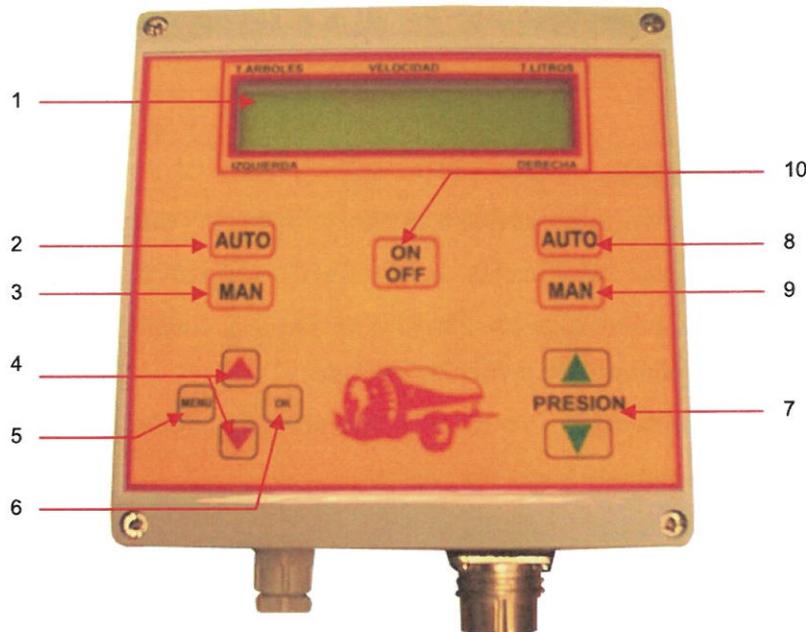


## GRUPOS DE MANDO / MANDO SONAR

Este mando es un sistema electrónico microprocesado con pantalla lcd alfanumérica diseñado para un fácil uso sin merma de prestaciones.

El equipo consta de tres partes: caja de control, cable de unión y caja de conexiones.

La unión del mando al atomizador se efectúa mediante unas clavijas de varios pines con conexión intuitiva.



**Mando s3nar.**

**1. Pantalla display:** En esta pantalla aparecen varios mensajes para el control de la dosificación del atomizador. En la parte superior izquierda aparece el contador de árboles. En la parte inferior aparecen los estados de funcionamiento de las salidas izquierda y derecha así como una tecla de encendido y apagado en la parte central de la pantalla.

**2. Tecla Auto:** Cada pulsación cambia el estado de manual a automático del lado izquierdo

**3. Tecla Man:** Abre o cierra la válvula correspondiente del lado izquierdo. Al cambiar de estado, de manual a automático, la válvula siempre se cierra si estaba abierta.

**4. Teclas arriba/abajo:** Incrementa o disminuye la opción de menú o el valor de una opción.

**5. Tecla MENÚ:** Entra en el menú. Dentro de éste se elige la posición que se quiera con las teclas de arriba / abajo.

**6. Tecla OK:** Tecla de confirmación.

Si se está **eligiendo** una opción de menú, esta tecla entra en la opción elegida para permitirnos modificar un valor.

Si se está dentro de una opción, con la tecla OK se confirma el valor introducido.

Para abandonar una opción sin grabar se hace pulsando la tecla Menú.

**7. Teclas de presión más / presión menos:** Pulsando arriba / abajo se aumenta o disminuye la presión abriendo o cerrando la válvula motorizada.(opcional)

**8. Tecla Auto:** Cada pulsación cambia el estado de manual a automático del lado derecho.

**9. Tecla Man:** Abre o cierra la válvula correspondiente del lado derecho. Al cambiar de estado, de manual a automático, la válvula siempre se cierra si estaba abierta.

**10. Tecla ON/OFF:** Enciende o apaga el sistema.

### **Modos de funcionamiento.**

Mediante este tipo de mando se puede trabajar en manual y automático.

-Manual: En modo manual las válvulas se abren y cierran con los pulsadores correspondientes.

-Automático: en modo automático las válvulas se abren y cierran según las señales de los sonar.

AUT-C: Modo automático y válvula cerrada.

AUT-A: Modo automático y válvula abierta tras detección del sonar.

MAN-C: Modo manual y válvula cerrada.

MAN-A: Modo manual y válvula abierta.

### **Opciones de MENÚ.**

Las diferentes opciones que presenta MENÚ son:

1-Reset contador árboles. Confirmando con OK se pone a cero el contador.

2-Reset contador de litros. Confirmando con OK se pone a cero el contador. (OPCIONAL)

3-Retardo de apertura de válvula en modo automático. Valor en milisegundos. Después de una señal válida del sonar (la longitud del pulso ha superado el tiempo de rebote) se iniciará este contador y después de finalizar se abrirá la válvula aunque ya haya desaparecido la señal del radar.

4-Retardo de cierre de válvula en modo automático. Valor en milisegundos. Este es el tiempo que la válvula permanece abierta. Después de desaparecer la señal del sonar entra en juego este contador para cerrar la válvula cuando finalice. Mientras esté presente la señal del radar este contador está reseteándose continuamente.

### Mensajes o avisos de la pantalla display.

Los mensajes que aparecen son:

1-Pulsando la tecla presión más  (flecha arriba), aparece el mensaje: PRESIÓN AUMENTANDO.

2-Pulsando la tecla de presión menos  (flecha abajo), aparece el mensaje: PRESIÓN DISMINUYENDO.

3-Al estar las electroválvulas supervisadas, si alguna de ellas se corta o se desconecta, aparecerá el mensaje siguiente: ERROR V IZQUIERDA – ERROR V. DERECHA, según la salida que falle.

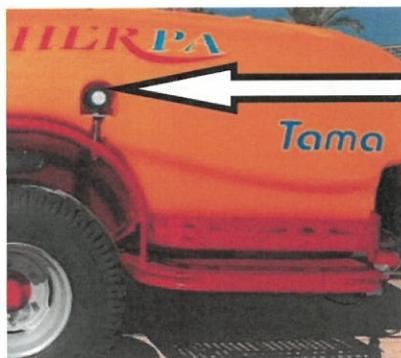
### Tabla de conexiones.

DENOMINACIONES CAJA DE CONEXIONES	
Color	Correspondencia
Amarillo	Motor de presión
Amarillo	Motor de presión
Blanco	Electroválvula derecha
Blanco	Electroválvula derecha
Gris	Electroválvula izquierda
Gris	Electroválvula Izquierda
Marrón	No conectado
Marrón	No conectado
Verde	Sónar izquierda (cable negro)
Azul	Sónar derecha (cable negro)
Negro 0 Vdcc	Cables azules de los sonar
Rojo 12 Vdcc	Cables marrones de los sonar

La alimentación de corriente de este mando al igual que en los mandos eléctricos se realiza a través de una conexión de 12 VCC.

El mando llevan instalada una toma 12 VCC macho, y en el tractor debe de ir instalada una toma 12VCC hembra que debe de estar alimentada con la batería del tractor directamente.

**TODAS ESTAS CONEXIONES DEBEN DE ESTAR REVISADAS POR PERSONAL CUALIFICADO.**



**SONAR INSTALADOS EN LOS LATERALES DEL ATOMIZADOR. ES ACONSEJABLE LIMPIARLOS DIARIAMENTE CON UN PAÑO HÚMEDO**

