

# Manual de Instalación



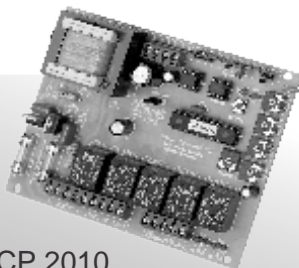
Levadizo Nice 2000 / 2000 Flash  
Batiente Acero/ Aluminio Nice Max/  
Super/Flash y Golden



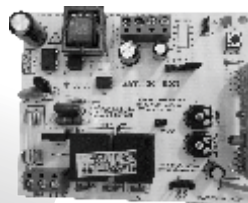
Levadizo Gatter 3000 / Plus  
Batiente Gatter 3000



CP 4000



CP 2010



Gatter 3020

Lea con atención todo este manual antes  
de instalar y/u operar el equipamiento

**Automatismos Levadizo**  
**Automatismos Batientes**

**Nice**

# Índice General

Nice 2000/ 2000 Flash - Nice MAX/SUPER/FLASH y GOLDEN

Gatter 3000 / Plus

Índice .....	01
Recomendaciones al Técnico Instalador.....	02
Visión general (Portón Levadizo).....	03
Especificaciones Técnicas (Portón Levadizo).....	03
Verificaciones iniciales.....	04
Instalación mecânica Del equipamiento.....	05
Fijación del Kit de instalación.....	06
Montaje de la fijación.....	06
Fijando el equipamiento en el soporte.....	07
Alineando el equipamiento.....	07
Fijación de los sensores.....	08
Fijación Del brazo articulado.....	08
Soporte complementar.....	09
Regulaje de la fricción.....	09
Tests finales (Portón Levadizo).....	10
Visión general (Portón Batiente).....	11
Especificaciones Técnicas (Portón batiente).....	11
Verificaciones iniciales.....	12
Instalación mecânica Del equipamiento Nice/Gatter.....	13
Soporte de apertura.....	14
Fijación Del brazo articulado.....	14
Rebajo en la columna.....	15
Alineamiento Del soporte.....	15
Regulaje de la fricción.....	16
Tests finales (Portón Batiente).....	16
Centrales electrónicas.....	17
CP 2000.....	17 à 23
CP Gatter 3020.....	26 à 30
CP 2010 – Nice/Gatter.....	31 à 37

# Recomendaciones al Técnico Instalador

Nice 2000/ 2000 Flash - Nice MAX/SUPER/FLASH y GOLDEN

Gatter 3000 / Plus

El perfecto funcionamiento de los equipamientos Nice y Gatter “depende de nuestra parceria”.

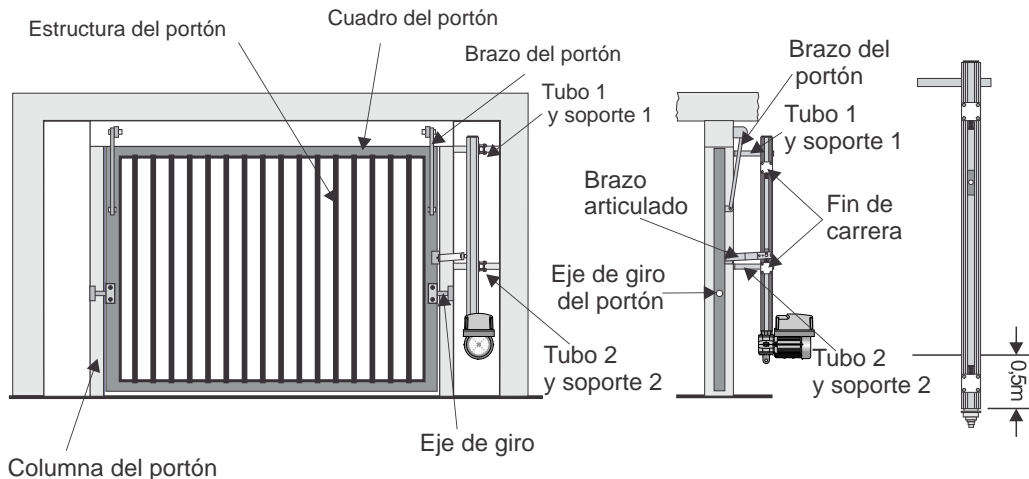
Cabe a la Nice y Gatter suministrar toda la instrucciones para la instalación, manuseo y manutención de los equipamientos, y a usted, técnico la importante misión de seguir esas orientaciones, nos informando cualquier irregularidad, y nos auxiliando a mejorar nuestros equipamientos y servicios, nos subsidiando, con sus sugerencias.

Caso hay dudas con reclación al funcionamiento y/o instrucciones de este manual, nos consulte.

## Herramientas Esenciales para instalación

Llave fija 8,10,13,17 e 19mm
Llave tipo cañonazo 8 e 10mm
Llave estrella 10mm
Llave philips
Llave allen 3mm
Alicate de corte
Alicate universal
Brocas de metal duro 1/4”, 3/8”
Brocas de acero rapido 1/4”, 3/8”, 3/16” e 5,16”
Perforadora de impacto industrial
Perforadora comun
Máquina de solda completa
Soldador de estaño
Multímetro
Trena (5m)
Nivel
Cartabón
Martillo
Esmerilladera
Electrodos

“ Su “dedicación” y “Criatividad” son esenciales para un buen funcionamiento despues de la instalación, pues cada portón a ser instalado es un caso diferenciado”



Vista Frontal

Vista lateral

Cuando el portón  
abrir para dentro:  
o brazo de la máquina  
debe ser 0,5m mayor

**Levadizo 200/2000 Flash**

**Aplicación:** Portones con uso en alto ciclo (Ej.: residencias, condominios, comercios).

**Peso del portón:** 350kg máx.

**Tiempo de apertura:** 16s (Levadizo 2000)  
10s (Lev. 2000 Flash)

(accionador de 1,5m)

**Levadizo Gatter 3000 / Plus**

**Aplicación:** portones con uso en bajo ciclo (exclusivamente residencial).

**Peso del portón:** 300Kg máx.

**Tiempo de apertura:** 10s  
(accionador de 1,5m)

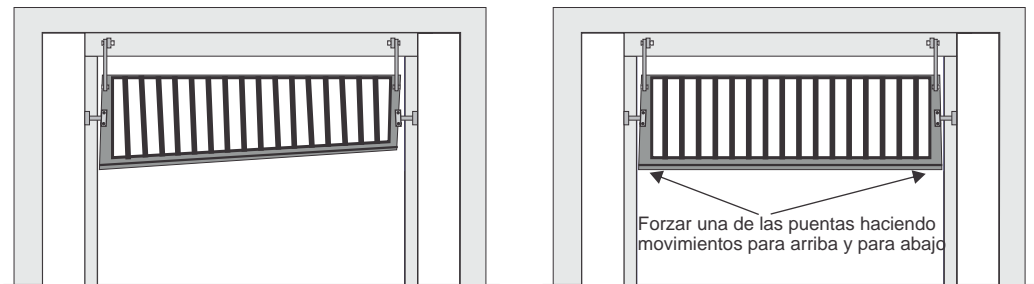
**Contenido del Kit**  
Levadizo 2000/2000Flash

- 1 moto-reductor
- 1 brazo de aluminio
- 1 accesorio de instalación
- 1 central electrónica de comando específica
- 2 transmisores con batería
- 1 capacitor (conforme la versión del motor)

**Contenido del Kit**  
**Levadizo Gatter 3000 / Plus**

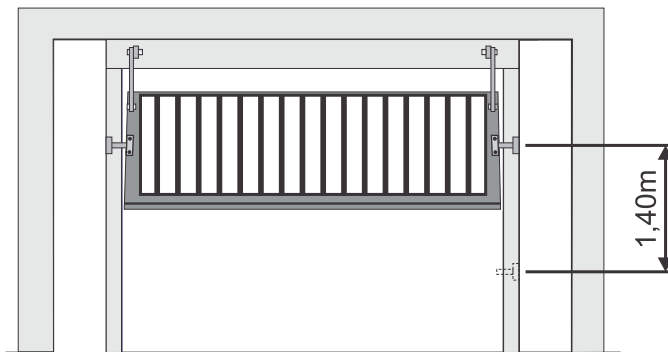
- 1 moto-reductor
- 1 brazo de aluminio
- 1 accesorio de instalación
- 1 central de comando específica
- 2 Transmisores con batería
- 1 capacitor (conforme la versión del motor)

- 3.1- Verificar las condiciones del portón para una buena instalación del equipamiento;
- 3.2- Verificar la energía eléctrica (127v / 220v / 380v);
- 3.3- Determinar el mejor local para instalación del equipamiento,( de preferencia en uno local con menos flujo de personas);
- 3.4- Comprobar la estructura: Abrir y cerrar la puerta totalmente, forzar una de las puestas para ver se no tuerze excesivamente, conforme diseño abajo.



Torcer excesivamente. Es necesario la instalación de dos equipamientos o providenciar correcciones para la instalación de apenas un equipamiento.

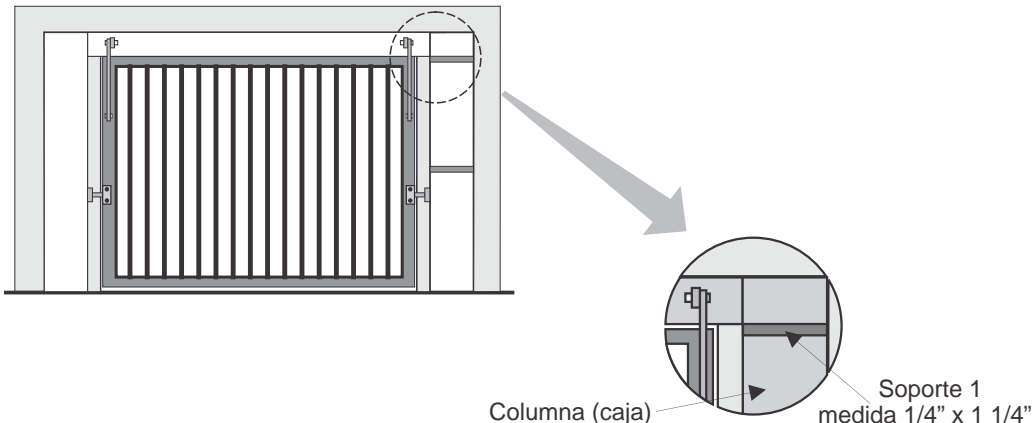
- 3.5- El esfuerzo para abrir y cerrar el portón tiene que ser igual;
- 3.6- Verificar el curso de giro del eje del portón: Se fuera más que 1,40m, se recomienda instalación de una máquina de 2m; conforme diseño abajo:



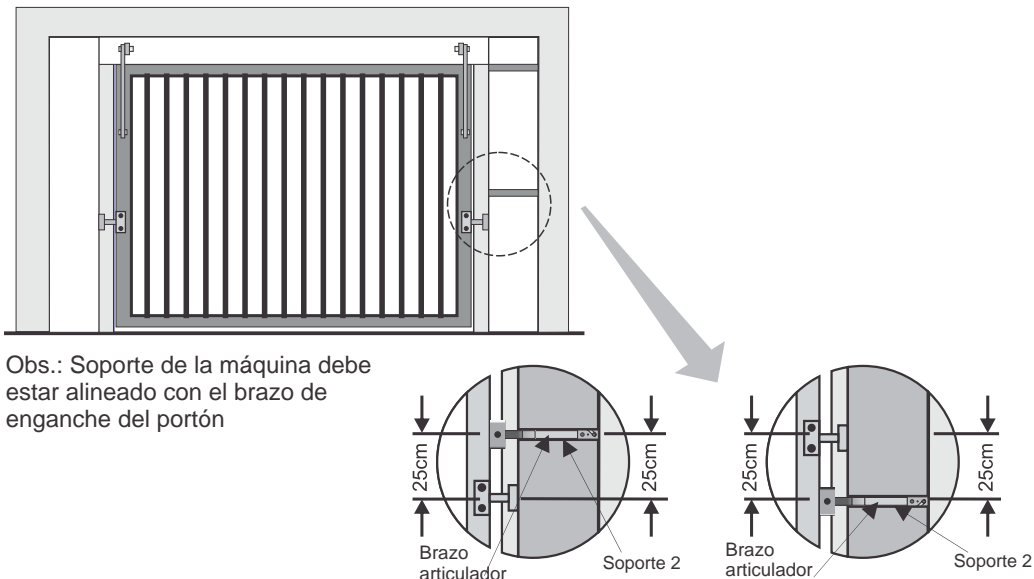
- 3.7- Apertura del portón nunca puede sobrepasar 90°;
- 3.8- Este equipamiento permite la instalación bilateral (ezquierdo o derecho), el motor puede ser puesto en la parte superior o inferior.

4.1- Los soportes 1 y 2 demostrados en este ítem deberán ser construidos por el instalador, de acuerdo con la anchura de la columna (caja) del portón.

4.2- Fijar el soporte 1 en la altura del portón, conforme el diseño abajo:



4.3- Fijar el soporte 2 y el brazo articulador en la medida de 25cm arriba del centro de giro del eje del portón, conforme diseño abajo:

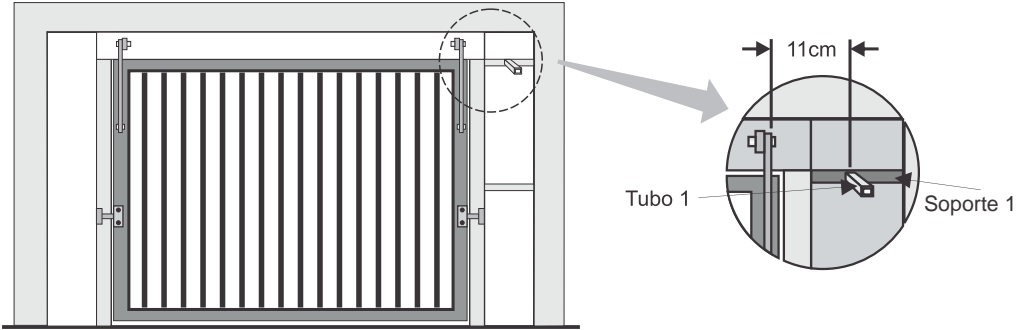


Obs.: Soporte de la máquina debe estar alineado con el brazo de gancho del portón

**Portón con apertura para fuera:** A medida entre el eje de giro del portón y el centro de fijación del brazo articulador es de 25cm PARA ARRIBA.

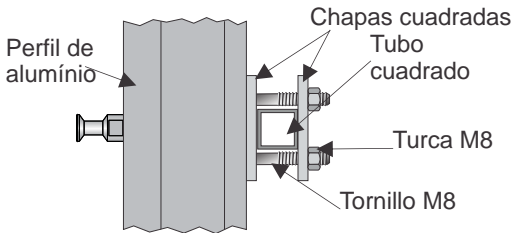
**Portón con apertura para dentro:** A medida entre el eje de giro del portón y el centro de fijación del brazo articulador es de 25cm PARA ABAJO.

5.1- Los tubos cuadrados (tubo 1 y 2) presentados en este y en los próximos ítems, facilitan mucho la instalación, no acompañan el equipamiento y deben ser adquiridos por separado por lo código: PCAF 0002 para motor 2000 y PCAF 0004 para motor Gatter.

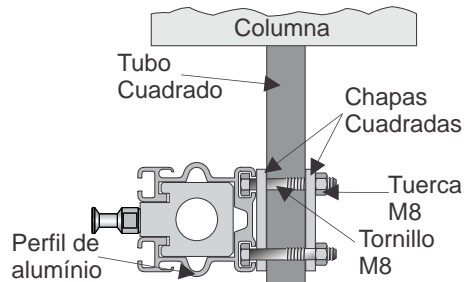


Montar en el equipamiento las chapas cuadradas de fijación, con los tornillos, conforme diseño abajo:

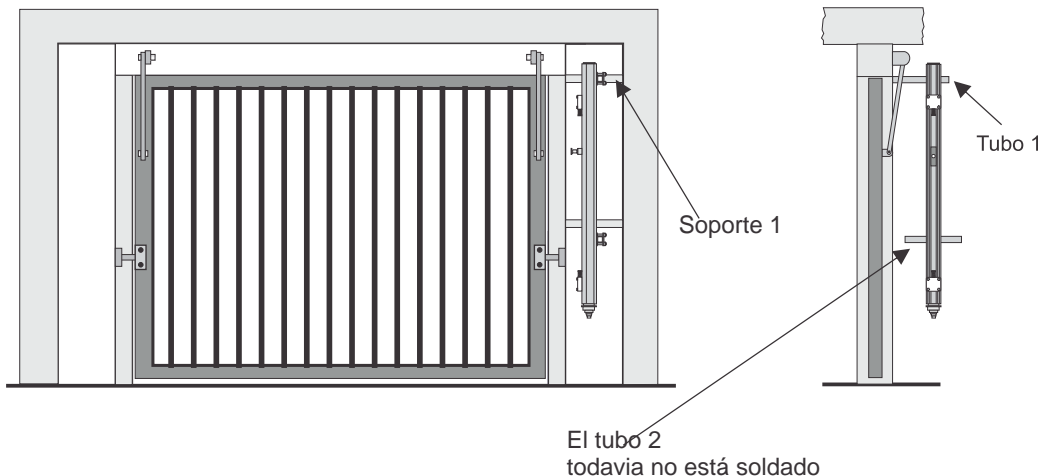
### Vista de elevación



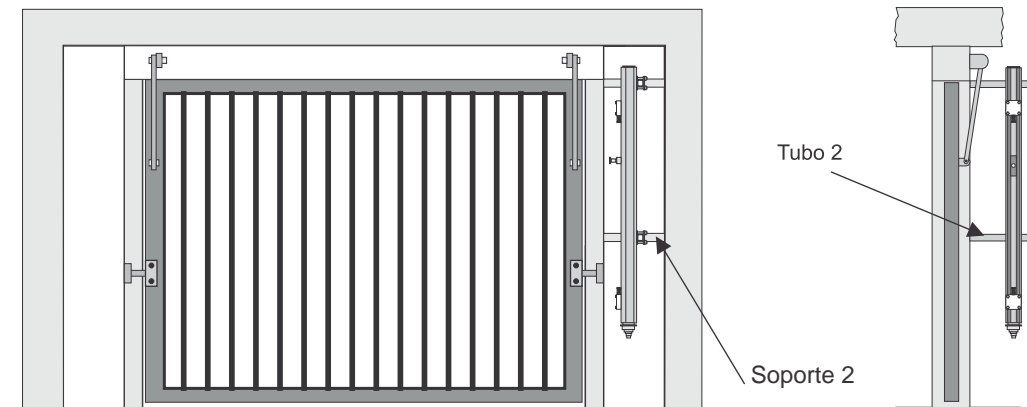
### vista de planta



Prender el equipamiento en el tubo cuadrado ya soldado 1, conforme el diseño abajo:



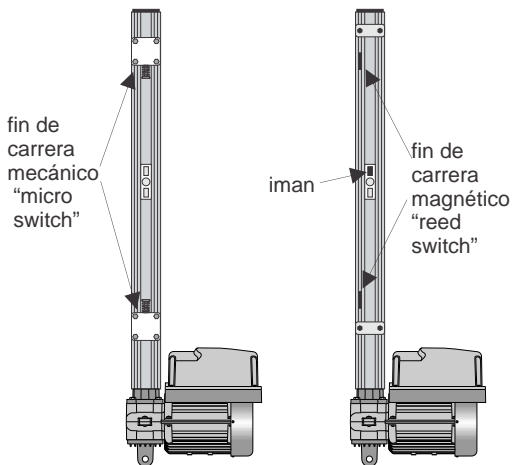
Alinear el equipamiento dejando el paralelo con la columna del portón, soldando el 2º tubo cuadrado en el soporte 2, conforme diseño abajo:



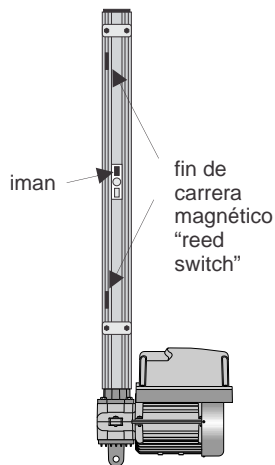


Fijar los 2 sensores (mecánico o magnético) y hacer toda la parte eléctrica confiriendo el sentido de rotación conforme esquema eléctrico que acompaña la placa.

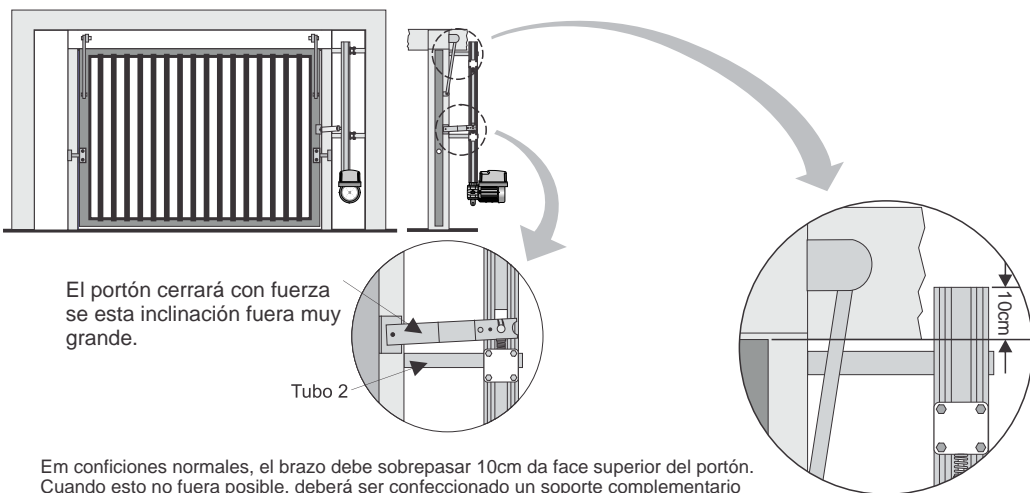
## Nice 2000 / 2000 Flash



## Gatter 3000 / Plus



Fijar el brazo articulado al portón usando la regulaje del kit de instalación, verificando siempre la inclinación del brazo articulado, el brazo articulado debe quedar el más próximo de 90° en relación al equipamiento, conforme el diseño abajo.

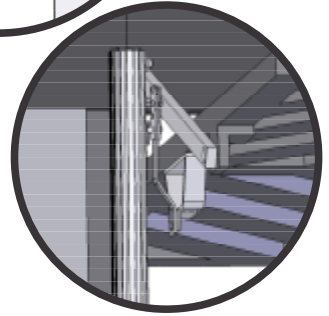
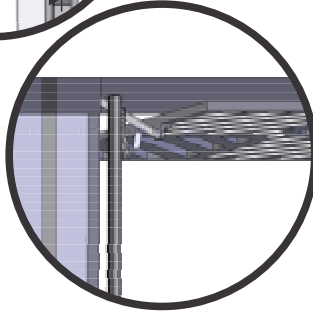
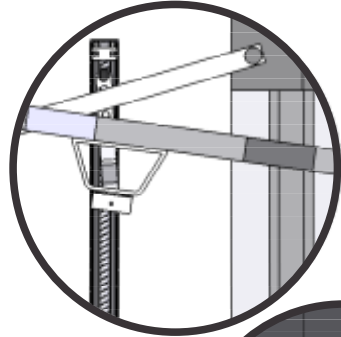
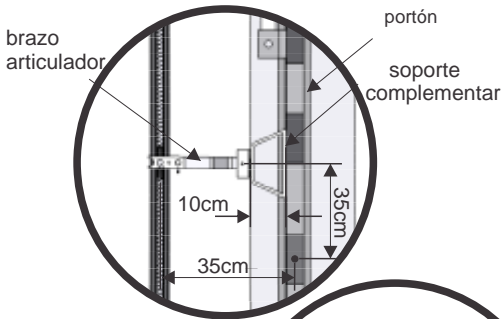


El portón cerrará con fuerza se esta inclinación fuera muy grande.

Tubo 2

Em conficciones normales, el brazo debe sobrepasar 10cm da face superior del portón. Cuando esto no fuera posible, deberá ser confeccionado un soporte complementario (que será fijado en el brazo articulador), alterando las medidas de instalación en 10cm.

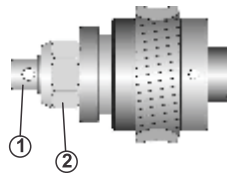
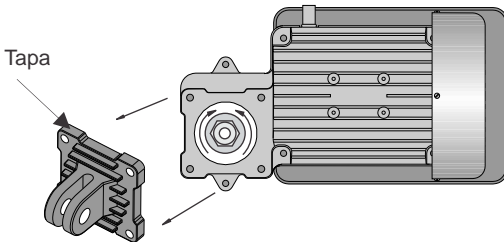
El soporte complementario deberá ser fijado en el brazo articulador.



**Obs.: Ajuste existente solamente en el motor Nice 2000/2000 flash**

Retirar la tapa para tener acceso al sistema de reglaje.

Hacer la reglaje del sistema de fricción del equipamiento como demostrado abajo, y de acuerdo con peso del portón.



Segure el eje (1) y con una llave gire para apretar o soltar la tuerca.

13.1- Con el equipamiento instalado y el código del control efectuado, accione el control y verifique la fuerza con que el portón bate en el fin de carrera, realizar el ajuste fino.

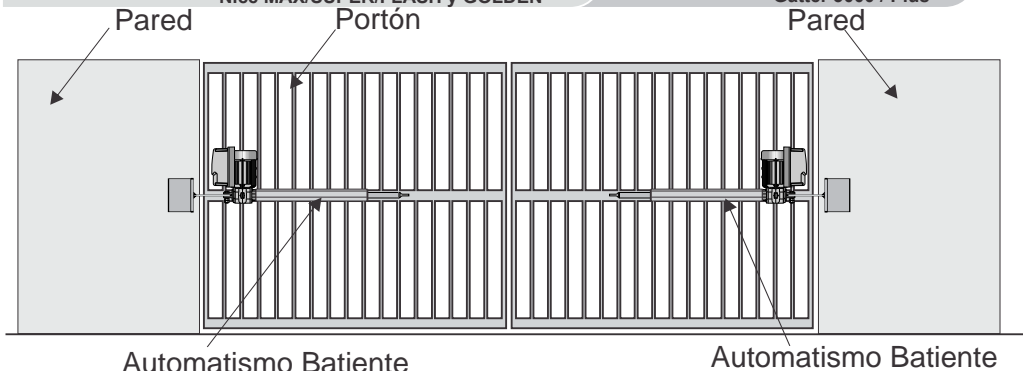
13.2- Regular el trimpot de timer suficiente para apertura y cerramiento en la Central de comando.

13.3- Regular el fin de carrera mecánico (micro switch) o electrónico (reed switch).

13.4- Regular la embrague electrónica del equipamiento conforme el peso de portón (verificar el manual de la central electrónica).

---

La Nice se reserva el derecho de alterar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin aviso previo.



VISTA FRONTAL

## Especificaciones Técnicas

### Batiente 2000/2000 Flash

**Aplicacione:** Portón con uso en alto ciclo (ej.: residencias, condominios, comercios).

**Peso del portón:** 350kg

**Tiempo de Apertura:** *Batiente MAX:* 20s

*Batiente SUPER:* 13s

*Batiente MAX FLASH:* 12s

*Batiente SUPER FLASH:* 8s

*Batiente GOLDEN MAX:* 19s

*Batiente GOLDEN SUPER:* 11s

*Batiente GOLDEN MAX FLASH:* 10s

*Batiente GOLDEN SUPER FLASH:* 6s

#### Contenido del Kit Batiente 2000 simples:

- 1 moto reductor;
- 1 brazo de aluminio;
- 1 accesorio electrónico de comando especifica;
- 2 transmisores con batería;
- 1 capacitor (conforme la versión del motor).

#### Contenido del Kit Batiente 2000 doble:

- 2 motor reductores;
- 2 brazos de aluminio;
- 2 accesorios de instalación;
- 1 central electrónica de comando doble especifica;
- 2 transmisores con batería;
- 2 capacitores (conforme la versión del motor).

### Batiente Gatter 3000

**Aplicacione:** Puertas/Portones con bajo ciclo de uso (residenciales).

**Peso del portón:** 300kg máximo.

**Peso Porta:** 50kg máximo.

**Tiempo de Apertura:** *Batiente Gatter 750:* 12s

*Batiente Gatter 1000:* 15s

*Batiente Gatter social:* 9s

#### Contenido del Kit Batiente Gatter 3000 doble:

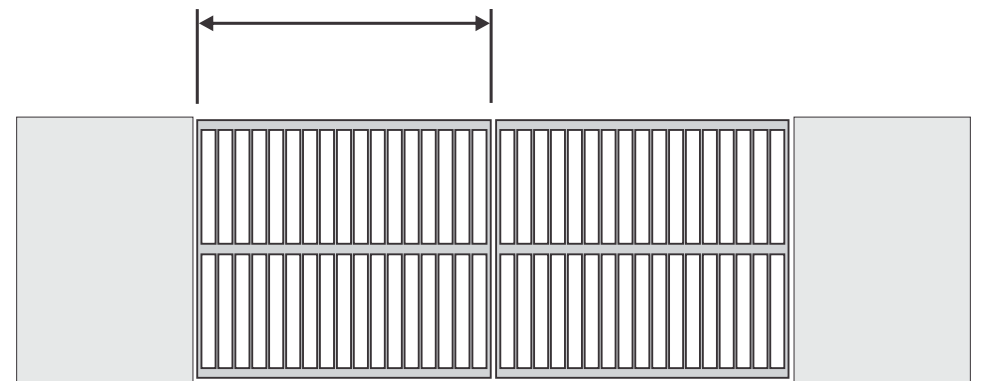
- 2 motor reductores;
- 2 brazos de aluminio;
- 2 accesorios de instalación;
- 1 central electrónica de comando doble especifica;
- 2 transmisores con batería;
- 2 capacitores (conforme la versión del motor).

#### Contenido del Kit Batiente 2000 simples:

- 1 moto reductor;
- 1 brazo de aluminio;
- 1 accesorio electrónico de comando especifica;
- 2 transmisores con batería;
- 1 capacitor (conforme la versión del motor).

- 3.1 - Verifique se el local está preparado con la instalación eléctrica para las dos (2) hojas (127v / 220v/380v).
- 3.2 - Verificar cabos de alimentación: mínimo de 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 3.3 - Verificar el local para fijación de las máquinas (espacio disponible, principalmente para aperturas internas).
- 3.4 - Verificar el esfuerzo aplicado para abrir o cerrar el portón.
- 3.5 - Verificar las bisagras y mancales, se poseen a dos (2,50) metros ( caso sobrepasar, recomiendase el uso del Batiente Max o Batiente Golden Max.

Tamaño de la Hoja del Portón

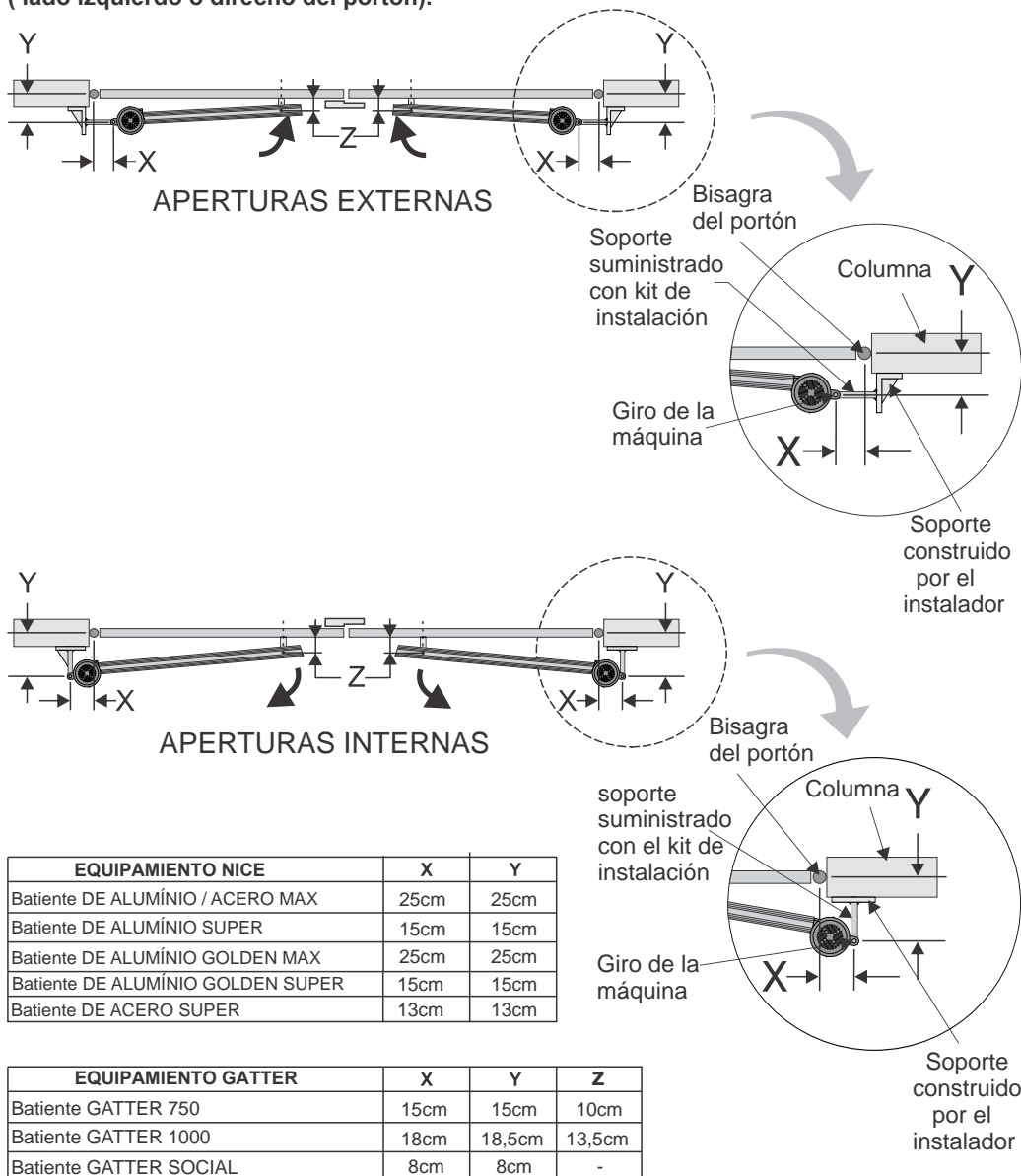


Tamaño de la Hoja del portón	Equipamiento Nice Indicado
Hasta 2,50m	Batiente Aluminio/Acero/Golden Super
Hasta 3,50m	Batiente Aluminio/Acero/Golden Max

Tamaño de la Hoja del portón	Equipamiento Gatter Indicado
Hasta 1,50m	Batiente Gatter 750
De 1,50m a 2,50m	BatienteGatter 1000
Hasta 1,20m	Batiente Gatter Social

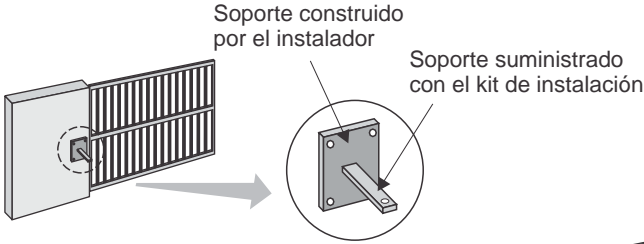
Fijar el soporte de instalación en las medidas de acuerdo con la tabla abajo, partiendo siempre de la bisagra o del eje del portón.

**Nota:** Este equipamiento de automatización Nice/Gatter, permite la instalación bilateral ( lado izquierdo o derecho del portón).

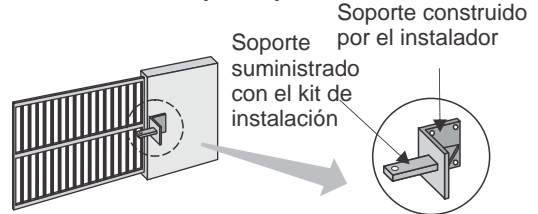


De acuerdo con apertura del equipamiento será necesario la construcción de soportes para fijación del equipamiento.

### Utilizar este tipo de soporte para apertura interna.



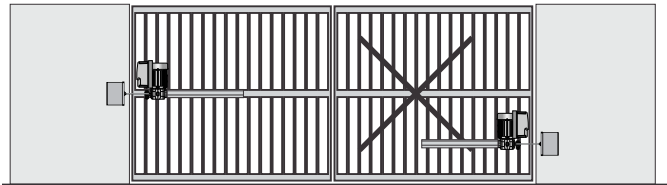
### Utilizar este tipo de soporte para apertura externa



Determinar la altura de instalación (preferencialmente en el centro de las bisagras), observar para que el brazo accionador no sea fijado en locales con poca resistencia (grades), se necesario, reforzar el local.

Verifique en las ilustraciones abajo, los modos ciertos para la instalación:

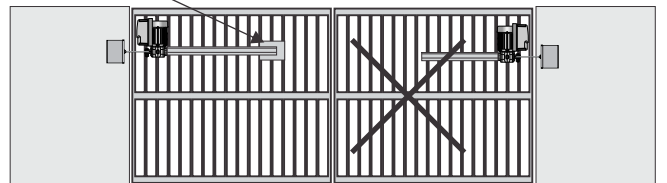
**Cierto**  
Soldado en la estructura



**Errado**  
Soldado sin chapa de refuerzo

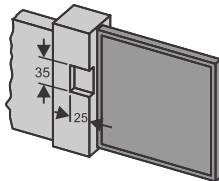
Refuerzo

**Cierto**  
Soldado con chapa de refuerzo



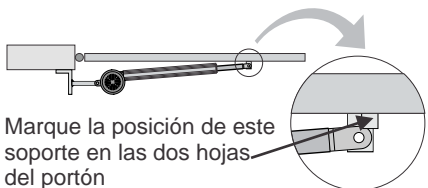
**Errado**  
Soldado sin chapa de refuerzo

En ciertos casos las columnas de los portones son mucho anchos y no es posible colocar la medida X, en este caso sólo será posible la instalación haciendo un rebajo en la columna, en la misma altura de la instalación que sea suficiente para embutir el motor del equipamiento.

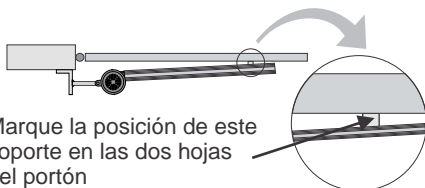


## Alineamiento del Soporte

Recue totalmente el brazo del equipamiento. cierre el portón y haga la marcación de las medidas necesarias.

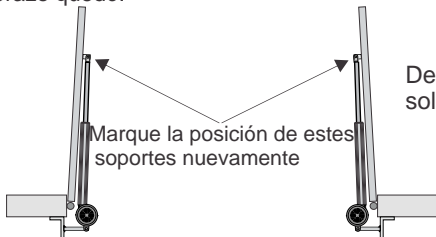


Marque la posición de este soporte en las dos hojas del portón



Marque la posición de este soporte en las dos hojas del portón

Enchufar el equipamiento haciendo los pistón quedaren totalmente abiertos, abra los portones y marque la posición que o brazo quedó.



Marque la posición de estos soportes nuevamente

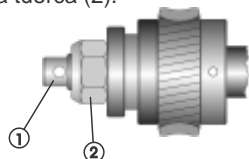
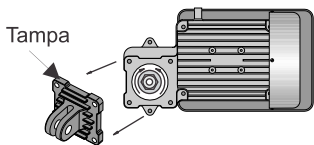
Despues de todo verificado solde los soportes en el portón.

## Regulaje de la Fricción

**Obs.:Ajuste existente solamente en el motor Nice Max/Super e Flash.**

Retirar la tapa para tener acceso a la tuerca del sistema de regulación de embrague. Hacer la regulación del sistema de embrague ajustando la tuerca de acuerdo al peso del portón.

Asegure el eje (1) y con una llave gire para apretar o soltar la tuerca (2).

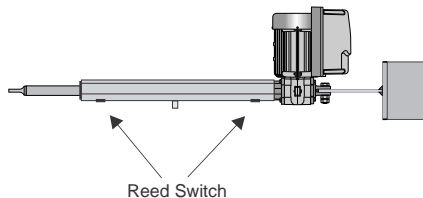
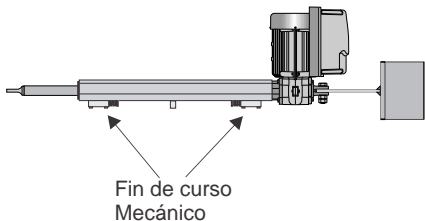




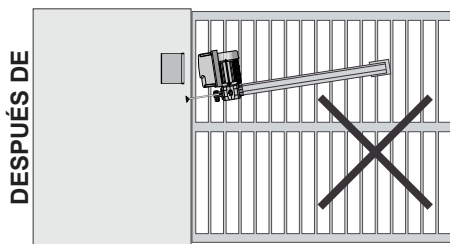
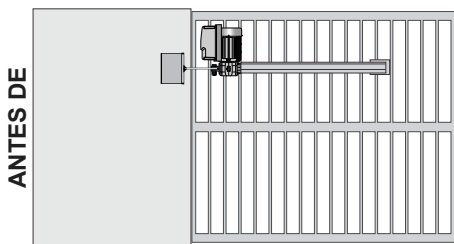
10.1- Con el equipamiento instalado y el código del control efectuado, accione el control y verifique la fuerza con que el portón bate en el fin de curso, caso esto ocurra, realizar el ajuste fino.

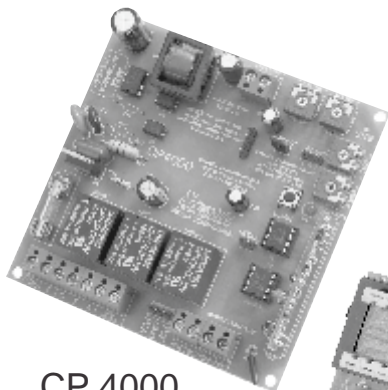
10.2- Verificar se los fines de cursos están instalados vueltados para el suelo, conforme figura abajo, para no ocasionar la entrada de agua en el equipamiento.

10.3- Regular la embreague electrónica del equipamiento conforme el peso del portón (verificar manual de la central electrónica).

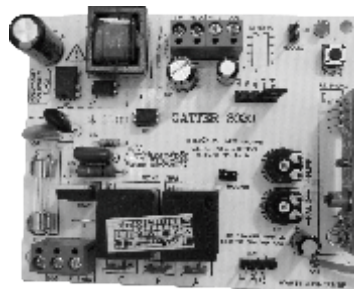


Cuando el mantenimiento no sale de la Automator ser sostenido sólo por la férula delantera. Apoyar la articulación trasera para evitar daños al equipo.

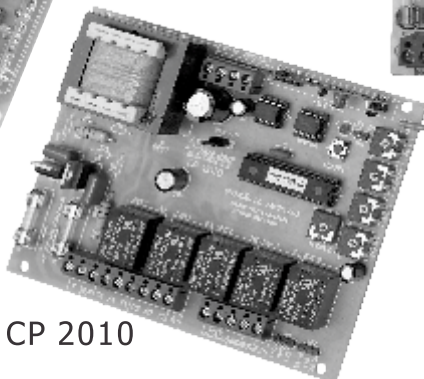




CP 4000



Gatter 3020



CP 2010

## Lea completamente este manual antes de instalar y/o operar el equipamiento

### Atención

- . Hacer la instalación del equipamiento con la central de comando desenergizada.
- . Mantenga los transmisores (controles) fuera del alcance de los niños.
- . Nunca tocar en los componentes eléctricos y electrónicos de la central con la misma energizada.

### IMPORTANTE

- . Toda la alimentación trifásica requiere protección de fase.
- . La central de comando Gatter 3000 ya previamente instalada no automatizador, faltando sólo la alimentación eléctrica (127v o 220v).

### Instalación:

No se debe instalar el automatismo con la central electrónica del portón sin protección de un panel o sin el propio embargue, para evitar choque eléctrico y que el producto sea dañado por algo externo.

Para protección general el automatismo debe utilizar un disyuntor conforme especificación del equipamiento.

### Uso:

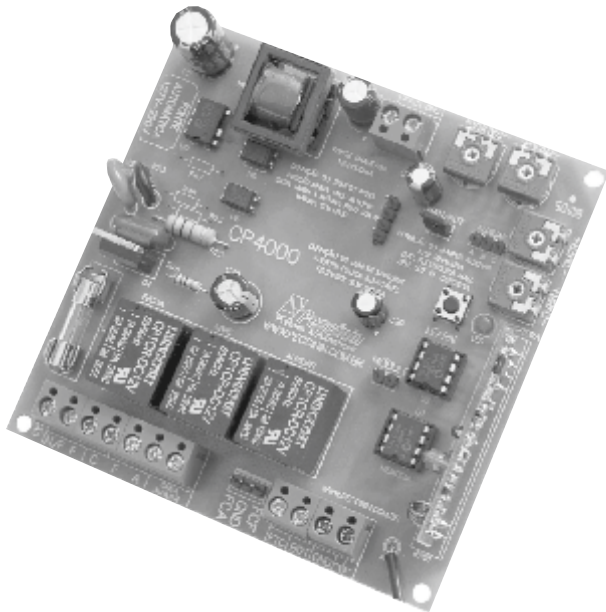
No deje nada apoyado sobre el cabo de alimentación de energía. Evite la exposición del cabo de energía, donde exista trafego de personas. No sobrecargue las tomadas y extensiones, pues esto puede provocar incendio o choque eléctrico. Nunca deje derramar cualquier tipo de liquido sobre la central electrónica.

### Manutención:

No debe hacer reparos en el automatismo, pues usted puede quedar expuesto el voltaje peligosa o otros riesgos.

Encamine todo tipo de reparo para una persona cualificada.

La manutención indebida del equipamiento puede graves lesiones.



Nice

## Central CP 4000

Nice 2000/2000 Flash

01

*Lea completamente  
este manual  
antes de instalar  
o operar  
el accionador.*

02

### **Instalación**

*No se debe instalar el accionador con la central electrónica del portón sin su protección (caja), para evitar choque eléctrico y que el producto sea dañado por algún objeto externo.*

*Para la protección general de accionador se debe utilizar un disyuntor de acuerdo a la especificación del equipo.*

### **Uso**

*No deje nada apoyado sobre el cable de alimentación de energía. Evitar la exposición del cable de alimentación de energía en donde exista tráfico de personas. No sobrecargue los enchufes y estensiones para evitar incendio o choque eléctrico. Nunca derramar líquidos sobre la central electrónica.*

### **Manutención**

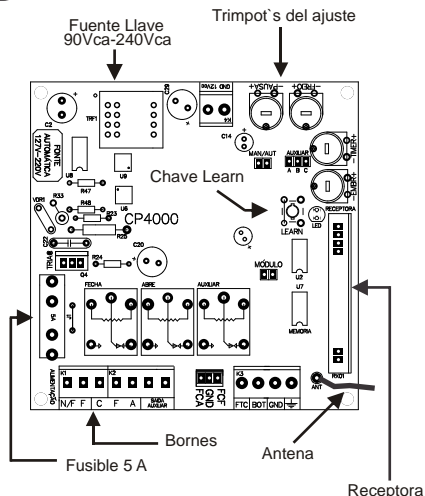
*No ejecute reparos en accionador para evitar de exponerse a voltajes peligrosas o otros riesgos.*

*Cuando sea necesario solicite los servicios de una persona calificada.*

*La manutención incorrecta del equipo puede causar graves daños!*

03

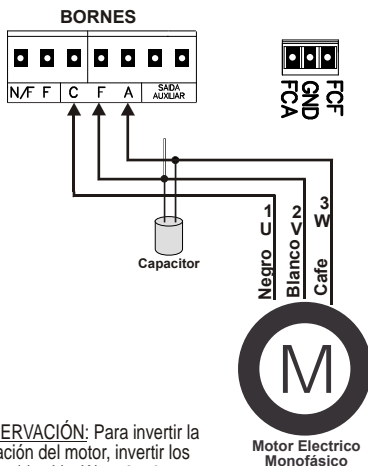
**PRINCIPALES COMPONENTES DE LA CENTRAL CP-4000**



**Nota!**  
Lea completamente este manual antes instalar o operar el equipamiento.

04

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO**

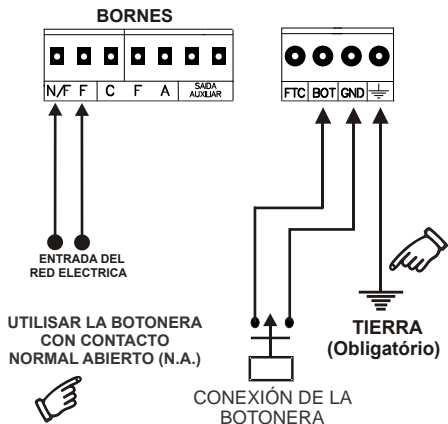


**OBSERVACIÓN:** Para invertir la rotación del motor, invertir los cables V e W ou 2 e 3.

Letra C: comun del motor.  
Letra A: sentido abertura.  
Letra F: sentido cierre.

05

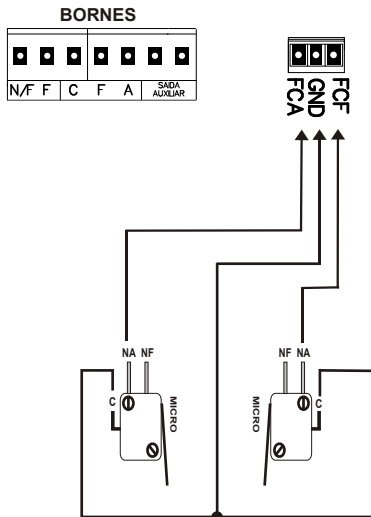
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA RED ELECTRICA Y BOTONERA**



**Obs:** Con el fuente llave no es necesario seleccionar la tensión de trabajo de la central, la misma acto con entrada 90Vca hasta 240Vca.

06

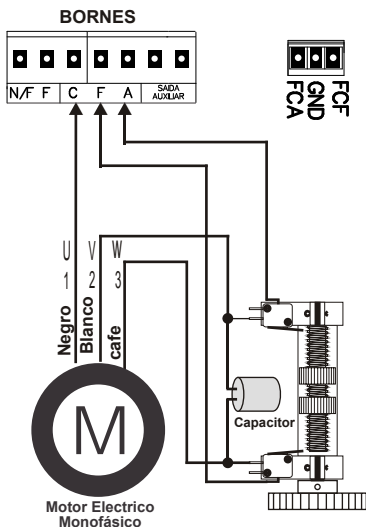
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA**



**UTILIZAR FIN DE CARRERA NORMAL ABIERTO (N.A.)**

07

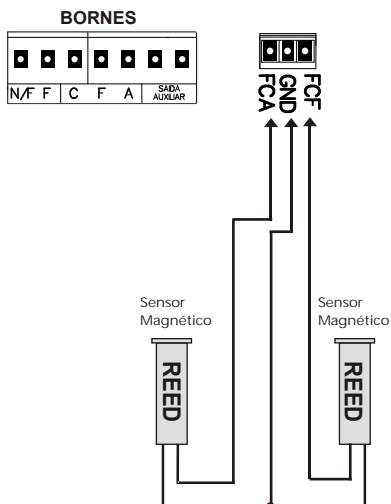
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA (DECONECTANDO EL MOTOR)**



**OBSERVACIÓN:**  
Utilizar Fin-de-curso normal cierre (N.F.)

08

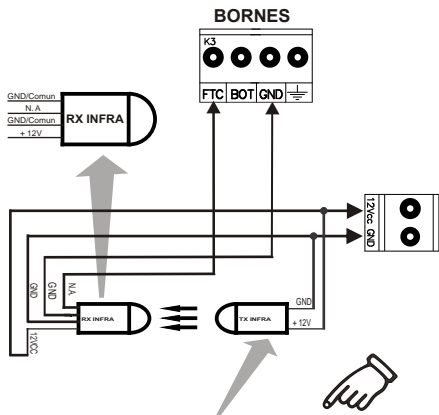
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA ( SENSOR MAGNÉTICO )**



**ATENCIÓN:**  
- El FC1 es accionado cuando el portón esta abierto;  
- El FC2 es accionado cuando el portón esta cerrado.

09

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA FOTOCELDA 12VCC**



Obs: Con el fuente chaveada de la central puede utilizar el fotocelda con consumo de lo maximo 400mA.

**IMPORTANTE:** Para mayor seguridad el fotocelda es obligatorio.

10

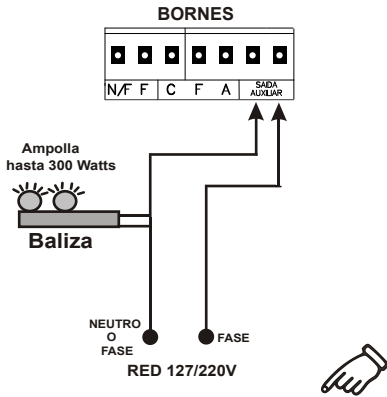
**MODE SELECT DE LA SALIDA AUXILIAR**

**AUXILIAR**  
 A  B  C  
Jumper Auxiliar en la posición cerrada en A/B sirve la función baliza

**AUXILIAR**  
 A  B  C  
Jumper Auxiliar en la posición cerrada en B/C sirve la función cerradura magnetica.

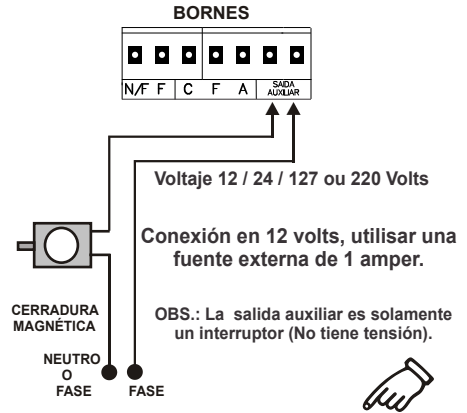
**AUXILIAR**  
 A  B  C  
Jumper Auxiliar abierto (sin selección) acto la función Luz de la Cortesia.

11

**ESQUEMA DE CONEXIÓN  
SDE LA BALIZA**


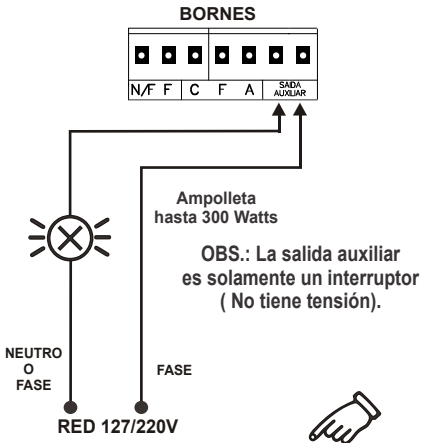
**Baliza:** con el Jumper Auxiliar en la posición A/B, el relay ejecuta la función de la baliza, manteniéndose conectado hasta que el portón este totalmente cerrado.

12

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA  
CERRADURA MAGNÉTICA**


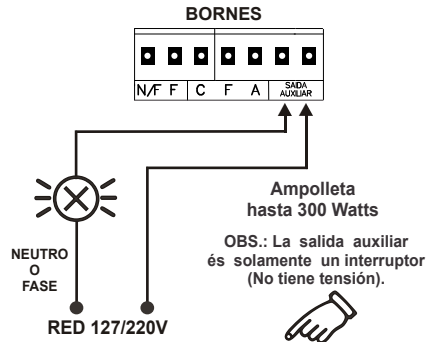
**Cerradura Electromagnética:** con el Jumper Auxiliar en la posición B/C, el relay acciona por dos segundos la cerradura electromagnética para libertar el portón.

13

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA  
LUZ DE CORTESIA**


**Luz de Cortesia:** con el Jumper Auxiliar sin lección el relay acciona por 1 minuto y 30 segundos la luz de garage.

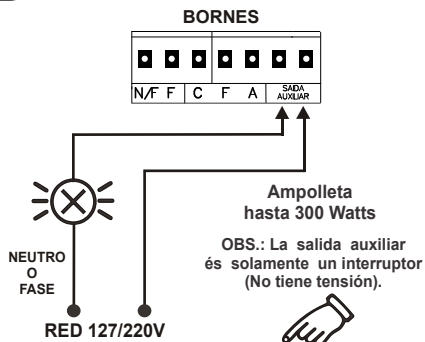
14

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL  
INDICADOR DE PORTÓN ABIERTO**


**Indicador:** con el Jumper Auxiliar en la posición B/C, el relay ejecuta la función de indicador manteniéndose conectado hasta que el porton este totalmente cerrado. Asi tambien puede indicar cuando el porton todavia esta abierto.

15

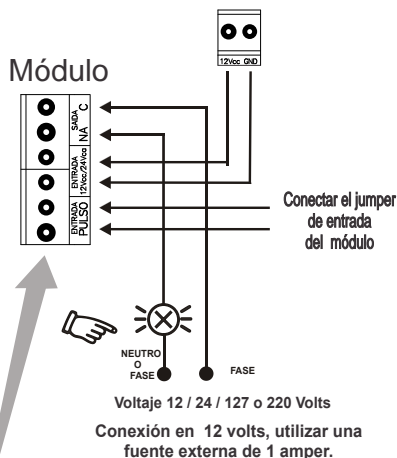
### ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL INDICADOR DE PORTÓN ABIERTO



**Indicador:** con el Jumper Auxiliar en la posición B/C, el relay ejecuta la función de indicador manteniéndose conectado hasta que el portón este totalmente cerrado. Así también puede indicar cuando el portón todavía está abierto.

16

### CONEXIÓN DEL MÓDULO EXTERNO OPCIONAL LUZ DE CORTESÍA/CERRADURA MAGNÉTICA



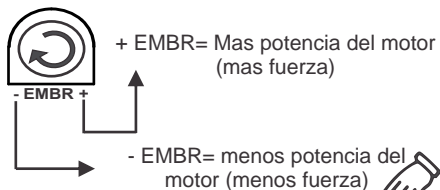
Obs: El módulo MD-01 debe ser instalado para utilizar las dos funciones al mismo tiempo de luz de cortesía y cerradura electromagnética.

#### JUMPER SELECTOR :

Con jumper cerrado - Módulo para cerradura electromagnética.  
Con jumper abierto - Módulo para luz de cortesía.

17

### DESCRIPCIÓN DEL EMBREAGUE ELETRONICA



### Ajuste del embriague de acuerdo al portón

**1º Paso:** Colocar el embriague en la posición máxima (+) y ajustar los fines de carrera en el portón.

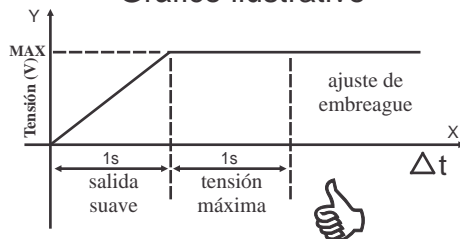
**2º Paso:** Después de estar funcionando normalmente, ajuste el embriague en la posición más adecuada para el funcionamiento del portón.

OBS: Después de ajustar los fines de carrera y el embriague al máximo, el paso siguiente es reducir, o no, la fuerza del embriague de acuerdo al peso del portón. Es importante recordar que después de realizados estos ajustes, no se puede alterar la posición de los fin de carrera.

18

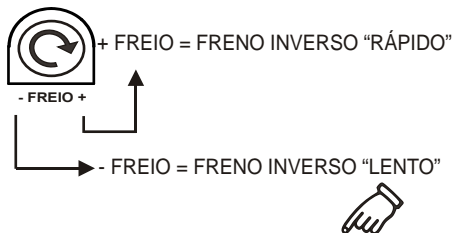
### OPERACIÓN DE LA SALIDA SUAVE

#### Gráfico ilustrativo



**Salida:** Para adquirir la velocidad nominal del equipo toma 1 segundo de salida suave en continuación después de 1 segundo sobre el esfuerzo máximo y después entra en el modo embreagem, la manera en que la fuerza del motor es tan ajustefeito de la trimpot embreague.

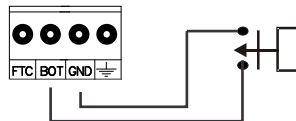
**Recordar:** Todo el tiempo de salida de la máquina empezará hacer salida suave.



## Cómo ajustar el freno inverso.

**Freno Inverso:** Para ajustar el freno inverso gire el trimpot "FREIO".

Al menos (-) el freno inverso es mas lento, este ajuste deve hacer en tamaño y peso del portón. Con la posición máxima (+) a la central trabaja sin freno, con parada normal.



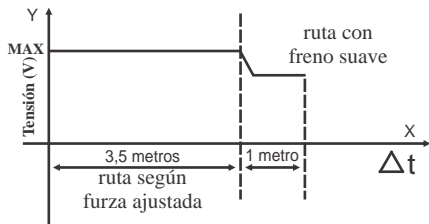
Para hacer el camino de aprendizaje, en primer lugar instalar y configurar el fin de carrera más adecuado a su portón.

Una vez instalado y configurado correctamente, coloque el portón en modo completamente cerrado, ahora mantenga la botonera o TX de la central accionado hasta que el portón abra completamente (no se puede detener el pulso a lo largo del camino) y cuando se enteró la ruta el relé auxiliar late tres veces para indicar la grabación.

Una vez hecho esto, el recorrido será decorado, y siempre durante la apertura o el cierre de el portón cuando viajado aproximadamente del 78% de su ruta, su velocidad se reduce y lo seguirá siendo hasta que llegue el final de carrera.

Ilustración gráfica en el cuadro 21

## Ilustración Gráfica



Obs: Los datos anteriores son sólo representante, cada portón y cada máquina debe tener su ajuste para un mejor funcionamiento.

Si usted ha aprendido la ruta y quiere borrar para voltar en condiciones normales de funcionamiento no es el freno, deje los dos fines de carrera accionados y accione el TX (control), después de hacer esto el relé late tres veces para indicar que la central volvió a funcionar sin freno (no desaceleración).



**Abertura y Cierre:** Ajustar el trimpot "TEMPO" entre 5 a 127 segundos. Para realizar este ajuste, gire el trimpot "TEMPO" en el sentido horario, para aumentar el tiempo, y anti-horario para disminuir. Con el trimpot en la posición mínima, el tiempo es infinito.

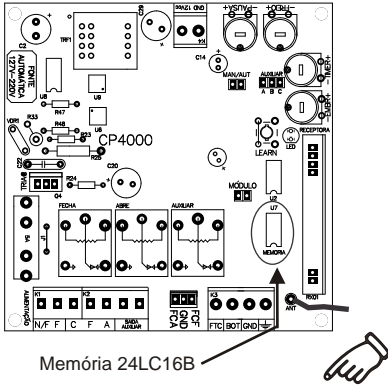
**PAUSA:** El Tiempo de Pausa es el tiempo en que el portón permanece abierto hasta el inicio del percurso de cierre. El trimpot "PAUSA" debe ser ajustado entre 5 y 127 segundos. Para aumentar el tiempo de Pausa gire el trimpot "PAUSA" en el sentido horario, para disminuir el tiempo gire en el sentido anti-horario .

**MODO MANUAL:** Si el Jumper CN5 (MAN/AUT) estuviera cerrado, la central operará en modo manual anulando la "Pausa", cerrando el portón sólo después del comando por el control.

**MODO AUTOMÁTICO:** con el Jumper CN5 (manua/aut) abierto, la central operará en modo automático, cerrando el portón conforme el ajuste en el trimpot de "PAUSA".



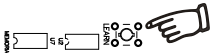
COMO CAMBIAR LA MEMORIA SIN PERDER LOS TX'S



Retirar la memoria de la central que será substituida y colocarla en la nueva central. De esta forma no es necesario codificar los Tx's nuevamente.

**Obs:** Esta memoria es intercambiable solamente con el módulo MD-T01, CP-2000, CP-2010, CP-2020, CP-2030, CP-403 y, CP-4040.

PROGRAMANDO LOS TRANSMISORES



Para programar los Transmisores

Durante la instalación de la central del portón, se debe limpiar la memoria del receptor para asegurarse de que no hayan transmisores desconocidos que puedan abrir o cerrar accidentalmente el portón.

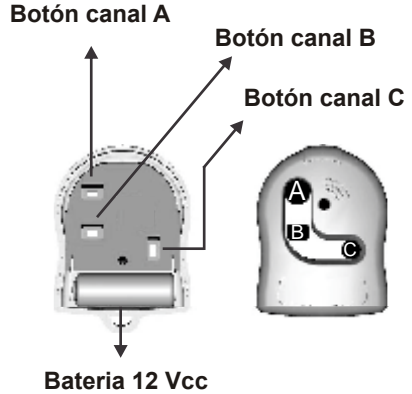
**Para limpiar:** Mantenga presionado el botón LEARN durante 10 segundos. Cuando suelte el botón el LED se apagará y la memoria estará totalmente limpia.

**Para grabar :** Presione una vez el botón LEARN, el LED se encenderá, presione el primer botón (o combinación) del transmisor que esta siendo grabado, espere que el LED comience a guiñar, y en ese momento presione el segundo botón (o combinación), el LED se apagará. Pronto, el transmisor esta grabado.

Repetir esta operación para el máximo de 250 transmisores.

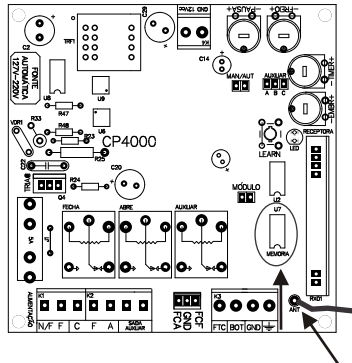
**OBS:** Cuando la central reciba la señal de un transmisor que fue grabado, el LED guiñara mientras el botón esté presionado, si esto no ocurrir es porque el transmisor no está grabado.

CONFIGURACIÓN DE TRANSMISOR



**Nota!**  
No debe salir los Tx's con los niños.

CONFIGURACIÓN DE LA ANTENA



La antena debe estar siempre estirada con 16,5 cm de largo.

Frecuencia de recepción ..... 433,92 Mhz  
 Números de canales ..... 03 canales  
 Número de usuarios ..... 250 TX

1. Relay auxiliar para carga resistente de hasta 300 watts.
2. Salida 12Vcc 400mA.
3. Fusibles para protección del motor (10A).
4. Tensión de trabajo 90Vca hasta 240Vca.
5. Borne para aterramiento ( Obligatorio ).
6. Fotocelda (Obligatorio para myor protección).
7. Receptora regenerativa 433,92MHz con decodificador tipo Hopping Code.
8. Memória hasta 250 transmisores.
9. Permite combinación de botones de modo que cada transmisor de 3 botones pueda accionar hasta 6 centrales de comando.
10. Cerradura electromagnética (AUX).
11. Luz de Cortesia (AUX).
12. Baliza (AUX).
13. Tiempo de abertura y cierre (TIMER).
14. Tiempo de cierre automático (PAUSA).
15. Indicador de portón abierto (AUX).

### ATENCIÓN

- *Hacer la instalación del accionador con la central de comando desenergizada.*
- *Mantener los transmisores (control remoto) fuera del alcance de los niños.*
- *Nunca cambiar componentes eléctricos o electrónicos de la central cuando esta esté energizada.*

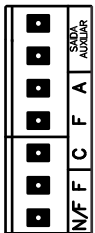
Características	Símbolo	Mín.	Máx.	Unid.
Corriente nominal del motor.	$I_n$		7	A
Corriente de consumo de la central.	I		15	mA
Corriente de trabajo de la central.	I		100	mA
Corriente suministrada por la central (12Vcc).	I		400	mA
Potencia del motor.	CV		1	CV
Potencia del motor mas potencia de la central.	P		736	W
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	-10	80	°C
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	14	176	F
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	263,15	353,15	K



- ENTRADA PARA ATERRAMIENTO  
 SALIDA COMUN DE LA CENTRAL  
 ENTRADA PARA BOTONERA  
 ENTRADA PARA FOTOCELDA



- ENTRADA PARA FIN DE CARRERA  
 ENTRADA COMUN PARA FIN DE CARRERA  
 ENTRADA PARA FIN DE CARRERA



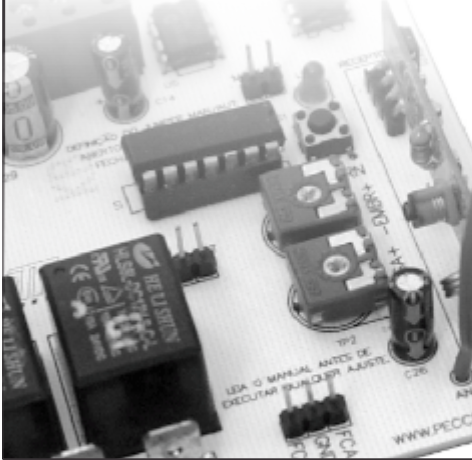
- SALIDA AUXILIAR  
 SALIDA LADO ABRE DEL MOTOR  
 SALIDA LADO CIERRE DEL MOTOR  
 SALIDA PARA COMUN DEL MOTOR  
 ENTRADA DE LA FASE  
 ENTRADA DE LA FASE O NEUTRO

### ATENCIÓN



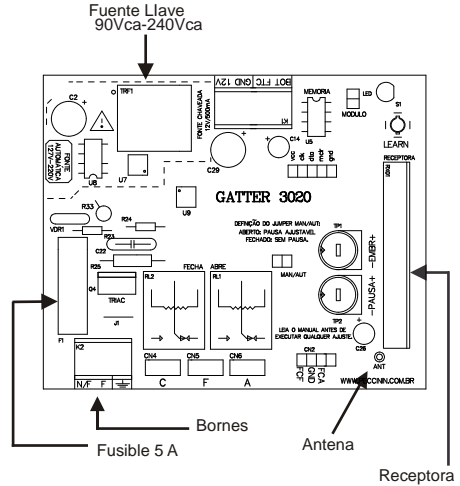
- *Todo los equipos conectados en la central (módulos, etc.), la protección eléctrica adecuada son a descreción del instalador.*

## MANUAL DE INSTALACIÓN DE LA CENTRAL GATTER 3020



1

### PRINCIPALES COMPONENTES DE LA CENTRAL GATTER 3020

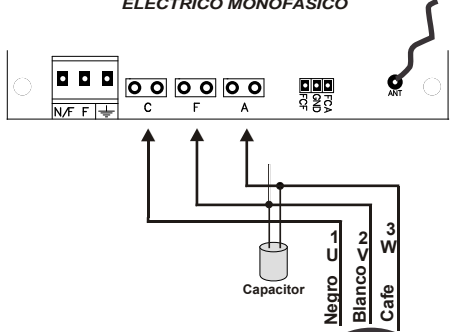


**Nota!**

Lea completamente este manual antes de instalar o operar el equipo.

2

### ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO



**OBSERVACIÓN:** Para invertir la rotación del motor, invertir los cables V e W ou 2 e 3.

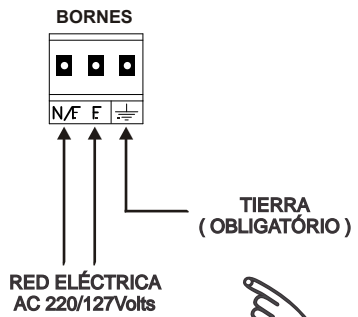


**Motor Eléctrico Monofásico**

Letra C: comum del motor.  
Letra A: sentido apertura.  
Letra F: sentido cierre.

3

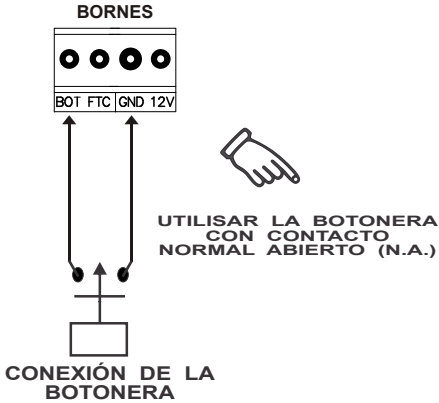
### ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL RED ELÉCTRICA



**Obs:** Con la fuente Llave no es necesario seleccionar la tensión de trabajo de la central, la misma acto con entrada 90Vca hasta 240Vca.

4

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA BOTONERA**

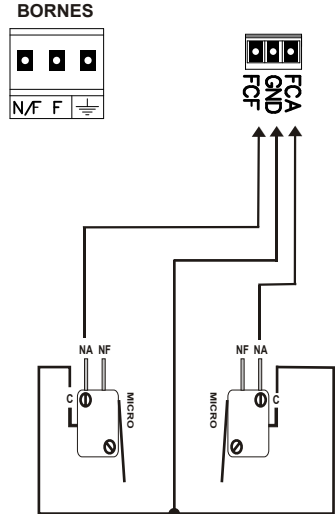


**Atención**

Todo el cableado de la central (Botonera, fotocelda y de fin de carrera) debe instalarse por separado de la red A.C.

5

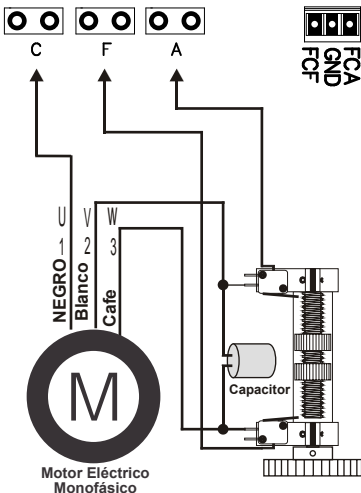
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA DE LOS FIN DE CARRERA**



UTILIZAR FIN DE CARRERA NORMAL ABIERTO (N.A.)

6

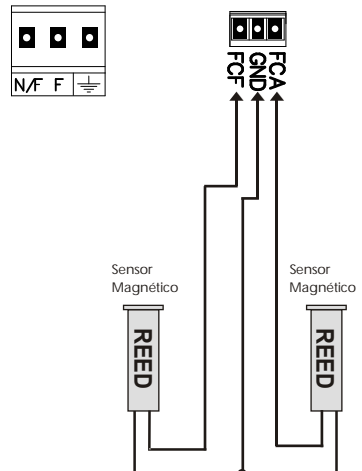
**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA (DESCONECTANDO EL MOTOR)**



**OBSERVACIÓN:**  
Utilizar fin-de-carrera normal cierre (N.F.)

7

**ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LOS FIN DE CARRERA (SENSOR MAGNÉTICO)**

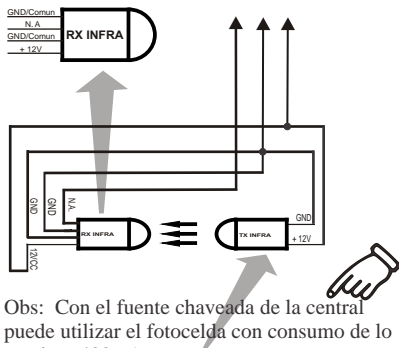


**ATENCIÓN:**

- El FC1 es accionado cuando el portón esta abierto;
- El FC2 es accionado cuando el portón esta

8

## ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA FOTOCELDA 12VCC



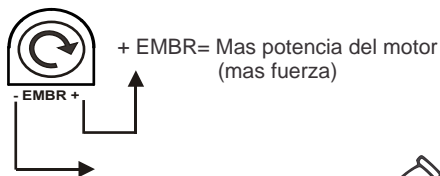
Obs: Con el fuente chavada de la central puede utilizar la fotocelda con consumo de lo maximo 400mA.

En conexión de equipos externos como ejemplo la fotocelda, lo cable debe tener minimo 0,5mm<sup>2</sup>.

**IMPORTANTE: Para mayor seguridad el fotocelda es obligatorio.**

10

## DESCRIPCIÓN DEL EMBRAGUE ELETRONICA



### Ajuste del embrague de acuerdo al portón

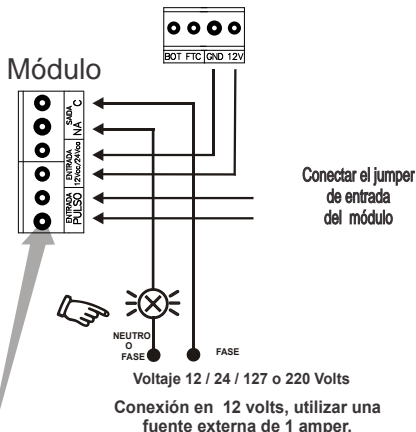
**1º Paso:** Colocar el embrague en la posición máxima (+) y ajustar los fines de carrera en el portón.

**2º Paso:** Después de estar funcionando normalmente, ajuste el embrague en la posición mas adecuada para el funcionamiento del portón.

OBS: Después de ajustar los fines de carrera y el embrague al máximo, el paso siguiente es reducir, o no, la fuerza del embrague de acuerdo al peso del portón. Es importante recordar que después de realizados estos ajustes, no se puede alterar la posición de los fin de carrera.

9

## CONEXIÓN DEL MÓDULO EXTERNO OPCIONAL LUZ DE CORTESIA/CERRADURA MAGNÉTICA



Obs: El módulo MD-01 debe ser instalado para utilizar las funciones de luz de cortesia y cerradura electromagnética.

### JUMPER SELECTOR :

Con jumper cerrado - Módulo para cerradura electromagnética.  
Con jumper abierto - Módulo para luz de cortesia.

11

## DESCRIPCIÓN DE LA CENTRAL



**Abertura y Cierre:** el tiempo de apertura y cierre és fijo en 30 segundos.

**PAUSA:** El Tiempo de Pausa és el tiempo en que el portón permanece abierto hasta el inicio del percurso de cierre. El trimpot "PAUSA" debe ser ajustado entre 3 y 127 segundos. Para aumentar el tiempo de Pausa gire el trimpot "PAUSA" en el sentido horario, para disminuir el tiempo gire en el sentido anti-horario .

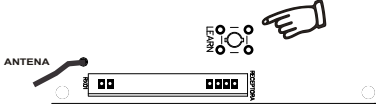
**MODO MANUAL:** Si el Jumper (MAN/AUT) estuviera cerrado, la central operará en modo manual anulando la "Pausa", cerrando el portón sólo después del comando por el control.

**MODO AUTOMÁTICO:** con el Jumper (manua/aut) abierto, la central operará en modo automático, cerrando el portón conforme el ajuste en el trimpot de "PAUSA".

**La utilización de la fotocelda és obligatoria y és de suma importancia cuando la central opera en modo automático!**

12

PROGRAMANDO LOS TRANSMISORES



Para programar los Transmisores

Durante la instalación de la central del portón, se debe limpiar la memoria del receptor para asegurarse de que no hayan transmisores desconocidos que puedan abrir o cerrar accidentalmente el portón.

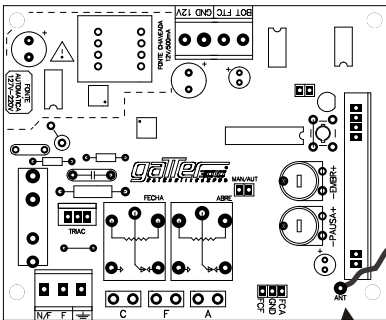
**Para limpiar:** Mantenga presionado el botón LEARN, el LED se encenderá, presione el primer botón (o combinación) del transmisor que esta siendo grabado, espere que el LED comience a guiñar, y en ese momento presione el segundo botón (o combinación), el LED se apagará. Pronto, el transmisor esta grabado.

**Para grabar :** Presione una vez el botón LEARN, el LED se encenderá, presione el primer botón (o combinación) del transmisor que esta siendo grabado, espere que el LED comience a guiñar, y en ese momento presione el segundo botón (o combinación), el LED se apagará. Pronto, el transmisor esta grabado.

**OBS:** Cuando la central reciba la señal de un transmisor que fue grabado, el LED guiñara mientras el botón esté presionado, si esto no ocurrir es porque el transmisor no está grabado.

14

CONFIGURACIÓN DE LA ANTENA

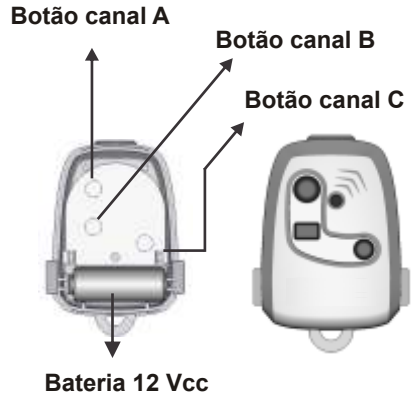


La antena debe estar siempre estirada con 16,5 cm de largo.

Frecuencia de recepción ..... 433,92 Mhz  
 Números de canales ..... 03 canales

13

CONFIGURACIÓN DE TRANSMISOR



Nota!

No debe salir los Tx's con los niños.

15

CONFIGURACIÓN DE LOS BORNES



**ATENCIÓN**

- *Todo los equipos conectados en la central (módulos, etc.), la protección eléctrica adecuada son a descreción del instalador.*

16

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

1. **Salida 12Vcc 500mA, puede usar 400mA.**
2. Fusibles para protección del motor (10A).
3. Tensión de trabajo 90Vca hasta 240Vca.
4. Borne para aterramiento ( Obligatorio ).
5. Fococelda (Obligatorio para mayor protección).
6. Receptora regenerativa 433,92MHz con decodificador tipo Hopping Code.
7. Permite combinación de botones de modo que cada transmisor de 3 botones pueda accionar hasta 6 centrales de comando.
8. Tiempo de abertura y cierre fijo (TIMER).
9. Tiempo de cierre automático (PAUSA).

**ATENCIÓN**

- *Hacer la instalación del accionador con la central de comando desenergizada.*
- *Mantener los transmisores (control remoto) fuera del alcance de los niños.*
- *Nunca cambiar componentes eléctricos o electrónicos de la central cuando esta esté energizada.*

18

**Instalación**

No se debe instalar el accionador con la central electrónica del portón sin su protección (caja), para evitar choque eléctrico y que el producto sea dañado por algún objeto externo.

Para la protección general del accionador se debe utilizar un disyuntor de acuerdo a la especificación del equipo .

**Uso**

No deje nada apoyado sobre el cable de alimentación de energía. Evitar la exposición del cable de alimentación de energía en donde exista tráfico de personas. No sobrecargue los enchufes y extensiones para evitar incendio o choque eléctrico. Nunca derramar líquidos sobre la central electrónica.

**Manutención**

No ejecute reparos en el accionador para evitar de exponerse a voltajes peligrosos o otros riesgos.

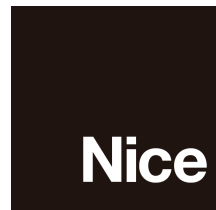
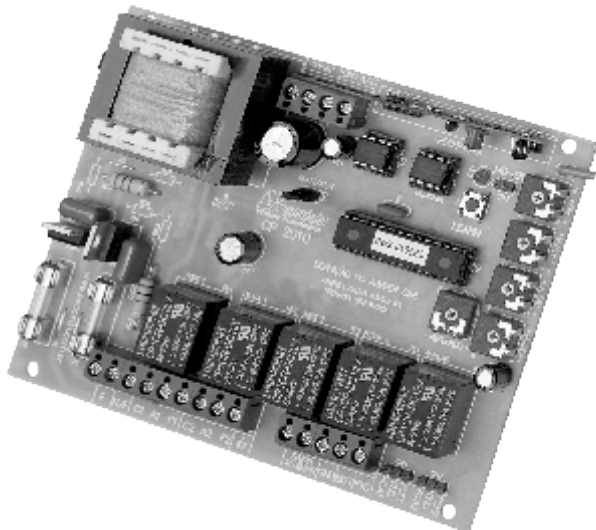
Cuando sea necesario, solicite los servicios de una persona calificada.

La mantención incorrecta del equipo puede causar graves daños!puede causar graves lesiones!

17

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

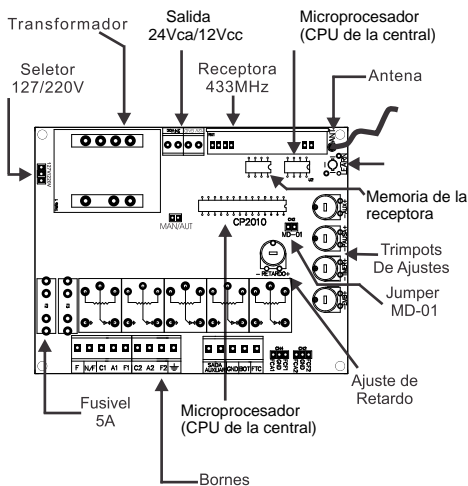
Características	Símbolo	Mín.	Máx.	Unid.
Corriente nominal del motor.	In		4	A
Corriente de consumo de la central.	I		13	mA
Corriente de trabajo de la central.	I		55	mA
Corriente suministrada por la central (12Vcc).	I		400	mA
Potencia del motor.	CV		1/3	CV
Potencia del motor mas potencia de la central.	P		368	W
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	-10	80	$^{\circ}C$
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	14	176	F
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	263,15	353,15	K



## Central CP 2010

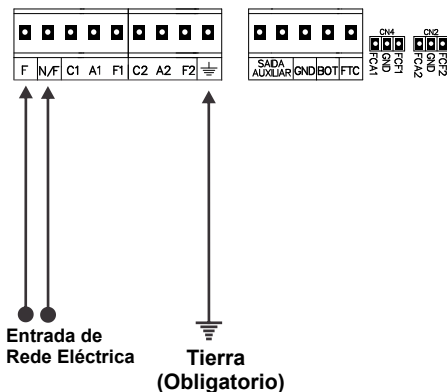
Nice Max/Super y Flash

### 01 Principales componentes de la central CP 2010



**Nota!**  
Lea completamente este manual antes de instalar o operar el equipamiento.

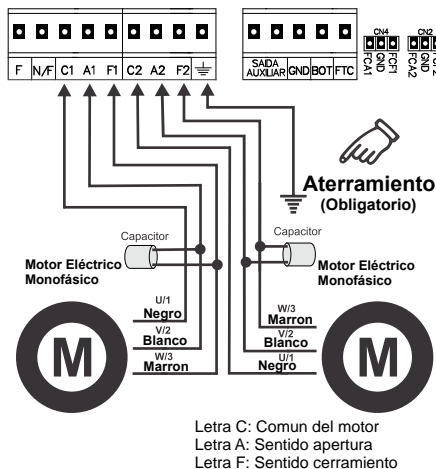
### 02 Esquema de enchufe red eléctrica monofasica



**Observación:** Para enchufe en 220v seleccionar el jumper para 220 y para enchufe en 127v seleccionar el jumper para 127v.

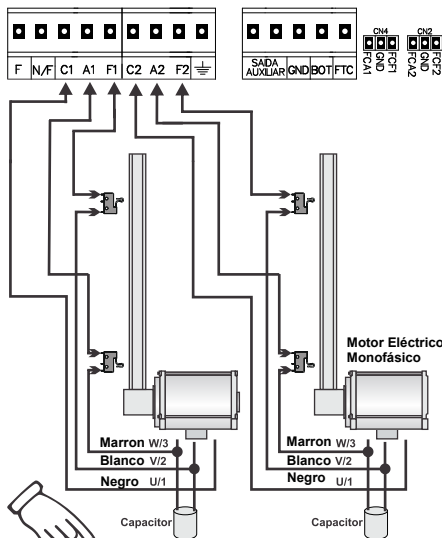


### 03 Esquema de enchufe de los motores electrónicos monofásicos

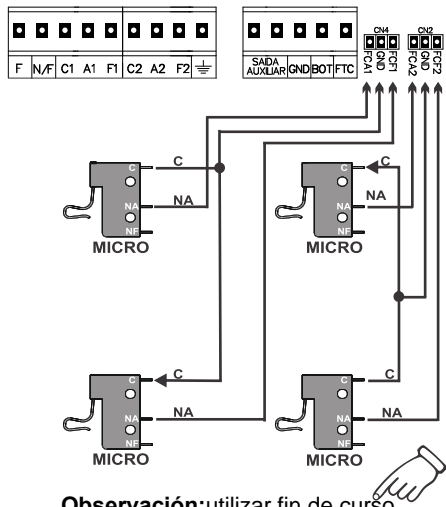


**Observación:** Para invertir la rotación del motor, invertir los hilos 2 y 3, V y W o Blanco y Marron

### 04 Esquema de enchufe de los fines de curso desconectando los motores



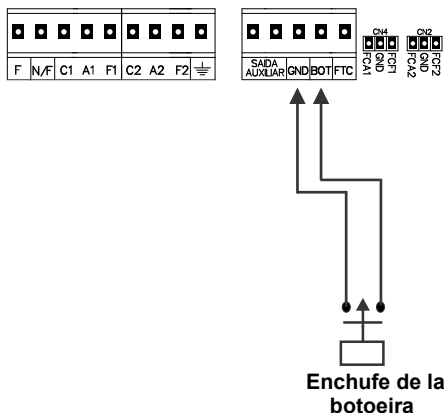
### 05 Esquema de enchufe de los fines de curso (micro)



**Observación:** utilizar fin de curso normal abierto (N.A.)

**Observación:** consultar el ítem 22

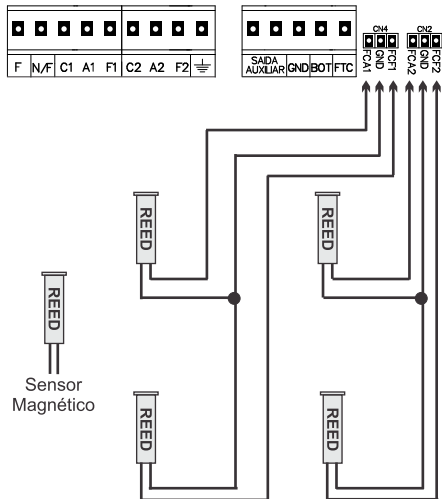
### 06 Esquema de enchufe de la botoeira



**Utilizar la botoeira con contacto normal abierto (N.A)**

07

## Esquema de enchufe de los sensores magnéticos (Reed)



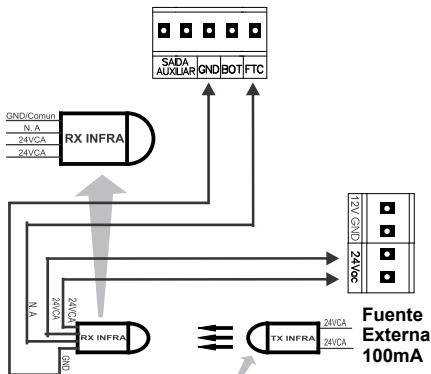
Sensor Magnético

Reed: Contacto N.A.

Observación: consultar el ítem 22

08

## Esquema de enchufe de la fotocelda 24Vca (condicional)



Fuente Externa 100mA

**Importante:** Utilizar fuente externa el mínimo 100mA para el Tx de la fotocelda

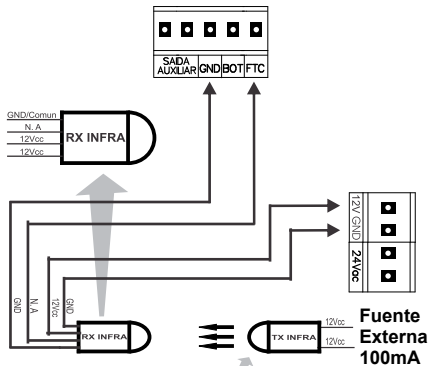
**Obs.:** utilizar salida normal abierta (N.A.) para fotocelda.

**Obs.:** Consumo máximo de la fotocelda es de 60mA.

**Importante:** Para mayor seguridad es esencial el uso de la fotocelda.

09

## Esquema de enchufe de la fotocelda 12Vcc (condicional)



Fuente Externa 100mA

**Importante:** Utilizar fuente externa el mínimo 100mA para el Tx de la fotocelda

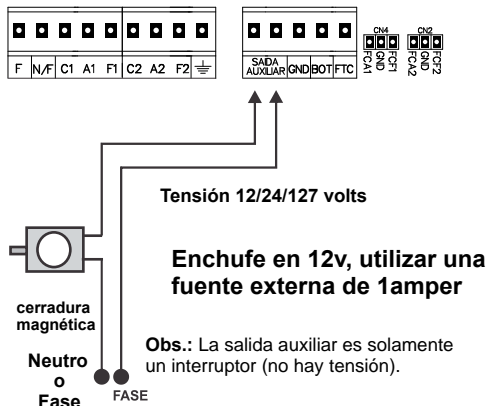
**Obs.:** utilizar salida normal abierta (N.A.) para fotocelda.

**Obs.:** Consumo máximo de la fotocelda es de 60mA.

**Importante:** Para mayor seguridad es esencial el uso de la fotocelda.

10

## Esquema de enchufe de la cerradura magnética



Tensión 12/24/127 volts

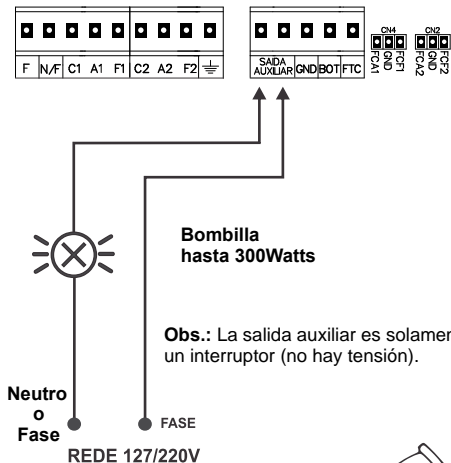
**Enchufe en 12v, utilizar una fuente externa de 1amper**

**Obs.:** La salida auxiliar es solamente un interruptor (no hay tensión).

**Cerradura Magnética:** Con el trimpot (AUX) en la posición mínima, el relé acciona por dos segundos una cerradura magnética para liberar el portón.

11

## Esquema de enchufe de la Luz Cortesía



Bombilla hasta 300Watts

Obs.: La salida auxiliar es solamente un interruptor (no hay tensión).

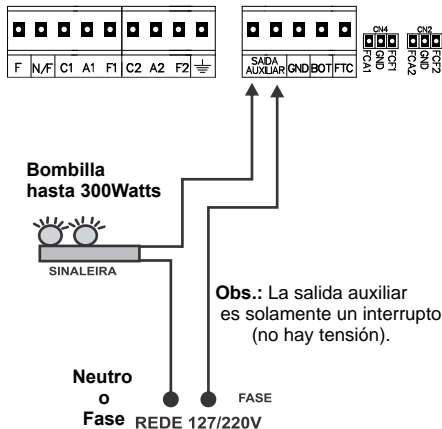
Neutro  
o  
Fase

REDE 127/220V

**Luz de Cortesía:** con trimpot (AUX) ajustado en el centro, el relé acciona por 1 minuto y 30 segundos la luz de garaje.

12

## Esquema de enchufe de la sinalera



Bombilla hasta 300Watts

SINALEIRA

Obs.: La salida auxiliar es solamente un interruptor (no hay tensión).

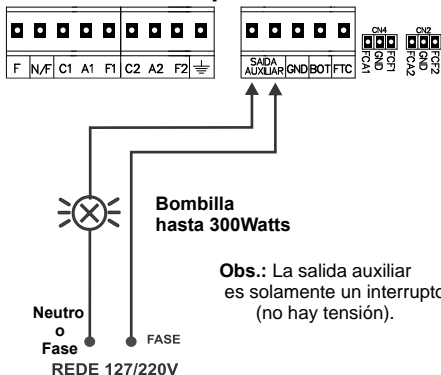
Neutro  
o  
Fase

REDE 127/220V

**Sinaleira:** con el trimpot (AUX) en la posición máxima, el relé asume la función sinaleira, quedando enchufada hasta el portón cerrar completamente.

13

## Esquema de enchufe del indicador de portón abierto



Bombilla hasta 300Watts

Obs.: La salida auxiliar es solamente un interruptor (no hay tensión).

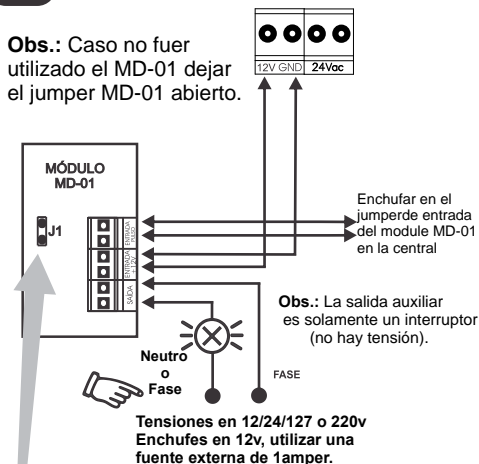
Neutro  
o  
Fase

REDE 127/220V

**Indicador:** Con el trimpot (AUX) en la posición máxima, el relé asume la función indicador, quedando enchufado hasta el portón cerrar completamente, así podendo indicar cuando el portón aún está abierto.

14

## Enchufe del Module MD-01



Obs.: Caso no fuer utilizado el MD-01 dejar el jumper MD-01 abierto.

Enchufar en el jumper de entrada del module MD-01 en la central

Obs.: La salida auxiliar es solamente un interruptor (no hay tensión).

Neutro  
o  
Fase

Tensiones en 12V/24V/127 o 220v  
Enchufes en 12v, utilizar una fuente externa de 1amper.

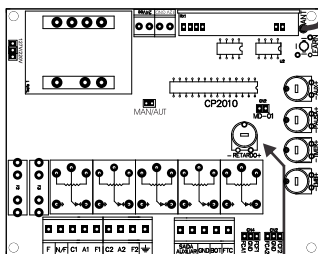
Obs.: Usar cuando fuer necesario dos funciones en la placa por ejemplo: Luz de cortesía y cerradura magnética.

### Jumper Seletor J1:

**Con jumper cerrado-** Module para cerradura  
**Con jumper abierto-** Module para luz cortesía.

15

## AJUSTE DE RETARDO



**Obs.:** El trimpot "RETARDO" puede ser ajustado entre 2 à 34 segundos. Para ajustar el tiempo de retardo, gire el trimpot "RETARDO" en el sentido horario, para aumentar el tiempo, y anti horario para disminuir el tiempo. **Con el trimpot en el mínimo permanecerá sin retardo.**

17

## Configuración de la Central



**Apertura y cerramiento:** Ajustando el trimpot "TIMER" entre 8 segundos a 90 segundos.

Para ajustar el tiempo de apertura y cerramiento gire el trimpot. "TIMER" en el sentido horario, para aumentar el tiempo, y anti horario para disminuir el tiempo. **Con el trimpot en el mínimo el tiempo queda infinito.**

**Pausa:** Tiempo de la pausa significa el tiempo en que el portón quedará abierto hasta cerrar automáticamente. Y debe ser ajustado en el trimpot "PAUSA" entre 8 segundos a 90 segundos. Para pausa del portón gire el trimpot "PAUSA" en el sentido horario para aumentar el tiempo, y anti horario para disminuir tiempo.

**Modo Manual:** Se el jumper Cn5 (Man/Aut) estiver cerrado, la central irá operar en modo manual anulando la "PAUSA", cerrando el portón solamente despues de comando por el controle

**Modo Automatico:** Con el jumper Cn5 (Man/Aut) abierto, la central irá operar en modo automatico, cerrando el portón conforme el ajuste en el trimpot de "PAUSA".

16

## Configuración del Embrague Electrónica



+ EMBR= mayor potencia del motor (potencia nominal)

- EMBR= menor potencia del motor (más débil)



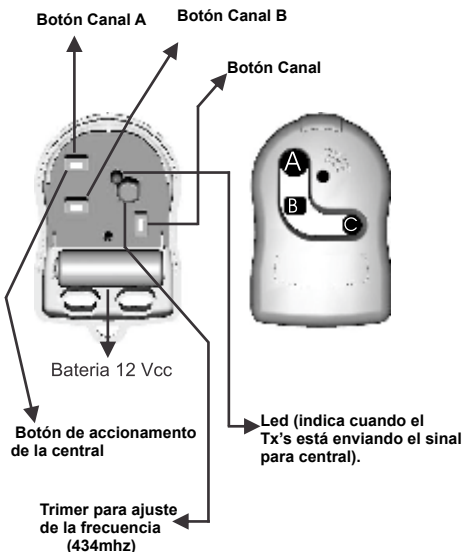
## Como reglar el embrague de acuerdo con el portón

**1º Paso:** Coloque el embrague en la posición máxima (+) y ajuste los fines de curso en el portón.  
**2º Paso:** Despues de estar funcionando normalmente ajuste el embrague hasta la posición deseada, la especificada para cada tipo de portón.

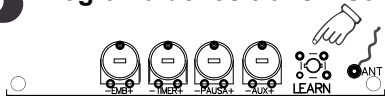
**Obs.:** Despues de reglar los fines de curso con el embrague en el máximo, el próximo paso es disminuir el embrague o no, depende del portón, hecho eso es importante recordar que no se puede más mover los fines de curso.

18

## Configuración del TX Nice



## 19 Programa de los transmisores



### Para programar los transmisores

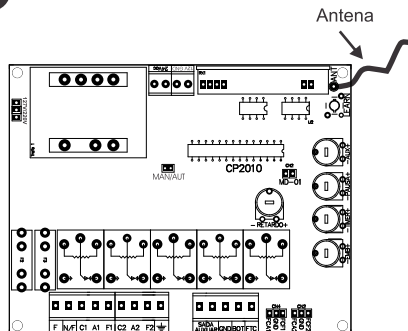
Durante la instalación de la central de portón usted debe borrar la memoria para asegurar que no hay transmisores desconocidos que puedan abrir o cerrar accidentalmente el portón.

**Para Borrar:** Apriete asegurando el botón LEARN por lo menos 10 segundos. Cuando usted soltar el botón el LED borrará y la memoria estará totalmente limpia.

**Para aprender:** De un toque en el botón LEARN, el LED encenderá, apriete el botón de su escoja (o combinación) del transmisor a ser aprendido, aguarde el LED empear a guñara, entonces apriete otro botón de su escoja o el mismo ya aprendido (o combinación), el LED borrará. Listo, está aprendido el transmisor.

**Obs.:** Cuando la placa recibir el sinal de un transmisor que fue aprendido entonces el LED guñara mientras tanto el botón estiver siendo apretado, caso contrario el transmisor no está habilitado (aprendido).

## 20 Configuración de la Antena

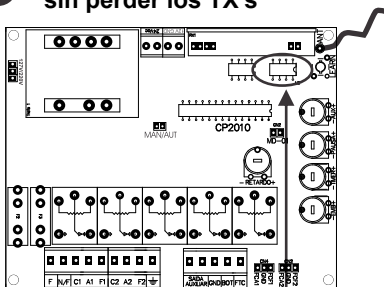


**Antena siempre esticada tamaño 16,5cm.**

**Obs.: Alcance puede ser de 30 metros De acuerdo con las Instalaciones**

Frecuencia de recepción.....434mhz  
 Numeros de canales.....03 canales  
 Numeros de usuarios.....250tx

## 21 Como cambiar la memoria sin perder los TX's



### Memoria 24LC16B

Se debe retirar la memoria, con central a ser cambiada desconectada.

**Motivo:** Esa modificación debe ser hecha apenas cuando fuere necesario retirar una central con problema.

**Obs.:** Esta memoria tiene compatibilidad con apenas el module MD-RX, las centrales Cp2000, Cp2030 y Gatter 3000.

## 22 Reglaje de los fines de curso

Los fines de curso siempre deben ser identificados en el momento de la instalación, para evitar que estean invertidos.

En el momento de la apertura del portón, el MOTOR 1 debe ser el primer a partir, en seguida el MOTOR 2 (caso estea utilizando retardo).

En el cerramiento el MOTOR 2 debe ser el primer a partir, en seguida el MOTOR 1 ( caso estea con retardo).

**OBSERVACIÓN:** Con los motores ajustados sin retardo, los mismo tiempo, tanto en la apertura, cuanto en el cerramiento.

1. Relé auxiliar para carga hasta 300watts/220volts.
2. Salida 24Vac 100mA.
3. Salida 12Vac 100mA.
4. Dos fusibles para protección del motor (5A).
5. Seletor 127/220Vac.
6. Bornera para aterramiento (obligatorio)
7. Fococelda.
8. Embrague Electrónica.
9. Receptora regenerativa 434mhz con decodificador tipo Holling Colde.
10. Memoria hasta 250 transmisores.
11. Permite combinaciones de botones de modo que cada transmisor de 3 botones puede accionar hasta 6 placas de comando.
12. Cerradura magnética (AUX).
13. Luz de cortesía (AUX).
14. Sinaleira (AUX).
15. Indicador de portón abierto (AUX).
16. Tiempo de apertura y cerramiento (TIMER).
17. Tiempo de cerramiento automatico (PAUSA).
18. Opción para retardo ajustable.

Características	Símbolo	Mín.	Máx.	Unid.
Corriente nominal de cada motor.	In		3,5	A
Corriente de consumo de la central.	I		13	mA
Corriente de trabajo de la central	I		75	mA
Corriente suministrada por la central (12Vcc o 24Vca).	I		60	mA
Potencia de cada motor.	CV		1/2	CV
Potencia de los motores más potencia de la central.	P		750	W
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	-10	80	$^{\circ}C$
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	14	176	F
Temperatura de trabajo de la central.	$\Delta T$	263,15	353,15	K

## Bornera de enchufe

- |  |      |                                       |
|--|------|---------------------------------------|
|  | FCF2 | Entrada para fin de curso motor 2     |
|  | GND  | Entrada comun para fin de curso motor |
|  | FCA2 | Entrada para fin de curso motor 2     |
|  | FCF1 | Entrada para fin de curso motor 1     |
|  | GND  | Entrada comun para fin de curso motor |
|  | FCA1 | Entrada para fin de curso motor 1     |

- |  |     |                            |
|--|-----|----------------------------|
|  | FIC | Entrada para fotocelda     |
|  | BOT | Entrada para botoeira      |
|  | GND | Salida comun de la central |
|  | AUX | Salida auxiliar            |

- |  |    |                                    |
|--|----|------------------------------------|
|  | F  | Entrada para aterramiento          |
|  | F2 | Salida para lado cerra del motor 2 |
|  | A2 | Salida para lado abre del motor 2  |
|  | C2 | Salida para comun del motor 2      |
|  | F1 | Salida para lado cerra del motor 1 |
|  | A1 | Salida para lado abre del motor 1  |
|  | C1 | Salida para comun del motor 1      |
|  | N  | Entrada de la fase o neutro        |
|  | F  | Entrada de la fase                 |



[niceforyou.com/br](http://niceforyou.com/br)

ISO 9001:2015



Seguir en Facebook  
**/nicegroupbrasil**



Ver en Youtube  
**/nicebrasil**



Seguir en Instagram  
**@nicebrasiloficial**