



navigator*IT*

NAVEGADOR GPS



4674A1001

Software rel. 4.2X

INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

 = Peligro general

 = Advertencia

Este manual es parte integrante del equipo al cual hace referencia y debe acompañarlo siempre, también en caso de venta o cesión. Se debe conservar para cualquier consulta; ARAG se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las instrucciones del producto en cualquier momento y sin previo aviso.

1 Riesgos y protecciones antes del montaje.....	4	10.9 OPCIONES GENERALES.....	30
2 Destino de uso.....	4	10.9.1 Idioma.....	30
3 Precauciones.....	4	10.9.2 Unidad de medidas.....	30
4 Contenido del paquete.....	4	10.9.3 Actualizar fecha y hora de GPS.....	30
5 Posicionamiento en la máquina agrícola.....	5	10.9.4 Fecha y hora.....	30
5.1 Composición recomendada del equipo.....	5	11 Uso.....	31
5.2 Posicionamiento del monitor.....	5	11.1 Mandos.....	31
5.3 Fijación del sostén.....	6	11.2 Pantalla de guía.....	31
5.4 Fijación y colocación de la antena GPS.....	6	11.3 Gestión de las secciones de barra.....	32
6 Conexiones eléctricas.....	8	11.4 Tratamos un campo.....	33
6.1 Conexión de las funciones auxiliares.....	8	12 Menú "Home".....	34
6.2 Conexión de la alimentación.....	9	12.1 F1 Continuar último trabajo.....	35
6.3 Tarjeta de memoria SD.....	9	12.2 F2 Guardar trabajo.....	35
7 Programación.....	10	12.3 F3 Nuevo trabajo.....	36
7.1 Encendido.....	10	12.4 F4 Gestión de memoria.....	36
7.2 Apagado.....	10	12.4.1 Esportazione lavori.....	37
7.3 Uso de las teclas para la programación.....	11	• Formato KML en tarjeta SD.....	37
8 Estructura de los menú.....	12	• Formato SHAPE en tarjeta SD.....	37
9 Configuraciones de base.....	13	• Datos de texto en tarjeta SD.....	37
10 Programación avanzada.....	14	• Capturas de pantalla en tarjeta SD.....	37
10.1 Gestión configuraciones.....	14	12.4.2 Backup.....	38
10.2 Configuración reducida del dispositivo.....	15	• Crear backup archivo en tarjeta SD.....	38
10.3 Configuraciones.....	16	• Cargar archivo backup desde tarjeta SD.....	38
10.4 CONFIGURACIÓN AVANZADA IMPLEMENTO.....	17	• Borrar todos archivos de backup en tarjeta SD.....	38
10.4.1 Configuración de secciones.....	17	12.4.3 Borrar memoria interna.....	39
• Cantidad de secciones.....	17	12.4.4 Copia archivo en memoria interna.....	39
• Ancho de la barra.....	17	12.4.5 Actualización dispositivos remotos.....	39
• Sección 1 ÷ 13.....	17	• Actualización Firmware del monitor.....	39
10.4.2 Parametros de trabajo.....	17	12.5 F5 Cargar Trabajo.....	40
• Límite superposición de secciones.....	18	12.6 F6 Info / Alarmas.....	41
• Límite superposición perímetro.....	18	13 Menú de trabajo.....	42
• Retraso cierre de pulverización.....	19	13.1 Datos trabajo.....	43
• Anticipo apertura de la pulverización de la pulverización.....	19	13.2 Zoom total.....	43
GUÍA.....	20	13.3 Datos GPS.....	45
• Radio de giro.....	20	13.4 Estado del dispositivo.....	46
• Compensación dist. Líneas de refer.....	20	TOTALIZ. DISPOSITIVO.....	46
10.5 GEOMETRÍA IMPLEMENTO (MÁQUINA CON.....	21	SEÑALES EXTERNAS.....	46
IMPLEMENTO ARRASTRADO / TRANSPORTADO).....	21	VERSIÓN DE FIRMWARE.....	46
10.5.1 Configuración de la geometría.....	21	DATOS DE ALIMENTACIÓN.....	46
(IMPLEMENTO ARRASTRADO).....	21	ESTADO MEMORIA.....	46
10.5.2 Configuración de la geometría.....	22	13.5 Menú.....	47
(IMPLEMENTO TRANSPORTADO).....	22	14 Funciones de trabajo.....	48
10.6 RECEPTOR GPS.....	23	14.1 F2 Modo de conducción.....	49
10.6.1 Tipo corrección.....	23	14.2 F3 Marcado de puntos.....	50
10.6.2 Alarma HDOP.....	23	14.2.1 F1 Pausa.....	50
10.6.3 Salida señal velocidad.....	23	14.2.2 F3/F5/F7 Marca punto genérico.....	50
10.6.4 Datos avanzados receptor.....	23	14.3 F4 Área.....	51
10.7 CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL TRACTOR.....	24	14.4 F5 Retorno a la pausa.....	52
10.7.1 Configuración de la geometría (MÁQUINA.....	24	14.5 F6 Alinea.....	52
AUTOPROPULSADA CON BARRA TRASERA).....	24	14.6 F7 Nuevo AB.....	53
10.7.2 Configuración de la geometría (MÁQUINA.....	25	14.7 F8 Pantalla.....	54
AUTOPROPULSADA CON BARRA DELANTERA).....	25	14.7.1 F2 Configuración del tractor.....	54
10.7.3 Configuración de la geometría (TRACTOR CON.....	26	14.7.2 F4 Aspecto del tratamiento.....	55
IMPLEMENTO TRANSPORTADO/ARRASTRADO).....	26	14.7.3 F6 Visualización diurna/nocturna.....	55
10.8 USUARIO.....	27	14.7.4 F8 Visualización 2D/3D.....	55
ALARMAS SONORAS.....	27	15 Mantenimiento / diagnosis / reparación.....	56
10.8.1 Alarmas sonoras críticas.....	27	15.1 Mensajes de error.....	56
10.8.2 Alertas sonoras de baja prioridad.....	27	15.2 Inconvenientes y soluciones.....	56
10.8.3 Info Sonora.....	27	15.3 Normas de limpieza.....	56
10.8.4 Advertencia de giro.....	27	16 Datos técnicos.....	56
GUÍA.....	28	16.1 Pinout de conectores.....	56
10.8.5 Tolerancia desplazamiento.....	28	16.2 Datos visualizados y relativas unidades de medida.....	57
10.8.6 Configuración datos visualizados.....	28	17 Eliminación al finalizar su vida útil.....	59
GESTIÓN DE RETROILUMINACIÓN.....	29	18 Condiciones de garantía.....	59
10.8.7 Retroiluminación.....	29	19 Declaración de Conformidad UE.....	59
10.8.8 Atenuación.....	29		
PREFERENCIAS.....	29		
10.8.9 Carga selectiva de los trabajos.....	29		

1 RIESGOS Y PROTECCIONES ANTES DEL MONTAJE

Todas las operaciones de instalación se deberán realizar con la batería desconectada y utilizando las herramientas adecuadas, también se debe utilizar todo tipo de protección individual que se considere necesario.



Utilizar **EXCLUSIVAMENTE** agua limpia para cualquier operación de test o simulación del tratamiento: el uso de productos químicos para la simulación del tratamiento puede ocasionar graves daños a quien se encuentre en los alrededores.

2 DESTINO DE USO

El dispositivo es un navegador satelital, que por medio del receptor GPS externo puede ser utilizado para los tratamientos y la navegación en agricultura.



IMPORTANTE:

Navigator LT es un NAVEGADOR GPS, por lo tanto no controla el estado de las secciones: la intervención sobre las válvulas se debe realizar de manera autónoma, consultando el manual de instrucciones del mando que se utilizará.

Señalando lo que sucede en el campo, Navigator LT podrá de esta manera, recoger los datos de trabajo.

Navigator LT no es un navegador para carretera y debe ser utilizado sólo en terrenos agrícolas.

Este dispositivo ha sido diseñado para la instalación en máquinas agrícolas para tratamiento con barras y pulverización. El equipo está proyectado y realizado de acuerdo a la Directiva 2014/53/UE (RED).

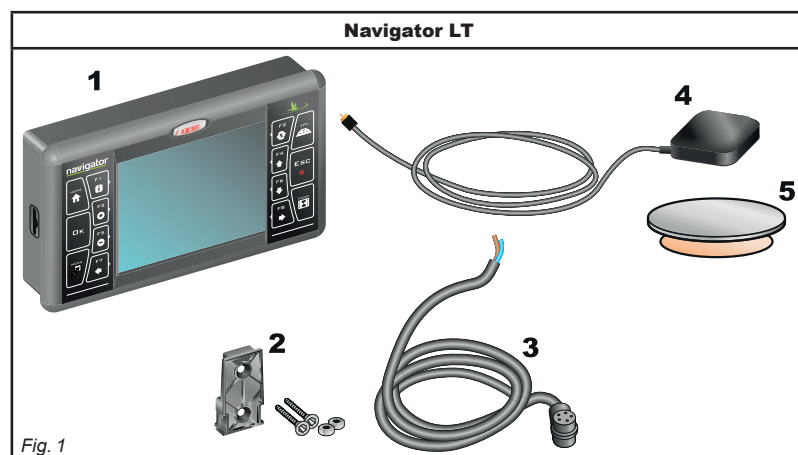
3 PRECAUCIONES



- No someter el equipo a chorros de agua.
- No usar solventes o gasolina para la limpieza de las partes externas del contenedor.
- No usar chorros de agua directos para la limpieza del dispositivo.
- Respetar la tensión de alimentación prevista (12 Vdc).
- Cuando se realicen soldaduras de arco voltaico, desconectar los conectores de Navigator LT y desconectar los cables de alimentación.
- Usar exclusivamente accesorios o repuestos originales ARAG.

4 CONTENIDO DEL PAQUETE

La siguiente tabla indica los componentes que se encontrarán dentro del paquete de los ordenadores Navigator LT:



Leyenda:

- 1 Navigator LT
- 2 Kit de fijación
- 3 Cable de alimentación
- 4 Antena GPS
- 5 Plato de metal con adhesivo

QUE DEBEN PEDIRSE POR SEPARADO

(Ref. ARAG Catálogo general):

- Cable para mando habilitación tratamiento
- Cable servicios auxiliares

5 POSICIONAMIENTO EN LA MÁQUINA AGRÍCOLA

5.1 Composición recomendada del equipo



Introducir los conectores prestando atención a la muesca de introducción, tras una ligera presión, atornillar la abrazadera hasta su ajuste completo.

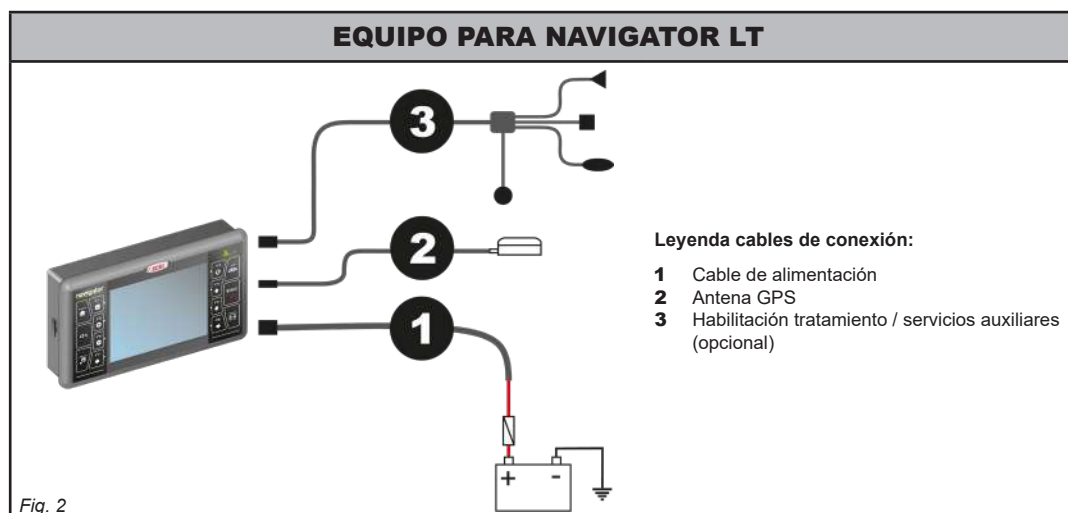
ATENCIÓN: no usar herramientas para ajustar la abrazadera de los conectores

- No forzar la introducción de los conectores haciendo excesiva presión o flexión: los contactos podrían dañarse y comprometer el correcto funcionamiento del monitor.
- Fijar los cables de manera que no entren en contacto con partes en movimiento;
- Si por motivos de espacio el cableado debe realizar una curva, hacer que la misma no sea muy pronunciada porque se podría romper el cable.



Conectar directamente el cable de alimentación a la batería, utilizando los específicos ojales.

¡ATENCIÓN! NO conectar bajo llave (15/54).



5.2 Posicionamiento del monitor

- El navegador debe ser posicionado en la cabina de mando de la máquina agrícola. Prestar atención a las siguientes precauciones:



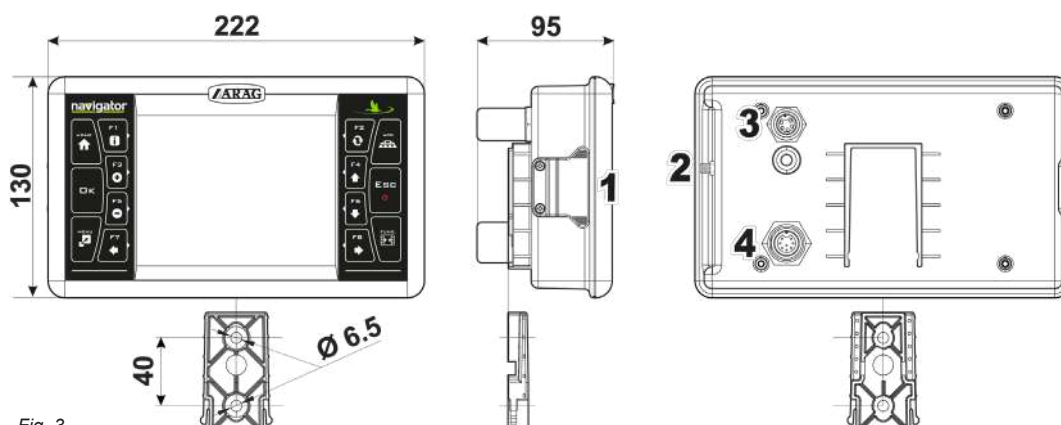
- **NO** posicionar el monitor en zonas donde hayan excesivas vibraciones o golpes para evitar daños o accionamiento involuntario de las teclas;
- Fijar el dispositivo en una zona suficientemente visible y fácil de alcanzar con las manos; tener presente que el monitor no debe obstruir los movimientos o limitar la visual de la conducción.



Tener presente las distintas conexiones necesarias para el funcionamiento del ordenador (Fig. 3), la longitud de los cables, y prever un adecuado espacio para los conectores y para los cables.

Cerca de cada conector hay un símbolo de identificación de la función realizada.

Para cualquier referencia sobre la configuración de los equipos, consultar el párr. 5.1.



NÚM.	PUNTOS DE CONEXIÓN
MONITOR 1	Tarjeta de memoria SD
2	Antena GPS
3	Habilitación tratamiento Salida velocidad en frecuencia Salida NMEA
4	Conexión alimentación

5.3 Fijación del sostén

El monitor debe ser posicionado luego de haber fijado el específico sostén en el lugar deseado (en el párrafo precedente se muestra la plantilla de perforación del sostén).

El sostén debe ser extraído de su alojamiento en el monitor (**A**, Fig. 4) y se debe fijar utilizando los tornillos suministrados (**B**).

Luego de haber asegurado la perfecta fijación del sostén, introducir el monitor en el mismo y presionar hasta que quede bloqueado (**C**).

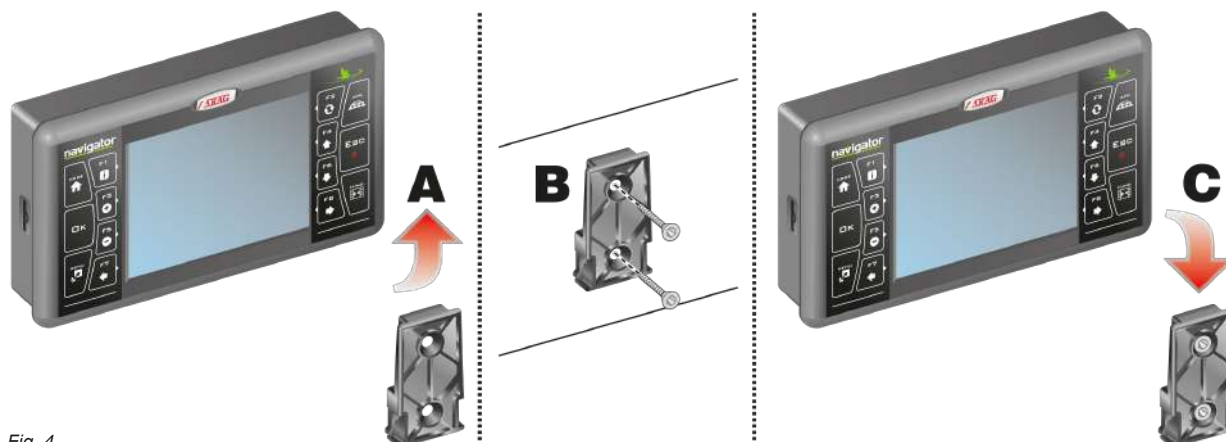


Fig. 4

5.4 Fijación y colocación de la antena GPS

La antena cuenta con una base magnética y debe colocarse en una superficie metálica llana (por ejemplo, sobre el techo de una máquina agrícola). Si el techo fuera de plástico, utilizar el plato de acero y el disco adhesivo suministrados en el paquete.

Quitar una de las películas protectoras del adhesivo y pegarlo al disco de acero luego, una vez quitada la otra película colocar el adhesivo donde se aplicará la antena, tras haber limpiado perfectamente la superficie.



Es importante que el disco de metal y la antena se coloquen en una superficie perfectamente llana, limpia y sin obstáculos que puedan reducir la eficiencia del adhesivo.

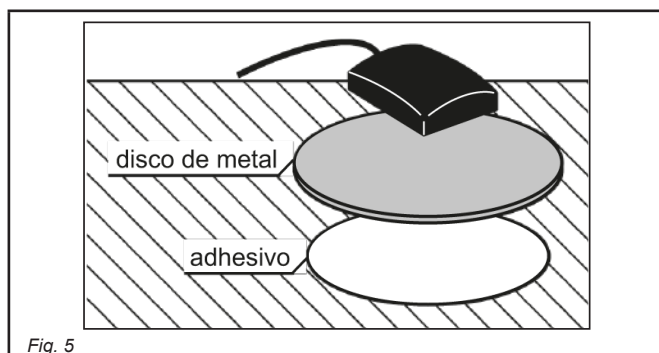


Fig. 5



Se recomienda controlar periódicamente la correcta fijación del disco de metal para prevenir que se desprenda accidentalmente.

SIGUE >>>

La antena GPS debe ser posicionada en la parte más alta de la máquina agrícola (incluido el remolque); el ángulo de recepción hacia el cielo debe ser lo más amplio posible (Fig. 6).

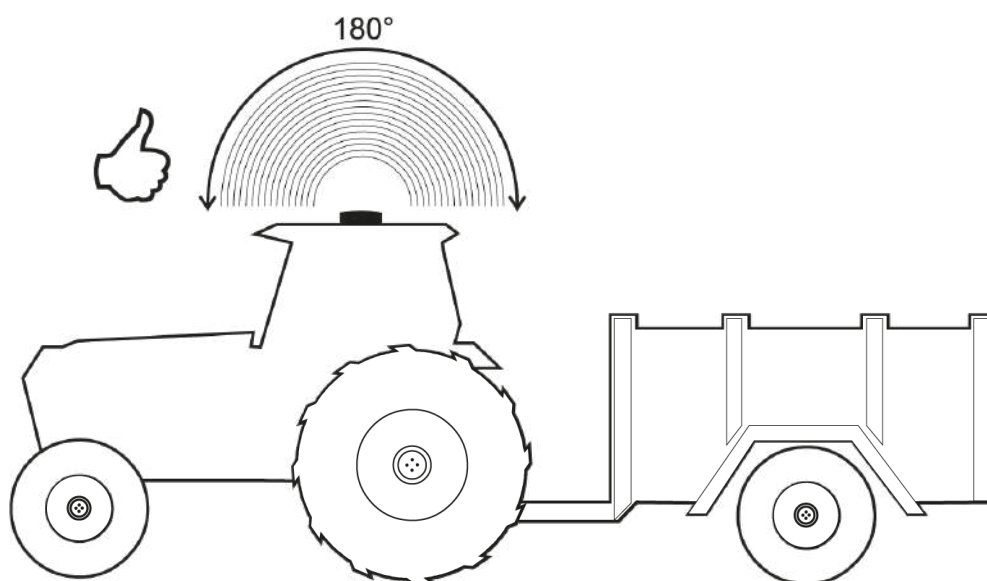


Fig. 6

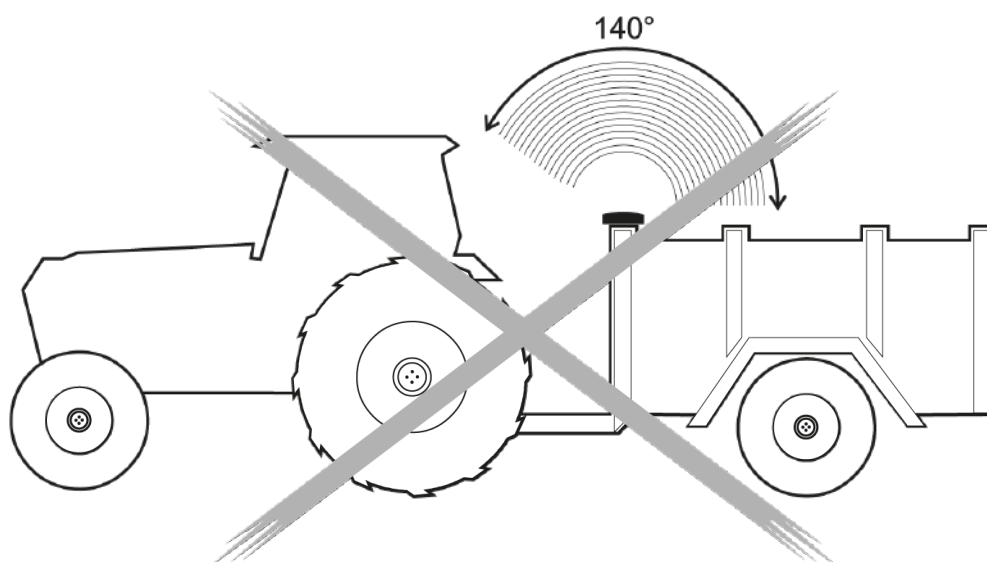


Fig. 7

La antena debe instalarse en el eje longitudinal del vehículo (Fig. 8).

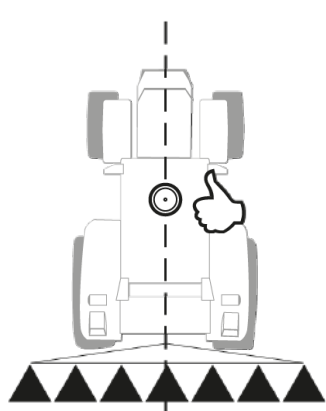


Fig. 8

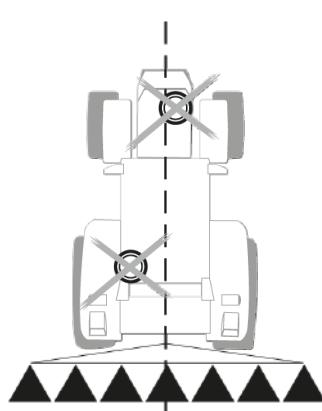


Fig. 9

6 CONEXIONES ELÉCTRICAS



Utilizar solamente los cableados suministrados con los ordenadores ARAG.

- Prestar mucha atención a no romper, estirar, arrancar o cortar los cables.
- En caso de daños provocados por el uso de cables inadecuados o no originales ARAG, automáticamente se considera caducada la garantía.
- ARAG no responde por daños a los equipos, personas o animales ocasionados por el incumplimiento de lo descrito anteriormente.

6.1 Conexión de las funciones auxiliares

Según las funciones auxiliares solicitadas, hay diferentes cableados disponibles (catálogo general ARAG).

• Cable para mando habilitación tratamiento

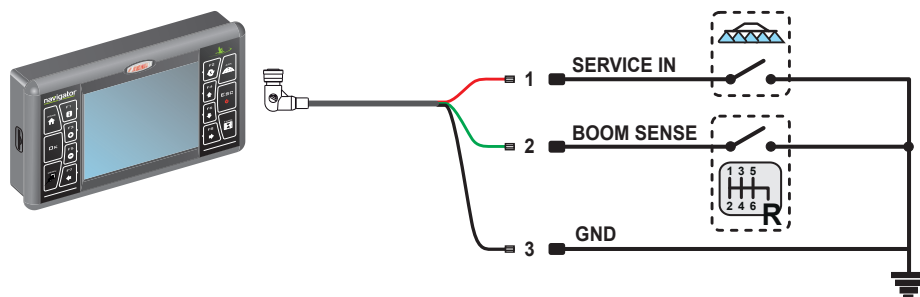


Fig. 10

ETIQUETA	CABLE	COLOR	FUNCIÓN	ESTADO
SERVICE IN	1	ROJO	Estado general externo	Activo bajo
BOOM SENSE	2	VERDE	Marcha atrás	Activo bajo
GND	3	NEGRO	Masa	--

• Cable para mando habilitación tratamiento / servicios auxiliares

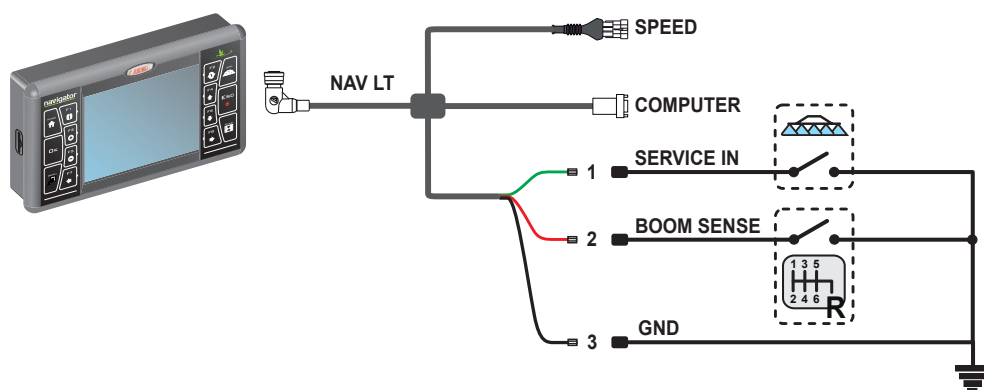


Fig. 11

ETIQUETA	CABLE	COLOR	FUNCIÓN	ESTADO
SPEED	--	--	Salida velocidad en frecuencia	--
COMPUTER	--	--	Salida serial datos GPS (señal NMEA)	--
SERVICE IN	1	VERDE	Estado general externo	Activo bajo
BOOM SENSE	2	ROJO	Marcha atrás	Activo bajo
GND	3	NEGRO	Masa	--

6.2 Conexión de la alimentación

ATENCIÓN:
Para no incurrir en el riesgo de cortocircuitos, no conectar los cables de alimentación a la batería antes de haber terminado la instalación.
Antes de alimentar el ordenador asegurarse de que la tensión de la batería de la motriz sea la correcta (12 Vcc).

Navigator LT es alimentado directamente por la batería de la máquina agrícola (12 Vcc): el encendido se debe realizar SIEMPRE desde el ordenador; luego se debe recordar de apagarlo con la específica tecla en el panel de mando.

El encendido prolongado del Navigator LT con la máquina apagada puede descargar la batería del tractor: en caso de paradas prolongadas de la máquina con el motor apagado, asegurarse de haber apagado el ordenador.

La fuente de alimentación debe ser conectada como se indica en la Fig. 12:

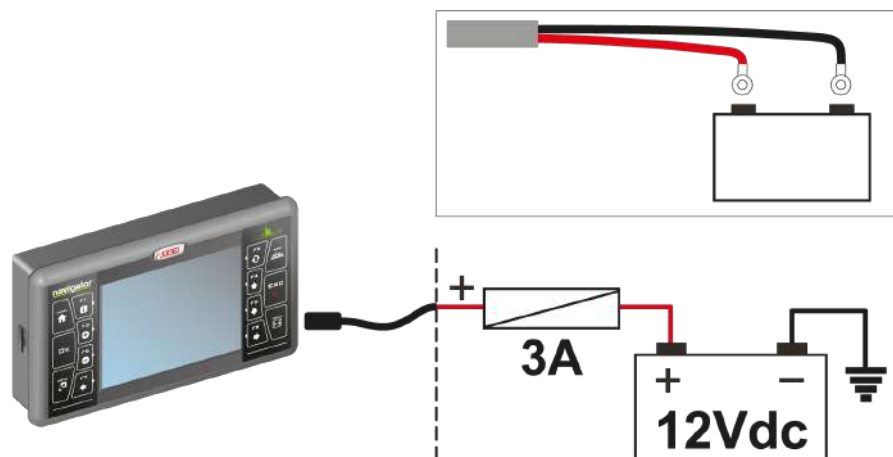


Fig. 12

Conectar directamente el cable de alimentación a la batería, utilizando los específicos ojales.
¡ATENCIÓN!
NO conectar bajo llave (15/54).

6.3 Tarjeta de memoria SD

La tarjeta de memoria SD puede ser utilizada para el intercambio de datos con el ordenador Navigator LT.

Antes de utilizarla asegurarse de que la tarjeta no esté protegida (Fig. 13).
Son compatibles SOLO las tarjetas de memoria de tipo SD o SDHC.

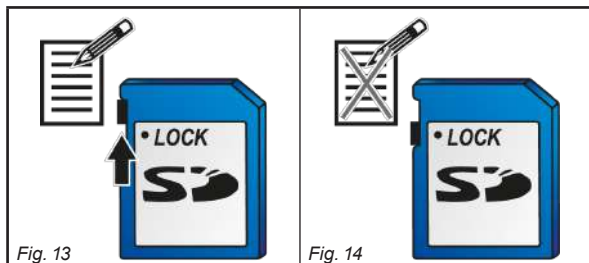


Fig. 13

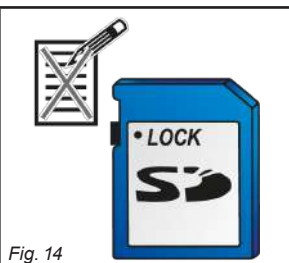


Fig. 14

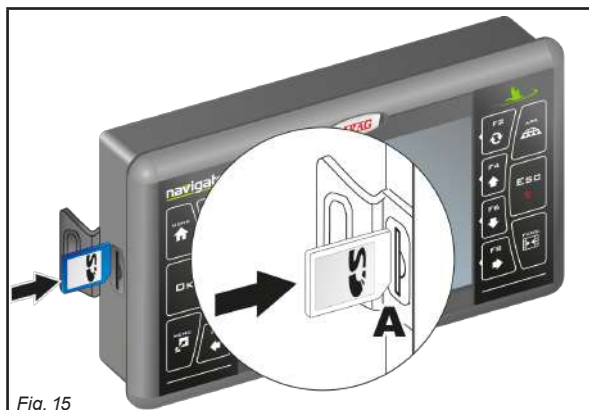


Fig. 15

• Introducción

Introducir la tarjeta de memoria prestando atención al sentido de introducción: la muesca **A** de la tarjeta debe estar dirigida hacia abajo; luego de haberla introducido presionar hasta que quede bloqueada y cerrar con la específica cobertura.

• Extracción

Presionar la tarjeta dentro de su alojamiento y soltarla inmediatamente: ahora puede ser extraída.

7 PROGRAMACIÓN

7.1 Encendido

PRIMER ENCENDIDO DEL DISPOSITIVO



Fig. 16

En el primer encendido, después de los controles del sistema, el monitor abre directamente la pantalla "Home" (Fig. 16). Configurar el idioma de uso del monitor.

CONFIGURACIÓN DEL IDIOMA DE USO

- En la pantalla "Home" (Fig. 16) presionar **FB** para acceder al menú **Settings** (Fig. 17).
- Seleccionar **General options > Language** y configurar el idioma de uso del monitor.
- Presionar **ESC** y volver al menú "Home".

Passar a las configuraciones de base del dispositivo (cap. 9).

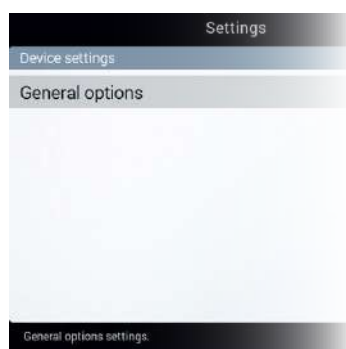


Fig. 17



Fig. 18

ENCENDIDO ORDINARIO



Fig. 19

Después de los controles del sistema, el monitor abre directamente la pantalla "Home" (Fig. 19). Passar a las configuraciones de base del dispositivo (cap. 9).

7.2 Apagado

Mantener presionada la tecla de apagado (Fig. 20) hasta visualizar el mensaje de apagado (Fig. 21), luego soltarla. Luego presionar la tecla **OK** para confirmar el apagado o la tecla **ESC** para cancelar.

NO MANTENER PRESIONADA LA TECLA DE APAGADO POR MUCHO TIEMPO (Fig. 22).



Fig. 20

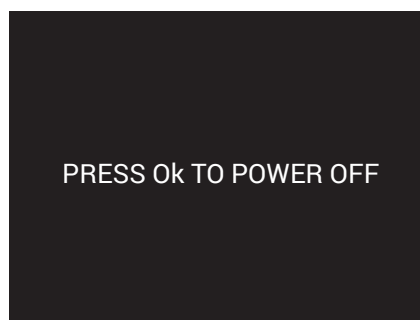


Fig. 21

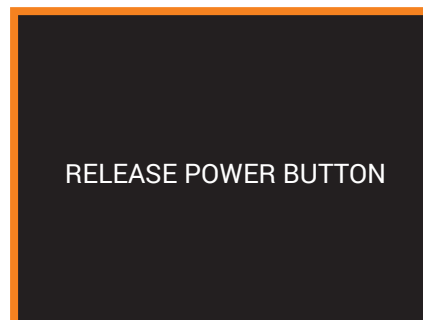


Fig. 22



Durante el apagado, el monitor memoriza automáticamente el trabajo en curso: **NO** presionar otras teclas y **NO** quitar la alimentación hasta que se apague la pantalla del monitor.
ATENCIÓN: utilizar **SIEMPRE** la tecla específica para apagar el dispositivo; caso contrario **TODOS** los datos relativos a los tratamientos y a la programación se perderán.

7.3 Uso de las teclas para la programación

SELECCIÓN Y ACCESO A LOS ÍTEMS DE LOS MENÚS



Fig. 23

- 1A** Presionar para desplazarse entre los elementos (ARRIBA / ABAJO). El elemento seleccionado se evidencia con una banda gris (**A**).
- 1B** Presionar para desplazarse entre las opciones disponibles (DERECHA / IZQUIERDA). Visualizaciones (**B**):
- Ninguna SBAS La opción seleccionada se evidencia con una banda azul.
 - Opción activada
 - Opción desactivada
- 2** Presionar para acceder al elemento seleccionado o para confirmar un cambio.
- 3** Presionar para salir de la pantalla o para salir sin confirmar los cambios.

INTRODUCCIÓN DE UN VALOR NUMÉRICO



Fig. 24

- 1** Presionar para desplazar el cursor (**C**) entre las cifras
- 2** Presionar para modificar la cifra evidenciada por el cursor (aumento, disminución)
- 3** Presionar para confirmar el dato
- 4** Presionar para salir de la pantalla o para salir sin confirmar los cambios

INTRODUCCIÓN DE UN TEXTO



Fig. 25

Leyenda:

usr01 Nombre Cursor teclado	ok Carácter seleccionado	← → Desplazan el cursor entre los caracteres del nombre	↑ Activa / desactiva las letras mayúsculas	← Borra el carácter antes del cursor	ok Guarda el texto introducido
--	------------------------------------	---	--	--	--

- 1A** Presionar en sucesión para seleccionar el carácter que se desea teclear (ARRIBA / ABAJO).
- 1B** Presionar varias veces hasta seleccionar el carácter que se quiere introducir (DERECHA / IZQUIERDA).
- Presionar para:
- 2** confirmar el carácter seleccionado.
 - 2** borrar el carácter antes del cursor (cuando se selecciona el símbolo)
 - 2** guardar el texto introducido (cuando se selecciona el símbolo)
 - 3** borrar el carácter antes del cursor
 - 4** guardar el texto introducido (cuando se selecciona el símbolo)
 - 5** salir de la pantalla sin confirmar los cambios

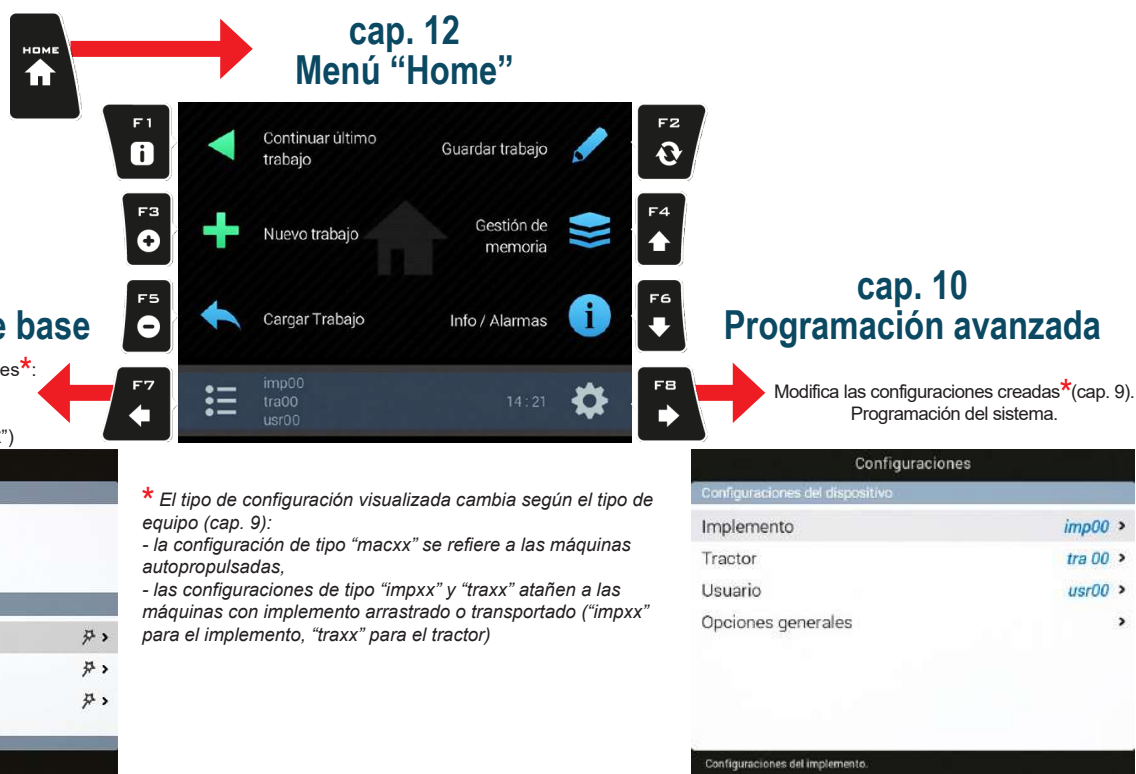
El recuadro al fondo de la página resume el uso de las teclas durante la programación.

Introduce el carácter seleccionado	Borra el carácter seleccionado	Visualiza en secuencia (IZQ / DER)	Visualiza en secuencia (ARRIBA / ABAJO)	Aumento / disminución de los datos	Confirma el acceso o la modificación del dato	Sale de la función o de la modificación del dato	Párr. 7.3
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---	------------------------------------	---	--	------------------

8 ESTRUCTURA DE LOS MENÚ



En el primer encendido, llevar a cabo las configuraciones de base del dispositivo (cap. 9). Luego, presionar la tecla F7 para seleccionar los ajustes predeterminados.



9 CONFIGURACIONES DE BASE

PRIMER ENCENDIDO - CONFIGURACIONES

Si se posee un archivo de configuración (Backup) correctamente guardado en tarjeta SD, presionar **F4 (A)** en Fig. 26) y seguir las instrucciones del párr. 12.4.2. SI ASÍ NO FUERA, PRESIONAR **F7 (B)**: GUARDAR USUARIO Y CONFIGURACIÓN MÁQUINA; INMEDIATAMENTE DESPUÉS, INICIAR LA PROGRAMACIÓN GUIADA CON LA TECLA **F8** (Fig. 28 o Fig. 29).



3 PROGRAMACIÓN GUIADA

A continuación, se presentan los dos casos:



PROGRAMACIÓN GUIADA - MENÚ

CONFIGURACIONES DE BASE DEL IMPLEMENTO / MÁQUINA AUTOPROPULSADA

- Activación tratamiento
Tipo de señal de activación del tratamiento:
- Comando externo
Teclado del Navigador LT.

CONFIGURACIONES DE CONDUCCIÓN / CONFIGURACIONES DE BASE DEL TRACTOR

- Receptor GPS
Tipo de receptor:
Internal: receptor integrado.
Demo: el monitor simula la conducción.
Ninguno

SE HAN TERMINADO LAS CONFIGURACIONES DE BASE. SE PUEDE PASAR A LA PROGRAMACIÓN AVANZADA, DESCRITA EN EL CAP. 10. El sistema asigna al monitor SOLO los menús de configuración adecuados.

10 PROGRAMACIÓN AVANZADA

CONFIGURACIONES ACTIVADAS



Antes de la programación avanzada, es necesario seleccionar el tipo de configuración del equipo: todos los cambios de la programación avanzada se aplicarán en las CONFIGURACIONES ACTIVAS (mac, imp, tra, usr).

10.1 Gestión configuraciones

Presionar **F7** en la pantalla "Home" (Fig. 30).

Se podrá elegir entre crear una nueva configuración (**A**), o seleccionar una ya existente (**B**): en cualquier caso, la configuración se activará y se podrá visualizar el nombre en la pantalla "Home".



Fig. 30

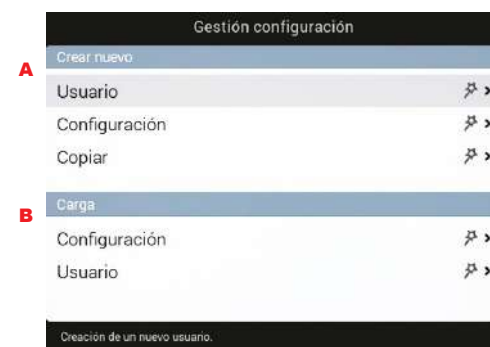


Fig. 31

CREACIÓN DE UNA NUEVA CONFIGURACIÓN (Crear nuevo > Usuario / Crear nuevo > Configuración)

1 Seleccionar **Crear nuevo > Usuario** (a en Fig. 32) para crear una nueva configuración y presionar **OK**.

2 Definición usuario: seleccionar **Si** para la configuración detallada, **No** para la configuración reducida del dispositivo (párr. 10.2) - **SOLO PARA "NUEVO USUARIO"**. Seguir las instrucciones en la pantalla, seleccionando las opciones deseadas. **OK**: paso siguiente **ESC**: paso anterior.

3 Introducir el nombre (en el ejemplo de Fig. 33: **usr01**) y presionar **OK**.

Ahora la nueva configuración está activa en el ordenador (Fig. 34). Antes de pasar a la programación avanzada, realizar las configuraciones de base (cap. 9).

Se pueden repetir los mismos pasos para la configuración **Crear nuevo > Configuración (b)**

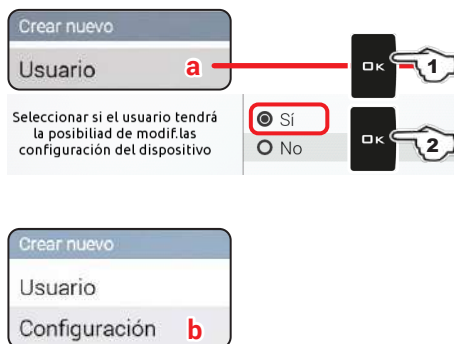


Fig. 32



Fig. 33

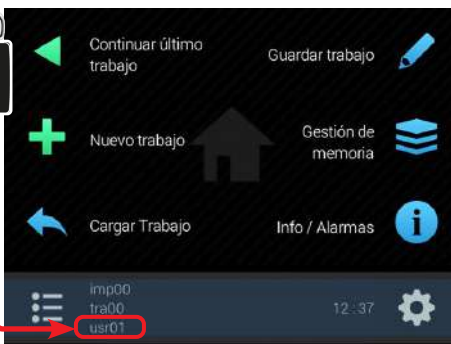


Fig. 34

COPIA DE UNA CONFIGURACIÓN (Crear nuevo > Copiar*: COPIA LOS DATOS DE UNA CONFIGURACIÓN EXISTENTE)

* copia válida solo para los archivos de tipo "Configuración"

1 Seleccionar **Copiar** (c en Fig. 35) para copiar la configuración activa y guardar los datos en una nueva; presionar **OK**.

Seguir las instrucciones en la pantalla, seleccionando las opciones deseadas. **OK**: paso siguiente **ESC**: paso anterior.

2 Introducir el nombre (en el ejemplo de Fig. 36: **imp01**) y presionar **OK**.

Ahora la configuración guardada está activa en el ordenador (Fig. 37). Pasar a la programación avanzada.



Fig. 35



Fig. 36

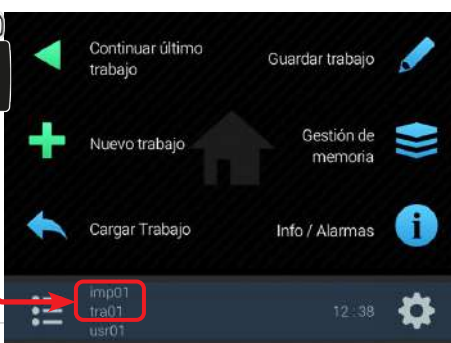


Fig. 37

CARGAR UNA CONFIGURACIÓN

Como alternativa a la memorización, se puede activar una configuración guardada anteriormente.

1 Seleccionar **Carga > Configuración** (d en Fig. 38) y presionar **OK**.

2 En el ejemplo de Fig. 39 seleccionar el tipo de configuración que se quiere cargar y presionar **OK**.

Seguir las instrucciones en la pantalla, seleccionando las opciones deseadas. **OK**: *paso siguiente* **ESC**: *paso anterior*. Ahora la configuración seleccionada está activa en el ordenador (Fig. 40). Pasar a la programación avanzada.

Se pueden repetir los mismos pasos para la configuración **Carga > Usuario** (e)

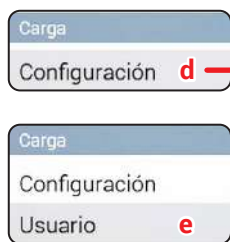


Fig. 38

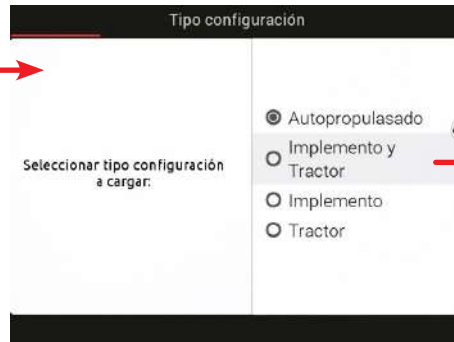


Fig. 39

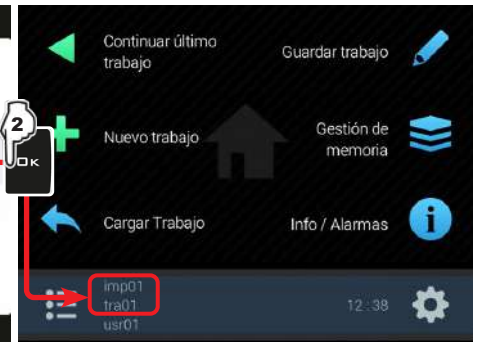


Fig. 40

Ahora se puede pasar a la programación avanzada: todos los cambios se aplicarán en las CONFIGURACIONES ACTIVAS (mac, imp, tra, usr).

10.2 Configuración reducida del dispositivo

Permite reducir el nivel de acceso a los parámetros de control.

1 Seleccionar **Crear nuevo > Usuario** y presionar **OK**.

2 Definición usuario: seleccionar **No** para la configuración reducida del dispositivo (Fig. 41). Presionar **OK**.

3 Introducir el nombre (en el ejemplo de Fig. 42: **usr01**) y presionar **OK**.

Ahora el nuevo usuario está activo en el ordenador (Fig. 43).

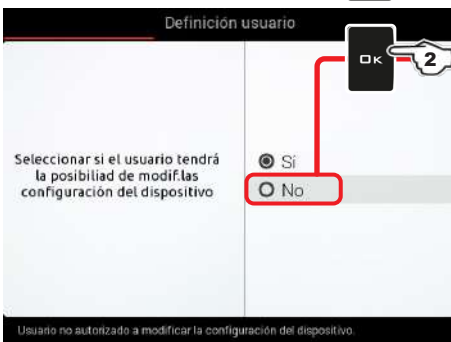


Fig. 41



Fig. 42

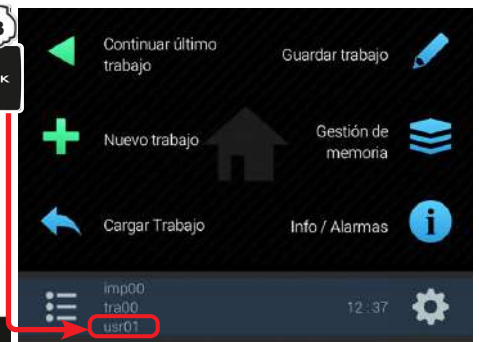


Fig. 43

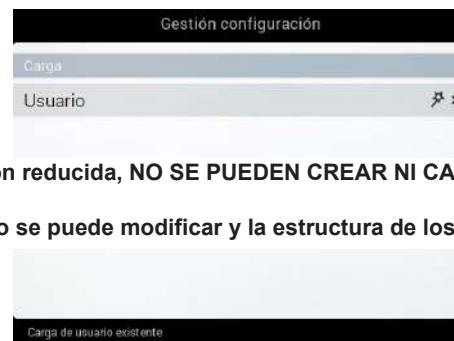


Fig. 44

Cuando está activa la configuración reducida, NO SE PUEDEN CREAR NI CARGAR configuraciones (mac, imp, tra) distintas de las ya presentes. La configuración del dispositivo no se puede modificar y la estructura de los menús es simplificada.

10.3 Configuraciones



Fig. 45

- 1 En la pantalla "Home" (Fig. 45) presionar **F8** para acceder al menú **Configuraciones** (Fig. 46 / Fig. 47).
- 2 Realizar la programación avanzada del monitor: seleccionar el elemento deseado del menú (con **F4** o **F6**);
- 3 Presionar la tecla **OK** para pasar a la programación del elemento seleccionado.

MÁQUINA AUTOPROPULSADA

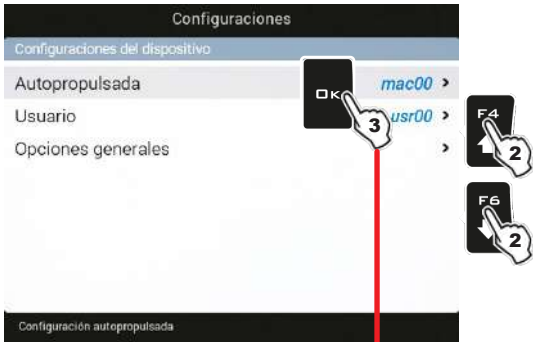


Fig. 46

AUTOPROPULSADO
CONFIGURACIÓN AVANZADA IMPLEMENTO (párr. 10.4)
RECEPTOR GPS (párr. 10.6)
CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL TRACTOR (párr. 10.7)
USUARIO (párr. 10.8)
OPCIONES GENERALES (párr. 10.9)

MÁQUINA CON IMPLEMENTO ARRASTRADO / TRANSPORTADO

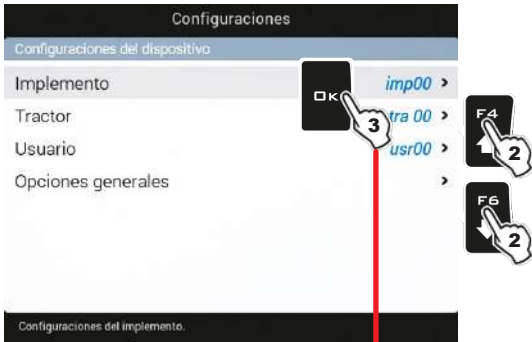


Fig. 47

IMPLEMENTO
CONFIGURACIÓN AVANZADA IMPLEMENTO (párr. 10.4)
GEOMETRÍA IMPLEMENTO (párr. 10.5)
TRACTOR
RECEPTOR GPS (párr. 10.6)
CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL TRACTOR (párr. 10.7)
USUARIO (párr. 10.8)
OPCIONES GENERALES (párr. 10.9)

10.4 CONFIGURACIÓN AVANZADA IMPLEMENTO

10.4.1 Configuración de secciones



Fig. 48

• Cantidad de secciones

Indicar el número de secciones que componen la barra.



Fig. 49

• Ancho de la barra



Fig. 50



Fig. 51

• Sección 1 ÷ 13

- Seleccionar la sección que se desea configurar.
- Indicar el ancho de la sección.
- Repetir la programación para cada sección (Fig. 49).

10.4.2 Parametros de trabajo

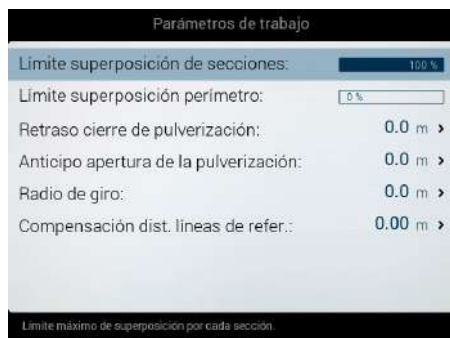


Fig. 52

Configurar los límites de trabajo de la máquina agrícola.

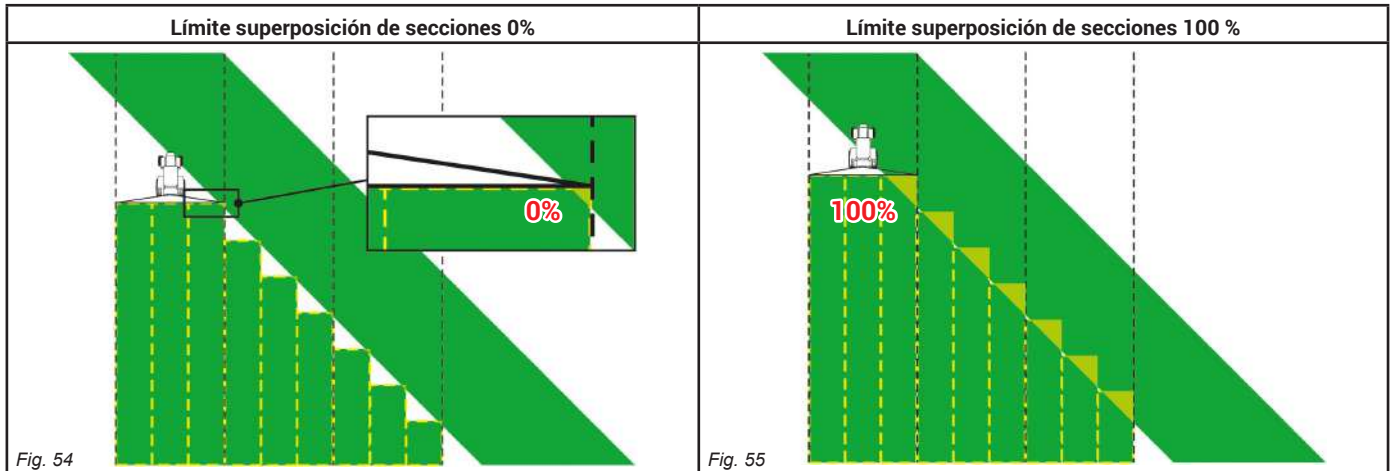
SIGUE >>>

Límite superposición de secciones:	100 %
Límite superposición perímetro:	0 %
Retraso cierre de pulverización:	0.0 m >
Anticipo apertura de la pulverización:	0.0 m >
Radio de giro:	0.0 m >
Compensación dist. líneas de refer.:	0.00 m >

Fig. 53

• Límite superposición de secciones

Configurar el umbral aceptable de superposición del tratamiento respecto a los trazados ya tratados. Cuando se supera este valor, el monitor interviene para restablecer el tratamiento correcto: de acuerdo a la gestión de las secciones activada (párr. 11.3 Gestión de las secciones de barra), el monitor pedirá cerrar las válvulas involucradas o realizará el cierre automático de los puntos de pulverización.



• Límite superposición perímetro

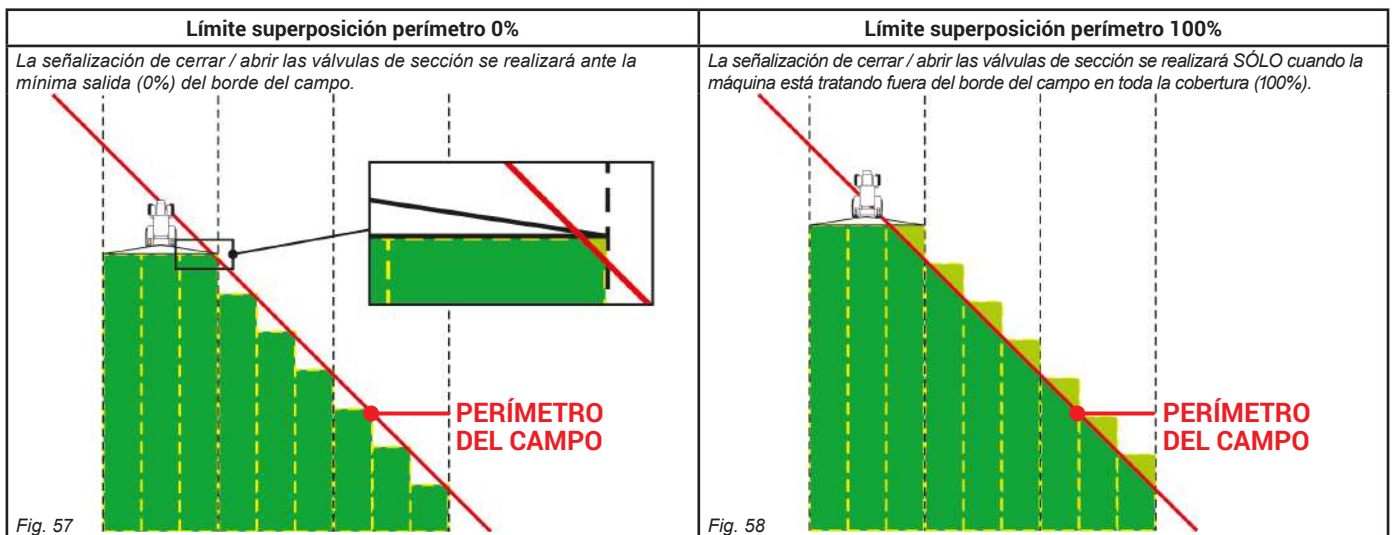
Configurar el umbral aceptable de salida del tratamiento respecto al perímetro del campo. Cuando se supera este valor, el monitor interviene para restablecer el tratamiento correcto: de acuerdo a la gestión de las secciones activada (párr. 11.3 Gestión de las secciones de barra), el monitor señalará que las válvulas de sección que tratan fuera del perímetro del campo deben ser abiertas o cerradas, o realizará la apertura / cierre automático de los puntos de pulverización.



Para poder utilizar esta configuración es necesario:

- Haber trazado el perímetro del campo (trazado rojo en las figuras), utilizando la función F4 Área (párr. 14.3).
- Haber habilitado la gestión automática de las secciones: el icono en la pantalla de guía indica que la gestión automática está activada.

Fig. 56



SIGUE > > >

• Retraso cierre de pulverización

Indica a qué distancia se retarda el cierre de las secciones en la pasada, de manera que se asegure la cobertura del tratamiento.

NOTA: Valores negativos indican una anticipación respecto al punto calculado.

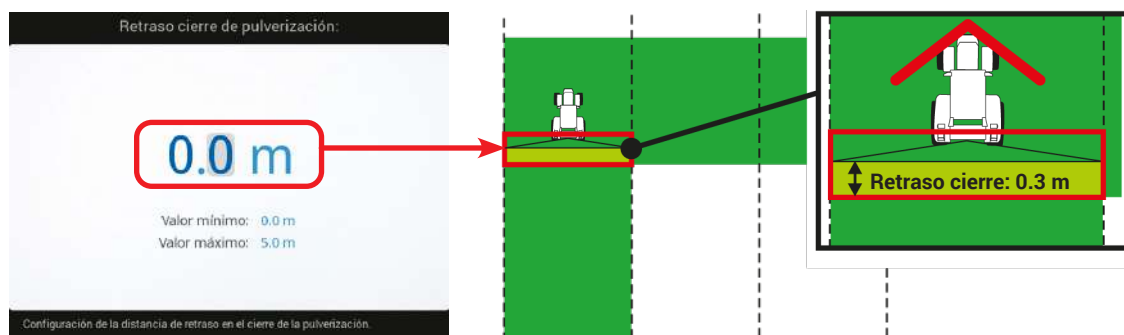


Fig. 59

Fig. 60

• Anticipo apertura de la pulverización de la pulverización

Indica a qué distancia se anticipa la apertura de las secciones en la pasada, de manera que se asegure la cobertura del tratamiento.

NOTA: Valores negativos indican un retraso respecto al punto calculado.

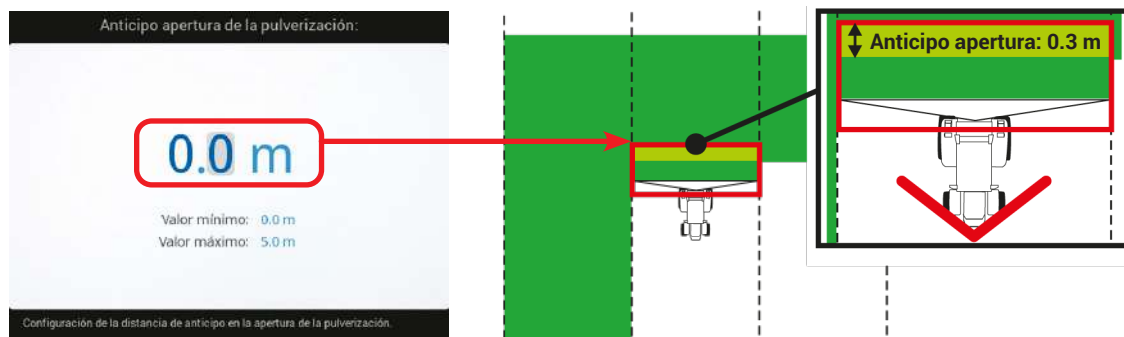


Fig. 61

Fig. 62

SIGUE > > >

GUÍA

• Radio de giro

Este valor permite señalar con una alarma acústica el momento exacto en el que el operador debe girar para centrar el trazado sucesivo, sin dejar espacios vacíos o superposiciones entre las dos pasadas. **La alarma acústica se puede activar o desactivar en el menú Usuario > Advertencia de giro (párr. 10.8.4).**

Esta distancia debe corresponder al radio de giro del implemento (**A** en Fig. 64), utilizado al final del campo para invertir el sentido de marcha y reanudar el tratamiento en el trazado adyacente, pero deberá regularse según las características del operador y la velocidad del vehículo.

La alarma se activa **SÓLO** si la dirección del vehículo forma un ángulo mayor de 85° respecto al trazado que se desea recorrer y se ha seleccionado el modo de conducción rectilíneo (párr. 14.1).



Fig. 63

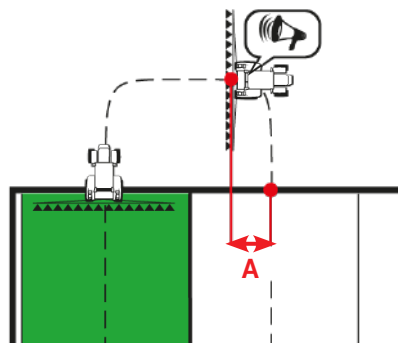


Fig. 64

• Compensación dist. Líneas de refer.

Este valor permite variar la distancia entre los trazados de referencia.



Fig. 65

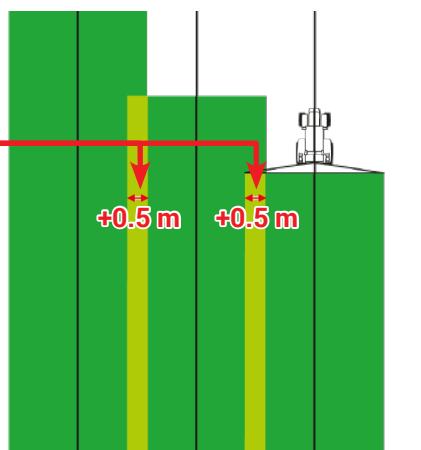


Fig. 66

Cuando el valor es positivo, la distancia entre los trazados de referencia (líneas negras) disminuye. Las partes laterales de las pasadas se superponen.



Fig. 67

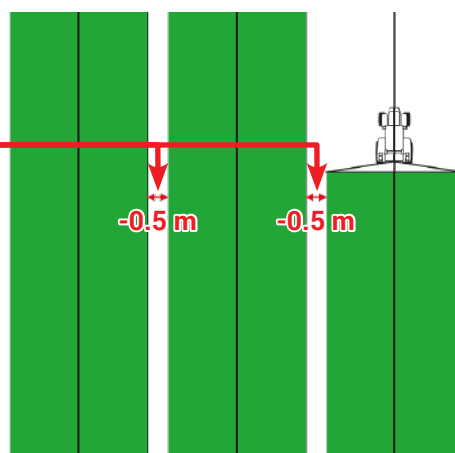


Fig. 68

Cuando el valor es negativo, la distancia entre los trazados de referencia (líneas negras) aumenta. Entre pasadas se dejan espacios sin tratar.

10.5 GEOMETRÍA IMPLEMENTO (MÁQUINA CON IMPLEMENTO ARRASTRADO / TRANSPORTADO)

La visualización de este menú depende de las configuraciones de base efectuadas (cap. 9).
PARA LA GEOMETRÍA DE LAS MÁQUINAS AUTOPROPULSADAS, CONSULTAR LOS PÁRR. 10.7.1 Y 10.7.2.

10.5.1 Configuración de la geometría (IMPLEMENTO ARRASTRADO)

Las configuraciones visualizadas a continuación varían según el tipo de equipo configurado (cap. 9).

Introducir las medidas de la máquina agrícola.

- Presionar las teclas flecha (ARRIBA, ABAJO) para desplazarse entre las descripciones de las cotas: en la pantalla aparece la imagen de la cota seleccionada.
- Confirmar con **OK** para acceder a la configuración.
- Introducir el dato.
- Seleccionar y programar una por vez, todas las cotas.

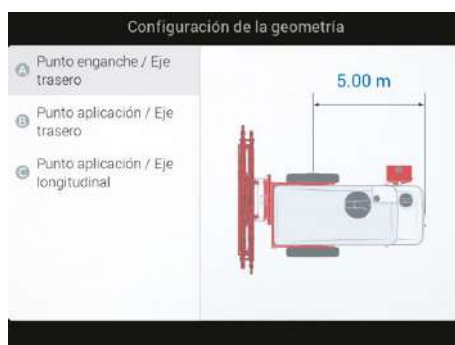


Fig. 69

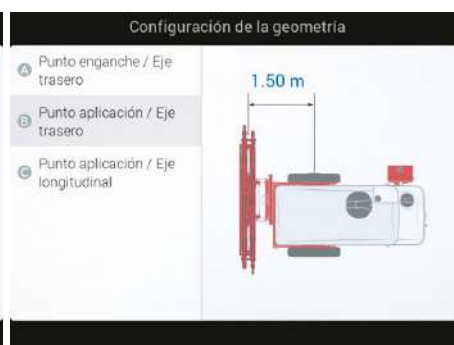


Fig. 70

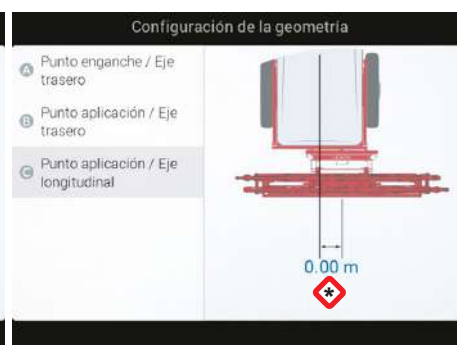


Fig. 71

*** Punto aplicación / Eje longitudinal**



Fig. 72

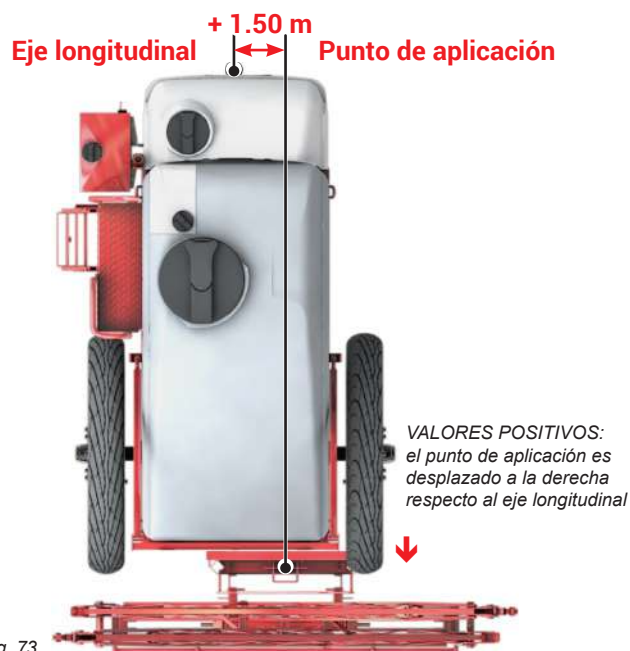


Fig. 73

10.5.2 Configuración de la geometría (IMPLEMENTO TRANSPORTADO)

 Las configuraciones visualizadas a continuación varían según el tipo de equipo configurado (cap. 9).

Introducir las medidas de la máquina agrícola.

- Presionar las teclas flecha (ARRIBA, ABAJO) para desplazarse entre las descripciones de las cotas: en la pantalla aparece la imagen de la cota seleccionada.
- Confirmar con **OK** para acceder a la configuración.
- Introducir el dato.
- Seleccionar y programar una por vez, todas las cotas.

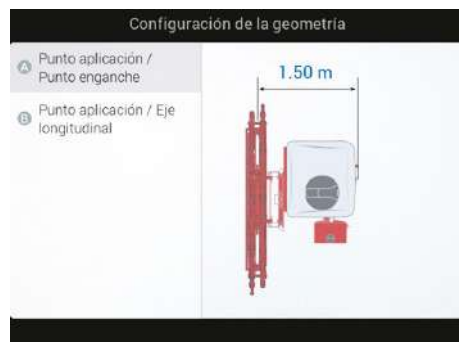


Fig. 74

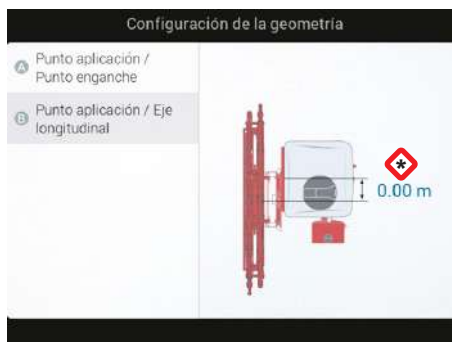


Fig. 75

 Punto aplicación / Eje longitudinal

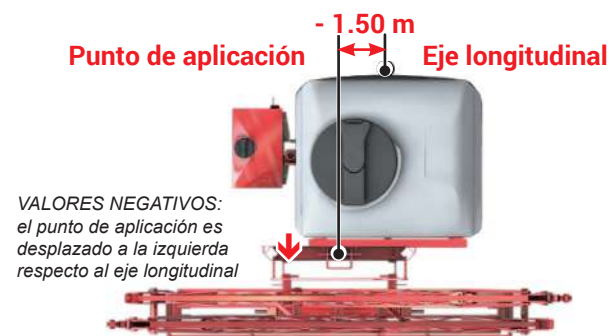


Fig. 76



Fig. 77

10.6 RECEPTOR GPS



Los elementos que se muestran en este menú dependen de la configuración básica realizada (cap. 9) en función de la cual cambiarán los elementos de la Fig. 78.

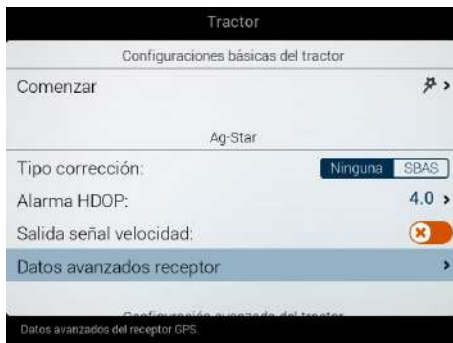


Fig. 78

10.6.1 Tipo corrección

Permite seleccionar la función de corrección diferencial:

- **Ninguna Correcciones no activas**

- **SBAS Corrección DGPS activa:**

La señal de corrección diferencial SBAS es una señal gratuita disponible sólo en algunas zonas del mundo que permite obtener una mayor precisión de trabajo.



ATENCIÓN: esta función se puede utilizar solo en Europa (EGNOS), EE.UU. (WAAS) y Japón (MSAS).

10.6.2 Alarma HDOP



Fig. 79

"HDOP" es la medida con la cual la posición y el número de los satélites en el espacio influyen en la precisión de latitud y longitud; menor es el valor, mayor es la precisión de guía. La alarma de precisión se activa cuando el valor de HDOP medido por el receptor GPS supera el límite configurado. **Se recomienda NO configurar valores superiores a 4.0.**

10.6.3 Salida señal velocidad



Función activada: el sistema transmite la salida de la velocidad en frecuencia y como una salida en serie de los datos del GPS.



Función desactivada.



ATENCIÓN: esta función se puede utilizar solo conectando un cable de servicio auxiliar (no suministrado) al Navigator LT.

10.6.4 Datos avanzados receptor

Visualiza los datos del receptor GPS y del tipo de corrección.

10.7 CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL TRACTOR

10.7.1 Configuración de la geometría (MÁQUINA AUTOPROPULSADA CON BARRA TRASERA)

 **ATENCIÓN:** esta función se puede utilizar solo conectando un cable de servicio auxiliar (no suministrado) al Navigator LT. Las configuraciones visualizadas a continuación varían según el tipo de equipo configurado (cap. 9).

- Introducir las medidas de la máquina agrícola.
- Presionar las teclas flecha (ARRIBA, ABAJO) para desplazarse entre las descripciones de las cotas: en la pantalla aparece la imagen de la cota seleccionada.
 - Confirmar con  para acceder a la configuración.
 - Introducir el dato.
 - Seleccionar y programar una por vez, todas las cotas.



Fig. 80

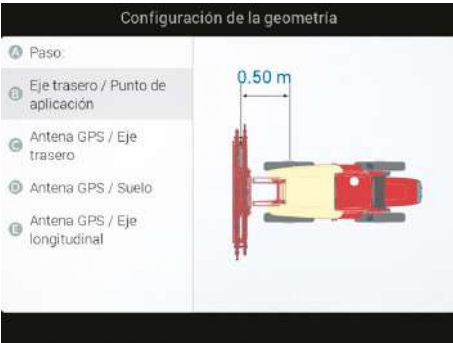


Fig. 81

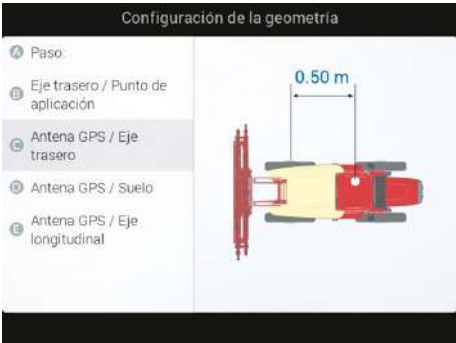


Fig. 82



Fig. 83



Fig. 84

10.7.2 Configuración de la geometría (MÁQUINA AUTOPROPULSADA CON BARRA DELANTERA)



ATENCIÓN: esta función se puede utilizar solo conectando un cable de servicio auxiliar (no suministrado) al Navigator LT. Las configuraciones visualizadas a continuación varían según el tipo de equipo configurado (cap. 9).

Introducir las medidas de la máquina agrícola.

- Presionar las teclas flecha (ARRIBA, ABAJO) para desplazarse entre las descripciones de las cotas: en la pantalla aparece la imagen de la cota seleccionada.
- Confirmar con **OK** para acceder a la configuración.
- Introducir el dato.
- Seleccionar y programar una por vez, todas las cotas.

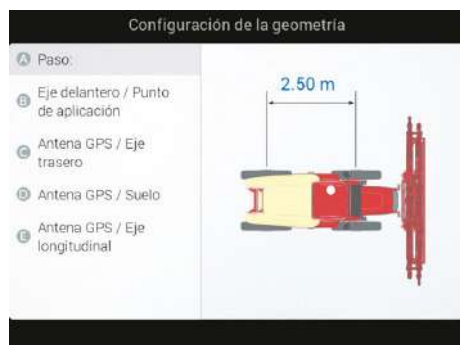


Fig. 85

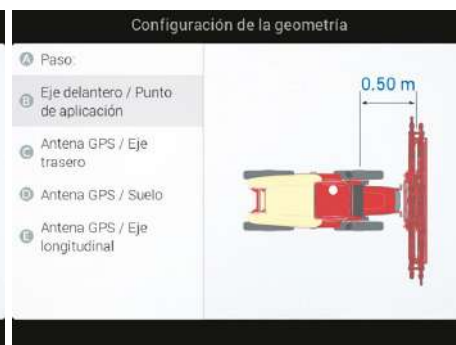


Fig. 86



Fig. 87



Fig. 88

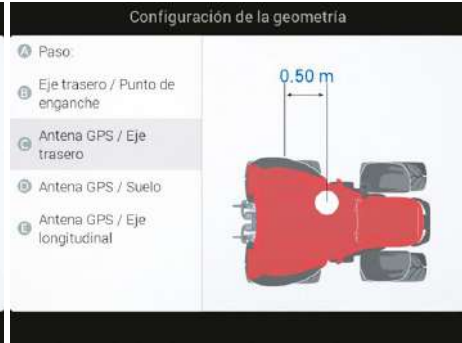
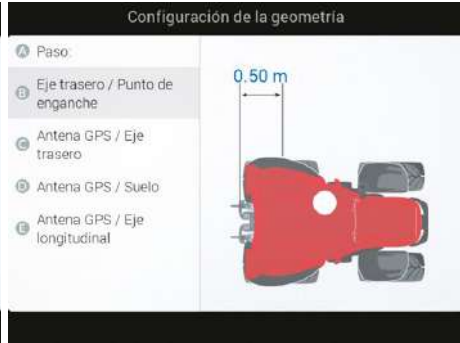
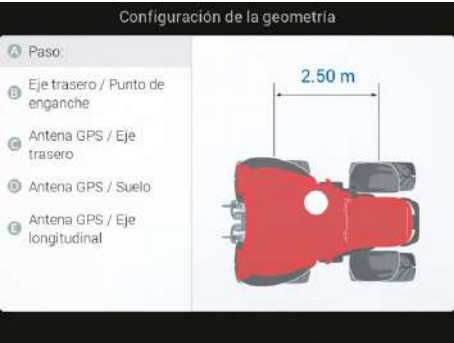


Fig. 89

10.7.3 Configuración de la geometría (TRACTOR CON IMPLEMENTO TRANSPORTADO/ARRASTRADO)

 Las configuraciones visualizadas a continuación varían según el tipo de equipo configurado (cap. 9).

- Introducir las medidas de la máquina agrícola.
- Presionar las teclas flecha (ARRIBA, ABAJO) para desplazarse entre las descripciones de las cotas: en la pantalla aparece la imagen de la cota seleccionada.
 - Confirmar con **OK** para acceder a la configuración.
 - Introducir el dato.
 - Seleccionar y programar una por vez, todas las cotas.



10.8 USUARIO

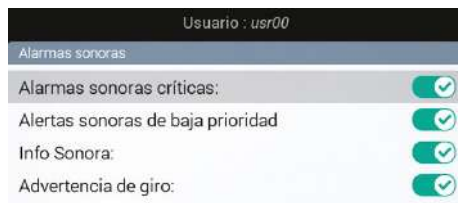


Fig. 95

El monitor dispone de un menú **Alarmas** (al que se puede acceder desde el menú "Home" presionando **F6**) que resume las notificaciones activas para el operador. Según su importancia, las notificaciones se dividen en

- Alarmas críticas**
- Alarmas de baja prioridad**
- Info.**

Desde el menú **Usuario** se pueden habilitar / deshabilitar las señalizaciones acústicas para cada notificación:

- **Alarmas sonoras críticas** (párr. 10.8.1).
- **Alertas sonoras de baja prioridad** (párr. 10.8.2).
- **Info Sonora** (párr. 10.8.3).
- **Advertencia de giro** (párr. 10.8.4).

ALARMAS SONORAS

10.8.1 Alarmas sonoras críticas

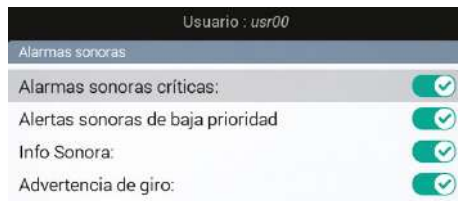


Fig. 96

Permite habilitar/deshabilitar la señalización acústica cuando se activan nuevas **Alarmas críticas** .

- Señalización activada**
- Señalización desactivada**

10.8.2 Alertas sonoras de baja prioridad

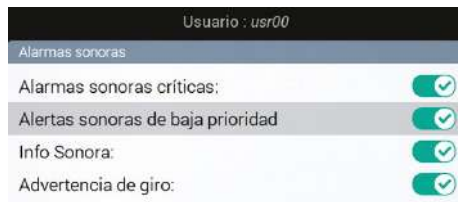


Fig. 97

Permite habilitar/deshabilitar la señalización acústica cuando se activan nuevas **Alarmas de baja prioridad** .

- Señalización activada**
- Señalización desactivada**

10.8.3 Info Sonora

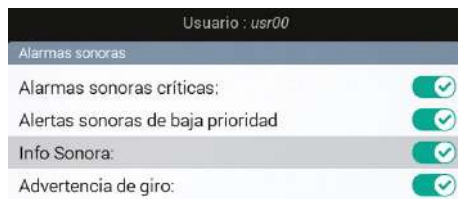


Fig. 98

Permite habilitar/deshabilitar la señalización acústica cuando se activan nuevas **Info** .

- Señalización activada**
- Señalización desactivada**

10.8.4 Advertencia de giro

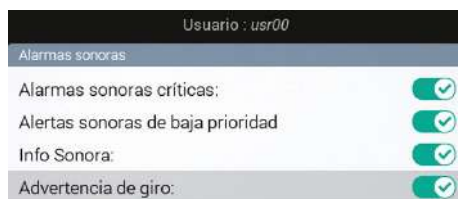


Fig. 99

Permite habilitar/deshabilitar la señalización acústica cuando el operador debe girar para centrar el trazado sucesivo, sin dejar espacios vacíos o superposiciones entre las dos pasadas (**Radio de giro** configurado, párr. 10.4.2 Parametros de trabajo).

- Señalización activada**
- Señalización desactivada**

10.8.5 Tolerancia desplazamiento

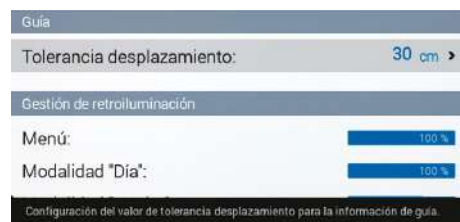


Fig. 100

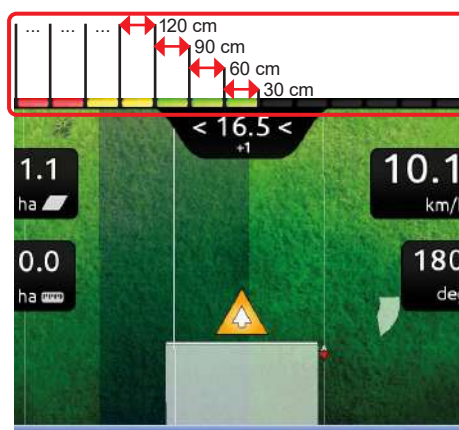


Fig. 101

La desviación del vehículo respecto a la línea de referencia está representada por la barra de LEDES al lado (pantalla de conducción). Cada LED encendido indica un valor de desviación igual al configurado en **Tolerancia desplazamiento** (por ej.: 30 cm).

Siguiendo el ejemplo, el encendido de los LEDES aumenta progresivamente cada vez que la desviación alcanza un múltiplo de 30 cm

10.8.6 Configuración datos visualizados



Fig. 102

Permite configurar los datos del tratamiento que se desea visualizar en la pantalla de conducción (Fig. 103). Cada lado tiene dos páginas de datos, que se alternan con las teclas **F7** / **F8**.

Ambas páginas se pueden personalizar: seleccionar la posición del dato (menú **Configuración página 1** o **Configuración página 2**) y programar una de las opciones disponibles.

Opciones disponibles

Ninguno
Área aplicada
Dirección
Área calculada
Velocidad

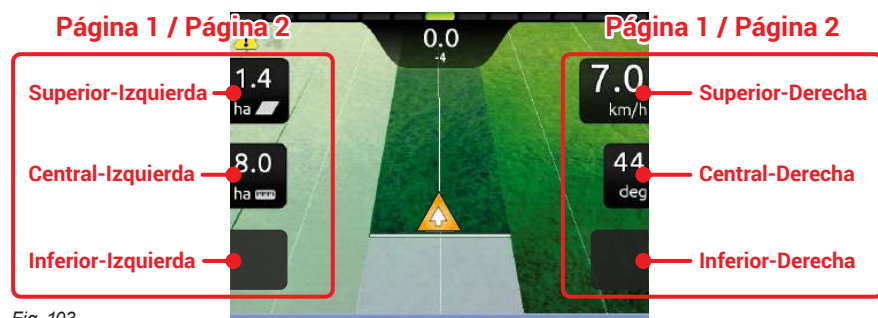


Fig. 103

GESTIÓN DE RETROILUMINACIÓN

10.8.7 Retroiluminación

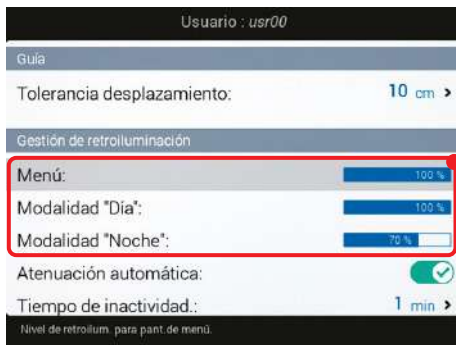


Fig. 104

La regulación está dividida por tipo de pantalla:

- Pantallas de menú.
- Pantalla de conducción en modo "Día" (párr. 14.7.3).
- Pantalla de conducción en modo "Noche" (párr. 14.7.3).

Seleccionar el tipo de pantalla y presionar las teclas flecha para ajustar la retroiluminación (IZQ = disminuye, DER = aumenta).

10.8.8 Atenuación

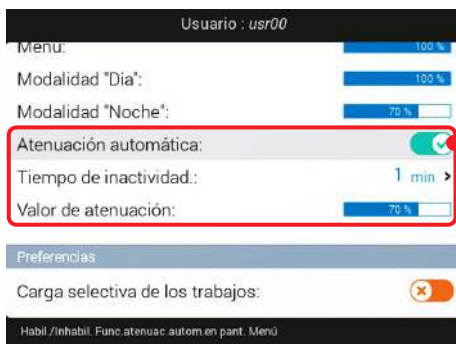


Fig. 105

Las tres opciones al lado controlan la atenuación automática de la pantalla tras un periodo de inactividad. FUNCIONA SOLO PARA LAS PANTALLAS DE MENÚ.

Primero activar la opción **Atenuación automática** para utilizar la función, luego configurar el tiempo de espera y el porcentaje de atenuación.

- ☒ Atenuación automática activada
- ☐ Atenuación automática desactivada

PREFERENCIAS

10.8.9 Carga selectiva de los trabajos

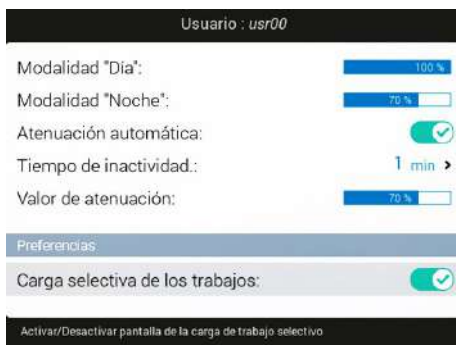


Fig. 106

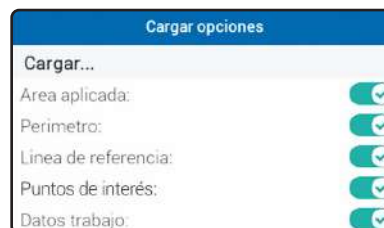


Fig. 107

Permite activar/desactivar la pantalla **Cargar opciones** (Fig. 107) cuando el operador carga un trabajo guardado anteriormente (párr. 12.5 F5 Cargar Trabajo).

- ☒ Pantalla activada
- ☐ Pantalla desactivada

10.9 OPCIONES GENERALES

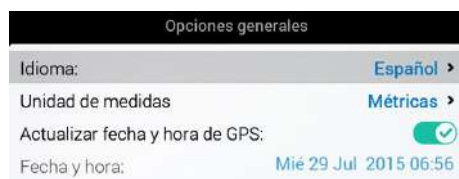


Fig. 108

Configurar las opciones de sistema del dispositivo:

- **Idioma** (párr. 10.9.1).
- **Unidad de medidas** (párr. 10.9.2).
- **Actualizar fecha y hora de GPS** (párr. 10.9.3).
- **Fecha y hora** (párr. 10.9.4).

10.9.1 Idioma



Fig. 109

Configurar el idioma de uso del ordenador.

Idiomas disponibles:

български, Cesky, Deutsch, Eesti, Ελληνικά, English, Español, Français, Magyar, Italiano, 日本語, Lietuvių, Nederlands, Polski, Português, Român, Русский, 中文.

10.9.2 Unidad de medidas



Fig. 110

Configurar las unidades de medida del ordenador:

- **Métricas**: km/h, l/ha, l/min, bar, etc.
- **US**: MPH, GPA, GPM, PSI, etc.
- **Turf**: MPH, GPK, GPM, PSI, etc.

10.9.3 Actualizar fecha y hora de GPS

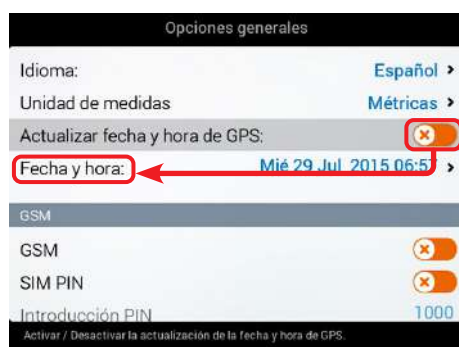


Fig. 111

Permite habilitar / deshabilitar la regulación automática de fecha y hora del ordenador.

Actualización activada

La fecha, la hora local y el huso horario se actualizan constantemente gracias a la señal detectada por el receptor GPS.

Actualización desactivada

Regular manualmente la fecha y la hora.

En la pantalla se visualizará el menú **Fecha y hora** (Fig. 111).

10.9.4 Fecha y hora



Fig. 112

Para poder configurar este menú (Fig. 111), desactivar **Actualizar fecha y hora de GPS**.

Ahora configurar el reloj del ordenador.

11 USO



IMPORTANTE

Navigator LT no gestiona el estado de las secciones:

la intervención sobre las válvulas se debe realizar de manera autónoma, consultando el manual de instrucciones del mando que se utilizará. Señalando lo que sucede en el campo, Navigator LT podrá de esta manera, recoger los datos de trabajo.

11.1 Mandos



Fig. 113

• Mandos en los monitores

1 Teclas de mando y visualización

2 Teclas función.

Las teclas función son contextuales: la función de cada una está relacionada con lo que aparece en la pantalla, por lo tanto, **el uso de estas teclas se explicará durante la descripción de los procedimientos.**

11.2 Pantalla de guía

USO DE LAS TECLAS

Regulación del zoom en la pantalla
F3 (+) aumenta, F5 (-) reduce

Visualiza la información / Alarma de trabajo



Fig. 114

F1 + F8: Teclas funciones contextuales

Realizan operaciones relacionadas con la pantalla visualizada (regulación del zoom en la pantalla de conducción, etc., Fig. 114)

Cuando la lista funciones está visualizada se realizan específicas funciones de trabajo: la función de cada tecla está relacionada a lo que aparece en el display, por lo tanto, el uso se explicará durante la descripción de los procedimientos.

INDICACIONES EN EL DISPLAY

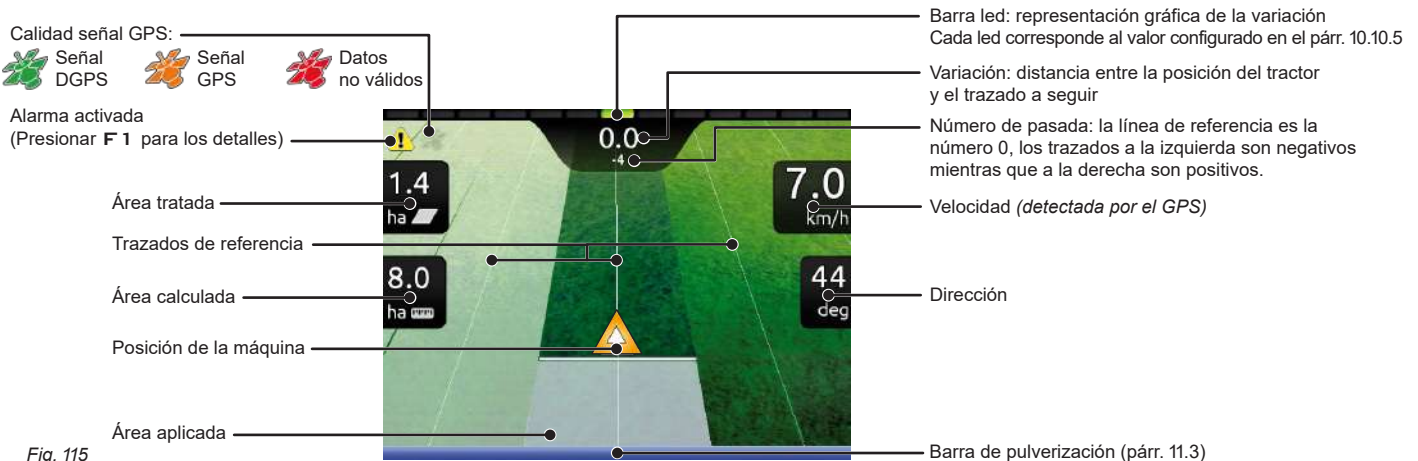
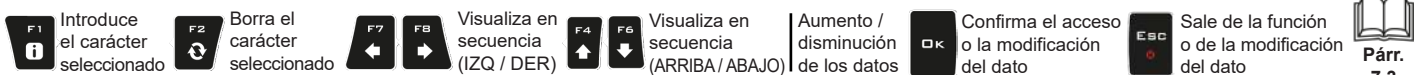


Fig. 115



11.3 Gestión de las secciones de barra

 Navigator LT no gestiona en forma autónoma las secciones, sino que se limita a visualizar la información suministrada manualmente por el operador.

ESTADO DEL TRATAMIENTO Y DE LAS SECCIONES DE BARRA

					
Mando general OFF Secciones OFF	Mando general OFF Secciones ON	Sección ON	Sección OFF	Zona que se desea tratar. ABRIR LA SECCIÓN	Zona ya tratada. CERRAR LA SECCIÓN

SEÑALIZACIONES DE APERTURA O CIERRE

Cuando la superposición supera el valor configurado para el **Límite superposición de secciones** (pág. 18), Navigator LT **AVISA** que se debe **INTERRUMPIR** la pulverización (Fig. 116).

Cuando la superposición vuelve dentro de los límites aceptados, Navigator LT **AVISA** que se debe **INICIAR** la pulverización (Fig. 117).

Aviso de cierre



Fig. 116

Aviso de apertura



Fig. 117

11.4 Tratamos un campo

Partamos de la idea de querer tratar el campo en líneas paralelas, pero solo después de haber tratado el contorno del campo.



Fig. 118

- Ir al inicio del campo a tratar.
- Encender el monitor (párr 7.1). Luego del autodiagnóstico el monitor pasa a la pantalla "Home" (Fig. 118).
- Iniciar un nuevo tratamiento, utilizando la función **F3** Nuevo trabajo (párr. 12.3).
- Realizar las configuraciones del tratamiento.

INICIO DEL TRATAMIENTO



Fig. 119

Inicio del trabajo

Presionar **OK** para pasar a la conducción.

MARCADO DE LOS PUNTOS A Y B

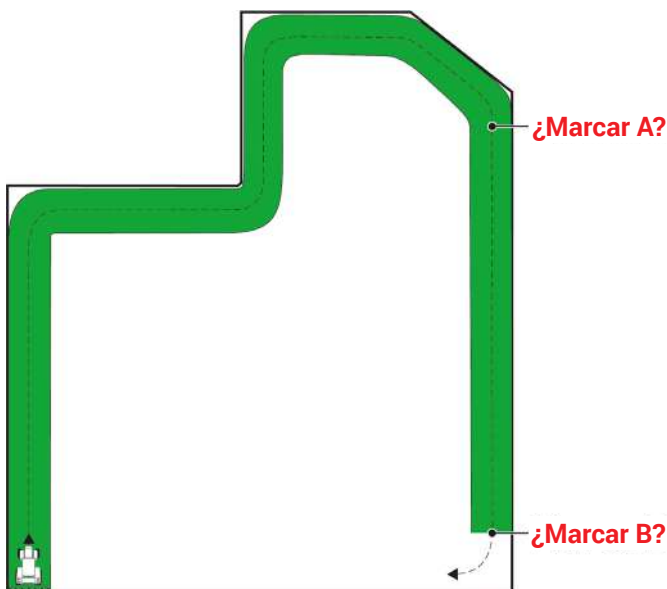


Fig. 120

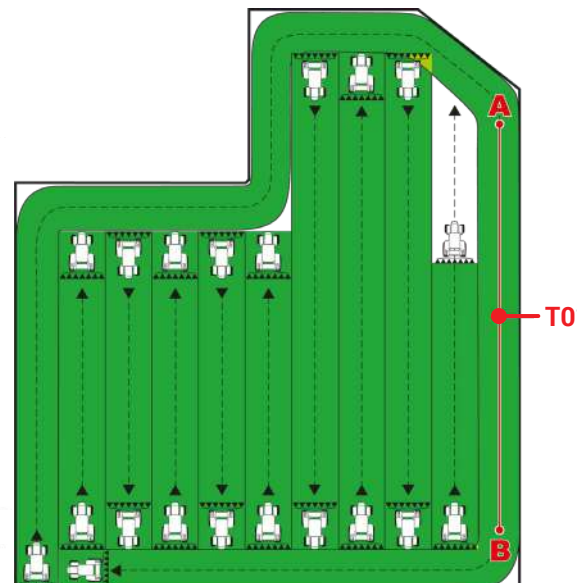


Fig. 121

- Recorriendo el contorno del campo marcar dos puntos A y B (como se describe en el párr. 14.6 F7 Nuevo AB).

Esta operación es fundamental para hacer que Navigator LT lo guíe, durante el tratamiento, en trazados paralelos a lo de referencia obtenido con el marcado de los puntos A y B.

Recomendamos realizar el marcado de A y B en los extremos de un tramo recto lo más largo posible y mientras el vehículo está en movimiento: mientras más largo sea el tramo marcado por los puntos A y B, menor será el error provocado por alguna variación durante la conducción.

- Una vez trazada la recta A/B (**T0**), todo el campo podrá ser tratado paralelamente a ella (Fig. 121), siguiendo los trazados de referencia que aparecerán en la pantalla (Fig. 122).



Fig. 122

Al principio de un nuevo trabajo el monitor suministra las indicaciones de conducción utilizando el modo "Paralelo rectilíneo". Para modificar el modo de conducción consultar la función **F2 Modo de conducción (párr. 14.1).**

12 MENÚ "HOME"



Fig. 123

Para acceder al menú, presionar la tecla **HOME**: dentro del menú, la presión de cada tecla activará la opción visualizada al lado. La tabla de abajo resume todos los ítems y la tecla correspondiente:

Párr.		Párr.	
12.1	F 1 Continuar último trabajo	12.2	F 2 Guardar trabajo
Continúa el último trabajo realizado		Guarda el trabajo corriente	
12.3	F 3 Nuevo trabajo	12.4	F 4 Gestión de memoria
Comienza un nuevo tratamiento		Gestiona y copia los datos entre la memoria interna y las memorias externas (tarjeta SD)	
12.5	F 5 Cargar Trabajo	12.6	F 6 Info / Alarmas
Activa el procedimiento para retomar un trabajo		Información / alarmas de trabajo	
10	F 7	10	F 8
Selecciona / Crea las configuraciones Usuario, Tractor y Implemento		Modifica las configuraciones Usuario, Tractor y Implemento	

12.1

F1 Continuar último trabajo

Continúa el último trabajo.

- 1 Presionar **F1** para continuar el último trabajo realizado, desde el punto en el cual ha sido interrumpido.
- 2 Presionar **OK** para pasar a la conducción.
- 3 Realizar el tratamiento (Fig. 126).



Fig. 124

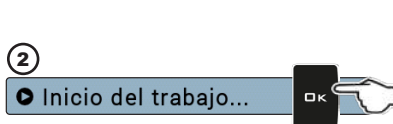


Fig. 125



Fig. 126

12.2

F2 Guardar trabajo

Guarda el trabajo corriente



Fig. 127



Fig. 128

- 1 Presionar **F2** para guardar el trabajo en curso; aparece la pantalla de modificación del nombre (Fig. 128). Introducir el nombre.
- 2A Presionar en sucesión para seleccionar el carácter que se desea teclear (ARRIBA / ABAJO).
- 2B Presionar varias veces hasta seleccionar el carácter que se quiere introducir (DERECHA / IZQUIERDA).

Presionar para:

- 3 confirmar el carácter seleccionado.
- 3 borrar el carácter antes del cursor (cuando se selecciona el símbolo "←").
- 3 guardar el texto introducido (cuando se selecciona el símbolo "OK").
- 4 borrar el carácter antes del cursor.
- 5 guardar el texto introducido (cuando se selecciona el símbolo "OK").
- 6 salir de la pantalla sin confirmar los cambios.

Leyenda:

imp03 |
Nombre Cursor
tecleado



Carácter seleccionado



Desplazan el cursor entre los caracteres del nombre



Activa / desactiva las letras mayúsculas



Borra el carácter antes del cursor



Guarda el texto introducido



Fig. 129

Al final de la memorización aparece en la pantalla un mensaje de confirmación (Fig. 129). Presionar **ESC**.



12.3

F3 Nuevo trabajo

Comienza un nuevo tratamiento

1 Presionar **F3** para comenzar un nuevo tratamiento. Si no ha sido guardado, el monitor pregunta si guardar el trabajo en curso (Fig. 130). Presionar **OK** para continuar sin guardar (**2A**) o **ESC** para interrumpir el procedimiento y pasar a la memorización (**2B**).



Fig. 130

! SI EN ESTA FASE SE ELIGE CONTINUAR SIN GUARDAR (2A), TODOS LOS DATOS DEL TRABAJO EN CURSO SE PERDERÁN.

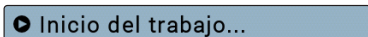
2B La tecla **ESC** interrumpe el inicio de un nuevo trabajo.
3B Guardar el trabajo anterior con la función **Guardar trabajo** (párr. 12.2). Ahora recomenzar desde el punto **1** para iniciar el nuevo tratamiento y pasar directamente al **2A**.



Fig. 131

2A La tecla **OK** pasa a la pantalla de inicio tratamiento sin guardar el trabajo.

Fig. 132



12.4

F4 Gestión de memoria

Gestiona y copia los datos entre la memoria interna y la memoria externa (tarjeta SD).

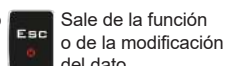
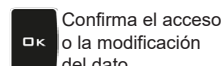
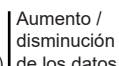
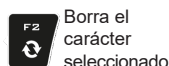
Permite cargar, guardar y/o eliminar datos memorizados en el monitor o en una memoria externa (tarjeta SD); estos datos se refieren a trabajos efectuados o configuraciones de la máquina. Todas las operaciones se describen en los párrafos siguientes.



Fig. 133



Fig. 134



Párr.
7.3

12.4.1 Esportazione lavori

Permite exportar los datos guardados a una memoria externa (tarjeta SD).



Presionar **F4** para entrar en la **Gestión de memoria**.

• Formato KML en tarjeta SD



Fig. 135

Permite exportar en formato KML todos los trabajos actualmente guardados en la memoria interna y memorizarlos en tarjeta SD. Los datos contenidos en el archivo se pueden visualizar en el ordenador personal utilizando Google Earth®.

- Seleccionar la opción **Formato KML en tarjeta SD** (Fig. 135) y presionar **OK**.
- Un mensaje de confirmación aparece al finalizar la exportación. Presionar **OK**.

El mapa se guarda en tarjeta SD dentro de una carpeta llamada "kml".

• Formato SHAPE en tarjeta SD



Fig. 136

Permite exportar en formato SHAPE todos los trabajos actualmente guardados en la memoria interna y memorizarlos en tarjeta SD.

Los datos contenidos en el archivo se pueden visualizar en el ordenador personal utilizando un específico visualizador de archivos "Shape" (.shp).

- Seleccionar la opción **Formato SHAPE en tarjeta SD** (Fig. 136) y presionar **OK**.
- Un mensaje de confirmación aparece al finalizar la exportación. Presionar **OK**.

El mapa se guarda en tarjeta SD dentro de una carpeta llamada "shapes".

• Datos de texto en tarjeta SD



Fig. 137

Permite guardar los datos de trabajo en tarjeta SD en formato texto.

- Seleccionar la opción **Datos de texto en tarjeta SD** (Fig. 137) y presionar **OK**.
- Un mensaje de confirmación aparece al finalizar la operación. Presionar **OK**.

El sistema realiza la memorización solo en las siguientes condiciones:

- **velocidad superior a 0,3 km/h, y/o**
- **mando general ON + (al menos) una sección ON**

Los datos se guardan en tarjeta SD dentro de una carpeta llamada "text".

ARCHIVO DE REGISTRO DATOS

El sistema genera un archivo "lastjob.txt" (que contiene los datos del trabajo activo) y otros archivos "jobxx.txt", que corresponden a los nombres de los trabajos guardados. Los datos contenidos en el archivo se pueden visualizar en el ordenador personal utilizando un editor de textos.

Son solo indicativos y se consideran ejemplos: en realidad serán siempre diferentes, de acuerdo al tratamiento realizado.

• Capturas de pantalla en tarjeta SD

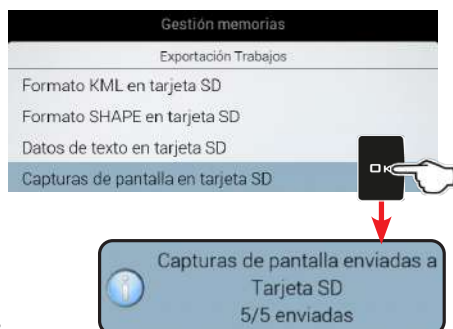


Fig. 138

La presión prolongada de **F8** guarda una imagen de la pantalla visualizada en la memoria interna (máx. 10 imágenes).

Este menú permite guardar las imágenes memorizadas en tarjeta SD.

- Seleccionar la opción **Capturas de pantalla en tarjeta SD** (Fig. 138) y presionar **OK**.
- Un mensaje de confirmación aparece al finalizar la operación. Presionar **OK**.

La imagen se guarda en tarjeta SD dentro de una carpeta llamada "screen-shots".

12.4.2 Backup

Controla el intercambio de las configuraciones del sistema entre el monitor y una memoria externa (tarjeta SD).



Presionar **F4** para entrar en la **Gestión de memoria**.

• Crear backup archivo en tarjeta SD



Fig. 139

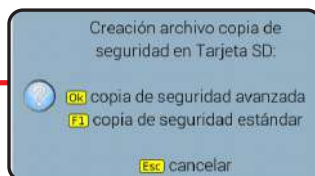


Fig. 140

Permite guardar una copia (backup) de las configuraciones del sistema en tarjeta SD.

- Seleccionar la opción **Crear backup archivo en tarjeta SD** (Fig. 139) y presionar **OK**.

Elegir el tipo de memorización:

OK: backup avanzado (guarda una copia de backup de tipo ".abk")

F1: backup estándar (guarda una copia de backup de tipo ".zip")

ESC: cancelar.

- Al final de la memorización aparece en la pantalla un mensaje de confirmación (Fig. 141 / Fig. 142). Presionar **ESC**.

La copia de backup se guarda en tarjeta SD dentro de una carpeta llamada "backups".

Ambos formatos de backup se pueden cargar en el monitor.

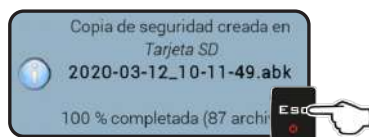


Fig. 141

BACKUP AVANZADO: GUARDA UNA COPIA DE BACKUP DE TIPO ".ABK"

Además de la copia completa de todas las configuraciones y los archivos guardados, contiene información adicional que se puede utilizar en caso de asistencia técnica del sistema.

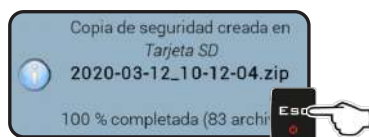


Fig. 142

BACKUP ESTÁNDAR: GUARDA UNA COPIA DE BACKUP DE TIPO ".ZIP"

Copia completa de todas las configuraciones y los archivos guardados.

• Cargar archivo backup desde tarjeta SD



Fig. 147

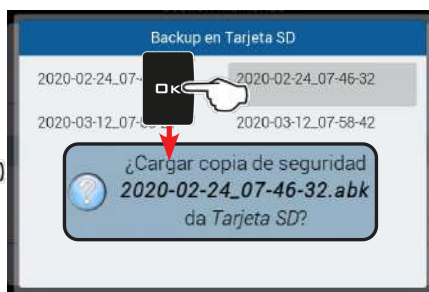


Fig. 148

Permite cargar en el dispositivo una copia (backup) de las configuraciones del sistema, SELECCIONÁNDOLAS COMO ACTIVAS.

Antes de realizar esta operación recomendamos crear un backup de las configuraciones existentes.

- Seleccionar la opción **Cargar archivo backup desde tarjeta SD** (Fig. 147) y presionar **OK**.

- Seleccionar la carpeta de backup que se quiere cargar (Fig. 148) y presionar **OK**.

El monitor pide confirmar: **TODAS las configuraciones activas hasta ese momento se perderán** (**OK**: confirmar, **ESC**: cancelar).

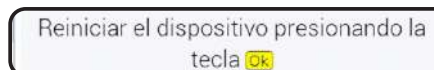


Fig. 149



- Al final de la carga, aparece en la pantalla el mensaje en Fig. 149. Reiniciar el dispositivo presionando la tecla **OK**.

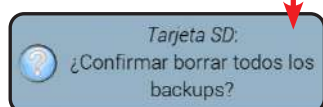
• Borrar todos archivos de backup en tarjeta SD



Fig. 150

Permite borrar todos los backups de tarjeta SD.

- Seleccionar la opción **Borrar todos archivos de backup en tarjeta SD** (Fig. 140) y presionar **OK**. El monitor pide confirmar la eliminación (**OK**: confirmar, **ESC**: cancelar).



12.4.3 Borrar memoria interna

Permite eliminar los datos de la memoria interna de monitor. **LOS ARCHIVOS EN USO NO SE PUEDEN ELIMINAR.**

En los próximos párrafos se usarán como ejemplo los Implementos: el procedimiento será idéntico para todos los otros casos (Tractor, Usuarios, etc.).



Presionar **F4** para entrar en la **Gestión de memoria**.

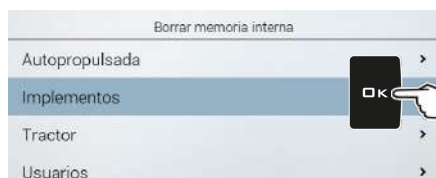


Fig. 143



Fig. 144

- Seleccionar la opción **Implementos** (Fig. 143) y presionar **OK**.
- Visualizar en secuencia la lista de nombres en la memoria: seleccionar el implemento deseado (Fig. 144) y presionar **OK**. La tecla **F1** permite visualizar información adicional sobre el archivo seleccionado.
- Aparece en la pantalla el mensaje en la figura: confirmar la eliminación presionando **OK**.

12.4.4 Copia archivo en memoria interna

Permite copiar los datos de una memoria externa a la memoria interna del monitor.

Los datos que se pueden copiar en la memoria interna son:

- **Mapas de tarjeta SD:** es necesario crear en la memoria externa una carpeta "**maps**" y copiar dentro de ella los archivos del mapa de la prescripción (*.dbf, *.shp, *.shx)

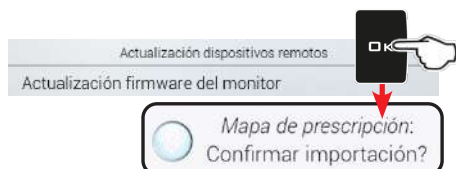


Fig. 145

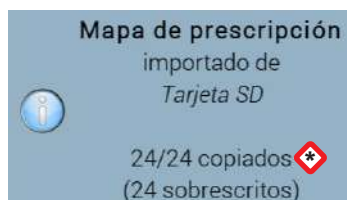


Fig. 146

- Seleccionar la opción **Mapas de tarjeta SD** (Fig. 145) y presionar **OK**.
- El monitor pide confirmar la importación
OK: confirmar; **ESC**: cancelar
- Al final de la operación, en la pantalla aparece un mensaje de confirmación (Fig. 146). Presionar **ESC**.
- ⚠ **ATENCIÓN: LOS ARCHIVOS CON EL MISMO NOMBRE SE SUSTITuirÁN.**

12.4.5 Actualización dispositivos remotos

• Actualización Firmware del monitor

- Introducir la tarjeta SD en el puerto específico del monitor.

INICIO DE LA ACTUALIZACIÓN:

- 1 Seleccionar la opción **Actualización Firmware del monitor** (Fig. 151) y presionar **OK**. Al final de la carga, aparece en la pantalla el mensaje en Fig. 152.
- 2 Desconectar la tarjeta SD y reiniciar el monitor.

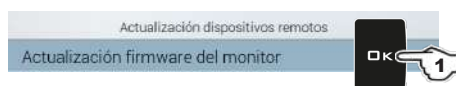


Fig. 151



Fig. 152

Al encenderse, el ordenador controlará los datos e iniciará la instalación.

ATENCIÓN: ¡DURANTE LAS OPERACIONES SIGUIENTES NO APAGAR EL MONITOR Y NO DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN!

Al final de la instalación, el ordenador se reinicia automáticamente.



Fig. 153



SELECCIONANDO LA FUNCIÓN DE ACTUALIZACIÓN, NORMALMENTE EL SISTEMA MANTIENE LAS CONFIGURACIONES ANTERIORES. DE TODAS FORMAS, SEGÚN LA IMPORTANCIA DE LA ACTUALIZACIÓN, EN ALGUNOS CASOS SU INSTALACIÓN PODRÍA ELIMINAR COMPLETAMENTE TODAS LAS CONFIGURACIONES Y LOS ARCHIVOS GUARDADOS. CONSULTAR EL ARCHIVO "README" DENTRO DEL PAQUETE PARA MÁS INFORMACIÓN AL RESPECTO.

12.5

F5 Cargar Trabajo

Activa el procedimiento para retomar un tratamiento guardado anteriormente.

- 1 Presionar **F5** para retomar un tratamiento realizado anteriormente, entre aquellos guardados. Como para la función **Nuevo trabajo** (párr. 12.3), si no ha sido guardado, el monitor pregunta si guardar el trabajo en curso.
- 2 Seleccionar el trabajo entre los presentes en la lista (Fig. 154) y presionar **OK** para confirmar la selección.
- 2a Cuando se retoma un trabajo "viejo", el monitor suministra las indicaciones de conducción recuperando las condiciones activas en el momento de la memorización. En la pantalla **Cargar opciones** (activada en el párr. 10.8.9), se podrá elegir la información que se desea cargar (Fig. 155).
- 3 Seleccionar **Inicio del trabajo...** y presionar **OK** para pasar a la conducción.
- 4 Realizar el tratamiento (Fig. 157).

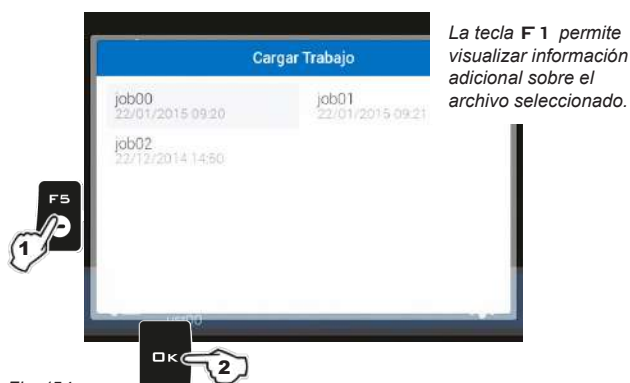


Fig. 154

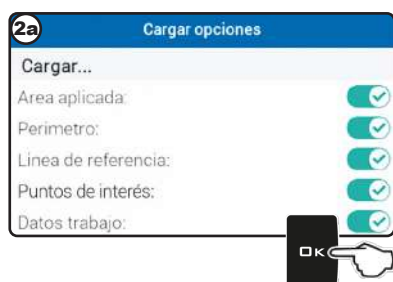


Fig. 155

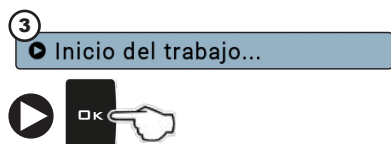


Fig. 156

En esta pantalla se podrán activar o desactivar las informaciones memorizadas la última vez que se guardó (**Dato activado**, **Dato desactivado**).

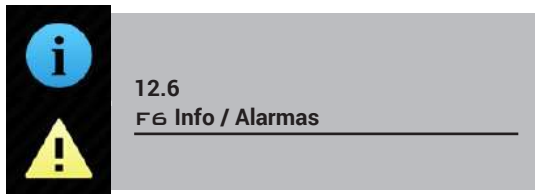
- Seleccionar uno a la vez los datos propuestos en la lista y proceder con la configuración:

- **Area aplicada** cuando se desactiva este dato, también se pone en cero el contador correspondiente.
- **Perimetro** cuando se desactiva este dato, también se pone en cero el contador del área calculada.
- **Linea de referencia**
- **Puntos de interés**
- **Datos trabajo** cuando se desactiva este dato, se ponen en cero todos los contadores; al cargar trabajo se memorizarán una nueva fecha y hora de inicio del tratamiento.

- Seleccionar **Inicio del trabajo...** y presionar **OK** para pasar a las **Configuración de tratamiento**.



Fig. 157



Visualiza la información / alarmas de trabajo.



Fig. 158



Fig. 159

1 Presionar **F6** para visualizar el menú **Info / Alarmas** (Fig. 159).

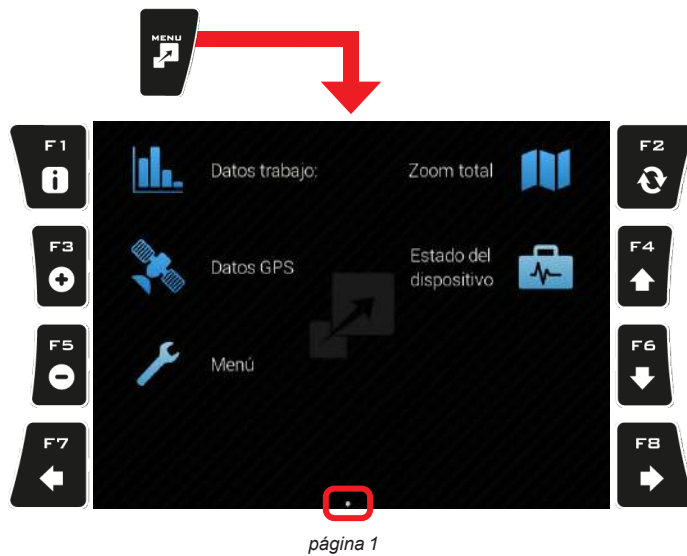
Esta pantalla resume las notificaciones activas para el operador, divididas según su importancia en

- Alarmas críticas**
- Alarmas de baja prioridad**
- Info**

13 MENÚ DE TRABAJO

Para acceder al menú de trabajo presionar la tecla **MENU**. La pulsación de la tecla al lado activará la función correspondiente.

ATENCIÓN: la posición de las funciones es variable, así como la tecla correspondiente.



Párr.

13.1



Datos trabajo

Visualiza los datos de trabajo

13.2



Zoom total

Vista global del campo durante el tratamiento

13.3



Datos GPS

Visualiza los datos GPS

13.4



Estado del dispositivo

Controla el funcionamiento del dispositivo

13.5



Menú

Menú de las configuraciones de trabajo



Introduce el carácter seleccionado



Borra el carácter seleccionado



Visualiza en secuencia (IZQ / DER)



Visualiza en secuencia (ARRIBA / ABAJO)

Aumento / disminución de los datos



Confirma el acceso o la modificación del dato



Sale de la función o de la modificación del dato



Párr.
7.3



13.1

Datos trabajo

Visualiza los datos de trabajo

- 1 Presionar la tecla **MENU**.
- 2 Presionar la tecla al lado del menú para visualizar los datos de trabajo.
- 3 Presionar **F4** / **F6** para visualizar en secuencia los datos.



Fig. 160

Datos de trabajo	
Área aplicada:	0.00 ha
Área calculada:	0.00 ha
Duración de trabajo:	00:00
Duración de tratamiento:	00:00
Productividad promedio:	0.0 ha/h
Fecha inicio de trabajo:	1 Ene 1970
Hora inicio trabajo:	00:00
Área total aplicada durante el trabajo en curso.	



Fig. 161

En la parte inferior de la pantalla aparece la descripción del dato seleccionado.



13.2

Zoom total

Vista global del campo durante el tratamiento

- 1 Presionar la tecla **MENU**.
- 2 Presionar la tecla al lado del menú **Zoom total**.



Fig. 162

INDICADORES Y PUNTOS DE INTERÉS EN EL CAMPO

Punto de interrupción trabajo, introducido con la función "PAUSA" (párr. 14.2.1)
En esta pantalla NO es posible marcar o modificar este punto.

Área incluida en el perímetro del campo (función "ÁREA" (párr. 14.3))

Área excluida del perímetro del campo (ver función "ÁREA")

Posición de la máquina

Área aplicada

Escala

Puntos de interés genéricos

Cursor

F3

F5

Regulación del zoom en el display:
F3 (+) aumenta,
F5 (-) reduce

Indica la posición de la máquina cuando está fuera del área visualizada

Fig. 163

SIGUE

MARCADO DE LOS PUNTOS DE INTERÉS

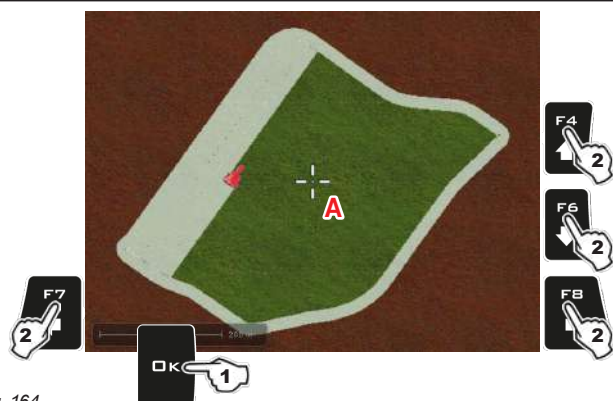


Fig. 164



Los puntos de interés genéricos pueden ser memorizados con este procedimiento o con la específica función (párr. 14.2.2). Se pueden marcar varios puntos.

En esta pantalla se puede memorizar un punto del campo aunque el tractor se encuentre en otra posición:

1 En la vista total del campo (Fig. 164) presionar la tecla **OK**.

Aparecerá el cursor **A**.

2 Presionar **F4** / **F6** / **F7** / **F8** para desplazar el cursor en el punto exacto que se desea marcar.

3 Presionar **OK** (Fig. 165).

4 Presionar **F7** / **F8** para seleccionar el tipo de marcador.

5 Presionar **OK** para confirmar (Fig. 166).

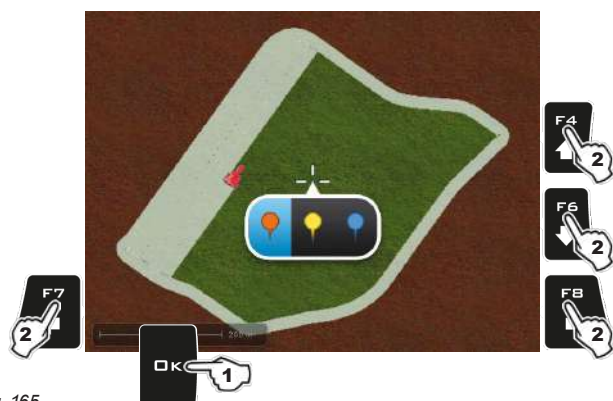


Fig. 165



Fig. 166

ELIMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE INTERÉS

1 En la vista total del campo (Fig. 167) presionar la tecla **OK**. Aparecerá el cursor **A**.

2 Presionar **F4** / **F6** / **F7** / **F8** para desplazar el cursor cerca o encima del punto marcado; cuando el punto está seleccionado, aparecerá el símbolo **✱** al centro del cursor.

3 Presionar dos veces **OK** para eliminar (Fig. 168) / **ESC** para cancelar.



Fig. 167



Fig. 168

13.3

Datos GPS

Visualiza los datos GPS

- 1 Presionar la tecla **MENU**.
- 2 Presionar la tecla al lado del menú **Datos GPS**.
- Esta pantalla visualiza los datos transmitidos al receptor GPS.



Fig. 169

Fig. 170



13.4 Estado del dispositivo

Permite comprobar el correcto funcionamiento del monitor: en la pantalla aparece la descripción del elemento seleccionado.



Los elementos visualizados en este menú son de SOLO LECTURA; dependen de las configuraciones de base elegidas (cap. 9).

- 1 Presionar la tecla **MENU**.
- 2 Presionar la tecla al lado del menú **Estado del dispositivo**.



Fig. 176

TOTALIZ. DISPOSITIVO

Estado del dispositivo	
Totaliz. Dispositivo	
Área aplicada:	0 ha
Duración de tratamiento:	0 h
Velocidad máxima:	0.0 km/h

Permite consultar los datos totales de los tratamientos, conectados con área aplicada y tiempo de trabajo

Fig. 171

SEÑALES EXTERNAS

Comando externo:	On
Dirección de marcha:	Adelante

El monitor visualiza el estado del mando general externo para iniciar el tratamiento.

El monitor detecta la dirección de marcha.

Fig. 172

VERSIÓN DE FIRMWARE

Versión de firmware	
Versión monitor:	NavigatorLT 4.2.0
Fecha firmware de monitor:	2019-11-12 11:00 +0100
Build hash:	753b 3fff 559b
Versión OS:	1.34.0-R
Versión BOOT:	1.18.0-R

El monitor visualiza las versiones firmware.

Fig. 173

DATOS DE ALIMENTACIÓN

Datos de alimentación	
Voltaje de batería interna:	4.15 v

El monitor verifica el estado de la alimentación.

Fig. 174

ESTADO MEMORIA

Estado memoria	
Uso de memoria:	0 %

Porcentaje de memoria que el sistema utiliza para el trabajo en curso.

Fig. 175



Introduce el carácter seleccionado



Borra el carácter seleccionado



Visualiza en secuencia (IZQ / DER)



Visualiza en secuencia (ARRIBA / ABAJO)



Aumento / disminución de los datos

Confirma el acceso o la modificación del dato

Sale de la función o de la modificación del dato



Párr.
7.3

13.5

Menú

Menú de las configuraciones de trabajo

- 1 Presionar la tecla **MENU**.
- 2 Presionar la tecla al lado del menú **Menú Configuraciones**.



Fig. 177



Fig. 178

Desde esta pantalla se tiene acceso directo a algunos menú útiles durante el trabajo:

- **Compensación dist. Líneas de refer.** (pág. 20).
- **Usuario** (párr. 10.8).

14 FUNCIONES DE TRABAJO



Para acceder a las funciones de trabajo empezar un tratamiento (**Nuevo trabajo, Cargar Trabajo, Continuar último trabajo**, cap. 12 Menú "Home"); en la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**. Cuando la lista esté activa (Fig. 179), la pulsación de cada tecla activará la función visualizada al lado.



Fig. 179

La tabla resume todas las posibles funciones de trabajo y la tecla función correspondiente (las funciones no disponibles se visualizan en gris).



Párr.

14.2		F3	Marca puntos Reagrupa el marcado de varios puntos:
		F1	Pausa Memorización del punto de interrupción trabajo
14.4		F5	Retorno a la pausa Indicaciones de guía para retornar al punto de interrupción trabajo
14.6		F7	Nuevo AB Creación de un nuevo trazado AB



Párr.

14.1		F2	Modo de conducción Selección del modo de conducción
14.3		F4	Área Cálculo del área de un campo
14.5		F6	Alinea Alineado en el trazado más cercano
14.7		F8	Pantalla Opciones de visualización. Reagrupa varias funciones:
		F2	Configuración del tractor
		F4	Configuración del tratamiento
		F6	Visual. diurna / nocturna
		F8	Visual. 2D / 3D



14.1 F2 Modo de conducción

Selección del modo de conducción.



- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F2** para ejecutar la función.
- 3 Seleccionar el modo de conducción (Fig. 181): presionar **F4** y **F6** para desplazarse entre las opciones disponibles (**A - Modo rectilíneo**, **B - Modo curvilíneo**, **C - Modo pivot** o **D - Modo conducción libre**)
- 4 Confirmar la selección.

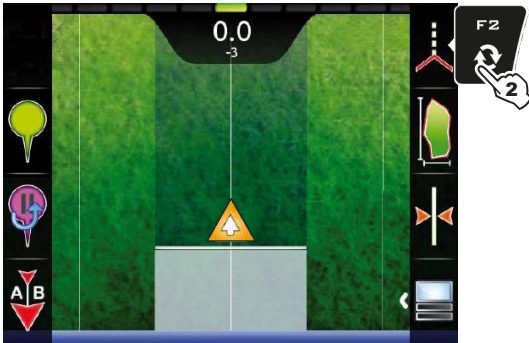


Fig. 180

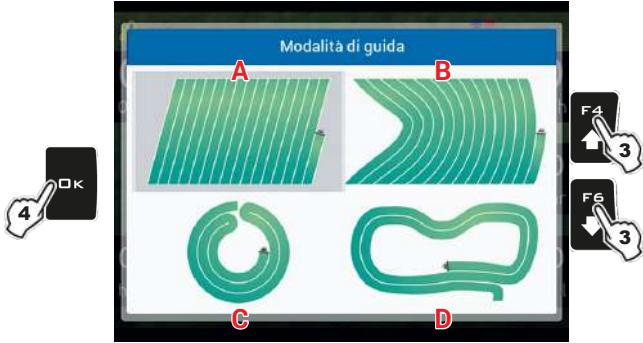


Fig. 181

A - MODO RECTILÍNEO

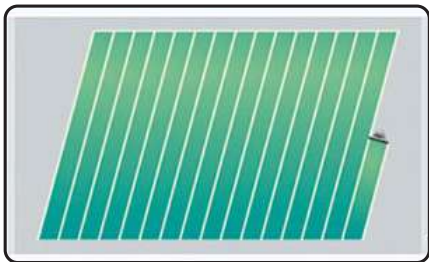


Fig. 182

Los trazados en la pantalla que servirán como referencia de conducción son perfectamente rectilíneos y paralelos a la línea de referencia que pasa por los puntos **A** y **B** marcados. Durante la creación del trazado de referencia, se ignorarán las curvas realizadas en el trayecto entre **A** y **B**.

B - MODO CURVILÍNEO

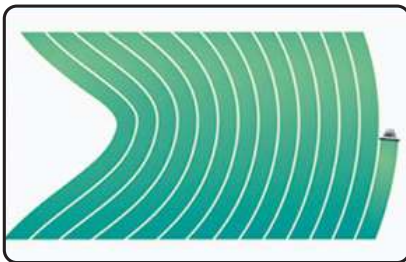


Fig. 183

Los trazados en la pantalla que servirán como referencia de conducción prevén tramos no rectilíneos, sin curvas excesivamente cerradas (Fig. 184). El recorrido efectuado en el tramo entre **A** y **B** será memorizado y el monitor generará los trazados equidistantes.

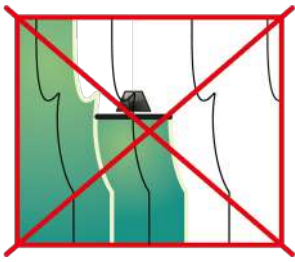


Fig. 184

C - MODO PIVOT



Fig. 185

Modalidad específica para el tratamiento de campos con pivot móviles. El recorrido circular efectuado en el tramo entre **A** y **B** será memorizado y el monitor generará los trazados equidistantes y concéntricos.

D - MODO CONDUCCIÓN LIBRE

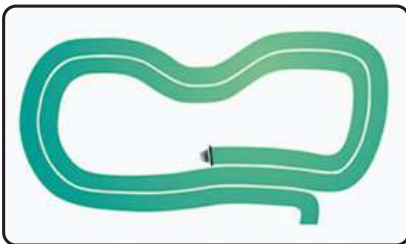


Fig. 186

No hay referencias de guía en el display. El operador guiará libremente y podrá controlar en el display la cobertura del área en tiempo real.

14.2

F3 Marcado de puntos

Reagrupa las opciones disponibles para el marcado de los puntos de interés.



Fig. 187

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F3**. Aparecerá una lista de opciones para el marcado de los puntos (Fig. 187). La presión de cada tecla activará la función de al lado.

14.2.1

F1 Pausa

Memorización del punto de interrupción trabajo, que será representado con el símbolo  en el display.



Fig. 188

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F3** para visualizar las opciones.
- 3 Presionar **F1** cuando se alcanza la posición que se desea memorizar (**A** en Fig. 188): el símbolo  será posicionado exactamente en ese punto.

 El monitor puede memorizar **SOLO UN PUNTO** de interrupción: cada vez que se guarda un punto, el precedente será borrado.

14.2.2

F3/F5/F7 Marca punto genérico

Memorización de los puntos de interés genéricos   .

 Los puntos de interés genéricos pueden ser memorizados con este procedimiento o desde la vista total del campo (párr. 13.2). Se pueden marcar varios puntos.



Fig. 189

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F3** para visualizar las opciones.
- 3 Presionar nuevamente **F3** (en alternativa **F5** o **F7**) para memorizar el punto de interés (**B** en Fig. 190): el símbolo correspondiente a la tecla presionada será posicionado exactamente en ese punto:

F3 para el punto  ; **F5** para el punto  ; **F7** para el punto .



Fig. 190

14.3 F4 Área

Activa el procedimiento para calcular el área del campo recorriendo el perímetro.



- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F4** para iniciar el procedimiento de cálculo del área (la lista funciones desaparece). Aparecerá el mensaje **Seleccionar lado externo campo** para configurar el lado de la máquina que se debe utilizar como referencia para definir el borde exterior del campo.
- 3 Presionar **F3** (Izquierda) o **F4** (Derecha): en la pantalla aparecerá una línea blanca que define el borde del campo a medida que el tractor se desplaza (Fig. 192).
- 4 Recorrer el perímetro del campo o del área que se desea calcular. Al acercarse al punto de inicio del cálculo, presionar nuevamente la tecla **FUNC.**
- 5 Presionar **F6** para terminar el procedimiento de cálculo del área (Fig. 193). El ordenador conectará los puntos de inicio y fin y calculará el área interior.



Fig. 191



Fig. 192

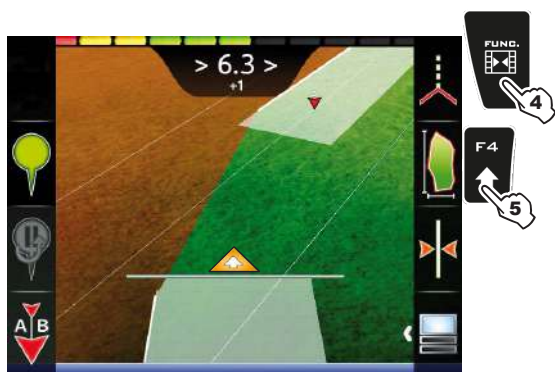


Fig. 193

El borde exterior del campo (línea blanca) sigue el recorrido de la válvula de sección abierta más exterior. Cuando todas las válvulas de sección están cerradas, el borde del campo comienza desde el centro de la barra.

BORDE DEL CAMPO EN EL LADO IZQUIERDO

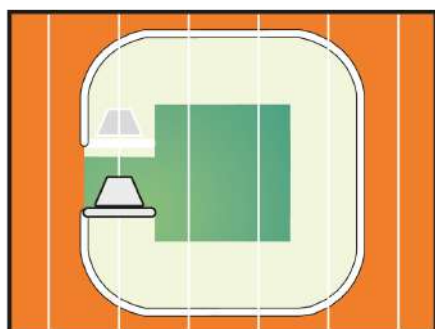


Fig. 194

BORDE DEL CAMPO EN EL LADO DERECHO

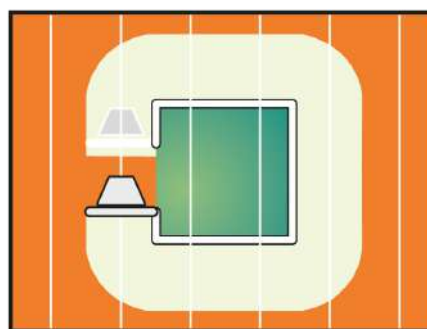


Fig. 195

• Función de pausa del cálculo área

Se puede utilizar esta función cuando se deben efectuar desviaciones o maniobras durante el marcado del perímetro, que no se quieren incluir (por ejemplo, en caso de obstáculos o al final del campo).

- Presionar la tecla **FUNC.**, luego **F4**: se deja de diseñar el borde del campo (Fig. 196);
- Presionar otra vez **FUNC.** seguida por **F4** para reanudar el marcado del perímetro (Fig. 198);
- Continuar el procedimiento como descrito antes (punto 4).

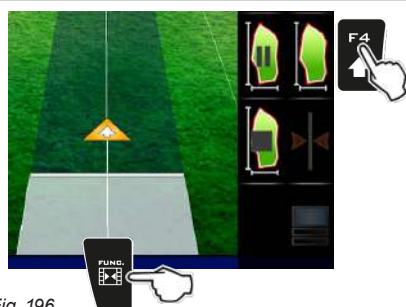


Fig. 196



Fig. 197

MANIOBRA

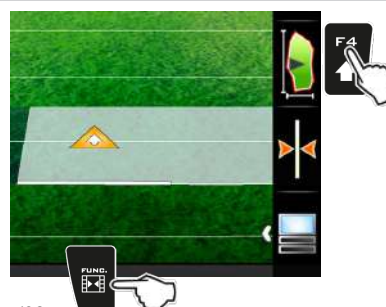


Fig. 198

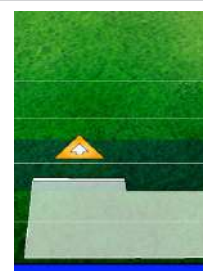


Fig. 199

14.4 F5 Retorno a la pausa

Indicaciones de guía para retornar al punto de interrupción trabajo memorizado anteriormente con la función "F1 Pausa" (párr. 14.2.1).



- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F5** para recibir los datos de conducción y activar el procedimiento de retorno al punto. La línea fucsia **B** en Fig. 200 (que conecta la posición del vehículo a la del punto de interrupción) muestra la dirección que se debe seguir para acercarse al punto marcado **A**. En la pantalla aparece en fucsia la distancia entre la posición del vehículo y el punto (**C** en Fig. 200).
- 3 Continuar conduciendo y controlar que la distancia se reduzca: el punto se acerca. Cuando se encuentren cerca del punto podrán ver el punto memorizado en el display.
- 4 Al alcanzar la posición, el valor de la distancia se convierte en "cero" (Fig. 201): presionar **OK** o **ESC** para salir del procedimiento.



Fig. 200

Fig. 201

OK El monitor reanuda la información de conducción para el tratamiento y elimina el símbolo.

ESC El monitor reanuda la información de conducción para el tratamiento pero el símbolo permanece en la memoria.

14.5 F6 Alinea

Desplaza el trazado de referencia más cercano, alineándolo nuevamente en la posición en la que se encuentra la máquina.
Esta función es útil en el caso que sea necesario alinearse nuevamente, manteniendo la misma dirección (alineación en cultivos en hileras tipo maíz, caña de azúcar).



- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **F6** para alinearse a la posición actual. El trazado de referencia más cercano (**A** en Fig. 202) se desplaza y se alinea con el centro del tractor: los demás trazados de referencia se desplazan consecuentemente. Por efecto de la alineación, el valor de desviación **>2.0>** (**B**) se convierte en **0.0**.

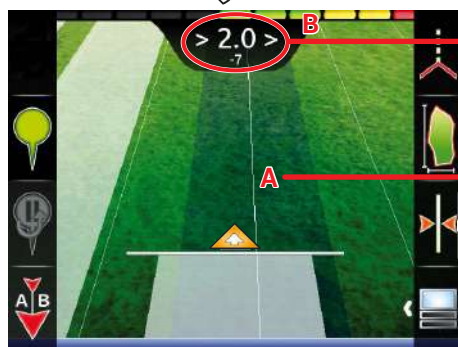


Fig. 202

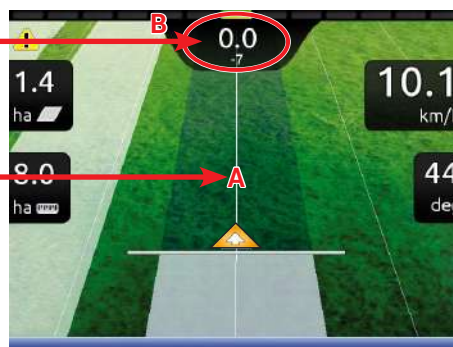


Fig. 203

Luego de haber utilizado esta función no es posible recuperar el trazado de referencia del inicio.

F1 Introduce el carácter seleccionado

F2 Borra el carácter seleccionado

F7 **F8** Visualiza en secuencia (IZQ / DER)

F4 **F6** Visualiza en secuencia (ARRIBA / ABAJO)

Aumento / disminución de los datos

OK Confirma el acceso o la modificación del dato

ESC Sale de la función o de la modificación del dato

Párr. 7.3



14.6 F7 Nuevo AB

Memoriza dos puntos A y B en el campo, gracias a los cuales el monitor crea una línea que servirá como trazado de referencia (**T0**, Fig. 206) para el tratamiento en curso.



- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Recorrer el tramo que se desea utilizar como referencia para el tratamiento. Presionar **F7** para ejecutar la función: aparecerá la pregunta **¿Marcar A?** (Fig. 204).
- 3 Presionar **OK**. La pantalla visualiza el mensaje **¡Avanzar!** (Fig. 205).
- 4 Seguir conduciendo; cuando se haya recorrido la distancia mínima (30 m / 95,5 ft), aparecerá la pregunta **¿Marcar B?** Presionar **OK**. En la pantalla aparecerán el trazado de referencia **T0** y todos los trazados que se deben seguir durante el tratamiento (Fig. 206).



Recomendamos realizar el marcado de A y B en los extremos de un tramo recto lo más largo posible y mientras el vehículo está en movimiento: cuanto más largo sea el tramo marcado por los puntos A y B, tanto menor será el error causado por las posibles desviaciones durante la conducción.



Fig. 204



Fig. 205

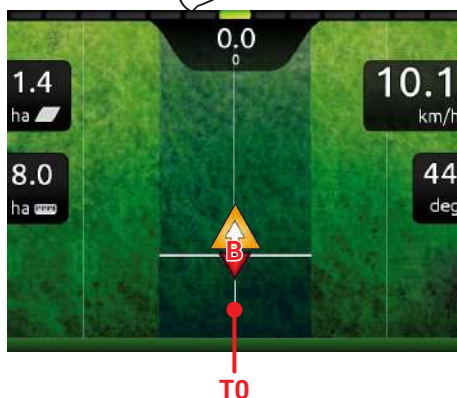


Fig. 206



Utilizando esta función el monitor elimina el trazado de referencia **T0** anterior (si está presente) y solicita memorizar dos **NUEVOS** puntos **A** y **B** en el campo, que crean un **NUEVO** trazado de referencia.

ATENCIÓN:

Los puntos **A** y **B** pueden ser marcados sólo con el vehículo en movimiento. **NO** es posible recuperar el trazado **T0** anterior.



F1 Introduce el carácter seleccionado



F2 Borra el carácter seleccionado



F7 Visualiza en secuencia (IZQ / DER)



F8 Visualiza en secuencia (ARRIBA / ABAJO)



F4 Aumento / disminución de los datos



F6 Confirma el acceso o la modificación del dato



ESC Sale de la función o de la modificación del dato



Párr. 7.3

14.7 F8 Pantalla

Modifica el tipo de visualizaciones en el display. Reagrupa varias opciones.

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
2 Presionar **F8**. Aparecerá una lista de opciones que atañen a las visualizaciones en la pantalla (Fig. 207).
La presión de cada tecla activará la función de al lado:
F2 modifica el aspecto del tractor (párr. 14.7.1);
F4 modifica el aspecto del tratamiento (párr. 14.7.2);
F6 alterna la visualización diurna/nocturna (párr. 14.7.3);
F8 alterna la visualización 2D/3D (párr. 14.7.4);



Fig. 207

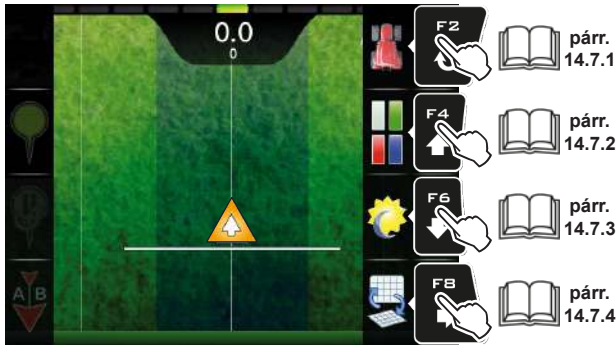


Fig. 208

14.7.1 F2 Configuración del tractor



Fig. 209

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
2 Presionar **F8** para visualizar las opciones.
3 Presionar **F2** varias veces para visualizar en secuencia las representaciones del tractor.

CONFIGURACIÓN TRACTOR 1 (DEFAULT)	
CONFIGURACIÓN 2	CONFIGURACIÓN 3
CONFIGURACIÓN 4	CONFIGURACIÓN 5

14.7.2 F4 Aspecto del tratamiento



Fig. 210

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **FB** para visualizar las opciones.
- 3 Presionar **F4** varias veces para visualizar en secuencia las combinaciones de colores del tratamiento.

CONFIGURACIÓN TRATAMIENTO 1 (DEFAULT)



CONFIGURACIÓN 2



CONFIGURACIÓN 4



CONFIGURACIÓN 3



CONFIGURACIÓN 5



14.7.3 F6 Visualización diurna/nocturna

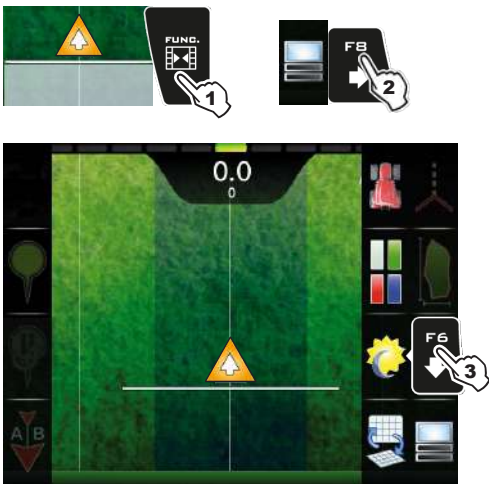
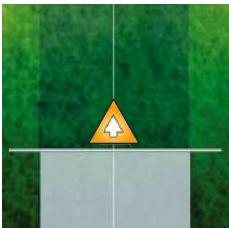


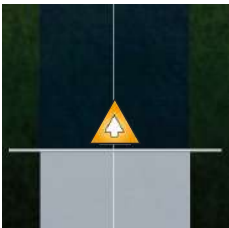
Fig. 211

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **FB** para visualizar las opciones.
- 3 Presionar **F6** para pasar de la visualización diurna a la nocturna y viceversa.

VISUALIZACIÓN DIURNA (DEFAULT)



VISUALIZACIÓN NOCTURNA



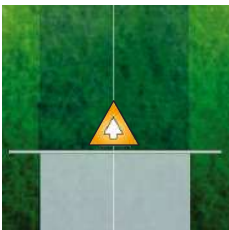
14.7.4 FB Visualización 2D/3D



Fig. 212

- 1 En la pantalla de conducción presionar la tecla **FUNC.**
- 2 Presionar **FB** para visualizar las opciones.
- 3 Presionar **FB** para pasar de la visualización 2D a la 3D y viceversa.

VISUALIZACIÓN 2D (DEFAULT)



VISUALIZACIÓN 3D



15 MANTENIMIENTO / DIAGNOSIS / REPARACIÓN**15.1 Mensajes de error**

MENSAJE EN EL DISPLAY	CAUSA	SOLUCIÓN
¡Calidad de señal GPS insuficiente!	La posición y el número de los satélites no permiten una precisión de guía adecuada	• Esperar que la calidad de la señal mejore
¡El receptor GPS no entrega datos válidos!	Conexión a los satélites en curso	• Esperar la conexión
¡Corrección DGPS no disponible!	Señal DGPS no presente en la zona de trabajo	• Desactivar la corrección DGPS
	Conexión DGPS en curso	• Esperar la conexión

15.2 Inconvenientes y soluciones

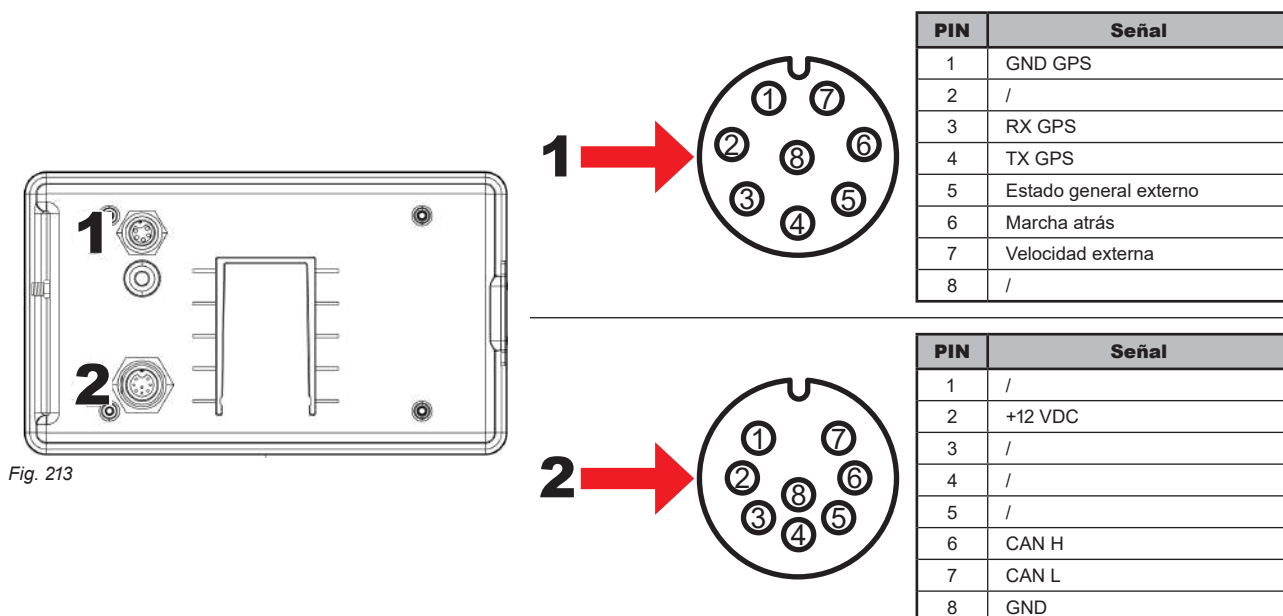
INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUCIÓN
El display no se enciende	Falta alimentación	• Controlar las conexiones en el cable de alimentación
	El ordenador está apagado	• Presionar el pulsador de encendido
La lectura de la velocidad es inestable	El procedimiento de inicio trabajo ha sido comenzado en un punto distante del campo que se desea tratar	• Iniciar un nuevo trabajo cerca del campo.
El conteo de la superficie tratada visualizado en el ordenador es distinto del realmente tratado	Programación errada	• Controlar la programación de la barra • Controlar la geometría del equipo • Controlar la geometría del tractor

15.3 Normas de limpieza

- Limpiar exclusivamente con un paño suave humedecido.
- NO utilizar detergentes o sustancias agresivas.
- NO utilizar chorros directos de agua.

16 DATOS TÉCNICOS

Display	LCD 5,7", 65000 colores, 500 cd/m ²
Tensión de alimentación nominal	12 Vdc (9 ÷ 15 Vdc)
Consumo (excluidas válvulas)	monitor: 0,4 A
Temperatura de ejercicio	0 °C ÷ 45 °C +32 °F ÷ +113 °F
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ÷ 45 °C -4 °F ÷ +113 °F
Peso (sin cableado)	monitor: 845 g
Señal velocidad en frecuencia	2.0 km/h ÷ 25.0 km/h
Lector de tarjeta SD	•
Protección contra inversión de polaridad	•
Protección contra cortocircuito	•

16.1 Pinout de conectores

16.2 Datos visualizados y relativas unidades de medida

Equipo							
Menú	Dato	Min.	Máx.	UDM	DEFAULT	Otros valores que se pueden configurar / Notas	
Configuración secciones	Número de secciones	1	13	n°	1	Ancho de cada sección	
	Sección 1 ÷ 13	1.00	50.00	m	20.00 m		
		2.00	164.04	ft	6.56 ft		
Parámetros de trabajo	Límite superposición secciones	0	100	%	100 %		
	Límite superposición perímetro	0	100	%	0 %		
	Retraso cierre pulverización	0.0	5.0	m	0.0 m		
		0.00	16.00	ft	0.00 ft		
	Anticipo apertura pulverización	0.0	5.0	m	0.0 m		
		0.00	16.00	ft	0.00 ft		
	Radio de viraje	0.0	20.0	m	0.0 m		
		0.00	65.00	ft	0.00 ft		
	Compensación dist. líneas de refer.	-100.00	100.00	m	000.00 m		
	-328.08	328.08	ft	000.00 ft			
Configuración de la geometría	Vista del implemento desde la parte superior	Distancia entre el punto de enganche y el punto de aplicación	0.00	20.00	m	1.50 m	Equipo con Tres puntos de enganche trasero y Tres puntos de enganche delantero , seleccionado durante la configuración guiada
			0.00	64.00	ft	4.92 ft	
		Desplazamiento horizontal entre el punto de aplicación y el punto de enganche	-20.00	20.00	m	0.00 m	
			-64.00	64.00	ft	0.00 ft	
	Vista trasera del implemento	Ancho de la barra del implemento	0.50	90.00	m	20.00 m	
			0.50	290.00	ft	65.62 ft	
	Vista del implemento desde la parte superior	Distancia entre el eje trasero del implemento y el punto de aplicación	0.00	20.00	m	1.50 m	Sistema con Enganche , seleccionado durante la configuración guiada
			0.00	64.00	ft	4.92 ft	
		Distancia entre el punto de enganche y el eje trasero del implemento	0.00	20.00	m	5.00 m	
			0.00	64.00	ft	16.40 ft	
		Distancia entre las ruedas del implemento	0.50	5.00	m	1.80 m	
			0.50	15.00	ft	5.91 ft	
		Desplazamiento horizontal entre el punto de aplicación y el punto de enganche	-20.00	20.00	m	0.00 m	
			-64.00	64.00	ft	0.00 ft	
	Vista trasera del implemento	Ancho de la barra del implemento	0.50	90.00	m	20.00 m	
			0.50	290.00	ft	65.62 ft	

SIGUE >>>

> > > 16.2 Datos visualizados y relativas unidades de medida

Tractor							
Menú	Dato		Mín.	Máx.	UDM	DEFAULT	Otros valores que se pueden configurar / Notas
Configuración receptor GPS	Alarma PDOP		1.0	10.0	--	4.0	
	Tipo corrección		--	--	--	Ninguna	DGPS
	Datos avanzados receptor	Salida NMEA	--	--	--	Inhabilitado	Habilitado
Configuración de la geometría del tractor	Vista del tractor desde arriba	Distancia del eje trasero a la antena de GPS	-20.00	20.00	m	0.50 m	
			- 64.00	64.00	ft	1.64 ft	
		Distancia entre las ruedas traseras del tractor	0.50	10.00	m	1.80 m	
			0.50	35.00	ft	5.91 ft	
		Distancia horizontal entre centro de fijación y antena GPS	-8.00	8.00	m	0.00 m	
			-25.00	25.00	ft	0.00 ft	
		Distancia entre las ruedas delanteras del tractor	0.50	10.00	m	1.80 m	
			0.50	35.00	ft	5.91 ft	
		Distancia vertical entre el punto de enganche y eje trasero del tractor	0.00	20.00	m	0.50 m	
			0.00	64.00	ft	1.64 ft	
		Distancia entre los ejes del tractor	0.50	20.00	m	2.50 m	
			0.50	64.00	ft	8.20 ft	
		Distancia vertical entre el punto de enganche delantero y eje delantero del tractor	0.50	20.00	m	0.50 m	
			0.50	64.00	ft	1.64 ft	
	Vista trasera del tractor	Altura desde el eje trasero a la antena GPS	0.00	20.00	m	2.50 m	
			0.00	64.00	ft	8.20 ft	
		Altura del eje trasero al suelo	0.20	5.00	m	0.80 m	
			0.20	15.00	ft	2.62 ft	
	Radio de viraje		0	90	°	54 °	

Usuario						
Menú	Dato	Mín.	Máx.	UDM	DEFAULT	Otros valores que se pueden configurar / Notas
Alarmas sonoras críticas		--	--	--	Habilitado	Inhabilitado
Alertas sonoras de baja prioridad		--	--	--	Habilitado	Inhabilitado
Info sonora		--	--	--	Habilitado	Inhabilitado
Advertencia de giro		--	--	--	Habilitado	Inhabilitado
Tolerancia desplazamiento		10	100	cm	30	
		4	39	inches	12	
Carga selectiva de los trabajos		--	--	--	Inhabilitado	Habilitado

Opciones generales						
Menú	Dato	Mín.	Máx.	UDM	DEFAULT	Otros valores que se pueden configurar / Notas
Idioma		--	--	--	English	български, Cesky, Deutsch, English, Español, Français, Ελληνικά, Magyar, 日本, Italiano, Nederlands, Polski, Portugês, Român, Русский, 中文.
Unidad de medida		--	--	--	Métricas	US, Turf
Actualizar fecha y hora de GPS		--	--	--	Habilitado	Inhabilitado
Fecha y hora		--	--	--	--	Visible SOLO con Actualizar fecha y hora de GPS deshabilitada

Datos Trabajo			
Dato		UDM	
Area aplicada		ha	ac
Área calculada		ha	ac
Duración de trabajo		hh:mm	hh:mm
Duración de tratamiento		hh:mm	hh:mm
Productividad promedio		ha/h	ac/h
Fecha inicio de trabajo		dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa
Hora inicio trabajo		hh:mm	hh:mm

FIN 16.2 Datos visualizados y relativas unidades de medida

17 ELIMINACIÓN AL FINALIZAR SU VIDA ÚTIL

Este dispositivo contiene una batería a los polímeros de litio que al final de su vida útil debe ser eliminada de acuerdo a las normas vigentes.

En caso que fuese necesaria la sustitución de la batería, no desmontar el dispositivo, dirigirse directamente a ARAG.



El dispositivo debe ser utilizado y conservado a las temperaturas indicadas en la sección "Datos técnicos" del presente manual. Las excesivas variaciones térmicas podrían provocar la pérdida de ácido, el recalentamiento, la explosión o la autocombustión de la batería con consiguientes lesiones y/o daños a las personas.

No abrir, desmontar, perforar o arrojar al fuego el dispositivo.

En caso de pérdida de la batería y de contacto accidental con los fluidos que salieron, enjuagar cuidadosamente la parte interesada y consultar de inmediato un médico.

18 CONDICIONES DE GARANTÍA

1. ARAG s.r.l. garantiza este equipo por un período de 360 días (1 año) a partir de la fecha de venta al cliente usuario (dará fe la carta de porte).

Las partes componentes del equipo, que a juicio indiscutible de ARAG resultaran con vicios por defecto de material o de elaboración, serán reparadas o sustituidas gratuitamente en el Centro de Asistencia más cercano cuando se realice el pedido de intervención.

Quedan exceptuados los gastos de:

- desmontaje y montaje del equipo en la instalación original;
- transporte del equipo hasta el Centro de Asistencia.

2. No están cubiertos por la garantía:

- daños causados durante el transporte (rayones, abolladuras y similares);
- daños ocasionados por errada instalación o por vicios originados por insuficiencia o inadecuado sistema eléctrico o por alteraciones derivadas de condiciones ambientales, climáticas o de otra naturaleza;
- daños derivados del uso de productos químicos inadecuados, para pulverización, irrigación, tratamiento con barras o cualquier otro tratamiento para el cultivo, que puedan producir daños en el equipo;
- averías causadas por omisión, negligencia, manipulación, incapacidad de uso, reparaciones o modificaciones efectuadas por personal no autorizado;
- instalación y regulación incorrectas;
- daños o desperfectos causados por falta de mantenimiento ordinario (limpieza de los filtros, boquillas, etc.);
- todo aquello que pueda ser considerado desgaste normal debido al uso.

3. La reparación del equipo se realizará en los plazos compatibles con las exigencias de organización del Centro de Asistencia.

No se reconocerán las condiciones de garantía para grupos o componentes que no estén previamente lavados y limpios de los residuos de los productos utilizados;

4. Las reparaciones efectuadas en garantía están garantizadas por un año (360 días) a partir de la fecha de sustitución o reparación.

5. ARAG no reconocerá ulteriores expresas o supuestas garantías, excepto las aquí previstas.

Ningún representante o revendedor está autorizado a asumir otras responsabilidades relativas a los productos ARAG.

La duración de las garantías reconocidas por ley, incluso las garantías comerciales e convenidas para fines particulares están limitadas, en su duración, a la validez aquí indicada.

En ningún caso ARAG reconocerá pérdidas de ganancias directas, indirectas, especiales o consiguientes a eventuales daños.

6. Las partes sustituidas en garantía serán de propiedad de ARAG.

7. Toda la información de seguridad presente en la documentación de venta y relacionada con los límites de uso, prestaciones y características del producto debe ser transferida al usuario final bajo responsabilidad del comprador.

8. En caso de controversia, es competente el Foro de Reggio Emilia.

19 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

La declaración de conformidad está disponible en la dirección de internet www.aragnet.com, en la relativa sección.

Utilizar exclusivamente accesorios y repuestos originales ARAG, para mantener inalteradas las condiciones de seguridad previstas por el fabricante. Consultar siempre la dirección de internet www.aragnet.com

D20319_ES-m01 03/2020



42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALY
Via Palladio, 5/A

Tel. +39 0522 622011

Fax +39 0522 628944

<http://www.aragnet.com>

info@aragnet.com