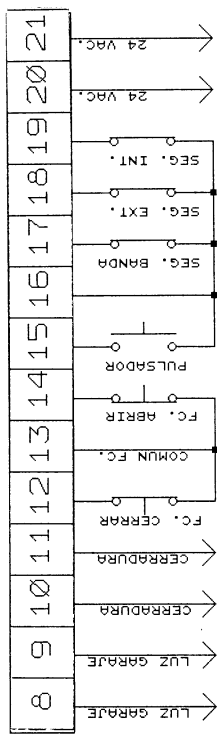


CONECTOR DE SERVICIO (J3).

ESQUEMA DE CONEXIONADO:



- 8 - 9 LUZ GARAJE (N.A.). Salida para conectar a un temporizador de alumbrado.
- 10 - 11 CERRADURA (N.A.). Salida de 12 VDC. para activar la electrocerradura.
- 12 - 13 FINAL DE CARRERA CERRAR (N.C.).
- 13 - 14 FINAL DE CARRERA ABRIR (N.C.).
- 15 - 16 PULSADOR (N.A.). Entrada para conectar un pulsador alternativo.
- 16 - 17 SEG. BANDA (N.C.). Entrada para conectar la banda de seguridad o el presostato del motor si esta equipado con el.
- 16 - 18 SEG. EXTERIOR (N.C.). Entrada de seguridad para la fotocélula de entrada. Cuando solo se monte una fotocélula, utilizar esta conexión.
- 16 - 19 SEG. INTERIOR (N.C.). Entrada de seguridad para la fotocélula de salida. Solo utilizar esta conexión cuando se utilicen dos fotocélulas, de entrada y salida.
- 20 - 21 24 VAC. Salida para alimentar accesorios: fotocélulas, receptor exterior, etc...

CARACTERISTICAS TECNICAS

TENSION DE ALIMENTACION:	220 VAC. \pm 10% 50/60 Hz.
SALIDA MOTOR:	3/4 HP. (550W.) / 230 VAC. MONOFASICO.
CONTACTOS RELE MOTOR:	16 A. / 250 VAC. CON PROTECCION ELECTRONICA.
SALIDA LAMP. DE DESTELLOS:	5 A. / 250 VAC.
SALIDA LUZ DE GARAJE:	5 A. / 250 VAC.
SALIDA ACCESORIOS:	24 VAC. / 2 W.
FUSIBLE ENTRADA DE RED (F1)	5 A. RAPIDO.
FUSIBLE SALIDA 24 VAC.	0,25 A. LENTO. AUTOREARMABLE.
TEMPERATURA DE TRABAJO:	-25 +65 °C. (sin condensación)

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

-Este cuadro de maniobras ha sido verificado en todas y cada una de sus funciones, y mantenido bajo tensión durante 72 Horas ininterrumpidas, habiendo superado todas las pruebas.

CPS-2000-2-MI

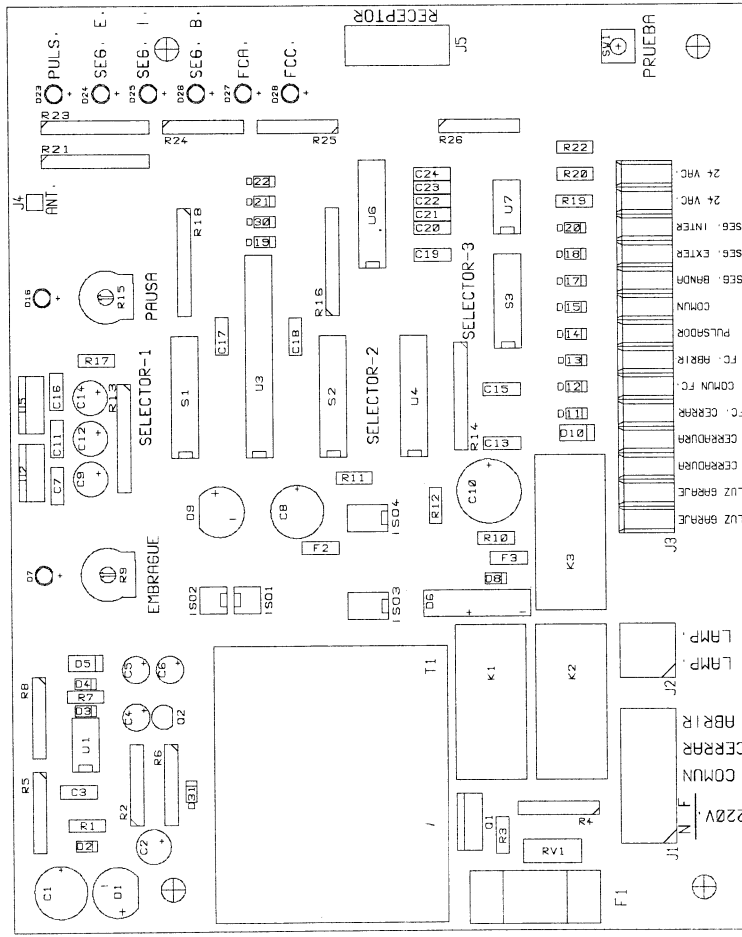
Por mejoras en el producto nos reservamos los derechos de modificar cualquier dato sin previo aviso.

Norton®
Hispano

MANUAL DE INSTALACION

CUADRO DE MANIOBRAS UNIVERSAL

CPS - 2000 μ P



- TRES ENTRADAS DE SEGURIDAD + FUNCION DE AUTOTEST Y CONMUTACION A H.P.
- ARRANQUE Y PARO SUAVE INDEPENDIENTES, SEGUN SENTIDO DE LA MANIOBRA.
- EMBRAGUE ELECTRONICO REGULABLE
- SALIDA PARA ELECTROCERRADURA EN TENSION CONTINUA.

CARACTERISTICAS FUNCIONALES

- Este cuadro esta gobernado por un microprocesador que controla los tiempos de apertura y cierre, realizando cálculos muy precisos para determinar el tiempo de maniobra restante, con la finalidad de realizar una parada suave al finalizar la maniobra, aun cuando esta haya sido interrumpida manualmente o por las fotocélulas durante el cierre.

DISPOSICION DE LOS INDICADORES Y ELEMENTOS EN EL CUADRO

PULS. LUCE CUANDO SE ACTUA SOBRE EL PULSADOR DE APERTURA O TELEMANDO.

SEG. A. LUCE CUANDO NO ESTA INTERRUMPIDA LA FOTOCELULA DE APERTURA (ENTRADA).

SEG. C. LUCE CUANDO NO ESTA INTERRUMPIDA LA FOTOCELULA DE CIERRE (SALIDA).

SEG. G. LUCE CUANDO NO ESTA PRESIONADA LA BANDA NEUMATICA O EL PRESOSTATO.

PAUSA LUCE CUANDO LA PUERTA ESTA ABIERTA.

FCA. LUCE CUANDO EL FINAL DE CARRERA DE APERTURA ESTA CERRADO.

FCC. LUCE CUANDO EL FINAL DE CARRERA DE CIERRE ESTA CERRADO.

EMBRAGUE LUCE CUANDO NO HAY FRICCION EN LA PUERTA.

POTENCIOMETRO DE REGULACION DEL TIEMPO DE PAUSA (De 3 a 60 s.).

POTENCIOMETRO DE REGULACION DE LA FRICCION DEL EMBRAGUE:

Regula el sensor amperimétrico en caso de colisión con un obstáculo.

- Las normas EN 12453 y EN 12445 especifican los requisitos y métodos de ensayo a seguir para satisfacer los niveles de seguridad acordes con el tipo de puerta, y que habrá que verificar en cada instalación de forma particular después de regular la fricción del embrague.

- Antes de proceder al ajuste de la fuerza, verificar manualmente que la puerta esté equilibrada y que deslice con suavidad en ambos sentidos.

- Poner el selector de opciones nº 4 (Embrague) en la posición **OFF**.

- Girar el eje del potenciómetro completamente hacia la izquierda (Mínima fricción).

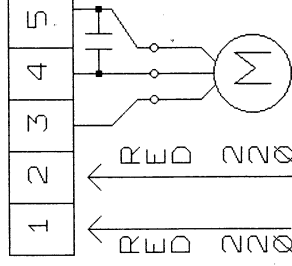
- Accionar la maniobra de apertura y girar muy lentamente hacia la derecha el eje del potenciómetro hasta que luzca el indicador (led verde D7) sin parpadeos. Realizar la maniobra de cierre y verificar que el indicador verde sigue iluminado, si no es así volver a reajustar el potenciómetro girándolo hacia la derecha, hasta que el indicador verde deje de parpadear.

- Poner el selector de opciones nº 4 (Embrague) en la posición **ON**. Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad anteriormente mencionadas. (Un ajuste demasiado sensible puede ocasionar el paro de la puerta de forma inesperada ante un mínimo esfuerzo).

CONECTOR DE LINEA (J1)

ESQUEMA DE CONEXIONADO DE LA TENSION DE RED Y DEL MOTOR:

- 1 --- Entrada de RED 220 VAC. (Neutro).
- 2 --- Entrada de RED 220 VAC. (Fase).
- 3 --- Salida COMUN MOTOR.
- 4 --- Salida relé CERRAR.
- 5 --- Salida relé ABRIR.
- 4 - 5 (Condensador Motor).



CONECTOR LAMPARA DESTELLOS (J2)

LAMP. SALIDA LAMPARA DE DESTELLOS.

CONECTOR EL RECEPTOR (J5)

RECEPTOR Conector de 6 pines para inserta un receptor del telemando. (Los de Código Dinámico son Bicanales y se pueden utilizar para la función de apertura peatonal).

ATENCIÓN: Para un correcto funcionamiento del sistema, se aconseja no instalar por la misma conducción los cables de red, lámpara de destellos, luz de garaje, etc... y en general cualquier cable con tensiones elevadas junto con el resto de los cables del conector de servicio, motor o batería.

INDICACIONES DE ESTADO Y FALLO:

1 - LED DE PAUSA PARPADEA RAPIDAMENTE:

Antes de iniciar la maniobra o durante esta, si el led de pausa luce intermitentemente a una frecuencia rápida, esta indicando que alguno de los elementos de seguridad esta activado: la fotocélula de entrada o salida esta interrumpida.

2 - LED DE PAUSA PARPADEA LENTAMENTE:

Si se produce durante el estado de PAUSA (puerta abierta), una intermitencia a frecuencia lenta, esta indicando que el pulsador o telemando se ha quedado accionado después de finalizar la maniobra de apertura.

PULSADOR PEATONAL:

EL cuadro dispone de una entrada peatonal que se consigue con el segundo canal del telemando. Previamente hay que habilitar esta función en el SELECTOR-2, opción N° 7. Cuando el segundo canal se utilice para maniobrar otra puerta, esta función debe de estar deshabilitada.

La función peatonal permite una apertura parcial de la puerta y transcurridos 7 segundos aproximadamente se produce el cierre de la misma. Cuando se ha abierto mediante el pulsador peatonal, la puerta solo obedece al segundo botón del telemando.

TEST DE SEGURIDAD:

NO SE REQUIERE QUE LAS FOTOCELULAS TENGAN ENTRADA PARA TEST.

Para la realización del test de seguridad solo es necesario que las fotocélulas se alimenten de la salida de 24 Vac. prevista para ello en el cuadro. El test se realiza antes de cada maniobra, apertura o cierre.

SELECTORES DE OPCIONES S1, S2, Y S3 (ver. B)

-Mediante dos selectores de 8 DIP, se pueden configurar los distintos modos de funcionamiento del cuadro. Se pueden cambiar la posición de los interruptores en cualquier momento de la maniobra, ya que el microprocesador reconoce de manera automática dichos cambios.

SELECTOR S1:

N° 1	ON	CON PARADA SUAVE AL FINALIZAR LA MANIOBRA DE CIERRE. (*)
	OFF	SIN PARADA SUAVE EN EL CIERRE.
N° 2	ON	CON PARADA SUAVE AL FINALIZAR LA MANIOBRA DE APERTURA. (*)
	OFF	SIN PARADA SUAVE EN LA APERTURA.
N° 3	ON	CON ARRANQUE SUAVE AL INICIO DE LAS MANIOBRAS.
	OFF	SIN ARRANQUE SUAVE.
N° 4	ON	VELOCIDAD DE ARRANQUE/PARO SUAVE RAPIDA. (**)
	OFF	VELOCIDAD DE ARRANQUE/PARO SUAVE LENTA.
N° 5	ON	TEST DE LA SEGURIDAD AL INICIO DE LAS MANIOBRAS.
	OFF	SIN TEST DE SEGURIDAD.
N° 6	ON	PREAVISO DE APERTURA DE 2s. Y DE CIERRE 5s. EN LAMPARA DESTELLOS.
	OFF	SIN PREAVISO.
N° 7	ON	REAPRIETE DE 2s. AL FINALIZAR LA MANIOBRA DE CIERRE.
	OFF	SIN REAPRIETE.
N° 8	ON	MANTENIMIENTO HIDRAULICO: DA UN IMPULSO DE CIERRE DE 3s. CADA HORA. MANTIENE LA PRESION EN PUERTAS SIN ELECTROCERRADURA.
	OFF	SIN MANTENIMIENTO HIDRAULICO.

* La opción N° 1 de PARADA SUAVE EN CIERRE solo se puede utilizar con motores electromecánicos o hidráulicos que NO dispongan por si mismo de este sistema.

** La opción N° 4 velocidad de ARRANQUE/PARO SUAVE RAPIDA es apropiada para motores hidráulicos o electromecánicos cuando hay especial resistencia al viento.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE Y MEMORIZACION:

Se puede proceder de dos modos diferentes para memorizar los tiempos de maniobra, según conveniencia o equipamiento de la puerta.
Elegiremos uno de ellos a ser posible en el siguiente orden:

1 - AUTOAPRENDIZAJE: mediante los finales de carrera si existen o mediante el embrague que detendrá a la puerta en el momento de la colisión, actuando como de si de un final de carrera se tratase, para ello es necesario que existan topes en la apertura.

2 - PROGRAMACION MEDIANTE TELEMANDO O PULSADOR DE PRUEBA.

1 - AUTOAPRENDIZAJE:

A) PUERTAS CON FINALES DE CARRERA:

1.- Posicionar los finales de carrera y ajustarlos. Primero ajustar el de apertura y una vez ajustado este proceder con el de cierre.

2.- Una vez ajustados posicionar en el SELECTOR-3 la opción **Nº 6 (PROGRAMACION)** en la posición **ON** y realizar una maniobra completa de apertura y cierre sin interrupciones, para memorizar los tiempos de carrera. Después pasar este SELECTOR-3 (**Nº 6**) a la posición **OFF** (programación desactivada).

Si se desea utilizar la función de embrague continuar con los puntos 3 Y 4.

B) PUERTAS SIN FINALES DE CARRERA: (SOLO MOTORES ELECTROMECANICOS, con topes)

3.- Realizar varias maniobras de apertura y cierre para ajustar el nivel de sensibilidad del embrague mediante el potenciómetro de ajuste correspondiente, según se indica en el punto: **POTENCIOMETRO DE REGULACION DE FRICCION DEL EMBRAGUE.**

4.- Una vez ajustada la sensibilidad situar en el SELECTOR-2 la opción **Nº 4** en **ON**.

5.- Posicionar en el SELECTOR-3 la opción **Nº 6 (PROGRAMACION)** en la posición **ON** y realizar una maniobra completa de apertura y cierre sin interrupciones, para memorizar los tiempos de carrera. Después pasar este SELECTOR-3 (**Nº 6**) a la posición **OFF**.

2 - PROGRAMACION MEDIANTE TELEMANDO O PULSADOR DE PRUEBA

1.- Posicionar en el SELECTOR-3 la opción **Nº 6 (PROGRAMACION)** en la posición **ON**. Partimos de puerta cerrada, pulsar el botón del telemando o el pulsador de prueba, con esta acción se pondrán en marcha la puerta.

2.- Parar la puerta justo en el momento en el que colisiona con los topes o donde creamos conveniente, para ello pulsar el botón del telemando para detener el movimiento del motor, o en su defecto el pulsador de prueba.

3.- Partimos con la puerta abierta y situada en su posición óptima. Pulsar el botón de telemando o el pulsador de prueba, se inicia la maniobra de cierre. Parar la puerta justo en el momento en el que colisiona con el marco o los topes de cierre, para ello pulsar el botón del telemando o el pulsador de prueba para detener el movimiento del motor.

4.- Para modificar el tiempo de apertura peatonal preprogramado de 10s. (Solo si fuese necesario). Con la puerta cerrada pulsar el 2º botón del telemando, se abre la puerta y detenerla en el lugar idóneo pulsado de nuevo el 2º botón, seguidamente pulsar ora vez y esperar hasta que cierre.

5.- Posicionar el SELECTOR-3 (**Nº 6**) a la posición **OFF** (programación desactivada). Con esto queda memorizado los tiempos.

Desconectar la tensión de red, durante 5 segundos, reponerla y realizar una maniobra de apertura y cierre para verificar que la puerta se detiene en el lugar memorizado.

SELECTOR S2:

Nº 1	ON	CON CIERRE AUTOMATICO.
Nº 1	OFF	SIN CIERRE AUTOMATICO.
Nº 2	ON	IGNORA 2º PULSACION EN APERTURA E INVIERTE EN EL CIERRE.
Nº 2	OFF	FUNCION PASO A PASO (abre - para - cierre - para).
Nº 3	ON	GOLPE DE ARIETE O DE INVERSION EN LA APERTURA DE 1,5s.
Nº 3	OFF	SIN GOLPE DE ARIETE.
Nº 4	ON	FUNCION EMBRAGUE ACTIVADA.
Nº 4	OFF	SIN EMBRAGUE.
Nº 5	ON	LA FOTOCELULA TAMBIEN ACTUA A MODO DE PULSADOR DE CIERRE.
Nº 5	OFF	MEMORIZA EL PASO POR LA PUERTA Y CIERRA A LOS 3s.
Nº 5	OFF	SIN CIERRE POR FOTOCELULA.
Nº 6	ON	FUNCION COMUNITARIA ACTIVADA (ignora al pulsador durante la PAUSA).
Nº 6	OFF	CIERRA POR PULSADOR Y TEMPORIZACION.
Nº 7	ON	FUNCION PEATONAL VIA RADIO EN EL 2º CANAL DEL TELEMANDO.
Nº 7	OFF	SIN FUNCION PEATONAL.
Nº 8	ON	BANDA NEUMATICA RESISTIVA DE 8K2.
Nº 8	OFF	BANDA NEUMATICA CON SALIDA POR CONTACTO N.C.

SELECTOR S3:

Nº 1	ON	PUERTA SIN FINAL DE CARRERA DE CIERRE. BORNAS 12-13 PUENTEADAS
Nº 1	OFF	PUERTA CON FINAL DE CARRERA DE CIERRE.
Nº 2	ON	PUERTA SIN FINAL DE CARRERA DE APERTURA. BORNAS 13-14 PUENTEADAS
Nº 2	OFF	PUERTA CON FINAL DE CARRERA DE APERTURA.
Nº 3	ON	PUERTA SIN BANDA NEUMATICA/PRESOSTATO. BORNAS 16-17 PUENTEADAS
Nº 3	OFF	PUERTA CON BANDA DE SEGURIDAD O PRESOSTATO.
Nº 4	ON	PUERTA SIN FOTOCELULA DE APERTURA. BORNAS 16-18 PUENTEADAS.
Nº 4	OFF	PUERTA CON FOTOCELULA DE APERTURA (ENTRADA).
Nº 5	ON	PUERTA SIN FOTOCELULA DE CIERRE. BORNAS 16-19 PUENTEADAS.
Nº 5	OFF	PUERTA CON FOTOCELULA DE CIERRE (SALIDA).
Nº 6	ON	MODO PROGRAMACION ACTIVADO.
Nº 6	OFF	PROGRAMACION DESACTIVADA.