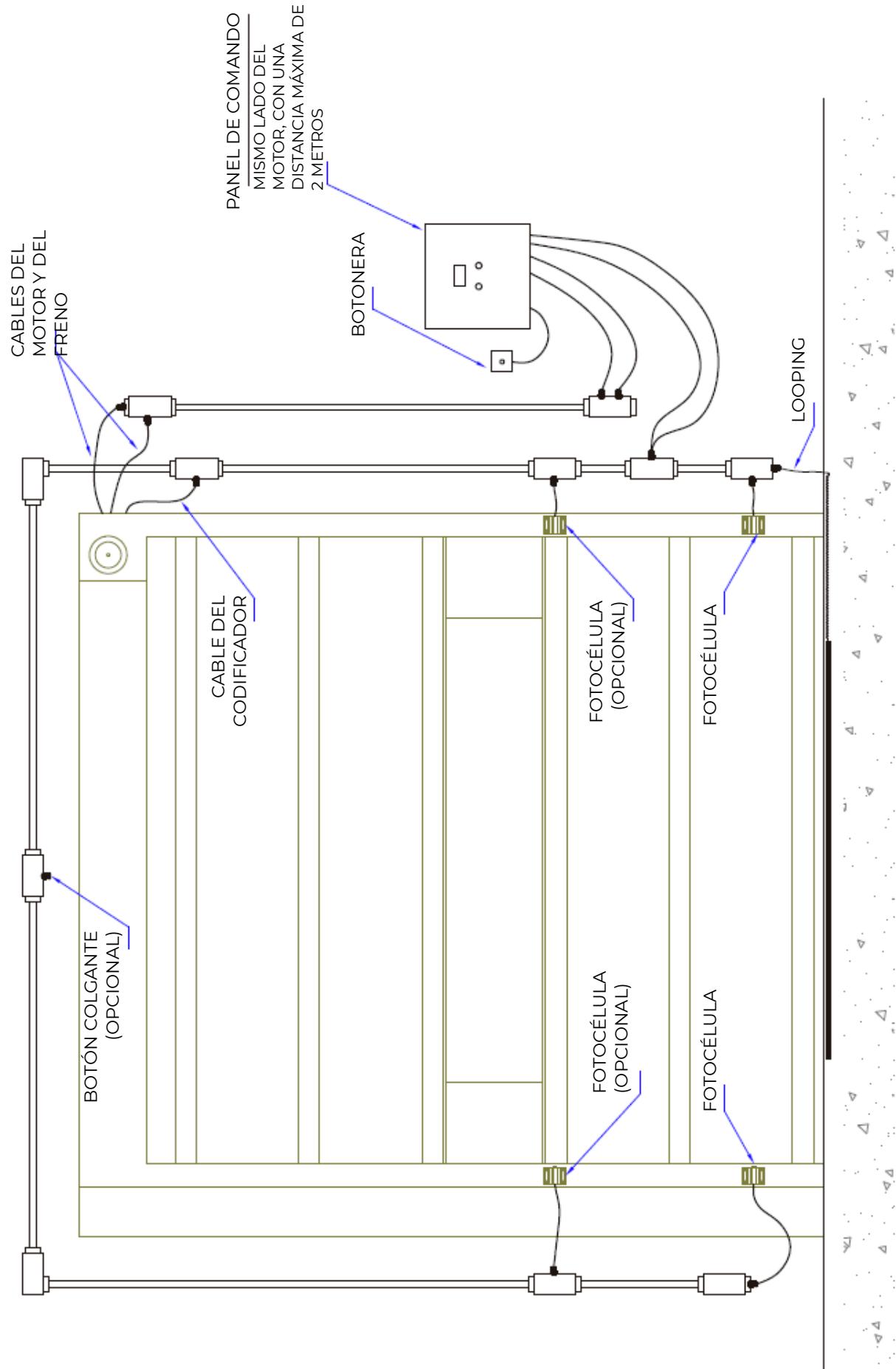


Imagen 39 - Medidas de cables y tuberías necesarias para la instalación eléctrica

# INVERSOR

## Parámetros para Configuración

### PARÁMETROS PARA CFW 500

Parámetro	220 v				380 v				440 v				Función
	0,75 cv	1,0 cv	1,5 cv	2,0 cv	0,75 cv	1,0 cv	1,5 cv	2,0 cv	0,75 cv	1,0 cv	1,5 cv	2,0 cv	
P202	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Control Vectorial Sensorless
P399	75,4	80,5	82,8	84,3	75,4	80,5	82,8	84,3	75,4	80,5	82,8	84,3	Rendimiento del motor (plaqueta)
P400	220	220	220	220	380	380	380	380	440	440	440	440	Tensión nominal del motor (plaqueta)
P401	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corriente nominal del motor (plaqueta)
P402	1690	1710	1730	1710	1690	1710	1730	1710	1690	1710	1730	1710	Rotación nominal del motor (plaqueta)
P403	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Frecuencia nominal del motor (plaqueta)
P404	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	Potencia nominal del motor (plaqueta)
P407	0,71	0,8	0,79	0,8	0,71	0,8	0,79	0,8	0,71	0,8	0,79	0,8	Factor de potencia del motor (plaqueta)
P408	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Autoajuste, esperar hasta terminar (Dejar la puerta cerrada)
P409	4,4	4,05	2,1	1,57	13,3	12,1	6,3	2,95	17,6	16,2	8,4	6,3	Resistencia del Estator
P100	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Tiempo de Aceleración
P101	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	1	Tiempo de Desaceleración (sin DI5 habilitado colocar 0,7)
P124	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Velocidad de Apertura
P125	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Velocidad de Cierre
P126	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Velocidad de Reducción de Apertura
P127	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Velocidad de Reducción de Cierre
P134	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	Frecuencia Máxima
P151	410	410	410	410	820	820	820	820	820	820	820	820	Actuación de la Regulación de la Tensión del Circuito Intermediario
P156	3,12	3,74	5,28	7,04	1,81	2,17	3,06	4,08	1,56	1,87	2,64	3,52	Corriente de Sobrecarga del Motor (1,2 x P401)
P221	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Selección de la Referencia de Velocidad Local (Aparece E14)
P222	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Selección de la Referencia de Velocidad Remoto (Aparece E14)
P223	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Selección Giro LOC
P224	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Selección Gira/Para LOC
P225	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Selección JOG LOC
P231	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Función de la Señal AI1
P263	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Función Digital 1 - Avanzar (Aparece E14)
P264	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Función Digital 2 - Retorno (Aparece E14)
P265	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	Función Digital 3 - Multispeed (Aparece E14)
P266	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	Función Digital 4 - Multispeed (Aparece E14)
P275	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	Para Motor con Freno (Patrón)
P290	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corriente Ix

Nota: Los parámetros que no están en esta lista deben permanecer con valores de fábrica, para devolver todos los parámetros al valor de fábrica, ajustar P204 con el valor 5 y a continuación, realizar los ajustes de parámetros como se muestra en la tabla anterior.

(Imagen 40)

# INVERSOR

## Parámetros para Configuración



### Parámetros para D 700 MITSUBISHI

Parámetro	220 v				380 v				440 v				Función
	0,75 cv (0,55 Kw)	1,0 cv (0,75 Kw)	1,5 cv (1,1 Kw)	2,0 cv (1,5 Kw)	0,75 cv (0,55 Kw)	1,0 cv (0,75 Kw)	1,5 cv (1,1 Kw)	2,0 cv (1,5 Kw)	0,75 cv (0,55 Kw)	1,0 cv (0,75 Kw)	1,5 cv (1,1 Kw)	2,0 cv (1,5 Kw)	
P71	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Elección del Tipo de Motor (3 = Std)
P72	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	Frecuencia
P80	0,55	0,75	1,1	1,5	0,55	0,75	1,1	1,5	0,55	0,75	1,1	1,5	Potencia nominal del motor (plaqueeta)
P82	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corriente nominal del motor (plaqueeta)
P83	220	220	220	220	380	380	380	380	440	440	440	440	Tensión nominal del motor (plaqueeta)
P84	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Frecuencia nominal del motor (plaqueeta)
P90	4,4	4,05	2,1	1,57	13,3	12,1	6,3	2,95	17,6	16,2	8,4	6,3	Resistencia del Estator (ohm)
P249	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Comprobación de fuga de tierra al encender (Error E.GE)
<b>Rutina de Autoajuste (Realizar esta rutina con la puerta Cerrada pues el freno se suelta al iniciar, pudiendo causar accidentes).</b>													
P79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Selección de la Referencia de Velocidad (Local)
P96	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	Autoajuste, esperar hasta terminar (Dejar la puerta cerrada)
<b>Después de aparecer "13" en la Pantalla, Apretar botón rojo "Stop/Reset"</b>													
P79	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Selección de la Referencia de Velocidad (Externo)
P9	2,6	3,12	4,4	5,87	1,51	1,81	2,55	3,4	1,3	1,56	2,2	2,93	Corriente de Sobrecarga del Motor
P1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	Frecuencia Máxima
P7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	Tiempo de Aceleración
P8	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	0,7	1	0,7	0,7	0,7	0,7	Tiempo de Desaceleración
P4	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Velocidad de Apertura - Colocar 45 Hz en puertas VFX 600/601
P25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	Velocidad de Reducción de Apertura
P26	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	Velocidad de Cierre - Colocar 30 Hz en puertas VFX 600/601
P27	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Velocidad de Reducción de Cierre
P19	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	Para Alimentación Trifásica
P30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Habilitar Resistor de Freno
P60	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Economía de Energía
P70	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Porcentaje Resistor de Freno (Patrón 10 %)
P192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Habilitar Rele Freno = Run

**Nota:** Los parámetros que no están en esta lista deben permanecer con valores de fábrica, para devolver todos los parámetros al ajuste de valor de fábrica P. ALLC con valor 1 y en seguida efectuar los ajustes de parámetro conforme tabla arriba.

---

# DigiHM 2.0

# Manual DigilHM 2.0

## 1. Introducción

El producto DigilHM 2.0 es una interfaz hombre máquina que fue desarrollada por Visoflex para que el usuario/operador no tenga cualquier tipo de contacto con la placa de comando CLD, facilitando la instalación y ajuste de las puertas rápidas Visoflex.

Esta interfaz cuenta con una comunicación serie RS485 y un conector RJ12 para una extracción rápida. Además, está equipado con un regulador de voltaje para aumentar la vida útil de su pantalla LCD y botones de alto rendimiento.

Con DigilHM 2.0 será posible hacer todos los ajustes necesarios de las puertas Visoflex, tales como:

- 1- Ajuste tiempo de cierre;
- 2- Parada apertura
- 3- Parada Cierre
- 4- Ajuste reducción de velocidad de apertura
- 5- Ajuste de reducción de velocidad de cierre

- 6- Ajuste de sensibilidad de looping cuando presente
- 7- Comando hombre presente
- 8- Lado del motor
- 9- Temporizador s/n
- 10- Idioma Ing/Esp/Pt

Nota.: La placa DigilHM 2.0 estará disponible apenas para placas EB9.0 o CLD.

## 2. Instalación

Para la instalación de DigilHM 2.0 basta con conectar el cable con conector RJ12 (**Figura 1**) en la placa de la pantalla LCD y su respectiva placa de comando CLD..

Con el cable conectado y la placa de comando alimentada la interfaz ya estará en funcionamiento, caso el Pantalla LCD se encienda y no aparezca nada escrito o entonces aparezca una pantalla con cuadros blancos, se debe ajustar el contraste en el potenciómetro (**Figura 1**) que se encuentra atrás de la placa del diseño. Gire el potenciómetro en el sentido horario para aumentar el contraste y en el sentido antihorario para disminuir.

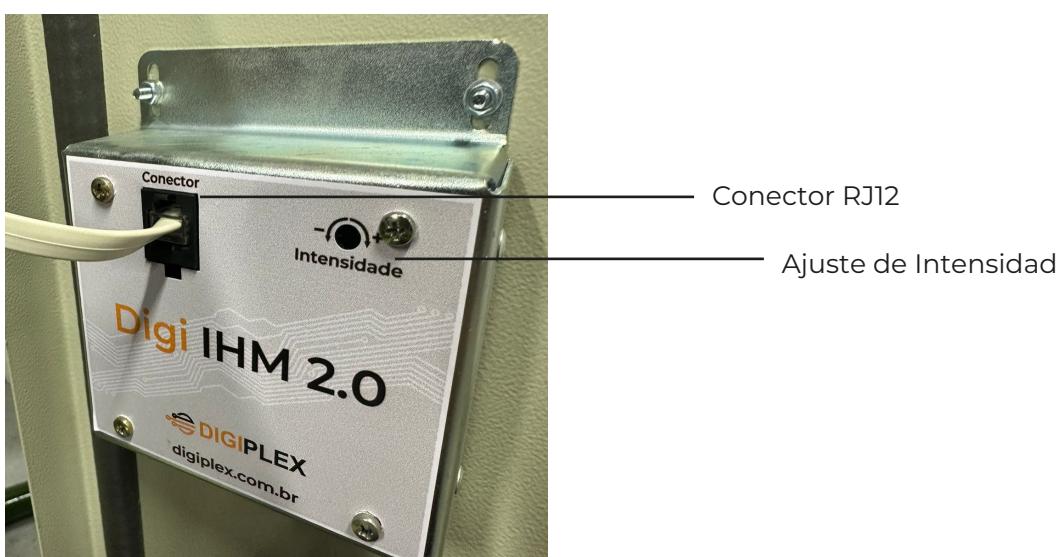


Figura 1 – Vista trasera de la placa DigilHM 2.0

### 3. Operación

Para operar la interfaz existen 3 botones, son ellos: ●, ○, y ▲ conforme la **Figura 2** a seguir.



Figura 2 - Panel frontal DigiHIM 2.0

La **Figura 3** presenta las pantallas de la puerta en funcionamiento, realizando un ciclo completo de apertura y cierre. El Ciclo está determinado por el momento desde que la puerta se cierra y recibe la señal de apertura, inicia la apertura, hace la reducción de velocidad en la apertura, contando el tiempo programado (si el temporizador está habilitado), inicia el cierre después de contar el tiempo y hace la reducción de la velocidad de cierre hasta que la puerta esté completamente cerrada.



Figura 3 - Pantallas de la puerta en operación

A través del botón (●) es posible visualizar todos los ajustes realizados en pantallas que se alternan conforme la **Figura 4**.

NO OLVIDE QUE EL PRIMER PARÁMETRO QUE SE DEBE ESTABLECER ES EL LADO DEL MOTOR de lo contrario, otros ajustes se verán comprometidos.



Figura 4 - Pantallas de visualización de los ajustes

## 4. Ajuste de Parámetros de la puerta

Para iniciar la alteración de los parámetros, los tres botones (●) + (○) + (○) deberán ser presionados simultáneamente y mantenidos presionados por aproximadamente 10 segundos, mientras presionados, las pantallas aparecerán alternadamente, conforme muestra la **Figura 5** y tras los 10 segundos la pantalla aparecerá, conforme la **Figura 6** y los botones deberán ser sueltos.



Figura 5 - Tres botones presionados



Figura 6 - Pantalla de Liberación de los botones

## 4.1. Desbloqueo de los parámetros

Para desbloquear y permitirle cambiar la configuración, debe ingresar una contraseña.

Para digitar la contraseña utilice los botones (↑) y (↓) hasta que el número deseado aparezca en la pantalla conforme muestra la **Figura 7** y en seguida presione el botón “Ok” (●) para confirmar, tras la confirmación caso la contraseña esté correcta, aparecerá la pantalla conforme **Figura 8**, y caso la contraseña esté incorrecta, aparecerá la pantalla conforme **Figura 9**.



Figura 7- Validando la contraseña de instalador



Figura 8 - Pantalla tras desbloqueo con contraseña



Figura 9 - Digitación de Contraseña Incorrecta

### Ajustes de usuario (Ajustes comunes)

Los ajustes del usuario permiten al operador cambiar los parámetros más comunes, son los siguientes parámetros:

- Sensibilidad del looping;
- Tiempo de cierre (si el temporizador está habilitado);
- Comando manual (Hombre presente).

Para hacer estos ajustes, basta digitar la **contraseña 13** (↑)

### Ajustes de instalador

**(Ajustes sensibles, apenas p/ técnicos capacitados por VISOFLEX)**

Los ajustes del instalador permiten al operador cambiar los parámetros más sensibles, son los siguientes parámetros:

- Ajustes de posición al final del curso (apertura, cierre y reducción de velocidad);
- Elija entre temporizador de ajuste (TPCIERRA) o botón de cierre;
- Cambio de lado del motor.

Para hacer estos ajustes, basta digitar la **contraseña 99** (↑)



IMPORTANTE: El usuario final no debe tener acceso a la configuración del instalador, ya que un ajuste realizado incorrectamente puede dañar irreversiblemente el producto y el daño no estará cubierto por la garantía.

Después de ingresar la contraseña correcta, para navegar entre los menús solo use los botones (↑) y (↓) donde están indicadas ← y → en la Pantalla LCD, y para entrar en un menú basta presionar el botón “Sí” (●).



IMPORTANTE: La parametrización SIEMPRE debe ser iniciada por la elección del lado del motor para que sea exitosa, conforme Paso 1.

## 4.2. Parametrización

### Paso 1 - Ajuste del lado del motor

El Ajuste del Lado del Motor sirve para identificar el lado en el que está instalado el motor en la puerta, este ajuste es extremadamente importante porque si el lado del motor se selecciona incorrectamente en esta configuración, el recuento de posiciones del DIGICODER no se realizará correctamente, haciendo imposible ajustar el final de línea de la puerta.



Figura 10 - Menú de Ajuste del lado del motor



NOTA: Para identificar el lado del motor, basta mirar de frente para la puerta, en el lado donde se ve el motor.

Tras identificado el lado del motor, seleccionar el lado correcto, siendo izq (Q) = Motor Izquierdo y der (O) = Motor Derecho conforme muestra la **Figura 11**.



Figura 11 - Escogiendo lado del motor



IMPORTANTE: Cuando el motor fuera instalado en la posición horizontal (VFX 500 / VFX 500e / VFX 501) el lado del motor es invertido, o sea, si usted mirando para la puerta está viendo el motor del lado derecho, se debe escoger la opción Izquierda en el menú y viceversa.

Cuando se presiona el botón correspondiente al lado deseado, la pantalla conforme **Figura 12** aparecerá para grabar la opción escogida, cuando presionado el botón de grabar (●), la pantalla aparecerá para confirmación de la opción deseada, conforme **Figura 13**.



Figura 12 – Grabación del lado del motor



Figura 13 – Confirmación de la opción deseada



IMPORTANTE: Tras presionar el botón "Sí" (Q) en la pantalla de confirmación, la alteración será grabada y no será posible la cancelación de la opción deseada, haciéndose necesario el reajuste del parámetro para correcto funcionamiento.

## Paso 2 - Regulando el Fin de Línea de Apertura / Cierre

Estos son los menús que ajustan la apertura y cierre máximo de la puerta, es decir, cuando la puerta está completamente abierta o cerrada.

Para ajustar el Fin de Línea de Apertura y Fin de Línea de Cierre, basta navegar entre los menús utilizando los botones “←” (○) o “→” (○) hasta encontrar los menús “¿FL APERTURA?” o “¿FL CIERRE?” conforme muestra la **Figura 14** y presionar el botón “Sí” (●) para confirmar la entrada en el menú.



Figura 14 - Menú de Ajuste del Fin de Línea de Apertura

Después de ingresar al menú de ajuste de Fin de Línea, puede verificar qué posición se registra en la memoria como se muestra en la **Figura 15**, esta posición se da a través de un número que no tiene relación con la altura de la puerta, es solo un número de referencia para saber si la puerta está subiendo o bajando.



Figura 15 - Posición grabada de apertura

Cuando presionados los botones “Baja” (○) o “Sube” (○), la posición mostrada en la pantalla no será más la posición grabada en la memoria, y sí la posición actual en que la puerta está conforme muestra la pantalla de la **Figura 16**.



Figura 16 - Posición actual de apertura

En el menú "¿FL APERTURA?" al pulsar el botón "Sube" (↑), es posible mover la puerta con velocidad reducida hasta que alcance el punto de parada deseado completamente abierta y hacer la grabación del Fin de Línea de Apertura como **Figura 17** y **Figura 18** y en el menú "¿FL CIERRE?" pulsando el botón "Baja" (↓), es posible mover la puerta con velocidad reducida hasta que alcance el punto deseado de puerta completamente cerrada y hacer la grabación del Fin de Línea de Cierre como **Figura 17** y **Figura 18**.



Figura 17 – Grabación de la posición de la puerta Figura 18 - Confirmación de la opción deseada



**IMPORTANTE:** Tras presionar el botón "Sí" (●) en la pantalla de confirmación, la alteración será grabada y no será posible la cancelación de la opción deseada, haciéndose necesario el reajuste del parámetro para correcto funcionamiento.



**¡ATENCIÓN!**: El número de referencia debe ser SIEMPRE creciente (aumentar) cuando presionar el botón "Sube" (↑) y sea SIEMPRE decreciente (disminuir) cuando presionar el botón "Baja" (↓)



**CONSEJO:** El número - 5 es menor que - 4 así como 0 (cero) es mayor que -1 y así sucesivamente.



**NOTA:** Caso al presionar el botón "Sube" (↑) la puerta empieza a bajar, basta invertir una fase del motor en la regla de bornes. Caso al presionar el botón "Sube" (↑) la puerta está subiendo, pero el número de referencia disminuye en vez de aumentar, alterar la parametrización de elección del lado del motor (Volver al Paso 1).

### Paso 3 – Reducción del Fin de Línea de Apertura / Cierre

Este es el menú que ajusta el punto donde la puerta debe comenzar a reducir antes de llegar al Final de Línea de Apertura y Cierre, este ajuste varía según la necesidad del cliente y el tamaño de la puerta, sirve para ayudar en el frenado y ajuste más fino del fin de línea de la puerta, ya que con él la puerta llega al final de curso a una velocidad reducida y generando menos inercia.

Para ajustar la Reducción del Fin de Línea de Apertura y Reducción del Fin de Línea de Cierre, basta navegar entre los menús utilizando los botones "←" (←) o "→" (→) hasta encontrar los menús "AJ RED VEL AP?" para Apertura o "AJ RED VEL CIE?" para Cierre conforme muestra la **Figura 19** y presionar el botón Sí (●) para confirmar la entrada en el menú.



Figura 18 - Menú de Ajuste de la Reducción del fin de Línea de apertura

Después de ingresar al menú de ajuste de Reducción de Fin de Línea, puede verificar qué porcentaje de reducción se registra como se muestra en la **Figura 20**, este porcentaje se puede cambiar presionando los botones “+” (○) y “-” (○) para aumentar o disminuir la posición de reducción, este porcentual funciona de la siguiente manera:

Ejemplo:

100 % - Puerta irá a hacer la apertura o cierre total en velocidad reducida;

50 % - Puerta irá a reducir la velocidad cuando llegue en la mitad del curso;

25 % - Puerta irá a reducir la velocidad cuando falte  $\frac{1}{4}$  para llegar al Final de Línea;

0 % - Puerta no irá a reducir la velocidad.



Figura 20 - Porcentual de reducción de Apertura/Cierre



NOTA: Como patrón, Visoflex recomienda ajustar las reducciones en un 25% tanto en apertura como en cierre, que se pueden cambiar según sea necesario, pero no es recomendable utilizar menos del 10 %.

#### Paso 4 - Temporizador (TPCIERRA)

El temporizador o tiempo de cierre se refiere al ajuste del tiempo para el cierre automático de la puerta, es decir, es el tiempo que la puerta está abierta después de llegar al final de línea de apertura hasta el momento en que comienza el cierre sin necesidad de ningún accionador.

#### Habilitación del Temporizador

Para habilitar la función de temporizador de cierre, basta navegar entre los menús utilizando los botones “←” (○) o “→” (○) hasta encontrar el menú “¿TEMPORIZADOR?” conforme muestra la **Figura 21** y presionar el botón “Sí” (●) para confirmar la entrada en el menú.



Figura 21 - Menú de Ajuste del Temporizador



Figura 22 - Pantalla de habilitación del Temporizador

Presione “Sí” (○) para habilitar el temporizador y “No” (○) para deshabilitar en la pantalla, conforme **Figura 22**.

## Ajuste del tiempo de cierre

El menú de tiempo de cierre solo estará disponible si el temporizador está habilitado, de lo contrario el menú no aparecerá y el cierre se realizará a través del botón o accionador instalado en la puerta.

Para ajustar el tiempo del temporizador de cierre, basta navegar entre los menús utilizando los botones “←” (Q) o “→” (O) hasta encontrar el menú “¿AJ TIEMPO CIERRA?” conforme muestra la **Figura 23** y presionar el botón “Sí” (●) para confirmar la entrada en el menú.



Figura 23 - Menú de Ajuste del Temporizador (TPCIERRA)

Con los botones “+” (O) y “-” (Q) el ajuste se realiza aumentando o disminuyendo el tiempo de cierre como se muestra en la **Figura 24**, este tiempo siempre se da en segundos, y una vez finalizado el ajuste presione el botón “Salir” (●).



Figura 24 - Pantalla de Ajuste del TPCIERRA

Tras el botón “Salir” (●) ser presionado, aparecerá la pantalla como la **Figura 25** para grabar la opción elegida cuando se presione el botón de grabación (●), la pantalla aparecerá para confirmación de la opción deseada, conforme la **Figura 26**.



Figura 25 - Grabación del tiempo de cierre



Figura 26 - Confirmación de la opción deseada



IMPORTANTE: Tras presionar el botón “Sí” (Q) en la pantalla de confirmación, el cambio quedará registrado y no será posible cancelar la opción deseada, por lo que será necesario volver a ajustar el parámetro para su correcto funcionamiento.

## 4.3. Comando Manual (Hombre Presente)

El menú de comandos manual (**Figura 27**) fue creado para facilitar la instalación, ajuste y prueba de la puerta, con él es posible mover la puerta para abrirla y cerrarla a velocidad reducida y así saber si el motor está girando hacia el lado correcto, funciona como un modo menú de comando hombre presente (**Figura 28**).

Nota: Si la puerta está entreabierta, o el final de línea no está configurado correctamente, este parámetro puede no funcionar correctamente, en este caso para mover la puerta use el menú de ajuste de final de línea.



Figura 27 - Menú para Comando Manual



Figura 28 - Pantalla del comando manual de la puerta

## 4.4. Ajuste de sensibilidad del Looping

(Apenas para puertas que acompañan sensor looping)

El menú de ajuste del looping aparecerá automáticamente cuando la placa de Looping Visoflex fuera detectada a la hora de encender la puerta (**Figura 29**), este ajuste es para que el operador pueda ajustar la sensibilidad del sensor de masa metálica sin tener que acceder la parte interna del panel de comando.



Figura 29 - Pantalla de looping presente (Inicialización de la puerta)

Para ajustar la sensibilidad del looping, basta navegar entre los menús utilizando los botones “←” (↙) o “→” (↗) hasta encontrar el menú “AJUSTE LOOPING” conforme muestra la **Figura 30** y presionar el botón “Sí” (●) para confirmar la entrada en el menú.



Figura 30 - Menú de Ajuste de la Sensibilidad del Looping

En la pantalla de Ajuste de la Sensibilidad del Looping (**Figura 31**) es posible aumentar o disminuir la sensibilidad del Looping con los botones (↙) y (↗).

NOTA: El ajuste del looping es medido en porcentual, siendo 100 % muy sensible y va a detectar objetos menores y 50 % poco sensible detectando objetos mayores. El Ajuste patrón es de 75 %.



Figura 31 - Ajuste de la Sensibilidad del looping

## 4.5. Saliendo del ajuste de parámetros de la puerta

Para salir de los menús de parametrización de la puerta, basta navegar entre los menús utilizando los botones “←” (○) o “→” (○) hasta encontrar el menú “¿Salir?” conforme muestra la **Figura 32** y presionar el botón “Sí” (●) para confirmar la salida de la parametrización de la puerta.



Figura 32 - Menú de salida de la parametrización de la puerta

Nota: Si la puerta está entreabierta, o el final de línea no está configurado correctamente, este parámetro puede no funcionar correctamente, en este caso para mover la puerta use el menú de ajuste de final de línea.

## 5. Verificando estado de las Entradas y Salidas

Para que el usuario/operador no necesite abrir el panel de control para realizar ningún ajuste, se creó una pantalla para visualizar cómo es el estado de las entradas y salidas del tablero de control. Presione el botón (○) a cualquier momento (desde que esté fuera del menú de parámetros) que aparecerá una pantalla como la de la **Figura 33**.



Figura 33 - Estado de las entradas y salidas

En esta pantalla tenemos el X2 que corresponde a las salidas al relé de la placa de mando y el X1 que corresponde a las entradas digitales, además de la entrada Looping.

Las barras “/” indican que la entrada o salida está desactivada, y las barras “|” indican que la entrada o salida está activada.

## 6. Módulos de salida de la CLD 12

La CLD 12 viene preparada para recibir módulos de salida

### 6.1 Módulos de salida a Relé

La CLD 12 tiene entrada disponible para dos módulos de salida de relé, estos módulos se compran como puertos opcionales y cada módulo tiene dos relés, cada relé tiene la capacidad de operar corrientes desde 5 A hasta 250 Vca y sus funciones pueden ser las siguientes:

- **Señal de enclavamiento:** Cuando la puerta está fuera de la posición de “puerta cerrada”, este relé se cierra para que pueda enclavarse con otra puerta Visoflex u otro equipo, por ejemplo, puertas de antecámara: cuando una se abre, la otra no se abre y viceversa.
- **Señal de cortina de aire:** Cuando la puerta está fuera de la posición de “puerta cerrada”, este relé se cierra para que pueda enviar una señal al panel de control de la cortina de aire para que se encienda.
- **Señal de Puerta Abierta:** Cuando la puerta alcanza la posición de Apertura Final de Línea (Totalmente Abierta), este relé se cierra para enviar una señal a otros equipos, por ejemplo, AGV, robots, transportadoras etc.
- **Señal de Puerta Cerrada:** Cuando la puerta alcanza la posición de Cierre Final de Línea (Totalmente Cerrada), este relé se cierra para enviar una señal a otros equipos, por ejemplo, AGV, robots, transportadoras etc.
- **Señal de Seguridad Activa:** Cuando el comando de emergencia (BE) está activo (Presionado), se abre el relé, por ejemplo, sistema de seguridad de retroalimentación de puerta activado.
- **Señal de Puerta Lista para Funcionar:** Cuando no hay ningún sensor o comando de emergencia activo/obstruido, el relé se cierra, por ejemplo, la retroalimentación de la puerta no puede funcionar.

Para hacer la programación de estos relés, se debe consultar a la fábrica y verificar la posibilidad.

Nota.: Las puertas accionadas por el sistema de contactores tienen solo dos relés disponibles, ya que utilizan dos salidas de relé para accionar los contactores.

## 6.2 Módulos de salida del Transistor

Los módulos de salida del transistor se utilizan para controlar las entradas digitales del inversor de frecuencia.

Tanto las salidas de transistores como las salidas de relé se pueden reprogramar y personalizar, verifique con la fábrica el costo y la viabilidad de su proyecto.

---

# Mantenimiento

# DIGI IHM 2.0

A continuación se muestra una tabla con algunos posibles errores y sus respectivas soluciones.

## Diagnóstico

## Solución

La pantalla LCD se ilumina pero no aparece nada o aparecen cuadros blancos.

\* Ajuste el contraste de la pantalla a través del potenciómetro detrás de la placa.

El menú de ajuste del looping no aparece.

\* Verifique que la tarjeta Looping Visoflex esté instalada correctamente en la tarjeta EB.

En el menú de comandos manual, cuando se presiona el botón "abrir", la puerta se cierra, y cuando se presiona el botón "cerrar", la puerta se abre.

\* Una de las fases de potencia del motor se invierte, apague el disyuntor e invierta dos fases del motor (T1, T2, T3).

La pantalla tiene caracteres extraños o aparece el mensaje "verificar cable RS485".

\* Apague y encienda el sistema, si no funciona, reemplace el cable RJ12.

La pantalla tiene caracteres extraños o aparece el mensaje "Verificar cable RS485".

\* Apague y encienda el sistema, si no funciona, reemplace el cable de la pantalla.

La pantalla no se enciende y los botones DigiIHM 2.0 no responden.

\* Verifique que el PC o fusible de placa EB no esté desarmado por cortocircuito en la salida de 24Vcd.

Pantalla indica ERROR 1: Falla en la comunicación del DIGICODER.

\*Verifique el ajuste del poste que se refiere a los cables de comunicación en el tablero de control;  
\*Verifique que los cables de alimentación/comunicación del DIGICODER estén conectados e instalados correctamente y que los cables no estén invertidos;  
\*Verifique que el parámetro del lado del motor y la configuración de apertura y cierre sean correctos.

La pantalla indica ERROR 2: Falta de movimiento del motor.

\*Verifique que el parámetro del lado del motor y la configuración de apertura y cierre sean correctos; \*Verifique la fijación del imán en la punta del eje; \*Verifique la fijación del DIGICODER en el motorreductor; Verifique los cables que van desde el tablero de control hasta el inversor;  
\*Verifique si el inversor acusa algún error, en este caso compruebe la parametrización del inversor según la tabla proporcionada por Visoflex.

Falta de precisión en las paradas de puerta abierta y puerta cerrada.

Verifique la alineación mecánica del DIGICODER en el motorreductor y la distancia al imán.

Pérdida de ajuste de la posición de parada de la puerta (puerta pasó del final de línea).

\*Verifique que el imán está correctamente fijado o con un espacio de no más de 5 mm;  
\*Verifique si las baterías del DIGICODER están cargadas (midiendo las dos baterías, que están en serie, el voltaje debe estar entre 5 voltios y 7,2 voltios, el voltaje nominal de las baterías individualmente es de 3,6 voltios).

Puerta parada abierta no cierra.

Verifique si el equipo está energizado o si el botón de emergencia está activado. Consulte la información que aparece en la pantalla. (Si la pantalla no funciona, llame a la asistencia técnica acreditada Visoflex.)

La pantalla indica que F1 está habilitado.

Verifique la alineación y el funcionamiento del sensor fotoeléctrico.

La pantalla indica que F2 está habilitado.

Verifique el funcionamiento adicional del sensor (si lo hubiera).

La pantalla informa a BR habilitado. (Cuando hay una barra de reversión)

Verifique el ajuste y el funcionamiento del sensor PST de la barra de inversión.

La puerta se revierte aleatoriamente en el ciclo de cierre. (reversión)

Verifique la alineación del sensor fotoeléctrico y el sensor adicional. Ajuste la sensibilidad del sensor PST. (si lo hubiera)

La pantalla muestra BA habilitado.

Compruebe si hay un botón de apertura activado o dañado (atascado).

La pantalla informa "L".

Verifique el ajuste y el funcionamiento del sensor de apertura de Loop. (si lo hubiera)

# INVERSOR CFW 300 y CFW 500

Error	Descripción	Causas probables
F0021 Subtensão no barramento CC	Fallo de subtensión en el circuito intermedio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión de alimentación incorrecta, verifique que los datos en la etiqueta del inversor estén de acuerdo con la red de suministro y el parámetro P0296.</li> <li>Tensión de alimentación muy baja, lo que provoca una tensión en la barra CC inferior al valor mínimo (en P0004): Ud &lt; 200 Vcc en 200-240 VCA (P0296=0). Ud &lt; 360 Vcc en 380-480 VCA (P0296=1). Ud &lt; 500 Vcc en 500-600 VCA (P0296=2).</li> <li>Falta de fase en la entrada.</li> <li>El circuito de precarga falló.</li> </ul>
F0022 Sobretensão no barramento CC	Fallo de sobretensión en el circuito intermedio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión de alimentación incorrecta, confiera los datos en la etiqueta del inversor si están de acuerdo con la red de suministro y el parámetro P0296.</li> <li>Tensión de alimentación muy alta, lo que resulta en una tensión en la barra CC mayor que el valor máximo (en P0004): Ud &gt; 410 Vcc en 200-240 VCA (P0296=0). Ud &gt; 810 Vcc en 380-480 VCA (P0296=1). Ud &gt; 1000 Vcc en 500-600 VCA (P0296=2).</li> <li>Inercia de carga muy alta o rampa de desaceleración muy rápida.</li> <li>Ajuste de P0151 o P0153 demasiado alto.</li> </ul>
F0031 Falla de comunicación con el módulo Plug-In	El control principal no puede establecer el enlace de comunicación con el módulo Plug-In.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo Plug-in dañado.</li> <li>Módulo Plug-in mal conectado.</li> <li>Problema de identificación del módulo Plug-in, consulte P0027.</li> </ul>
F0033 Error de autoajuste de VVV	Falla al ajustar la resistencia del estator P0409	<ul style="list-style-type: none"> <li>El valor de la resistencia estática en P0409 no está de acuerdo con la potencia del inversor.</li> <li>Error en las conexiones del motor, apague la alimentación y marque la casilla de arranque del motor y las conexiones con los terminales del motor.</li> <li>Potencia del motor que es demasiado pequeña o demasiado grande con relación al inversor.</li> </ul>
F0048 Sobrecarga en IGBTs	Falla de sobrecarga del módulo de alimentación con IGBTs (3s a 1.5xInom).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta corriente a la salida del inversor (&gt;2 x Inom).</li> </ul>
F0051 Sobrecalentamiento en IGBTs	Fallo de sobrecalentamiento medida en el sensor de temperatura (NTC) del módulo de potencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta temperatura ambiente alrededor del inversor (&gt;50 °C) y alta corriente de salida.</li> <li>Ventilador bloqueado o defectuoso.</li> <li>Disipador de calor muy sucio, evitando el flujo de aire.</li> </ul>
F0070 Sobrecorriente/ Cortocircuito	Sobrecorriente o cortocircuito en la salida, barra CC o resistencia de frenado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cortocircuito entre dos fases del motor.</li> <li>Cortocircuito de los cables de conexión de la resistencia de frenado reostático.</li> <li>Módulo IGBTs en corto o dañado.</li> <li>Comience con una rampa de aceleración muy corta.</li> <li>Comience con el motor giratorio sin la función flying-start.</li> </ul>
F0072 Sobrecarga del motor	Fallo de sobrecarga del motor (60s a 1.5 x Inom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste de P0156, P0157 y P0158 muy bajo en relación con la corriente de funcionamiento del motor.</li> <li>Carga muy alta del eje del motor.</li> </ul>
F0074 Falta a tierra	Falla de sobrecorriente en el suelo. Nota: Se puede desactivar ajustando P0343=0.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abreviatura de tierra en una o más fases de salida.</li> <li>Alta capacitancia de los cables del motor que causan picos de corriente en la salida.</li> </ul>
F0078 Sobrecalentamiento del motor	Fallo de sobrecalentamiento medido en el sensor de temperatura (Triple PTC) del motor a través de la entrada analógica Alx o la entrada digital Dlx.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga muy alta del eje del motor.</li> <li>Ciclo de carga muy alto (gran número de arranques y paradas por minuto).</li> <li>Alta temperatura ambiente alrededor del motor.</li> <li>Mal contacto o cortocircuito (3k9 &lt; RPTC &lt; 0k1).</li> <li>Termistor del motor no instalado.</li> <li>Eje del motor bloqueado.</li> </ul>
F0080 Falla en la CPU (Watchdog)	Fallo relativo al algoritmo de supervisión de la CPU principal del inversor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido eléctrico.</li> <li>Falla del firmware del inversor.</li> </ul>
F0084 Falla de autodiagnóstico	Fallo relativo al identificar automáticamente el algoritmo de hardware del inversor y del módulo Plug-in	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal contacto en las conexiones entre el control principal y el módulo de potencia.</li> <li>El hardware no es compatible con la versión del firmware.</li> <li>Defecto en los circuitos internos del inversor</li> </ul>

# TABLA DE ERRORES

INVERSOR MITSUBISHI

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 7.2 Lista de indicaciones de fallas y alarmas

Indicación del panel de control			Nombre		
Mensaje de error	E---	E---	Historial de fallas		
	HOLD	HOLD	Bloqueo del panel de control		
	Er 1 to Er 4	Er1 to	Error de grabación de parámetros		
	LOCd	LOCD	Contraseña bloqueada		
	Err.	Err.	Restablecimiento del inversor		
	OL	OL	Prevención de stall (sobrecorriente)		
	oL	oL	Prevención de stall (Sobretensión)		
	rb	RB	Prealarma de freno regenerativo		
	TH	TH	Prealarma de la función de relé térmico electrónico		
	PS	PS	Parada de PU		
	MT	MT	Salida de señal de manutención		
	UV	UV	Subtensión		
	SA	SA	Parada de seguridad		
	Fn	FN	Alarma del ventilador		
Aviso	E.OC1	E.OC1	Desconexión de sobrecorriente durante la aceleración		
	E.OC2	E.OC2	Desconexión de sobrecorriente durante velocidad constante		
	E.OC3	E.OC3	Desconexión de sobrecorriente durante la desaceleración o parada		
	E.OV1	E.OV1	Desconexión de sobretensión regenerativas durante la aceleración		
	E.OV2	E.OV	Desconexión de sobretensión regenerativa durante la velocidad constante		
	E.OV3	E.OV3	Desconexión de sobretensión regenerativa durante la desaceleración o parada		
	E.THT	E.THT	Desconexión de sobrecarga del inversor (función de relé O/L térmico electrónico)		
	E.TH	E.TH	Desconexión de sobrecarga del motor (función de relé O/L térmico electrónico)		
	E.FIN	E.FIN	Sobrecalentamiento del disipador térmico		
Falla	Falla				
	E.ILF	E.ILF *	Pérdida de fase de entrada		
	E.OLT	E.OLT	Parada de prevención de stall		
	E. bE	E. BE	Detección de alarmas de transistor de freno		
	E. GF	E.GF	Sobrecorriente de falla a tierra (masa) del lado de salida en el arranque		
	E. LF	E.LF	Pérdida de fase de salida		
	E.OHT	E.OHT	Operación del relé térmico externo		
	E.PTC	E.PTC *	Operación del termistor PTC		
	E. PE	E.PE	Falla del dispositivo de almacenamiento de parámetros		
	E.PUE	E.PUE	Desconexión de PU		
Alarma	E.ER	E.RET	Recuento excesivo de reintentos		
	E. S	E.5	Falla de CPU		
	E.CPU	E.CPU			
	E.CDO	E.CDO*	Se ha superado el valor de e detección de corriente de salida		
	E.IOH	E.IOH *	Falla del circuito límite de corriente de afluencia		
Falla	E.AIE	E.AIE *	Falla de entrada analógica		
	E.SAF	E.SAF *	Falla del circuito de seguridad		

\* Si se produce un fallo durante el uso con el FR-PU04, se muestra "Fault 14" en el FR-PU04.

# PLACA DE COMANDO

## ESTATUS DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS

Con el objetivo de que el usuario/operador no necesite abrir el panel de comando para efectuar ningún ajuste y ni para visualizar los LED's, fue creada una pantalla para visualización del estado de las entradas y salidas de la placa de comando. Presione el botón central a cualquier momento (si queda fuera del menú de parámetros) y aparecerá una pantalla como a seguir:

En esta pantalla tenemos el X1 que corresponde a las salidas al relé de la placa de comandos, y el X2 que corresponde a las entradas digitales. Las barras "/" indican que la entrada o salida está desactivada, y las barras "|" indican que la entrada o salida está activada.



(Imagen 62)

## Manutención Preventiva

El intervalo para el mantenimiento preventivo se basa en el número de ciclos resultantes del uso de la puerta (un (1) ciclo = movimiento completo de apertura y cierre). La pantalla DigilHM 2.0 cuando está en modo normal de funcionamiento, indica el número de ciclos contados desde el inicio del sistema.

TABLA DE MANUTENCIÓN

ÍTEM:	INSPECCIONAR:	INTERVALO (números expresados en miles (de ciclos))													
		10	20	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	200*
FIN DELÍNEA/DISTANCIA PUNTERA	Posicionamiento										O				
COLUMNAS LATERALES	Fijación	O	O	O	O	O	O		O		O	O	O	O	O
EMPALMES Y COJINETES	Fijación	O	O	O	O	O	O		O		O	O	O	O	O
COLLAR DE TRABAS DE LOS RODAMIENTOS	Fijación	O	O	O	O	O	O		O		O	O	O	O	O
FOTOCÉLULA	Alineación			O							O				
RODAMIENTOS / EJES DE GUÍA LATERALES	Lubricación	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O**

\*Tras 200.000 ciclos, hacer la inspección y manutención a cada 50.000 ciclos.

\*\*Lubrificación de rodamientos y ejes debe ser hecha a cada 10.000 ciclos.

---

# Operación

# Accionamiento

Las puertas rápidas Visoflex pueden ser accionadas por Botón, control remoto DIGIMOTE, botón colgante, radar o sensor looping (como se solicitó y ordenó anteriormente – ver imagen 57). Por lo tanto, el comando para abrir la puerta en el día a día se realiza mediante estos accionadores, y no se requiere interacción con la IHM en el panel eléctrico de la puerta, excepto para la configuración o el ajuste de los parámetros.

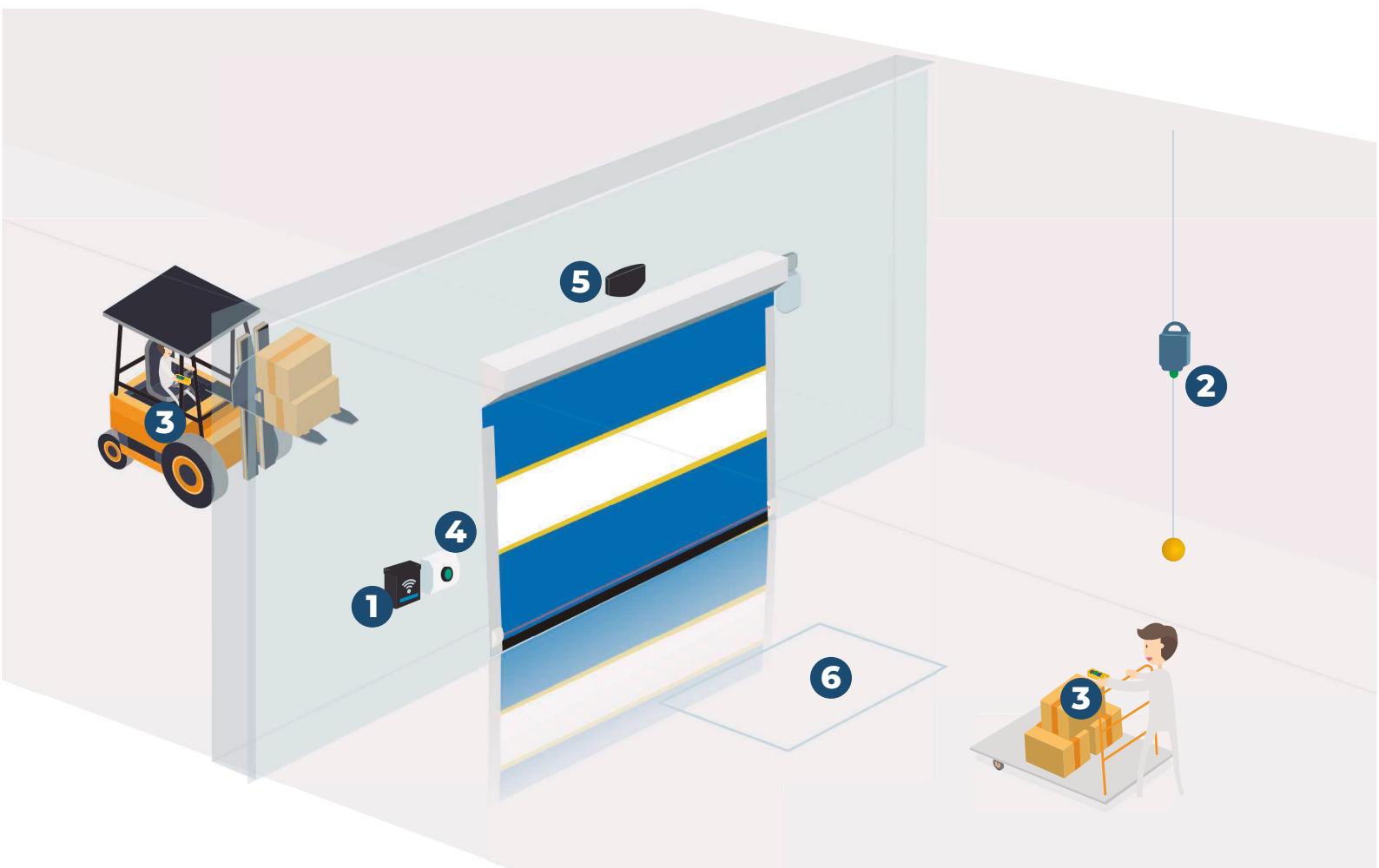


Imagen 57 – Modos de accionamiento de las puertas rápidas Visoflex

1



Receptor  
DigiMote

2



Colgante

3



Transmisor  
DigiMote

4



Botonera  
DigiMote

5



Radar

6



Looping

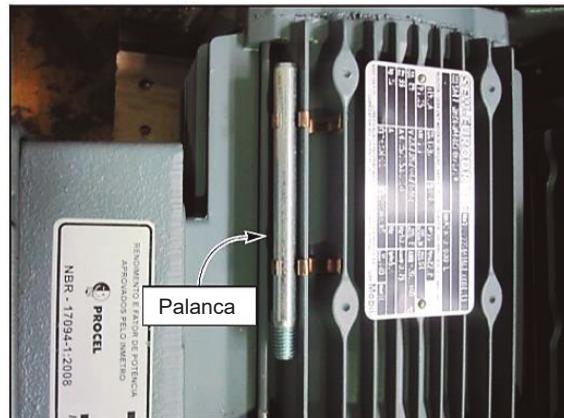
# Funcionamiento Manual

En caso de falta de energía eléctrica, es posible hacer la operación de apertura y cierre de la puerta manualmente, siga los pasos a continuación.

## AVISO

Antes de realizar el accionamiento manual, certifíquese que la llave general del panel de comando esté apagada y bloqueada.

1. Utilice la palanca que está en la carcasa del motor.



(Imagen 58)

2. Inserte (en el lugar indicado) y rosqueé la palanca.



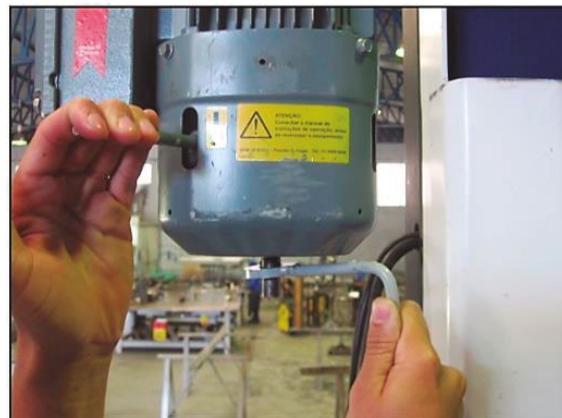
(Imagen 59)

3. Tire de la palanca hacia abajo para desbloquear el freno y manténgala en esa posición.



(Imagen 60)

4. Coloque la manivela en la parte inferior del motor y muévala en la dirección deseada (apertura o cierre).



(Imagen 61)

## Seguridad

Si hay un corte de energía o cualquier otro problema que imposibilite que la puerta funcione correctamente, siga los pasos a continuación.

### SEGURIDAD DEL PROYECTO

Las puertas rápidas Visoflex y sus sistemas mecánicos y eléctricos están diseñados y construidos de acuerdo con las normas reglamentarias y técnicas vigentes en el país, incluidas las NR-10 y NR-12.

La VFX ZIP/700 incluye dispositivos que apuntan al mejor y más seguro uso de la puerta, entre ellos:

DUAL PHOTO PROTECT: Sistema de protección a través de dos fotocélulas de seguridad paralelas, evitando accidentes durante el cierre de la puerta.

Restablecimiento Automático: en caso de impacto con apiladoras u otros vehículos, la hoja de la puerta vuelve a la guía automáticamente.

### SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN (Recomendaciones)

Las puertas Visoflex están diseñadas para ofrecer el más alto nivel de seguridad en su operación. Pero recomendamos encarecidamente que cada trabajador sea responsable de su propia seguridad en su entorno de trabajo, por lo que nunca pase por debajo de la puerta cuando se está moviendo, ya sea abriendo o cerrando.

Recomendamos que la instalación, ajuste de parámetros, operación y mantenimiento de la puerta se lleve a cabo solo por personas capacitadas o por técnicos autorizados por Visoflex.

Por su seguridad, en caso de dudas en cualquier etapa del ciclo de vida del equipo, no proceda sin antes ponerse en contacto con nuestro Departamento de Soporte Técnico.

En caso de accidentes que perjudiquen la alineación del sensor fotoeléctrico (como golpes en las guías laterales, por ejemplo), la puerta puede detenerse en una posición abierta y no cerrarse, o tener la seguridad de su funcionamiento comprometida. Si esto sucede, deje de usar la puerta, apáguela y bloquee sus fuentes de alimentación hasta que se realice la manutención adecuada.

Recomendamos que se sigan las normas reglamentarias y técnicas vigentes, como NR-10 y NR-12, durante la instalación y operación de la puerta en todos los aspectos aplicables, incluyendo:

- instalación eléctrica (conductores, puesta a tierra etc);
- elaborar y seguir un cronograma de manutención;
- señalar y demarcar áreas de circulación en el entorno de la puerta;
- mantener áreas de circulación desobstruidas y libres de material de trabajo y cualesquier otros ítems.

## Limpieza



Se recomienda limpiar la puerta y sus componentes periódicamente, ya que favorece su buen funcionamiento y mayor vida útil.

Use paños suaves o esponjas y jabón neutro en la lona de la puerta, y solo paños secos o ligeramente humedecidos en las partes eléctricas.

NUNCA use agua directamente sobre componentes eléctricos (placa de alimentación, motor, DIGICODER) o solventes como bencina y otros productos derivados del petróleo en cualquier parte/componente de la puerta.



## Descarte

Al final de la vida útil de su puerta Visoflex y/o de componentes individuales que se reemplazan, como baterías, cables etc., recomendamos encarecidamente la eliminación selectiva en centros de reciclaje u otro lugar apropiado. Contribuir a la protección del medio ambiente es una responsabilidad al alcance de todos.

## Lubricación

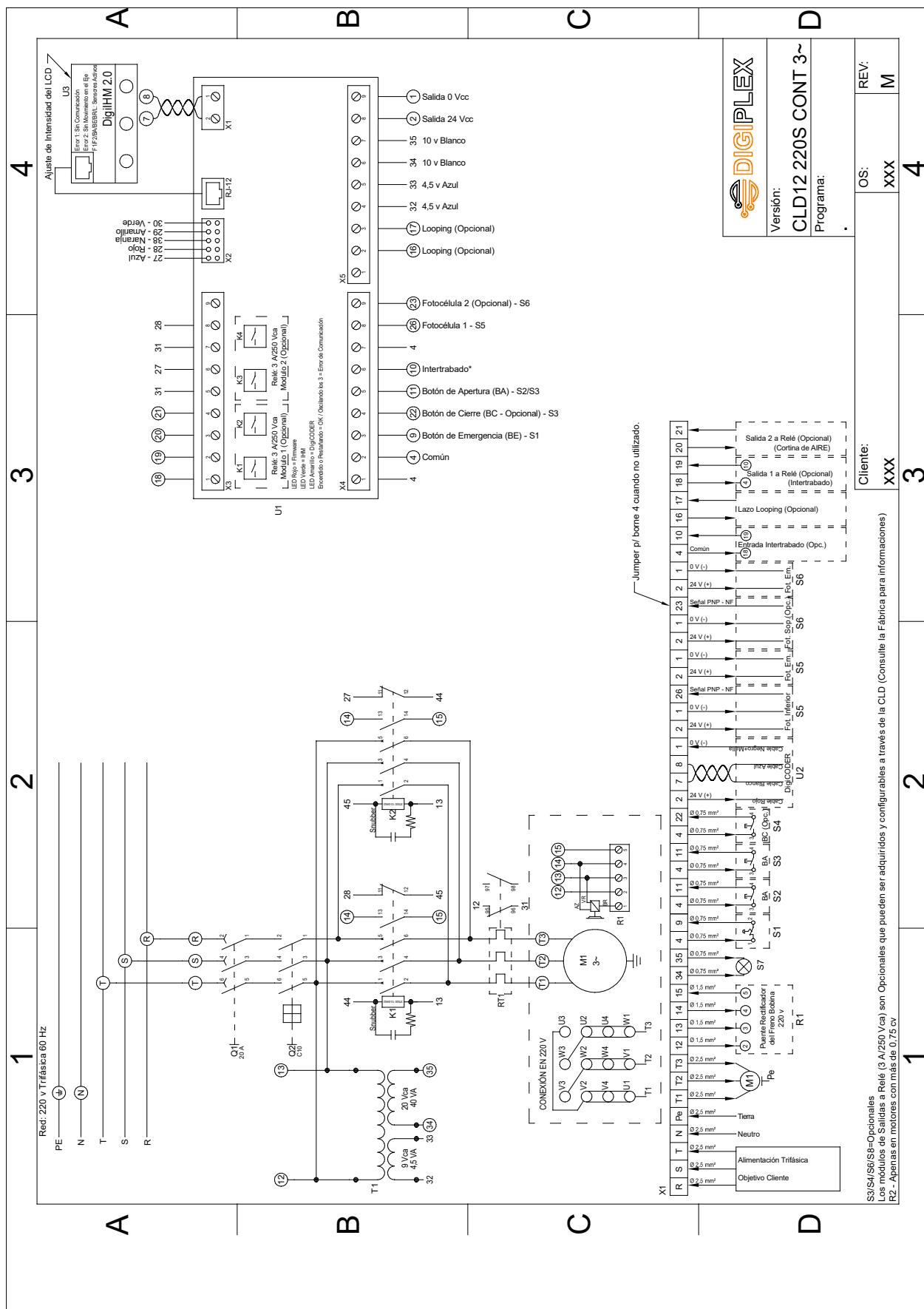


Para mantener un correcto funcionamiento y aumentar la vida útil de la puerta, recomendamos que se cree el plan de manutención con el fin de mantener las guías y rodillos siempre lubricados, la lubricación de las guías debe hacerse con vaselina sólida industrial y un cepillo.

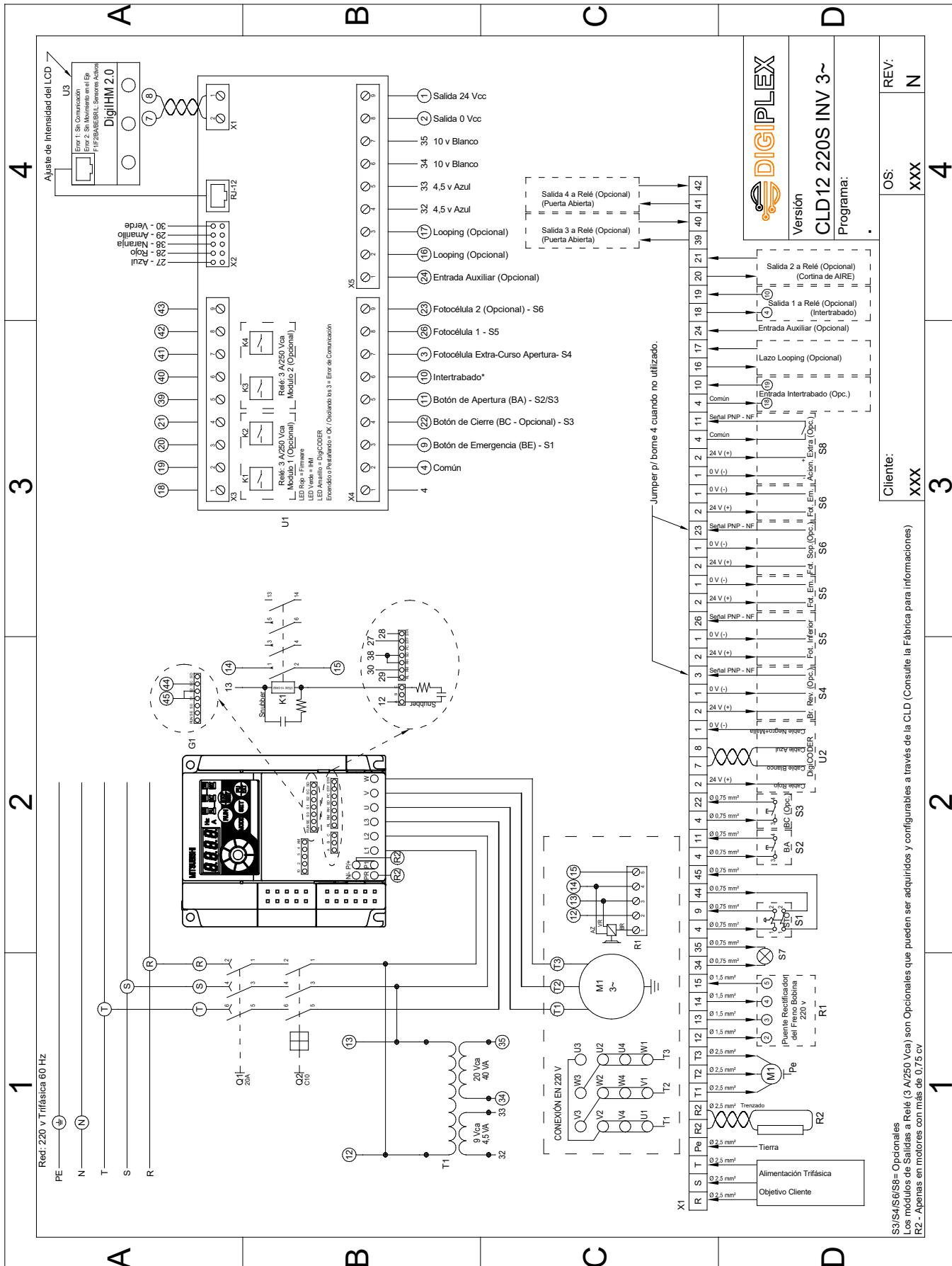
---

# Diagrams

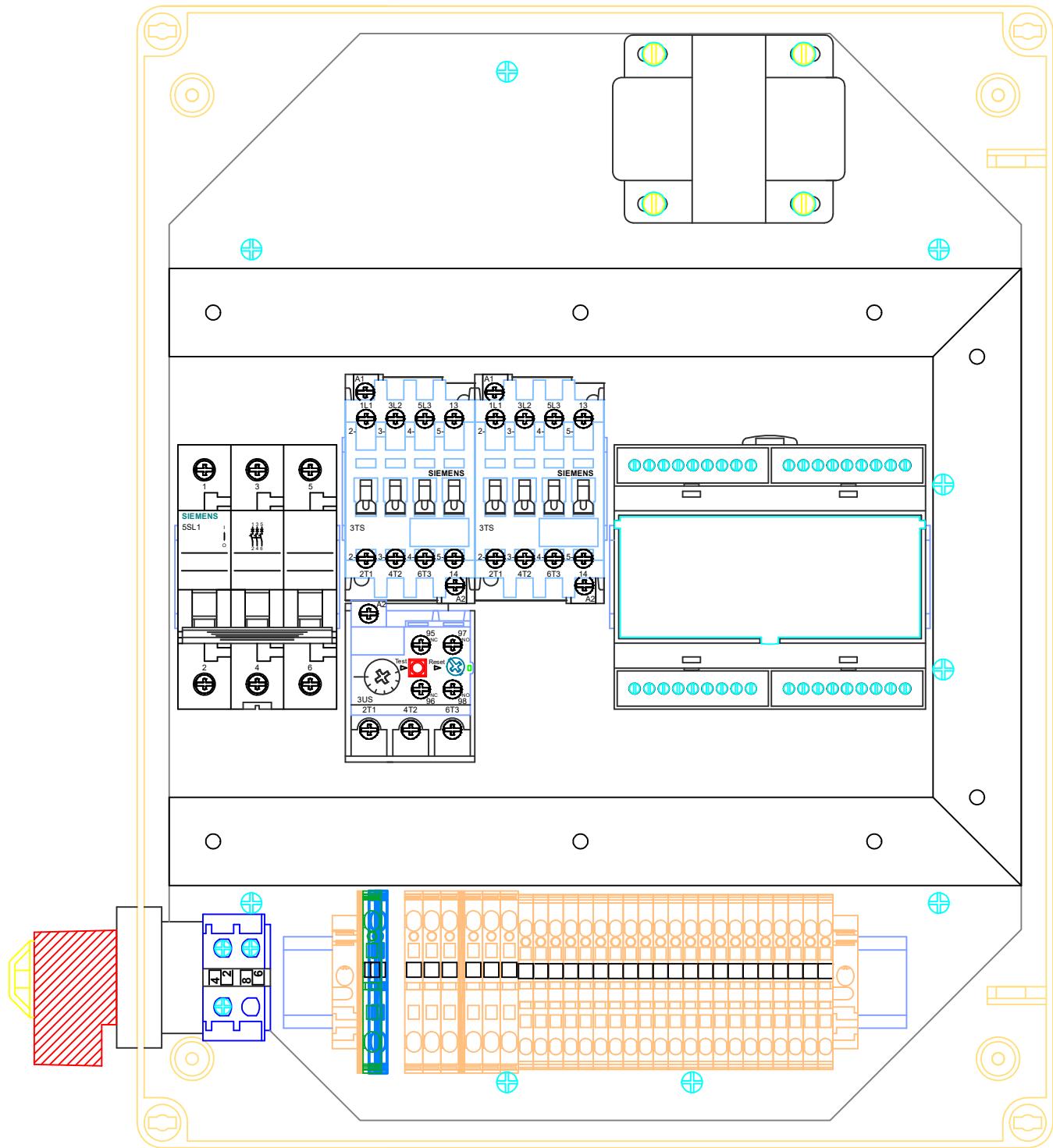
# Diagrama Contactor



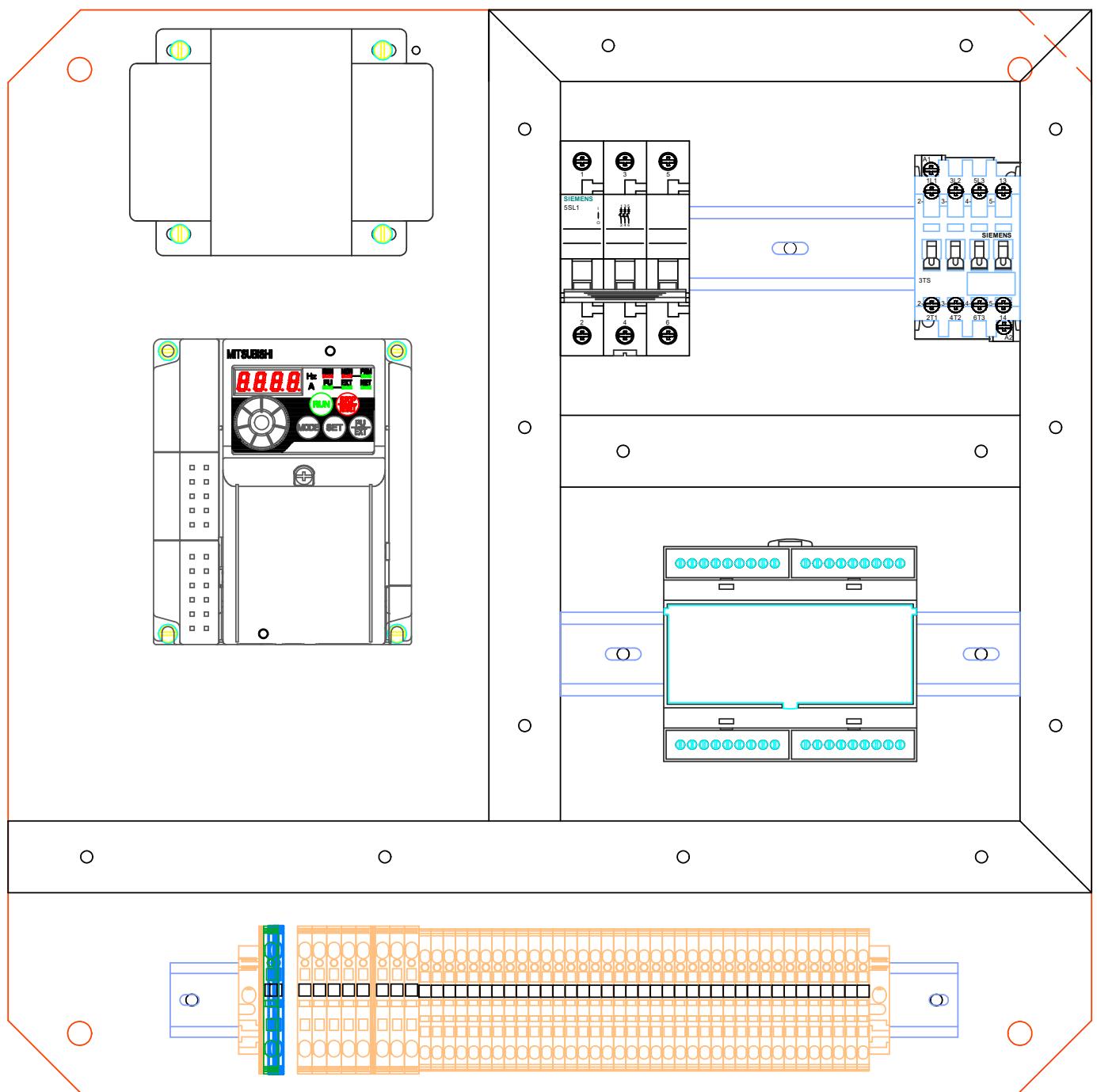
# Diagrama Inversor



# Diseño Panel – Modelo con Contactor



# Diseño Panel – Modelo con Inversor



---

# **Lista de embarque**

02 Columna con tapa  
01 Cubierta de rodillo (Std.)  
01 Eje de rodillos con puntera para reductor SA37 y PVC 1,6 mm  
02 Cabezal  
01 Sellado superior

## **Eléctrica**

01 Panel de comando completo con pantalla LCD y arnés  
01 Motor SA37 y DIGICODER Fin de línea  
02 Par de rodamientos PFL205= SA37 + Rodamiento SA205-16= SA37  
01 Soporte de Cojín para el motor: SA37 o VFX 700 soporte del motor c/  
acoplamiento  
02 Cojín del motor (solo en la VFX Zip)  
01 Par de fotocélulas con soportes  
01 Manivela de Motor  
02 Botones verde tipo hongo sin traba (con placa BA)  
01 Botón rojo tipo hongo c/ traba  
01 Led de Señalización y llave general con traba para candado  
02 Caja con orificio para 1 botón 22 mm

# Garantía

Las puertas rápidas VISOFLEX que compró no deben instalarse ni operarse hasta que haya leído y entendido todos los manuales – productos principales y asociados – que explican el método de instalación, operación y mantenimiento del equipo.

**GARANTÍA** – Puertas rápidas: 1 (un) año o 100.000 ciclos a partir de la fecha de emisión de la Factura para productos de nuestra fabricación. Para productos de terceros, la garantía será la misma que la del fabricante.

**COBERTURA DE LA GARANTÍA** – Todos los defectos de fabricación serán reparados por VISOFLEX, obedeciendo al plazo e a las condiciones de esa garantía, no obstante, sin perjuicio de las condiciones de pago ya establecidas en la venta. Los defectos de fabricación son aquellos originados por el incumplimiento de las especificaciones expresamente mencionadas en el contrato, en nuestro presupuesto, en los planos de aprobación o en la confirmación del pedido.

Las piezas o equipos con defectos de fabricación serán reparados por Visoflex y, en caso de imposibilidad de reparación, serán reemplazados, y esta decisión depende exclusivamente de VISOFLEX.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA:  
Esta garantía se limita a la prestación de servicios y al suministro de materiales necesarios para subsanar defectos de fabricación, y los gastos de nuestros técnicos (locomoción, estancias y alimentación) correrán a cargo del cliente.

En la necesidad de enviar el producto a nuestra fábrica para su verificación, reparación o cambio, los gastos derivados del transporte y el seguro serán bajo el propio riesgo del cliente.

**EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA** – El desgaste y/o problemas causados por el uso correcto o accidentes no están cubiertos por esta garantía. Otros ejemplos de situaciones no cubiertas por la garantía son:

- defectos causados por desgaste natural, falta de mantenimiento periódico, falta de lubricación, modificaciones no autorizadas, fallas (imprudencia, negligencia o cortocircuitos), regulación inadecuada e impactos mecánicos;
  - defectos eléctricos como quema de resistencias, quema de motores, entre otros;
  - defectos causados por un suministro inadecuado de suministros o materiales como electricidad, albañilería y carpintería;
  - defectos causados por inclemencias del tiempo, como humedad, lluvia, vendavales, inundaciones, incendios, caída de materiales que puedan causar impactos mecánicos con daños a los materiales, ya sea que estén en el perímetro del área de trabajo, instalados o no;
  - cuando las instalaciones no fueran ejecutadas por VISOFLEX o un equipo acreditado;
  - si el defecto presentado no fuera comunicado en el plazo de 05 (cinco) días a partir de la constatación del mismo;
  - cuando fueran ejecutados arreglos o alteraciones no autorizadas o por personal no acreditado.

# **Protocolo de Entrega del Manual**

Yo, \_\_\_\_\_, empleado de la empresa \_\_\_\_\_ en el cargo de \_\_\_\_\_ declaro que  
recibí el Manual de la puerta Visoflex modelo \_\_\_\_\_ número de serie  
\_\_\_\_\_.  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

# Datos de su puerta Visoflex ZIP/700

 **VISOFLEX**

Fabricante: VISOFLEX Portas e Portões LTDA.

CNPJ: 07.205.402/0001-71

Email: Rua André Adolfo Ferrari, 104 - Indaiatuba - SP

Ing. Responsable  CREA:

Tipo: Porta Rápida Industrial Modelo:

N.º de Serie (OS)  Fabricación:

Medida (An x Alt):  Peso aprox.:

Cantidad:

Cliente:

## DATOS DE LA COMPRA

**Fecha de la compra:**

**Fecha de la instalación:**

**Instalador:**

**RG:**

**Empresa:**

## CONJUNTO MOTORREDUCTOR:

**Potencia:**  **Tensión:**