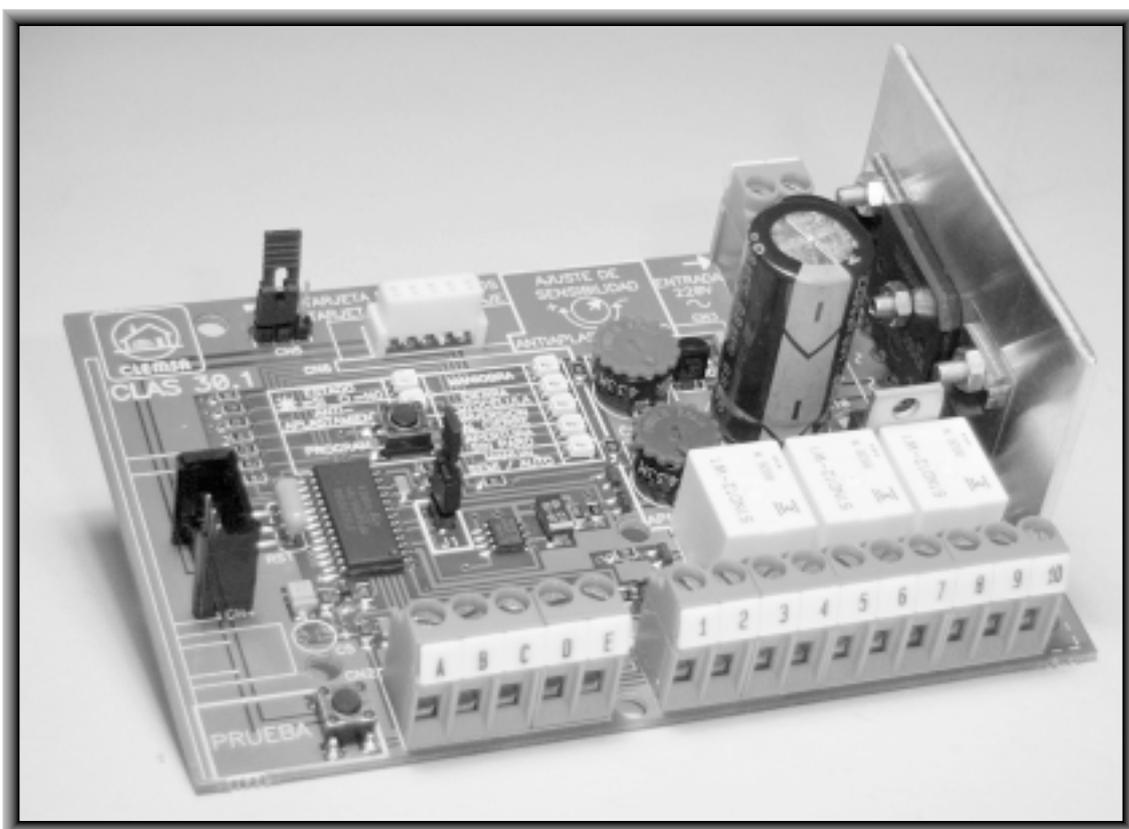


# MANUAL TECNICO

CUADRO DE CONTROL

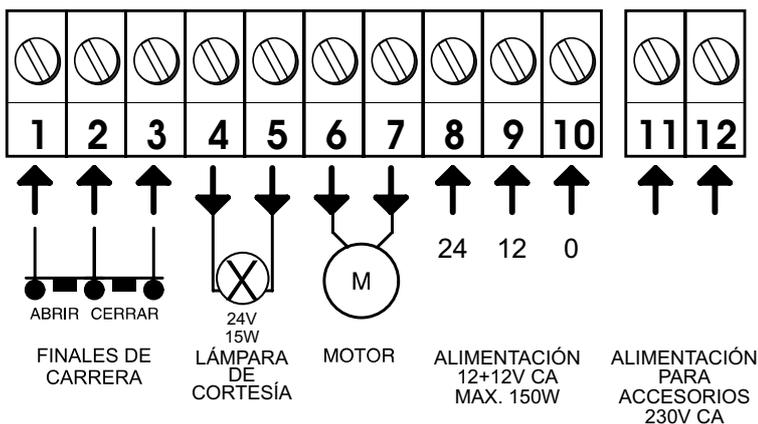
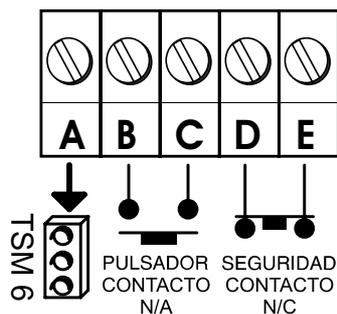
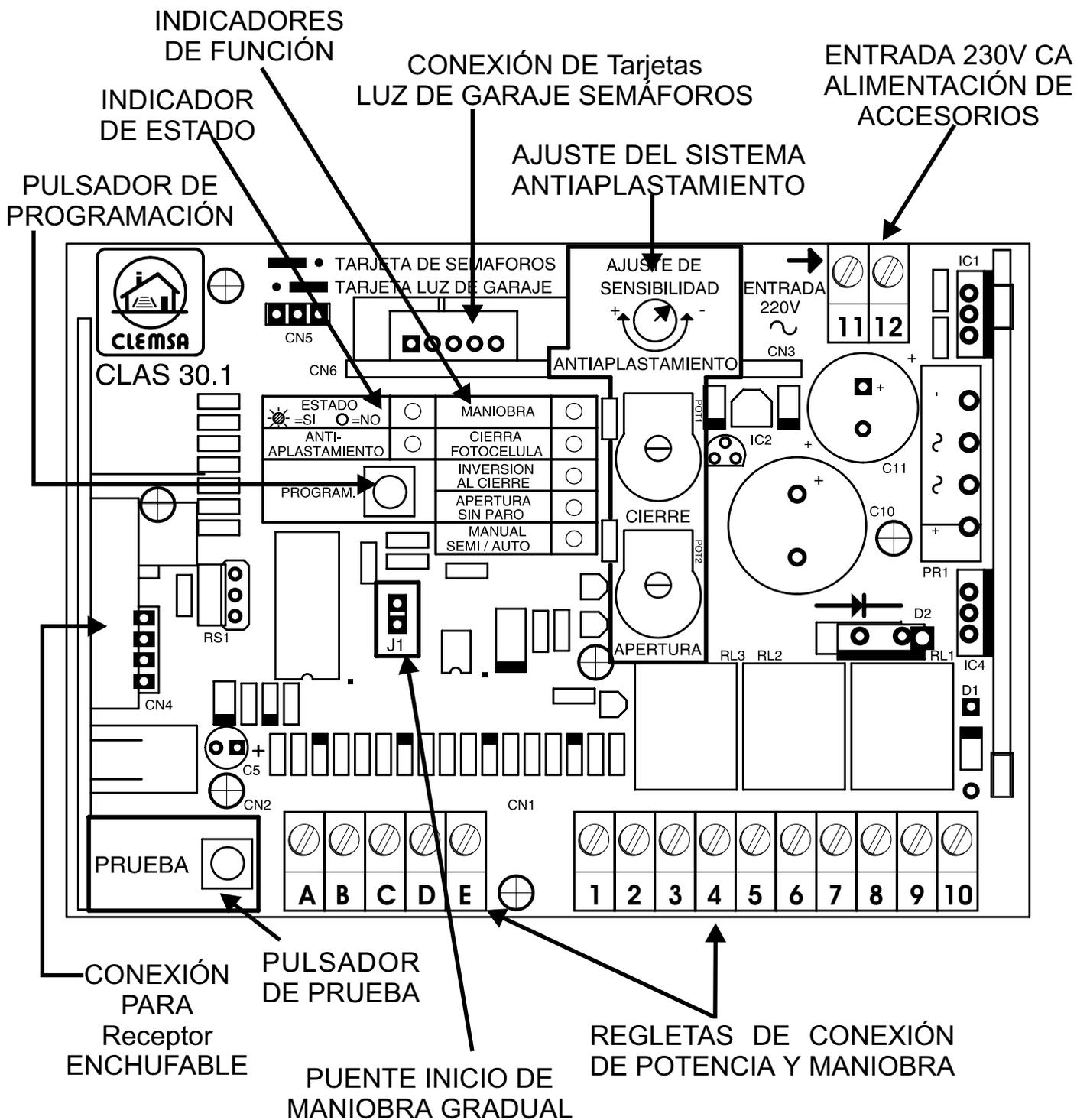
## CLAS 30.1



CE



# LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES



# ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
<b>1.-DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2.-CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....</b>	<b>4</b>
<b>3.-CONEXIONADO.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.- ENTRADA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO ( BORNES 8, 9 y 10).....</b>	<b>5</b>
<b>3.2.- CONEXIÓN DEL ACCIONAMIENTO ( BORNES 6 y 7).....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.- SALIDA PARA LÁMPARA DE ILUMINACIÓN DE CORTESÍA ( BORNES 4 y 5).....</b>	<b>5</b>
<b>3.4.- FINALES DE CARRERA ( BORNES 1, 2 y 3).....</b>	<b>5</b>
<b>3.5.- SEGURIDAD AL CERRAR ( BORNES D y E).....</b>	<b>6</b>
<b>3.6.- ENTRADA PULSADOR SECUENCIAL (BORNES B y C).....</b>	<b>6</b>
<b>3.7.- CONEXIÓN PARA CONTROLADORES DE SEMÁFOROS (BORNES A, B y C).....</b>	<b>6</b>
<b>3.8.- ENTRADA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA ACCESORIOS (BORNES 11 y 12).....</b>	<b>6</b>
<b>4.-FUNCIONAMIENTO. PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1-PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES.....</b>	<b>7</b>
4.1.1.- CIERRE MANUAL, AUTOMÁTICO O SEMIAUTOMÁTICO.....	7
4.1.2.- APERTURA SIN PARO.....	8
4.1.3.- INVERSIÓN AL CIERRE.....	9
4.1.4.- CIERRE POR FIN DE FOTOCÉLULA.....	10
4.1.5.-PROGRAMACIÓN DE TIEMPOS DE MANIOBRA.....	10
4.1.6.-PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN <i>Parosuave</i> .....	12
<b>4.2-INICIO DE MANIOBRA GRADUAL.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3-TIEMPO PARCIAL. INVERSIONES.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4-SISTEMA ANTIPLASTAMIENTO.....</b>	<b>13</b>
4.4.1.- AJUSTE DEL SISTEMA ANTIPLASTAMIENTO.....	14
<b>4.5-CIERRE POR RETORNO DE CORRIENTE.....</b>	<b>14</b>
<b>4.6-LUZ DE GARAJE.....</b>	<b>14</b>
<b>4.7-Tarjeta PARA CONTROL DE SEMÁFOROS.....</b>	<b>15</b>
<b>5.-ACCESORIOS OPCIONALES.....</b>	<b>15</b>
<b>6.-DIAGRAMA DE PROGRAMACIÓN.....</b>	<b>16</b>

## 1.-DESCRIPCIÓN

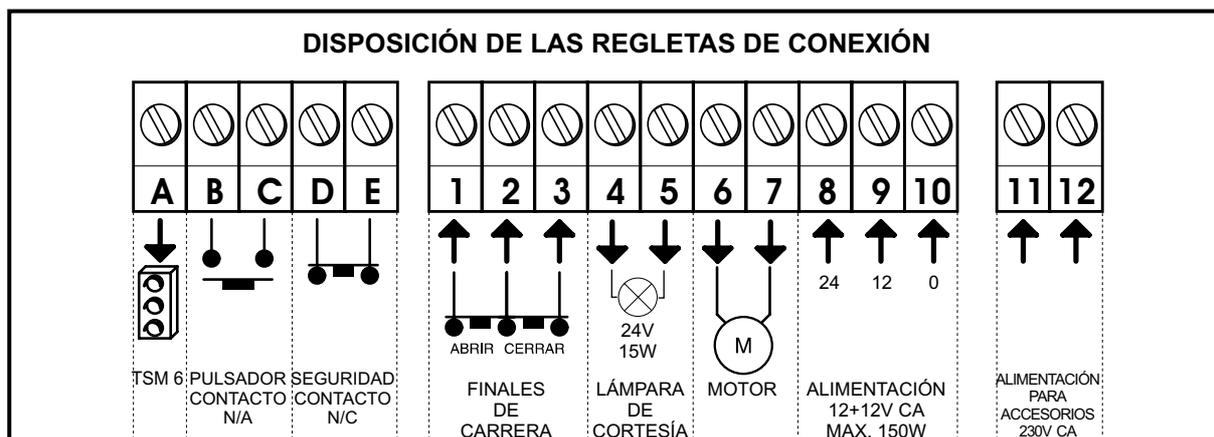
El CLAS 30.1 es un Cuadro de Control para Accionamientos de 24V corriente continua y hasta 150W de potencia.

Puede gobernar puertas basculantes o seccionales, incluyendo , Luz de Garaje, Tarjeta de Semáforos para tres colores y con **Parosuave** en apertura y / o cierre, además de otras ventajas. Incorpora un cómodo y revolucionario método para programar los tiempos de apertura, pausa, cierre, **Parosuave** y modos de funcionamiento, que le convierten en uno de los más seguros y precisos del mercado.

## 2.-CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Especialmente concebido para puertas basculantes y seccionales (utilizado con los Accionamientos de techo modelos AS 28 ..).
- Función Manual-Semiautomático-Automático: Con funcionamiento "manual" la puerta abierta no se cierra hasta que reciba una pulsación. La función "Automático" evita que la puerta se cierre mientras se pulsa un Telemando o pulsador. La función "Semiautomático" permite cerrar la puerta por tiempo o por pulsación.
- Apertura sin paro (seleccionable): Una vez que la puerta comienza a abrirse no obedece nuevas pulsaciones hasta que se para.
- Sistema de seguridad al cerrar por contacto normalmente cerrado (N/C) con o sin inversión (seleccionable).
- Inversión o no Inversión al cierre mediante Telemando o pulsador durante la maniobra de cierre (seleccionable).
- Cierre por fin de Fococélula. Una vez que se rebasa la Fococélula comienza la maniobra de cierre.
- Tiempos de abrir, cerrar y pausa independientes. Programables entre 2 segundos y 4 minutos 15 segundos.
- Tiempo parcial: En puertas sin final de carrera, cuando se ordena una inversión, la puerta sólo se activa el tiempo proporcional al recorrido efectuado.
- **Parosuave** con recorrido programable, en apertura y / o en cierre.
- Finales de carrera.
- Cierre por retorno de corriente cuando el final de carrera de cerrar no esta activado, en modo semiautomático y automático.
- Salida de 24V para luz de cortesía, con temporización fija de 2 minutos.
- Conexión para Tarjeta luz de garaje .
- Conexión para Tarjeta de Semáforos de 3 colores (interna), 6 seis colores (externa).
- Conexión para Tarjeta Receptor de Telemando.

### 3.-CONEXIONADO

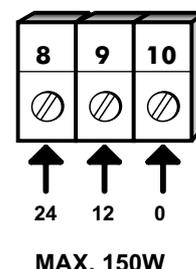


Como se observa en la figura adjunta, tenemos 3 conjuntos de bornes de conexión que a continuación detallamos.

#### 3.1.-ALIMENTACIÓN (BORNES 8, 9 y 10)

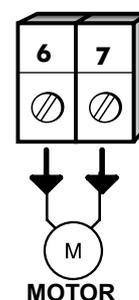
Para la entrada de suministro eléctrico emplee los bornes 8, 9 y 10.

Debe conectar en los bornes 8, 9 y 10, un transformador de entrada o primario adaptado a la red eléctrica del lugar de instalación y de salida o secundario de 24V con toma intermedia de 12V. La potencia de dicho transformador será acorde con la potencia del Accionamiento, no sobrepasando nunca los 150W. Conecte uno de los extremos del transformador al borne 8, la toma intermedia al borne 9 y el otro extremo al borne 10.



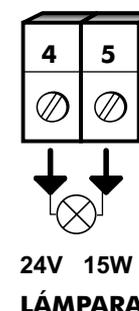
#### 3.2.-CONEXIÓN PARA ACCIONAMIENTO (BORNES 6 y 7)

Para el Accionamiento que utilice. Si tras conectar el Accionamiento, éste gira en sentido opuesto al que desea, debe intercambiar los cables situados en los bornes 6 y 7.



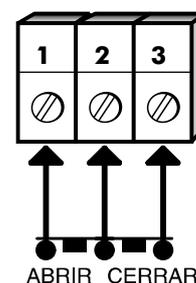
#### 3.3.-SALIDA PARA LÁMPARA DE ILUMINACIÓN DE CORTESÍA (BORNES 4 y 5)

Para la conexión de la Lámpara de iluminación de cortesía emplee los bornes 4 y 5. La Lámpara para iluminación de cortesía se enciende al iniciarse la maniobra de apertura, permaneciendo encendida durante 2 minutos, a partir de que finalice la maniobra. Si la maniobra de cierre se inicia pasados 2 minutos desde que finalizó la maniobra de apertura, la Lámpara volverá a encenderse como se ha descrito anteriormente.



#### 3.4.-FINALES DE CARRERA. (BORNES 1, 2 y 3)

Utilice finales de carrera mecánicos con contactos normalmente cerrados (N/C). De no usarse los finales de carrera, debe puentear los bornes 1, 2 y 3.



### 3.5.-SEGURIDAD ( BORNES D y E)

Al activar el elemento de seguridad durante el periodo de pausa, el temporizador se detiene hasta que se desactiva, iniciando la temporización de pausa programada.

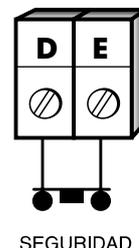
-Si se activa la seguridad durante la maniobra de cierre:

\*Con "**OPCIÓN INVERSIÓN**"; la puerta para e invierte su movimiento (ciclo: apertura, pausa, cierre).

\*Con "**OPCIÓN NO INVERSIÓN**"; la puerta para indefinidamente, hasta recibir una pulsación, empezando la maniobra de apertura.

-Utilice sistemas de seguridad de contacto normalmente cerrados (N/C) (de tipo supervisado como la Fococélula modelos F 25, F 26 o la Banda de Seguridad Supervisada). Si utiliza más de un sistema de seguridad, se deben conectar en serie.

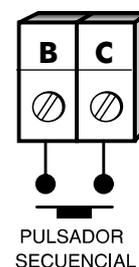
- En caso de no utilizar el sistema de seguridad, puentee los bornes (D y E).



SEGURIDAD

### 3.6.-PULSADOR (BORNES B y C)

Para conectar un pulsador desde el que se maneja la puerta por secuencias: Abrir-Parar-Cerrar-Parar-Abrir, emplee los bornes B y C. Puede conectar cualquier pulsador con contactos normalmente abiertos (N/A), como por ejemplo un Receptor de Telemando o una Cerradura de contacto.

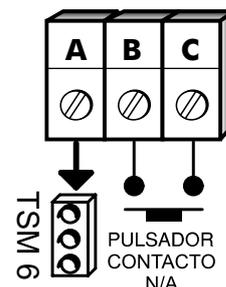


PULSADOR SECUENCIAL

### 3.7.-CONEXIÓN PARA CONTROLADORES DE SEMÁFOROS (BORNES A, B y C)

El Cuadro de Control CLAS 30.1 puede indicar, mediante Semáforos, la maniobra de la puerta. Para ello es necesario disponer de una Tarjeta controladora, de conexión directa en el propio Cuadro, modelo TS 3.2, de tres colores, o un módulo externo para seis colores con preferencia de paso, modelo TSM 6. Los bornes A, B y C sirven para la comunicación entre el Cuadro y los controladores externos.

La forma de conexión se encuentra incluida en las instrucciones de dichos controladores. Para utilizar la Tarjeta TS 3.2, el interruptor **CN 5** de la placa base, debe estar en posición Semáforo. Para ello desplace el interruptor hacia la izquierda como se indica en la serigrafía.



PULSADOR CONTACTO N/A

### 3.8.-ALIMENTACIÓN PARA ACCESORIOS (BORNES 11 y 12)

Para utilizar accesorios como la Tarjeta para luz de garaje TLG 2 o la Tarjeta de Semáforos TS 3.2 debe conectar los bornes 11 y 12, a una toma de corriente de 230V CA.



ALIMENTACIÓN PARA ACCESORIOS 230V CA

## 4.-FUNCIONAMIENTO

Conecte todos los elementos del Accionamiento al Cuadro de Control, según se ha detallado en las páginas anteriores. Las entradas de contacto normalmente cerradas (N/C) deben estar conectadas o puenteadas. Una vez realizadas estas operaciones, conectar el Accionamiento a la red. El Cuadro de Control CLAS 30.1 incorpora la novedad de almacenamiento de funciones, tiempos de maniobra, pausa y recorrido de *Paros suave* en su memoria electrónica. Para programar el Cuadro CLAS 30.1 siga los siguientes pasos:



- **Función Semiautomática.**- Cuando la puerta está abierta, se cerrará por pulsación o al transcurrir el tiempo de pausa programado.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN MANUAL/SEMI/AUTO** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador de **ESTADO** quede encendido de forma intermitente, ésto indica Función Semiautomática.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.
- **Función Automática.**- Cuando la puerta esté abierta, se cerrará al transcurrir el tiempo de pausa programado, salvo que se produzca una pulsación, que hará recomenzar el tiempo de pausa.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN MANUAL/SEMI/AUTO** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador **ESTADO** quede encendido de forma permanente, ésto indica Función Automática.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar , o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.

#### 4.1.2.-APERTURA SIN PARO

- ☀ **Activado:** Ignora cualquier pulsación durante la maniobra de apertura.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN APERTURA SIN PARO** se encienda de forma intermitente.
  - Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador de **ESTADO** quede encendido de forma permanente, ésto indica Apertura Sin Paro Activada.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.
- ☐ **Desactivado:** Permite parar la puerta mientras ésta se está abriendo.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN APERTURA SIN PARO** se encienda de forma intermitente.
  - Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador de **ESTADO** quede apagado, ésto indica Apertura Sin Paro Desactivada.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.

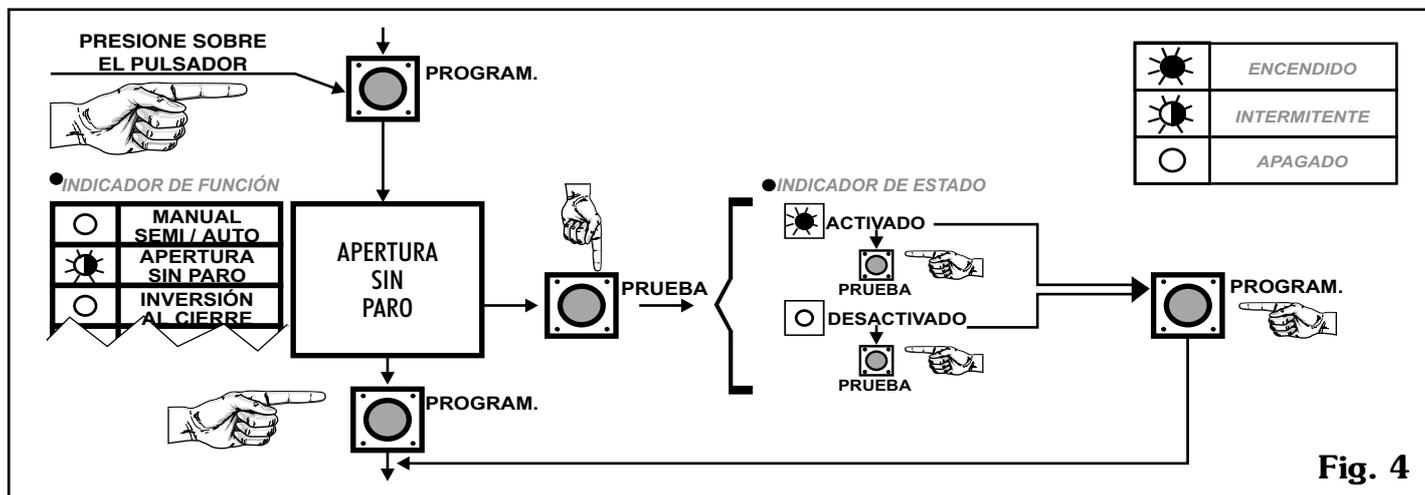


Fig. 4

#### 4.1.3.- INVERSIÓN AL CIERRE

☀ **Activado:** Si durante la maniobra de cierre, se activa el sistema de seguridad o utiliza el pulsador o el Telemando, la maniobra de cierre será cancelada y transcurridos breves instantes comenzará la maniobra de apertura.

- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN INVERSIÓN AL CIERRE** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador de **ESTADO** quede encendido de forma permanente, esto indica Inversión al Cierre Activada.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.

○ **Desactivado:** En las circunstancias anteriores, la maniobra de cierre es cancelada pero no comienza la maniobra de apertura.

- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN INVERSIÓN AL CIERRE** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador de **ESTADO** quede apagado, esto indica Inversión al Cierre Desactivada.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.

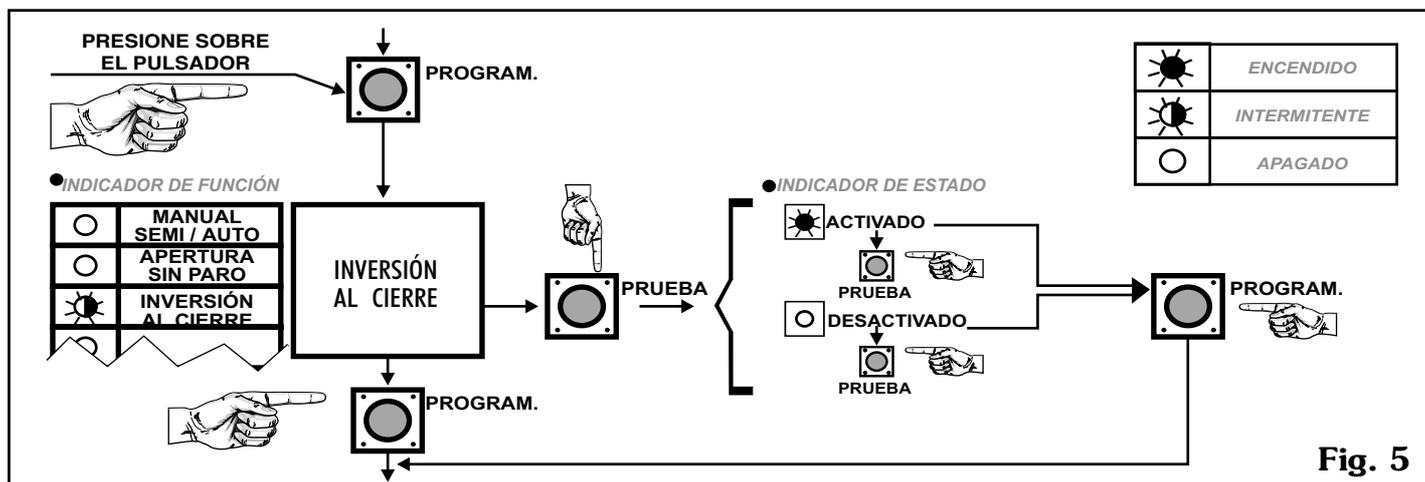


Fig. 5

#### 4.1.4.- CIERRE POR FIN DE FOTOCÉLULA.

- ☀ **Activado:** Cuando un objeto sale de la Fococélula o del sistema de seguridad en uso, la puerta comenzará la maniobra de cierre, tras haber realizado una pequeña pausa de 2 segundos. Esto sucede tanto durante la maniobra de apertura como durante la pausa de "puerta abierta".
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN CIERRA FOTOCÉLULA** se encienda de forma intermitente.
  - Pulse sobre la tecla **PRUEBA** secuencialmente hasta que el indicador **ESTADO** quede encendido de forma permanente, ésto indica Cierre por Fin de Fococélula activado.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.
- **Desactivado:** Durante la maniobra de apertura o pausa, el Cuadro de Control ignora cualquier señal enviada por el sistema de seguridad.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN CIERRA FOTOCÉLULA** se encienda de forma intermitente.
  - Pulse sobre la tecla **PRUEBA** hasta que el indicador **ESTADO** quede apagado, esto indica Cierre por Fin de Fococélula desactivado.
  - Pulse sobre la tecla **PROGRAM** y avance hasta la siguiente función a programar, o salga del modo **PROGRAMACIÓN** pulsando repetidamente hasta encender todos los indicadores de **FUNCIÓN**, que realizarán una intermitencia apagándose a continuación.

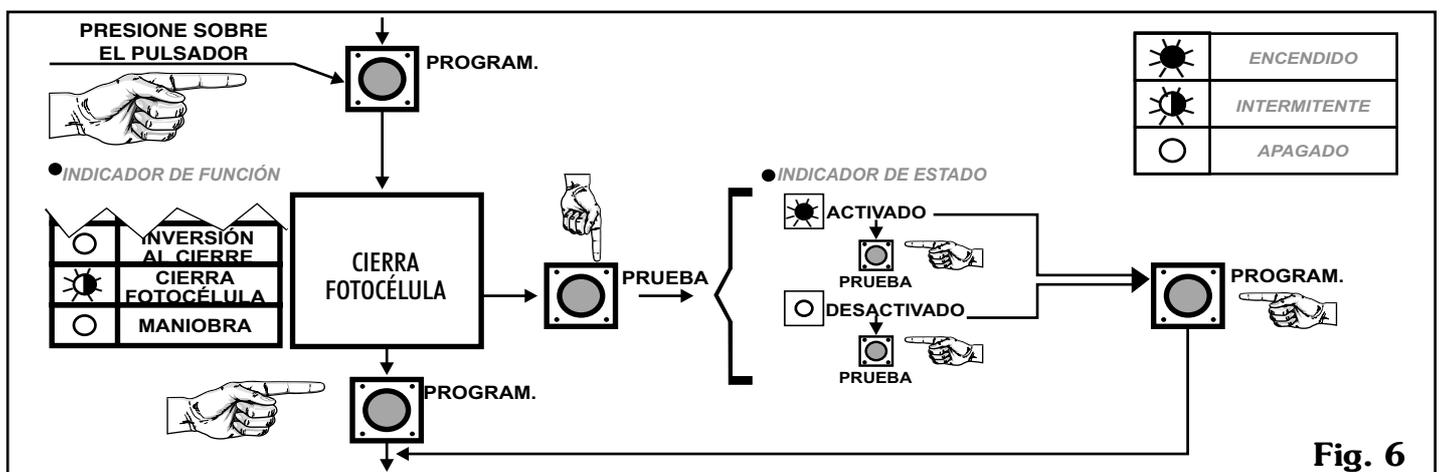


Fig. 6

#### 4.1.5-PROGRAMACIÓN DE TIEMPOS DE MANIOBRA

- Los tiempos de maniobra y pausa se ajustan mediante el aprendizaje de un ciclo completo de apertura - cierre de la puerta.
- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN MANIOBRA** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA**. Comenzará la maniobra de apertura.
- La maniobra se detendrá al llegar al final de carrera de apertura. Si no dispone de este elemento, pulse sobre la tecla **PRUEBA** dos veces seguidas.
- Decida el tiempo de pausa y pulse sobre la tecla **PRUEBA**. Comenzará la maniobra de cierre.

- La maniobra se detendrá al llegar al final de carrera de cierre. Si no dispone de este elemento, pulse sobre la tecla **PRUEBA** dos veces seguidas.
- Después de esta operación el Cuadro saldrá automáticamente de PROGRAMACIÓN, encendiéndose de forma intermitente, los leds del indicador de **FUNCIÓN**, 5 veces. Posteriormente, mediante los indicadores luminosos, nos mostrará que funciones están activadas y cuales no.
- Si durante alguna maniobra alcanza el tiempo máximo de 4 minutos 15 segundos, el Cuadro de Control, pasa a la siguiente maniobra, memorizando el tiempo máximo.

**¡ATENCIÓN! Durante la programación de tiempos los sistemas de seguridad no actúan, por lo que debe usted vigilar personalmente la seguridad de la instalación.**

#### 4.1.6.-PROGRAMACIÓN DE LA FUNCION *Parosuave*

El Cuadro de Control CLAS 30.1, puede variar la velocidad del Accionamiento en un determinado momento de la maniobra de apertura o cierre, para evitar los molestos ruidos producidos por la puerta al llegar, a demasiada velocidad, al final de su recorrido.

Esta función puede programarse en apertura y / o en cierre.

- Pulse sobre la tecla **PROGRAM** hasta que el indicador de **FUNCIÓN MANIOBRA** se encienda de forma intermitente.
- Pulse sobre la tecla **PRUEBA**. Comenzará la maniobra de apertura.
- Si desea *Parosuave* en **apertura**, unos momentos antes de que la puerta abra por completo, pulse de nuevo la tecla **PRUEBA**. El Accionamiento reducirá su velocidad.
- La maniobra se detendrá al llegar al final de carrera de apertura. Si no dispone de final de carrera, pulse sobre la tecla **PRUEBA**.
- Decida el tiempo de pausa y pulse sobre la tecla **PRUEBA**. Comenzará la maniobra de cierre.
- Si desea *Parosuave* en **cierre**, unos momentos antes de que la puerta cierre por completo, pulse de nuevo la tecla **PRUEBA**. El Accionamiento reducirá su velocidad.
- La maniobra se detendrá al llegar al final de carrera de cierre. Si no dispone de final de carrera, pulse sobre la tecla **PRUEBA**.
- Después de esta operación el cuadro saldrá automáticamente de programación y mediante los indicadores luminosos, nos mostrara que funciones están activadas y cuales no.

Cuando se activa la función *Parosuave* la velocidad del Accionamiento se reduce progresivamente hasta el 50% de la velocidad normal.

**No se recomienda que la puerta se mueva en función *Parosuave* durante mucho recorrido.**

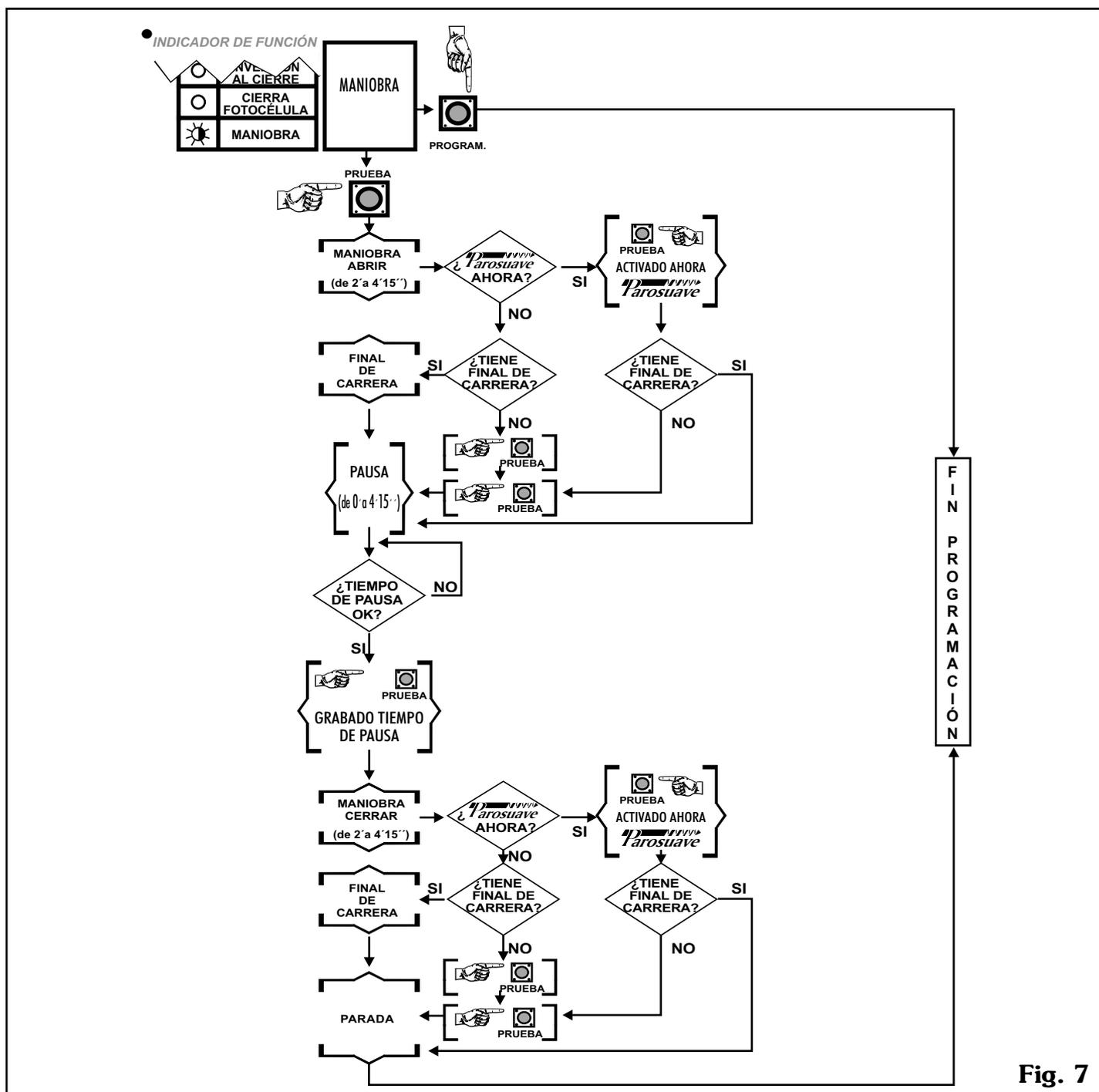
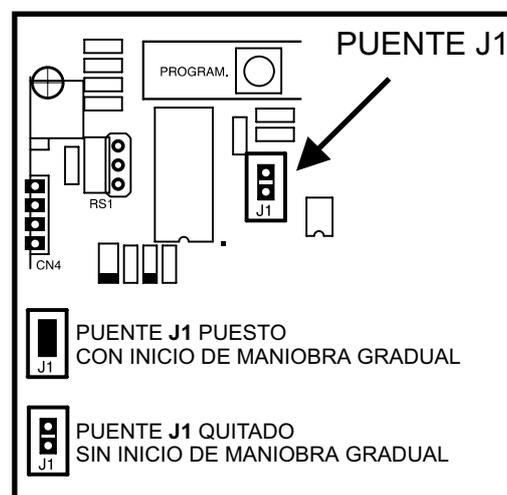


Fig. 7

## 4.2.-INICIO DE MANIOBRA GRADUAL

Si lo desea, puede disponer de maniobra con un aumento de velocidad gradual, esto es, que la puerta comienza a abrirse con una velocidad lenta, acelerando progresivamente hasta alcanzar la velocidad máxima de maniobra.

Para que Cuadro de Control CLAS 30.1 realice esta operación, basta con quitar el puente marcado como J1.



### 4.3.-TIEMPO PARCIAL. INVERSIONES

El Cuadro CLAS 30.1 está preparado para que se pueda operar manualmente durante las maniobras de apertura y cierre. Esto significa que, por voluntad del usuario, la puerta puede no terminar su recorrido completo.

En puertas sin finales de carrera esto puede provocar que al realizar el recorrido inverso, la puerta golpee contra los topes durante mucho tiempo, lo que generaría un ruido y un desgaste innecesario del Accionamiento.

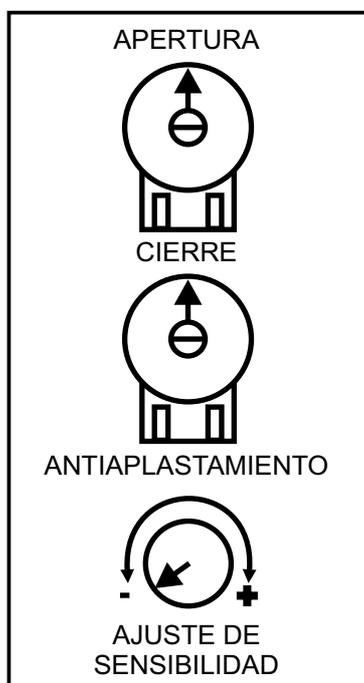
Para evitar este inconveniente, el Cuadro CLAS 30.1 incorpora un sistema automático que "**recuerda**" el recorrido realizado anteriormente, para que en el recorrido inverso no se emplee más tiempo del necesario. Esta es la función TIEMPO PARCIAL.

Si realiza muchas inversiones seguidas sin llegar al tope de la puerta, puede darse el caso de que la puerta no llegue al final de su recorrido. Para resolver este problema, basta con permitir a la puerta realizar una maniobra completa de apertura-cierre sin interrumpirla.

### 4.4.-SISTEMA ANTIPLASTAMIENTO

El Cuadro CLAS 30.1 dispone de un sistema de seguridad antiplastamiento, que evita que personas u objetos puedan sufrir daños, si son alcanzados por la puerta en movimiento.

Dado que la fuerza que necesita el Accionamiento, es distinta para la apertura y el cierre de la puerta, se ha dispuesto un ajuste independiente para cada maniobra, así mismo se puede anular este sistema para cualquiera de ellas.



Este ajuste no modifica la fuerza del motor, sino que, controla el esfuerzo realizado por éste, durante el movimiento de la puerta, detectando cualquier exceso que sobrepase el límite prefijado.

Desplazando los cursores a derecha o izquierda, aumentamos o disminuimos la sensibilidad del sistema, ante las variaciones del esfuerzo del motor. Cuando se activa el sistema antiplastamiento durante la apertura, el Cuadro, cancela la maniobra pasando a situación de pausa. Si se activa durante el cierre, el Cuadro, cancela la maniobra y transcurridos 2" (aprox) se inicia la maniobra de apertura, independientemente de como este programada la función **INVERSIÓN AL CIERRE**.

Siempre que se active el sistema antiplastamiento se encenderá, durante un segundo, el indicador luminoso **ANTIPLASTAMIENTO**.

Durante el funcionamiento del **Parosuave** se modifica el esfuerzo del motor, por lo que, el sistema antiplastamiento, no actuará con la misma sensibilidad como cuando el **Parosuave** no está activado.

#### 4.4.1.-AJUSTE DEL SISTEMA ANTIPLASTAMIENTO

El ajuste debe realizarse una vez programados los tiempos de maniobra y las distintas funciones.

##### ● MANIOBRA DE APERTURA

Durante la maniobra de apertura y a velocidad normal, es decir, cuando no actúa el *P<sup>AROSUAVE</sup>*, gire lentamente el potenciómetro de color VERDE de (-) a (+) hasta que la maniobra se detenga.

En ese momento gire un poco el potenciómetro, (aprox. 1/8 de vuelta), en sentido contrario para darle una pequeña tolerancia al sistema.

Si no se quiere utilizar el sistema antiplastamiento para la maniobra de apertura, gire el potenciómetro verde, totalmente hacia la izquierda, es decir hacia (-).

##### ● MANIOBRA DE CIERRE

Durante la maniobra de CIERRE y a velocidad normal, es decir, cuando no actúa el *P<sup>AROSUAVE</sup>*, gire lentamente el potenciómetro de color ROJO de (-) a (+) hasta que la maniobra se detenga. En ese momento gire un poco el potenciómetro, (aprox 1/8 de vuelta), en sentido contrario para darle una pequeña tolerancia al sistema.

Si no se quiere utilizar el sistema antiplastamiento para la maniobra de cierre, gire el potenciómetro rojo, totalmente hacia la izquierda, es decir hacia (-). Realice algunas maniobras completas y compruebe que el sistema no se activa de forma esporádica. Si esto sucede, haga un reajuste de los potenciómetros hasta conseguir que solo se active de forma voluntaria, por ejemplo, sujetando la puerta.

Mantenga la puerta en perfecto estado, para que el sistema antiplastamiento sea efectivo.

#### 4.5.-CIERRE POR RETORNO DE CORRIENTE

Estando el Cuadro de Control programado en modo automático o semiautomático y después de un corte de suministro eléctrico, si la puerta no está cerrada, es decir no está accionado el final de carrera de cerrar, el Cuadro de Control contará el tiempo de pausa programado y transcurrido éste dará la orden de cierre. En puertas sin finales de carrera después de un corte de suministro eléctrico, el Cuadro dará la orden de cierre.

#### 4.6.-LUZ DE Garaje

Puede disponer de una Tarjeta adicional modelo **TLG 3** que le proporciona un pulso de relé para activar un automatismo temporizador para luz de Garaje, cada vez que se abre la puerta. Asimismo con la Tarjeta modelo **TLG 2** dispone de un temporizador que le proporciona 230V 500W máximo ¡incluso para fluorescentes! con una temporización ajustable hasta 3 minutos.

**Nota: Para utilizar esta Tarjeta debe conectar los bornes 11 y 12, a una toma de corriente de 230V CA.**

#### 4.7.-Tarjeta PARA CONTROL DE SEMÁFOROS

Puede disponer de una Tarjeta adicional modelo **TS 3.2**, que le proporciona un control luminoso de la maniobra de la puerta, mediante un Semáforo de tres colores. Además, esta misma Tarjeta, genera un pulso de relé para activar un automatismo temporizador para luz de Garaje, cada vez que se abre la puerta.

**Nota: Para utilizar esta Tarjeta debe conectar los bornes 11 y 12, a una toma de corriente de 230V CA.**

#### 5.-ACCESORIOS OPCIONALES

Tarjetas Luz de Garaje modelos:

- **TLG**

Tarjetas de Semáforos, modelos:

- **TS 3.2, TSM 6**

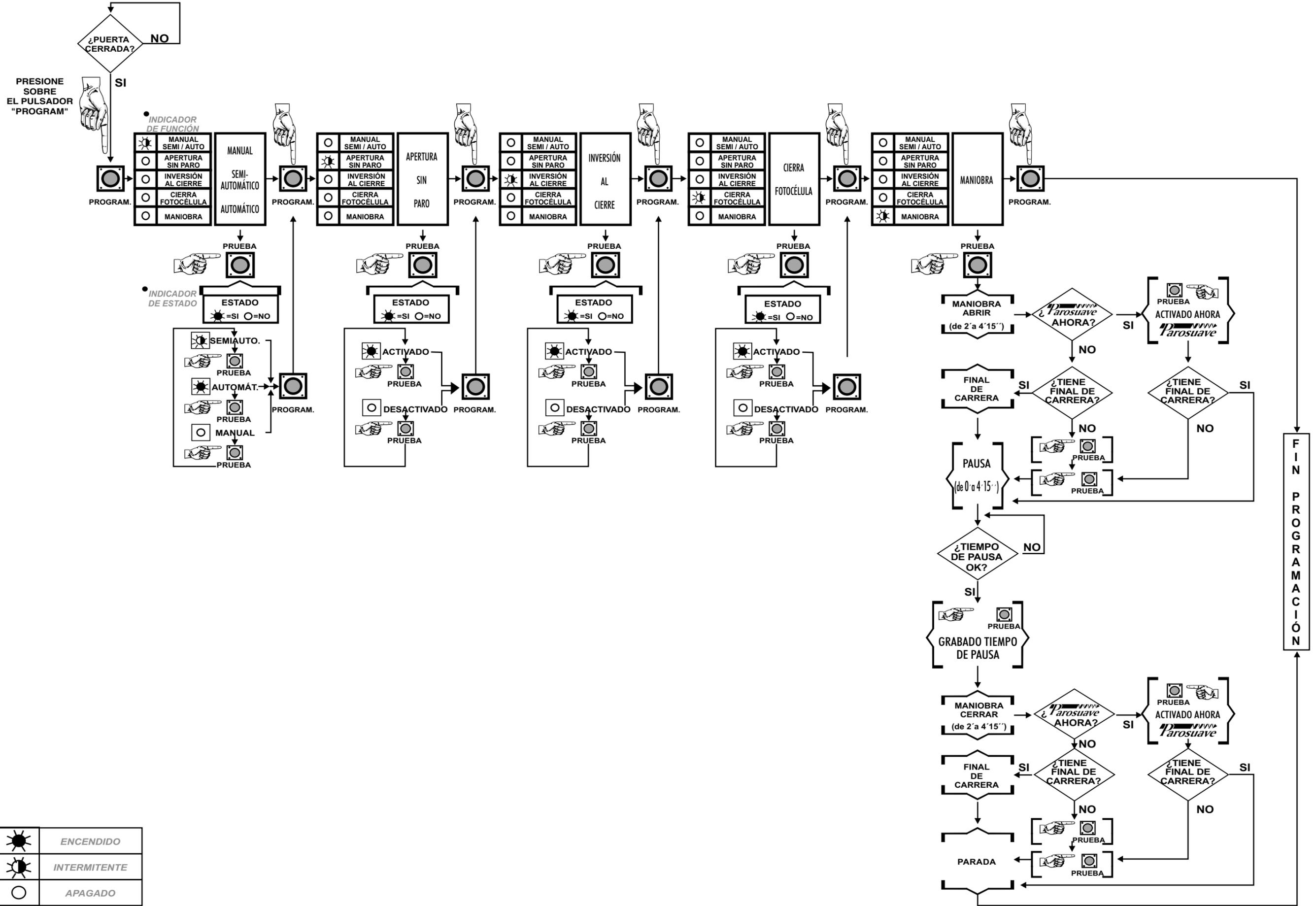
Tarjeta Receptores, modelos:

- **MASTERcode** : RMV, RMK
- **MUTANcode** : RE
- **QUARTZ** : RTQ
- **DIGICODE** : RTH

Tarjeta Decodificadoras, modelos:

- **MASTERcode** : TMK
- **MUTANcode** : TD 400
- **multicode** : TME

# 6.-DIAGRAMA DE PROGRAMACIÓN CLAS 30.1



	ENCENDIDO
	INTERMITENTE
	APAGADO



# CLEMSA

ACCESO SEGURO

**CLEMSA MADRID - NORTE** - Xaudaró, 9  
28034 MADRID

Tel. **902 11 78 01** - Fax 91 729 33 09

**CLEMSA BARCELONA** - Avda. Can Sucarrats, nave 8  
(Pol. Ind. Cova Solera) - 08191 Rubí (BARCELONA)

Tel. **902 11 72 16** - Fax 93 588 28 54

**CLEMSA VALENCIA** - Sequía Calvera, 5-B  
(Pol. Ind. de Sedavi) - 46910 Sedavi (VALENCIA)

Tel. **902 11 72 06** - Fax 96 375 56 83

**CLEMSA SEVILLA** - Pol. Ind. "LA RED", nave 21  
41500 Alcalá de Guadaira (SEVILLA)

Tel. **902 11 72 09** Fax 955 630 547

**CLEMSA MADRID - SUR** - Lluvia, 14  
(Pol. Ind. San José de Valderas) - 28918 Leganés (MADRID)

Tel. **91 642 83 34** - Fax 91 642 83 35

**CLEMSA CANARIAS** - José Viera y Clavijo, 3  
Los Andenes-Taco - 38108 La Laguna (TENERIFE)

Tel. **922 62 63 52** - Fax 922 53 73 30

**CLEMSA BALEARES** - Santiago Álvarez Avellán, 1  
07009 PALMA DE MALLORCA

Tel. **971 43 12 10** - Fax. 971 43 38 94

**CLEMSA MÁLAGA** - José Ortega y Gasset, 188, nave 3  
(Pol. Ind. Alameda) - 29006 MÁLAGA

Tel. **952 023 114** - Fax. 952 345 064

**CLEMSA BILBAO** - Grupo Alonso Allende, 14, Lonja Izda.  
48920 Portugalete (VIZCAYA)

Tel. **944 724 839** - Fax. 944 724 170

**CLEMSA VIGO** - Brasil, 46 (Interior)  
36204 Vigo (PONTEVEDRA)

Tel. **986 493 120** - Fax. 986 484 140



[clemsa@clemsa.es](mailto:clemsa@clemsa.es)  
[www.clemsa.es](http://www.clemsa.es)

921110554403

© 2000 CLEMSA

Prohibida su reproducción total o parcial, incluso citando su procedencia. Toda copia e imitación será perseguida de acuerdo con la ley. Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones, para introducir mejoras, sin previo aviso.