



**ECOSONAR DINAMICO**

## 6.8. ECOSONAR (equipos automáticos)

El Ordenador ECOSONAR DINAMIC es un equipo avanzado que le hará más fácil el trabajo en el campo. Es un equipo muy fácil de manejar.

Posee una pantalla con indicaciones claras y una carátula con una serie de pilotos que le informarán en todo momento del funcionamiento.

A continuación le informaremos de todas las funciones del ordenador y de como manejarlo.

En primer lugar, y para evitar problemas, debe asegurarse de que el voltaje de alimentación del aparato provenga de una batería de 12 voltios.

Debe conectar también el cable que conecta las electroválvulas y el sonar.

Una vez conectado a la batería, el piloto que se sitúa junto al botón de encendido parpadea lento indicando que el aparato tiene tensión. Una pulsación larga sobre el botón enciende el aparato conectando el sistema.

A partir de este momento el equipo está listo para funcionar.

Hay dos zonas claramente diferenciadas.

La primera es la que corresponde al display:

Tenemos el display y cuatro teclas a las que llamaremos "teclas de cursor".

Estas teclas sirven para movernos a través de los distintos menús.

La flecha de la derecha nos introduce sobre las distintas pantallas y la flecha de la izquierda retrocede. Las flechas hacia arriba y abajo seleccionan la línea a modificar. Una vez seleccionada la línea modificamos el valor con las teclas más "+" y menos "-".



Figura 1

La Segunda es la que corresponde al control de funcionamiento:

En esta zona encontramos los siguientes elementos:

Botón de encendido(a), piloto de encendido y aviso de alarma(b), pulsador para activar funcionamiento automático en el lado derecho y en el lado izquierdo(c), y pulsador para activar el funcionamiento manual(d) (conectado / Desconectado) en cada uno de los dos lados.

Los pilotos indican si está activa la función correspondiente.



Figura 2

Descripción del funcionamiento:


Puesta en marcha: Pulse el botón de encendido  hasta que su piloto luzca de color rojo fijo.

Fig. 3

Modo automático derecho: Pulse "automático" en el lado derecho. Se encenderá el piloto.

Modo automático izquierdo: Proceda del mismo modo pero con el botón del lado izquierdo.

Modo manual derecho: Pulse el botón "manual" del lado derecho. Se encenderá el piloto.

Modo manual izquierdo: Proceda del mismo modo pero con el botón del lado izquierdo.

Modo automático:

Cuando está en modo automático, el aparato conecta la válvula del lado correspondiente automáticamente al detectar el árbol.

El proceso es el que se describe a continuación:

- Una vez que el sonar detecta el árbol, empieza a contar el tiempo de retardo a la entrada.
- Una vez que ese tiempo termina, se conecta la válvula y se mantiene conectada mientras esté detectando el árbol.
- Cuando deja de detectar se pone en marcha el tiempo de salida.
- Al terminar el tiempo de salida se desconecta la válvula.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Pantalla Principal: Descripción de la información.

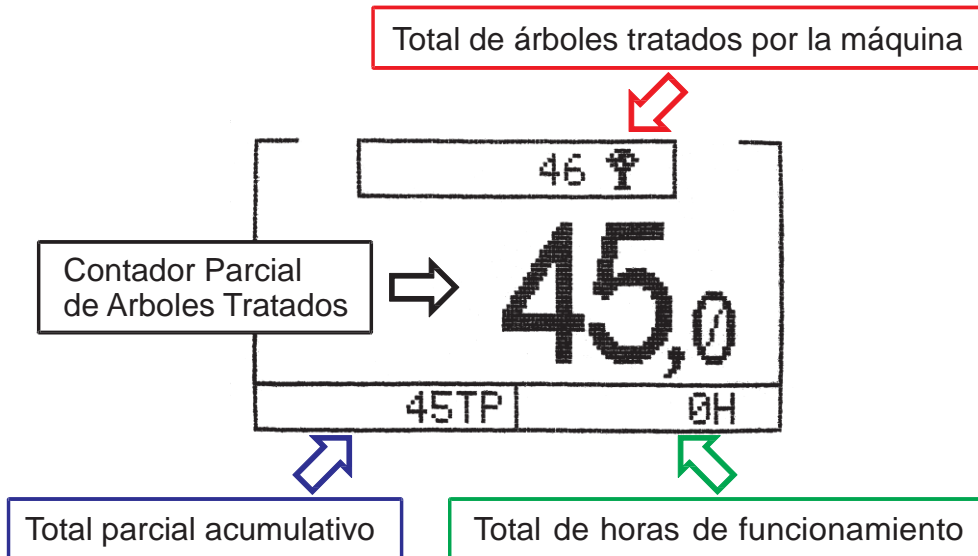


Figura 6: Pantalla Principal

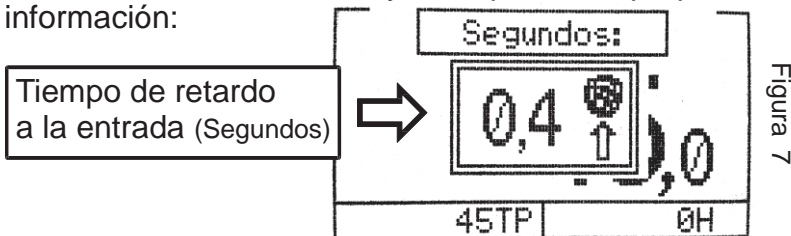
Ajuste rápido del tiempo de entrada y salida:

En el menú principal podemos ajustar los tiempos de entrada y salida del árbol sin tener que entrar al menú de configuración.

Se procederá de la siguiente manera:

Ajuste del tiempo de entrada:

Pulsamos flecha hacia arriba (*Entrar*) y nos aparece superpuesta la siguiente información:



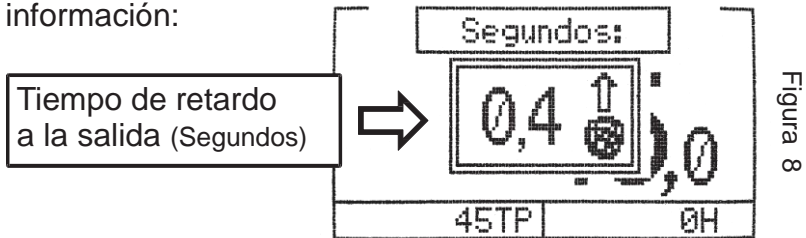
Con las teclas "+" y "-" podremos cambiar el valor.

(Si no pulsamos ninguna tecla durante tres segundos retorna a menú principal.)

Ajuste rápido del tiempo de entrada y salida (continuación):

Ajuste del tiempo de salida:

Pulsamos flecha hacia abajo (*salir*) y nos aparece superpuesta la siguiente información:



Con las teclas “+” y “-” podremos cambiar el valor.

(Si no pulsamos ninguna tecla durante tres segundos retorna a menú principal.)

Manejo de las Teclas de Cursor:

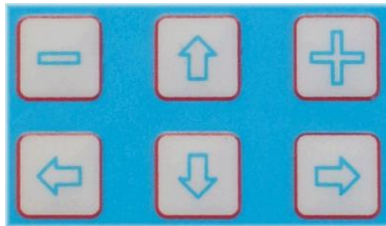


Figura 9

Las teclas de cursor sirven también para cambiar de menú, configurar el aparato y ajustar valores.

Hay varios menús de información y de configuración.

Si pulsamos la tecla de la derecha cambiamos de menú. Volveremos a la pantalla principal con la tecla de la izquierda.

Si estamos en cualquier pantalla de configuración podemos cambiar de línea con la tecla de flecha hacia abajo. Una vez seleccionada la línea a modificar cambiamos el valor con las teclas más “+” o la tecla menos “-”.

Con la flecha arriba retornamos a la línea de título del menú y volveremos a poder desplazarnos por los menús de configuración o retornar al menú principal.

En cualquier momento podemos retornar a la pantalla principal pulsando brevemente la tecla de encendido del aparato (fig. 3).

Desconexión:

Podemos desconectar el aparato con una pulsación larga en el botón de encendido (fig. 3) hasta que el piloto luzca de color rojo intermitente.

Menús:

Ajuste de Retardos:

Si no hay ninguna incidencia, al pulsar la tecla derecha del cursor, nos encontramos con el menú de "AJUSTE DE RETARDOS" (figura 10) en el cual podemos cambiar los valores de tiempo, en este caso referenciados a décimas de segundo. El resultado es el mismo que el expuesto en las páginas 4 y 5 como "Ajuste rápido del tiempo de entrada y salida".

```
AJUSTE DE RETARDOS
Retardo Entrada -> 02
Retardo Salida -> 05
Tiempo referenciado en
Décimas de Segundo
```

Figura 10

Contadores y Versión del Programa (figura 11):

Este equipo tiene tres contadores de árboles tratados.

Un contador parcial para, por ejemplo, contar los árboles tratados en una finca o en un periodo de tiempo.

Un contador total de usuario para que podamos saber, por ejemplo, los árboles tratados en una determinada campaña.

Y un contador total de la máquina que nos dice cuántos árboles hemos tratado con este aparato.

Podemos poner a cero los dos primeros en la pantalla que se indica como "CONTADOR DE ÁRBOLES".

Seleccionamos la línea que deseamos poner a cero y con la tecla más "+", lo ponemos a cero.

```
CONTADOR DE ARBOLES
PARCIAL: 0045
TOTAL: 000045
TOTAL MAQ: 0000046
VERSIÓN PROGRAMA: 01
```

Figura 11

### Mantenimiento:

En este menú podemos comprobar el voltaje de la batería y el voltaje que se está enviando al SONAR.



Figura 12

### Avisador Acústico:

Aquí podemos conectar o desconectar el avisador acústico (figura 14). Si está conectado y el equipo detecta alguna anomalía, sonará un tono agudo intermitente que lo indicará al usuario.

Simultáneamente el indicador luminoso de encendido lucirá de forma intermitente rápido para indicar anomalía (figura 13).



Figura 13

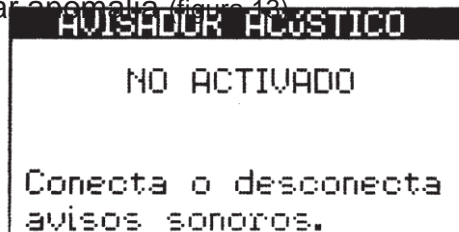


Figura 14

### Selección del Idioma:

Este menú sirve para ajustar el idioma de los menús. (figura 15).

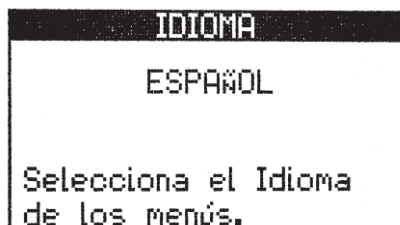


Figura 15

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

Como fue indicado inicialmente, este es un equipo que contiene una avanzada tecnología incorporando no sólo protección contra los errores de conexión más comunes sino también una detección e indicación de los mismos en la pantalla.

Si el aparato no se enciende lo más probable es que no esté siendo conectado a la batería. Esto puede deberse a que haya un fusible roto o algún cable desconectado. Compruebe también el fusible que incorporamos en el “conector de mechero” si este está instalado.

Si por casualidad hubiera intercambiado los polos de los cables de batería, en la pantalla aparecerá un mensaje indicándole que debe ponerlos correctamente.

No obstante, puede haber algún deterioro o mal funcionamiento en el cableado. En tal caso el equipo indicará mediante una señal acústica (si está habilitada en el menú correspondiente) y una señal visual en el piloto correspondiente anteriormente descrito.

Pulsando la tecla de cursor derecha visualizaremos una pantalla que nos indicará por escrito el fallo detectado (figura 16). Corrija el error o errores indicados y todo volverá a la normalidad.

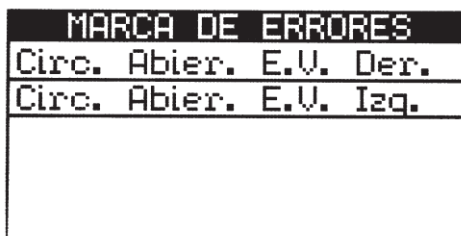


Figura 16

Este aparato detecta y está protegido contra los siguientes fallos:

- Sobrecarga o cortocircuito en cualquier parte del cableado.
- Circuito abierto en el cableado de cualquier electroválvula.
- Cortocircuito o sobrecarga en la bobina de la electroválvula.
- Electroválvula no conectada o con circuito abierto.
- Sobrecarga de corriente o cortocircuito en Sonar.
- Inversión de polaridad en el cableado de alimentación.