



Manual de Instalación Pantallas Hexagon






Introducción

Este manual contiene información importante sobre cómo instalar las pantallas Hexagon 5, 7 y 10.

- Lea atentamente este manual de instalación antes de encender el equipo;
- Para garantizar su seguridad, respete las instrucciones contenidas en este manual y en el manual de seguridad del fabricante de la maquinaria agrícola.
- Las imágenes de este manual son meramente ilustrativas. Las pantallas y los elementos visuales pueden diferir de los artículos reales.

Los símbolos utilizados en este manual tienen el siguiente significado:

Tipo	Descripción
 PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 ATENCIÓN	Indica una situación de peligro potencial o uso indebido que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas, pérdidas materiales, pérdidas económicas y daños medioambientales, o todos ellos.
 IMPORTANTE	Información importante que debe observarse para que el equipo se utilice de forma técnicamente correcta y eficaz.

Contenido

1	Instrucciones de seguridad	5
2	Visión general	6
2.1	Pantallas Hexagon Ti5, Ti7 y Ti10	6
2.2	Características técnicas	7
2.3	Componentes	8
2.3.1	Estructura de la pantalla Ti5.....	8
2.3.2	Estructura de la pantalla Ti7.....	8
2.3.3	Estructura de la pantalla Ti10.....	9
2.4	Vistas	10
2.4.1	Pantalla Hexagon Ti5	10
2.4.1.1	Distribución de pines del conector Ti5	10
2.4.2	Pantalla Hexagon Ti7	11
2.4.2.1	Distribución de pines del conector Ti7	12
2.4.3	Pantalla Hexagon Ti10	12
2.4.3.1	Distribución de pines del conector Ti10	13
3	Instalación	14
3.1	Preparación del vehículo para la instalación	14
3.2	Herramientas recomendadas	14
3.3	Instalación de pantallas	14
3.4	Instalación del cable de alimentación	15
3.4.1	Instalación a la batería.....	16
3.5	Antenas	17
4	Encender la pantalla por primera vez	18
4.1	Puesta en marcha del equipo	18
4.2	Trabajos	18
4.3	Pantalla de operación	20
4.3.1	Estado del GNSS.....	21
4.4	Menú Principal	21
4.5	Ajustes GNSS	22

4.5.1	Modo de Sistema	22
4.5.2	Configuración del GNSS.....	23
Ajustes avanzados.....		27
1	Ajustes	28
1.1	Activar el modo avanzado y el modo de asistencia.....	28
1.2	Configuraciones en modo avanzado.....	29
1.3	Ajustes externos	30
1.4	Información	31
1.4.1	Mis Productos (My Products)	31
1.4.2	Activación de nuevas funciones (versión superior a 4.0.0)	32
1.4.3	Activación de nuevas funciones (versión inferior a 4.0.0)	33
2	Eliminación de archivos	35

1 Instrucciones de seguridad

Las siguientes instrucciones pretenden informar a los usuarios de los riesgos inherentes a la instalación y de cómo evitarlos.



Durante la instalación deben utilizarse los siguientes EPI:

- Guantes para manipular materiales cortantes o abrasivos;
- Gafas para manipular el contenido o el sistema bajo presión hidráulica;
- Botas para trabajar en lugares húmedos, zanjas y pantanos o en contacto con productos químicos.



Cuando el vehículo está en funcionamiento, algunas piezas del vehículo, incluidos el motor y el sistema de escape, pueden estar muy calientes y provocar quemaduras graves. Para evitar quemaduras, espere a que se enfríen las piezas calientes antes de empezar a trabajar en ellas.



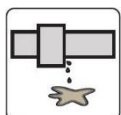
Evite llevar ropa suelta y/o cadenas cerca de equipos que contengan piezas móviles, sueltas o desiguales, ya que pueden engancharse y provocar lesiones.



Retire la llave del contacto y coloque una placa de protección "No utilizar" en la cabina cuando esté trabajando, para evitar lesiones graves o mortales.



La maquinaria agrícola puede haber estado expuesta a muchos tipos de productos químicos. Cualquier producto químico o residuo debe retirarse del vehículo agrícola antes de empezar a trabajar:



Tenga mucho cuidado al trabajar con sistemas presurizados (aire, agua, aceite). Libere toda la presión del sistema antes de desconectar cualquier accesorio. Utilice un paño u otra obstrucción para desviar una posible fuga. Utilice siempre guantes, NUNCA las manos desnudas. Para localizar o comprobar fugas, utilice cartón.



El proceso de instalación puede ponerle en contacto con sustancias químicas, como aceites, que pueden provocar intoxicaciones. Lávese las manos inmediatamente después de terminar la instalación.



PELIGRO La modificación no autorizada del vehículo para el montaje o la instalación del producto puede alterar el funcionamiento y la seguridad de la maquinaria agrícola.



PELIGRO Los terminales de la batería y los accesorios relacionados pueden contener plomo, que puede causar enfermedades graves. Para evitar ingerir plomo, lávese las manos inmediatamente después de entrar en contacto con la batería.

2 Visión general

2.1 Pantallas Hexagon Ti5, Ti7 y Ti10

**ATENCIÓN**

Las pantallas Hexagon están destinadas exclusivamente al uso agrícola, en campo abierto, con vehículos agrícolas homologados por los fabricantes para su utilización. En ningún caso podrán utilizarse con ningún otro tipo de vehículo ni para ningún otro fin.

Las pantallas Hexagon son equipos de última generación para la agricultura de precisión, con mucha tecnología y robustez, que proporcionan una automatización de máquinas de alto nivel.



2.2 Características técnicas

Características	Ti5	Ti7	Ti10
Tamaño de la pantalla	LCD de 5"	LCD de 7"	LCD de 10,1"
Procesador	Un solo núcleo a 800 MHz 1x ARM Cortex-A9	Un solo núcleo a 800 MHz 1x ARM Cortex-A9	Cuatro núcleos a 1,2 GHz 4x ARM Cortex-A35
Capacidad de almacenamiento	RAM: 1 GB DDR3 FLASH: 4 GB eMMC	RAM: 1 GB DDR3 FLASH: 4 GB eMMC	RAM: 2 GB DDR3 FLASH: 32 GB eMMC
Configuración de la pantalla	16 millones de colores, 600 cd/m2 de brillo y 600:1 de contraste	265K colores, 1000 cd/m2 de brillo y 400:1 de contraste	16,7 millones de colores, brillo de 1080 cd/m2, contraste de 600:1
Resolución	800x480	800x480	1280x800 (HD)
Tamaño de la pantalla	162 mm (ancho) x 125 mm (alto) x 45 mm (largo)	208 mm (ancho) x 159 mm (alto) x 57 mm (largo)	177 mm (ancho) x 250 mm (alto) x 47 mm (largo)
Robusto armario de aluminio	Sí	Sí	Sí
Iluminación de alto contraste y configurable para diferentes condiciones de visibilidad	Sí	Sí	Sí
Sensor de luminosidad para ajustar el brillo de la pantalla	Manual	Manual	Automático
Cámara	No	No	Cámara frontal de 5 MP*.
Sistema de audio con altavoz y micrófono integrados	No	No	Altavoz de 2 W Micrófono frontal para alertas sonoras
Soporte multilingüe	Sí	Sí	Sí
Wifi 2,4 GHz*.	Sí	Opcional	Sí
Registro de información detallada sobre las transacciones y exportación/transmisión de archivos	Sí	Sí	Sí
Radio digital 900MHz o 433Mhz*.	Sí	Opcional	Opcional
Teléfono móvil 4G+ compatible con la banda 28 (700 MHz) *.	No	Opcional	Opcional
Bluetooth	Sí	Opcional	Bluetooth 4.2
Entrada del usuario	Pantalla táctil y botón de encendido/apagado	Pantalla táctil y botón de encendido	Pantalla táctil y botón de encendido/apagado
Batería	-	-	Li-Ion 4.900 mAh*
ISOBUS	No	Sí	Sí
Cantidad de productos por equipo**	Hasta 3	Sin límite	Sin límite
Lectura de mapas en formato shape (.shp)	Sí	Sí	Sí
Índice de protección	IP65	IP64	IP66, IP67
Alimentación	12Vcc	12Vcc	12Vcc
Temperatura de funcionamiento	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C	-20°C a 70°C
Temperatura de almacenamiento	-30°C a 80°C	-30°C a 80°C	-30°C 80°C
Interfaces	USB (x1), CAN (x1) y RS-232 (x1)	USB (x1), CAN (x2) y RS-232 (x2)	USB (x2), CAN (x3) y RS-232 (x2)
Certificaciones	CE, RCM, RoHS, WEEE	ANATEL, CE, RED, RCM, RoHS, WEEE	ANATEL, CE, RED, RCM, RoHS, WEEE

2.3 Componentes

Cada pantalla tiene su propia estructura, pero algunos elementos son comunes entre las estructuras. Observe las representaciones a continuación:

2.3.1 Estructura de la pantalla Ti5

NO.	Descripción
1	Pantalla Ti5
2	Antena L1
3	Placa de fijación para antena L1
4	Cable de antena
5	Cable de alimentación
6	Soporte metálico para varios - RAM-B-201U- E
7	Abrazadera de metal -RAM-B-231U Abrazadera de raíl de 0,5" a 1,25" Bola de 1,0"
8	Mini adaptador USB inalámbrico N a 150 Mbps de TP-Link.
9	Kit de fijación (cinta de doble cara 19x50x1mm, tornillo autoperforante (38,1mm) hexagonal y abrazadera de nylon 20 cm)



2.3.2 Estructura de la pantalla Ti7

NO.	Descripción
1	Pantalla Ti7
2	Antena L1/L2 antena L1
3	Mini adaptador USB inalámbrico N a 150 Mbps de TP-Link
4	Placa de fijación para L1/L2 o LI
5	Soporte metálico - RAM-231U - Abrazadera de raíl 0,5" a 1,00" Bola 1,5
6	Soporte metálico para varios - RAM-201U-B - Brazo para pelotas 1,5" longitud 3,5
7	Kit de fijación (cinta de doble cara 19x50x1mm, tornillo autoperforante (38,1mm) hexagonal y abrazadera de nylon 20 cm)
8	Cable de antena
9	Cable CAN DTM
10	Cable de alimentación 7m
11	Cable para pedal y botón



2.3.3 Estructura de la pantalla Ti10

NO.	Descripción
1	Pantalla Ti10
2	Antena L1/L2
3	Antena inalámbrica de 2,4 GHz 0 dBi con conector RP-SMA macho
4	Placa de montaje de antena L1/L2
5	Soporte metálico - RAM-231U - Abrazadera de raíl 0,5" a 1,00" Bola 1,5
6	Soporte metálico para varios - RAM-201U-B - Brazo para pelotas 1,5" longitud 3,5
7	Kit de fijación (cinta de doble cara 19x50x1mm, tornillo autoperforante (38,1mm) hexagonal y abrazadera de nylon 20 cm)
8	Cable de antena
9	Cable CAN DTM
10	Cable de alimentación 7m
11	Cable para pedal y botón



2.4 Vistas

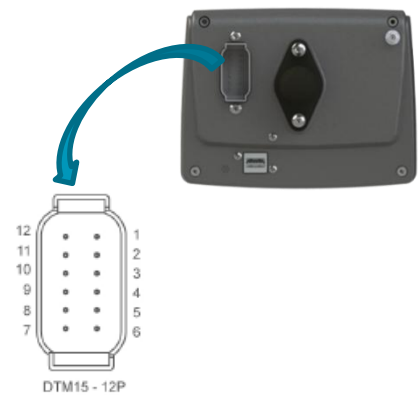
2.4.1 Pantalla Hexagon Ti5



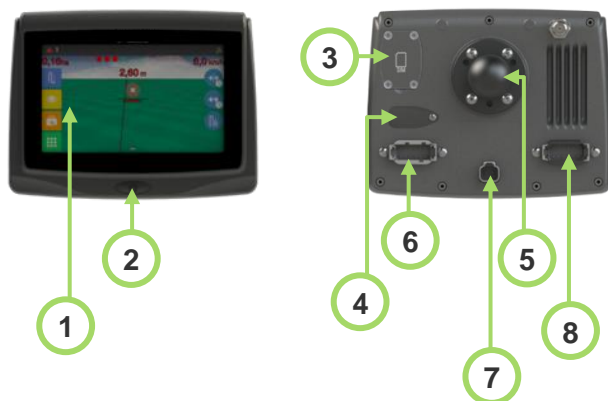
Identificación	Descripción
1	Pantalla táctil en color de 5"
2	Botón de encendido/apagado
3	Puerto de comunicación CAN
4	Interfaz USB
5	Soporte de fijación

2.4.1.1 Distribución de pines del conector Ti5

Pin	Descripción
1	Salida de tensión VCC
2	CAN Alta
3	Señal de salida de la bocina
4	Salida de tensión VCC
5	Batería + (fuente principal)
6	Serial RS232 TX
7	Batería - (fuente principal)
8	Serial RS232 RX
9	Entrada del sensor
10	GND
11	GND
12	CAN Bajo

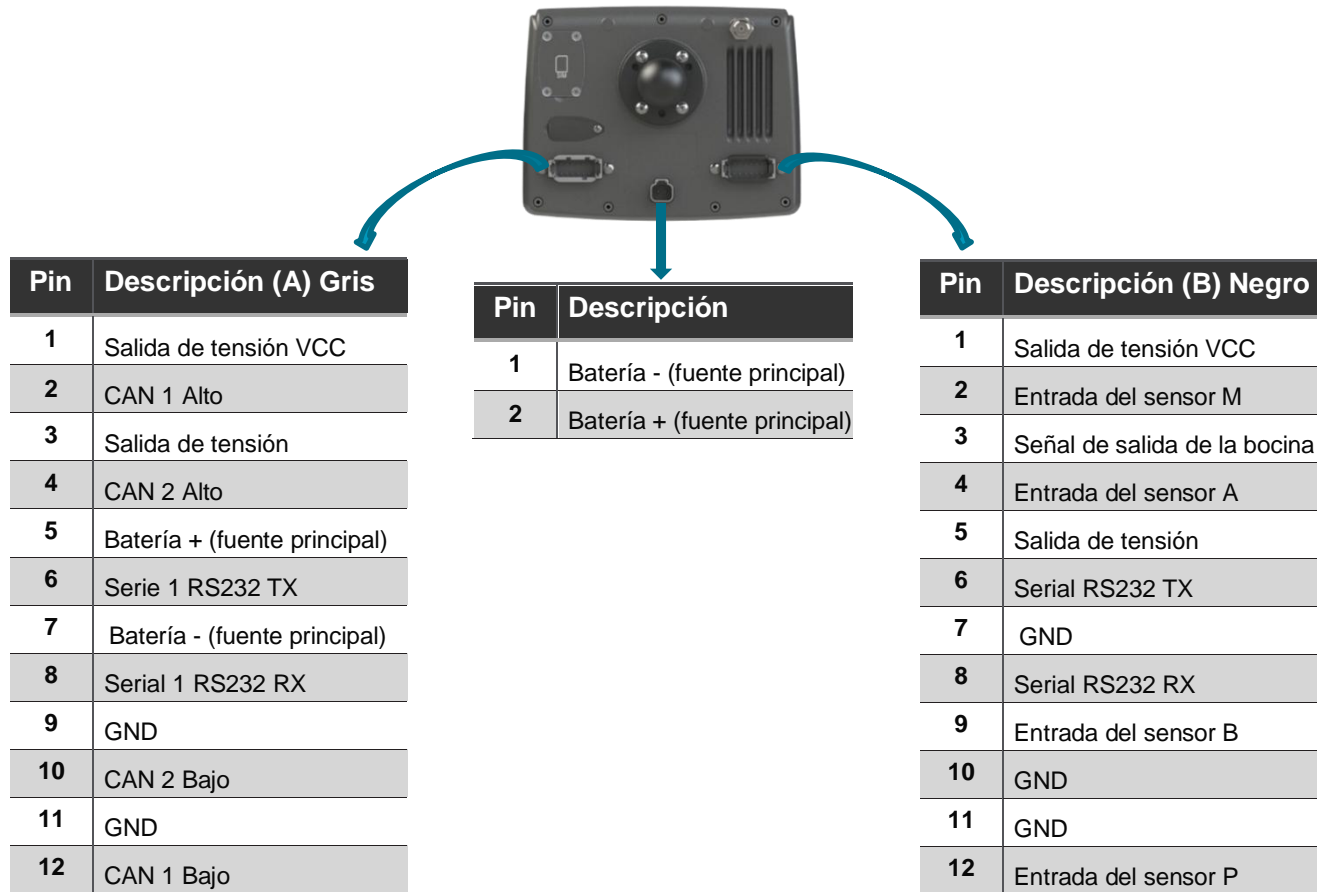


2.4.2 Pantalla Hexagon Ti7

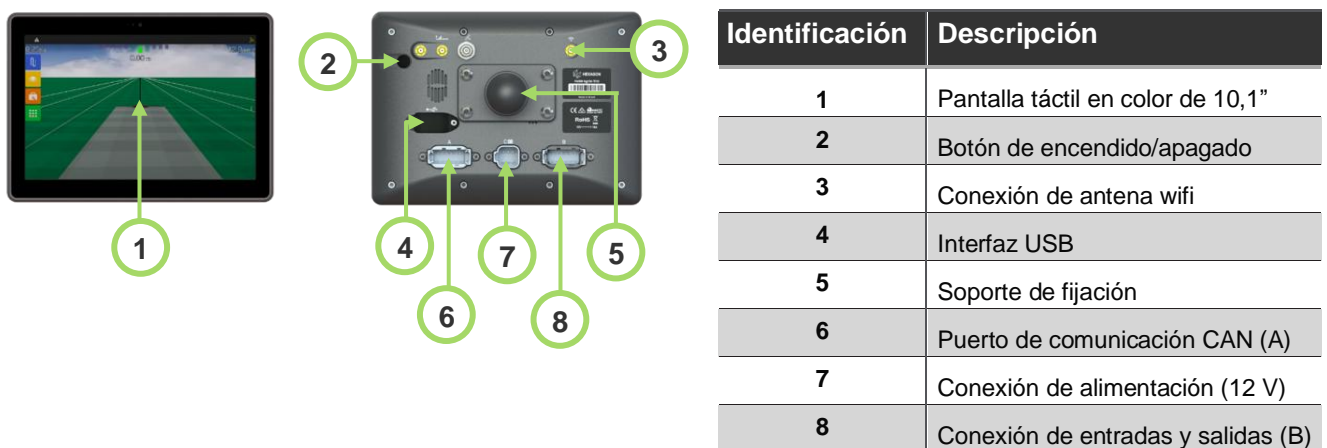


Identificación	Descripción
1	Pantalla táctil en color de 7"
2	Botón de encendido/apagado
3	Ranura para tarjeta SIM
4	Interfaz USB
5	Soporte de fijación
6	Puerto de comunicación CAN (A)
7	Conexión de alimentación (12 V)
8	Conexión de entradas y salidas (B)

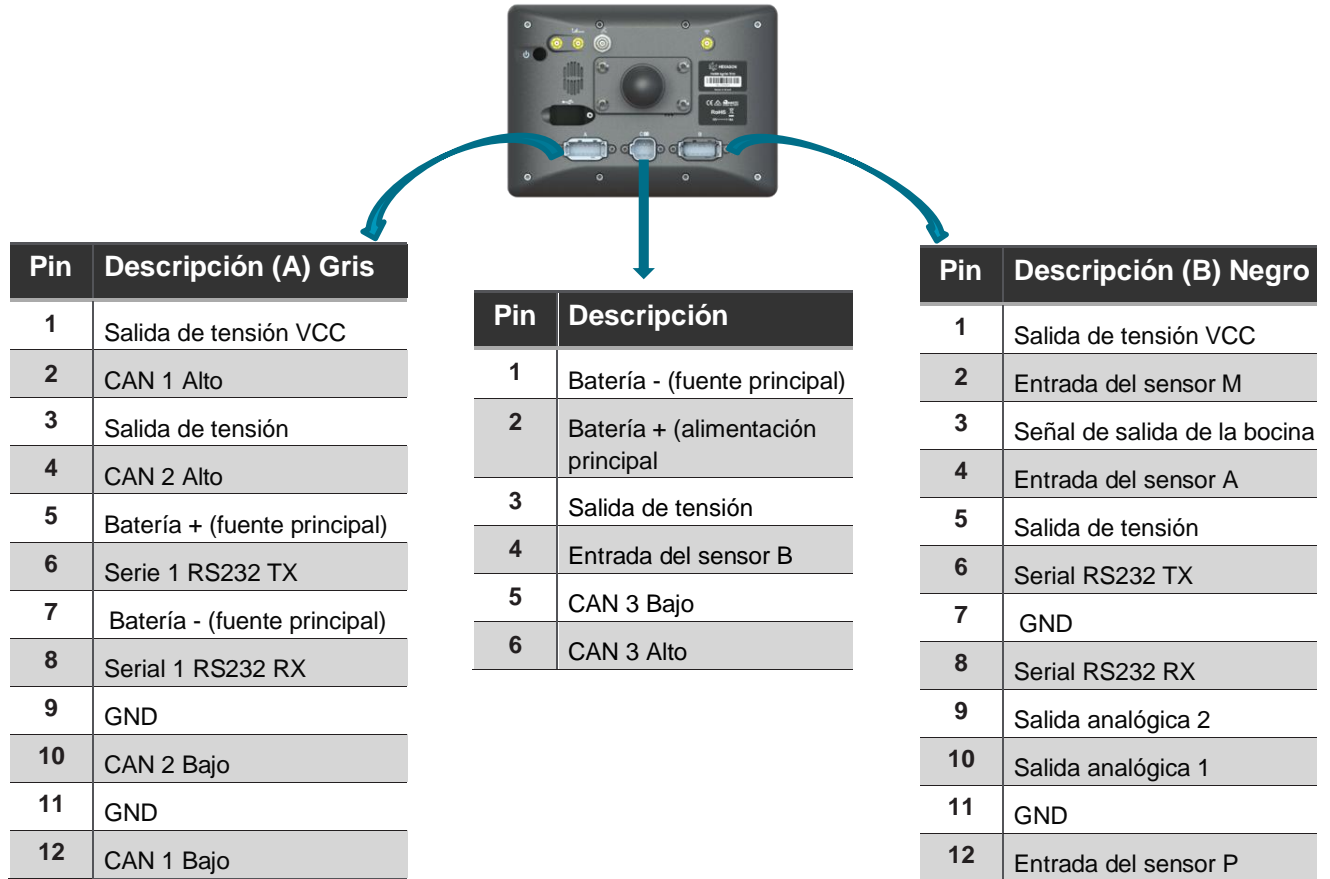
2.4.2.1 Distribución de pines del conector Ti7



2.4.3 Pantalla Hexagon Ti10



2.4.3.1 Distribución de pines del conector Ti10



3 Instalación

3.1 Preparación del vehículo para la instalación

- Aparque el vehículo en una superficie nivelada y firme;
- Ponga el freno de mano y saque la llave del contacto;
- En un vehículo articulado, instale los bloqueos de las articulaciones;
- Elimine la suciedad de las zonas donde se instalará el equipo;
- En un lugar limpio, abra las cajas que contienen el equipo;
- Compara los elementos de las casillas con la lista de materiales.

3.2 Herramientas recomendadas

- Alicates de corte;
- Juego de llaves hexagonales de 11 a 13 mm;
- Vaso hexagonal de 8 mm con casquillo de 3/8;
- Destornillador 12V/300W.

3.3 Instalación de pantallas

Para instalar la pantalla, proceda del siguiente modo:

i IMPORTANTE Los elementos utilizados en el ejemplo siguiente pueden cambiar en función de la pantalla utilizada. Consulte las piezas respectivas en los diagramas de las pantallas Ti5, Ti7 y Ti10.

i IMPORTANTE El tiempo estimado para esta actividad es de 10 minutos.

PASO 1

Instale el soporte en el lugar deseado del vehículo. Fíjelo con tuercas hexagonales, utilizando la llave de 11 mm.



PASO 2

Conecte el brazo esférico al soporte.

**ATENCIÓN**

Colóquelo en un lugar visible para el operador y compruebe que el montaje es firme y seguro.

PASO 3

Conecte el soporte a la pantalla. A continuación, conecte el cable de alimentación.



3.4 Instalación del cable de alimentación

**IMPORTANTE**

El tiempo estimado para esta actividad es de 20 minutos.

**ATENCIÓN**

El esquema eléctrico que figura a continuación es obligatorio para disponer de la corriente mínima necesaria para el perfecto funcionamiento del equipo.

El punto de conexión puede cambiarse, por ejemplo, a una toma de corriente dentro de la cabina, siempre que así lo recomiende el fabricante de la máquina y que esta información figure explícitamente en el manual del vehículo.

A continuación, figura un cuadro con información sobre el consumo de las pantallas:

Equipamiento	Corriente nominal (A)	Corriente de pico (A)	Salida de periféricos (USB, ER, salida de 5 V, salida de zumbador) (A)	Salida periférica CAN (A)	Corriente máxima (A)
Ti5	0.7	0.8	0.7	5.0	6.4
Ti7	0.8	1.0	1.1	10.0	11.9
Ti10	1.0	1.3	1.6	10.0	12.6

Para evitar daños o mal funcionamiento de los cables:



- Aleja los cables de las zonas donde puedan ser presionados o frotados.
- No modifique la longitud de los cables ni de las conexiones. No retire nunca el fusible ni el portafusibles.

3.4.1 Instalación a la batería

Tienes que encontrar un camino seguro entre la pantalla y la batería para que pase el cable de alimentación. A continuación, conecte el cable de alimentación a la batería del vehículo. El cable negro se conecta al polo negativo (-) y el cable rojo al polo positivo (+). Consulte el manual del fabricante del vehículo para identificar la llave correcta para realizar esta actividad.



3.5 Antenas



GNSS-502
Banda: L1+L2 Frecuencia: 20hz



Antena gps L1
Banda: L1 Frecuencia: 10hz

3.5.1 Instalación de la antena

Para instalar la antena correspondiente al kit (L1 o L+ L2), proceda como se indica a continuación:

PASO 1

Compruebe que la zona del techo está limpia y seca. Si no es así, límpiela y séquela para no dejar residuos.

PASO 2

Utilice la placa de fijación (Cod. 03160 o 03766 según el modelo de antena). Para fijarla al techo, utiliza la cinta adhesiva de doble cara que viene con el kit. Antes de fijarla, analiza bien la posición para que la antena quede lo más centrada posible.



PASO 3

Instala la antena en el soporte, asegurándote de que los imanes de la parte inferior de la antena están firmemente adheridos a la superficie. El logotipo de la antena debe estar orientado hacia la parte delantera del vehículo.

PASO 4

Y, por último, conecte el cable correcto en función de la pantalla utilizada y la antena.

NOTA: en las fotos de ejemplo, se han utilizado la placa de fijación y la antena L1. Para instalar la antena L1+L2, siga los mismos procedimientos.



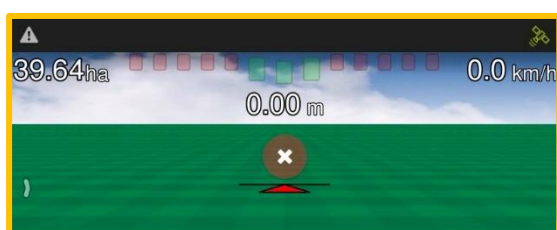
4 Encender la pantalla por primera vez

4.1 Puesta en marcha del equipo

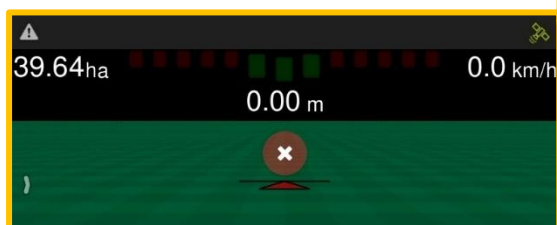
⚠ ATENCIÓN Se recomienda arrancar el vehículo antes de encender la pantalla.

Para encender la pantalla, proceda del siguiente modo:

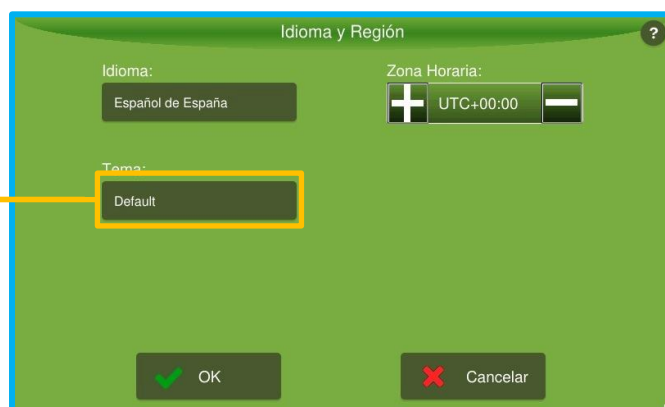
- Haga clic (pulse) en el botón de encendido situado en la parte frontal de las pantallas Ti5 y Ti7. En el caso de la Ti10, el botón está en la parte posterior;
- Aparecerá la pantalla para seleccionar el **Idioma**, la **Zona horaria** y el **Tema**;
- Introduzca la configuración deseada y confirme.



Tema: Default



Tema: Night / Nocturno



4.2 Trabajos

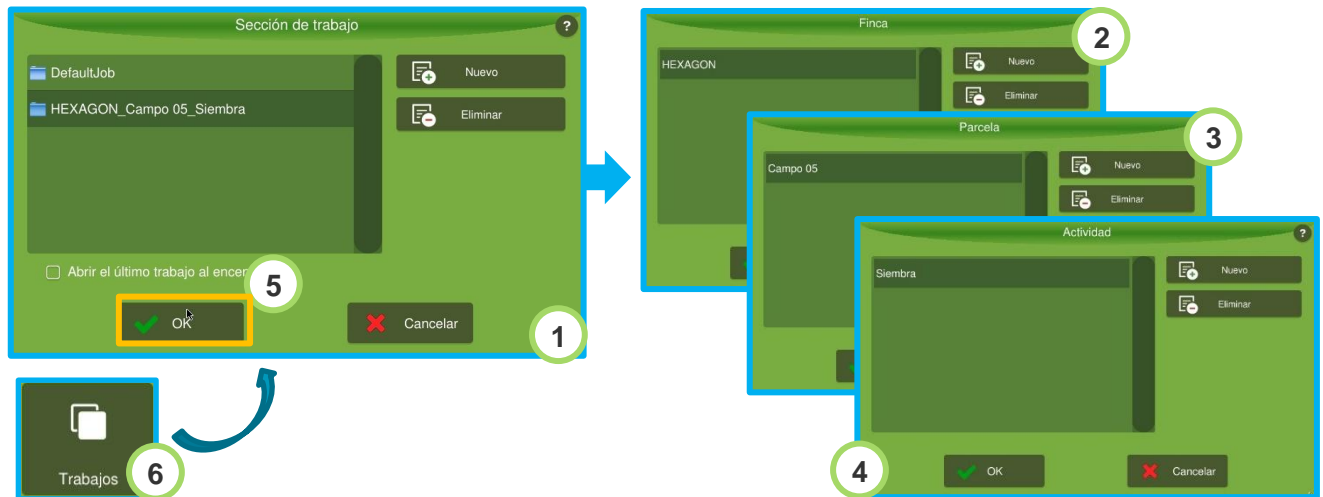
Un Trabajo es una colección de diversos datos que caracterizan el trabajo realizado, incluida la actividad realizada, en qué finca, en qué parcela, etc. Para utilizar la pantalla, siempre debe haber un trabajo en funcionamiento, que puede ser un ya creado o un completamente nuevo. Por este motivo, al encender el equipo, el sistema te lleva a la pantalla de gestión de **Trabajos**.

i IMPORTANTE El usuario también puede acceder en cualquier momento a la gestión de **Trabajos** a través del **Menú principal**.

Para crear un trabajo, proceda del siguiente modo:

i IMPORTANTE

Los campos **Finca**, **Parcela** y **Actividad** sólo admiten nombres con un máximo de doce caracteres. No se pueden introducir trabajos con el mismo nombre (Finca, Parcela, Actividad).



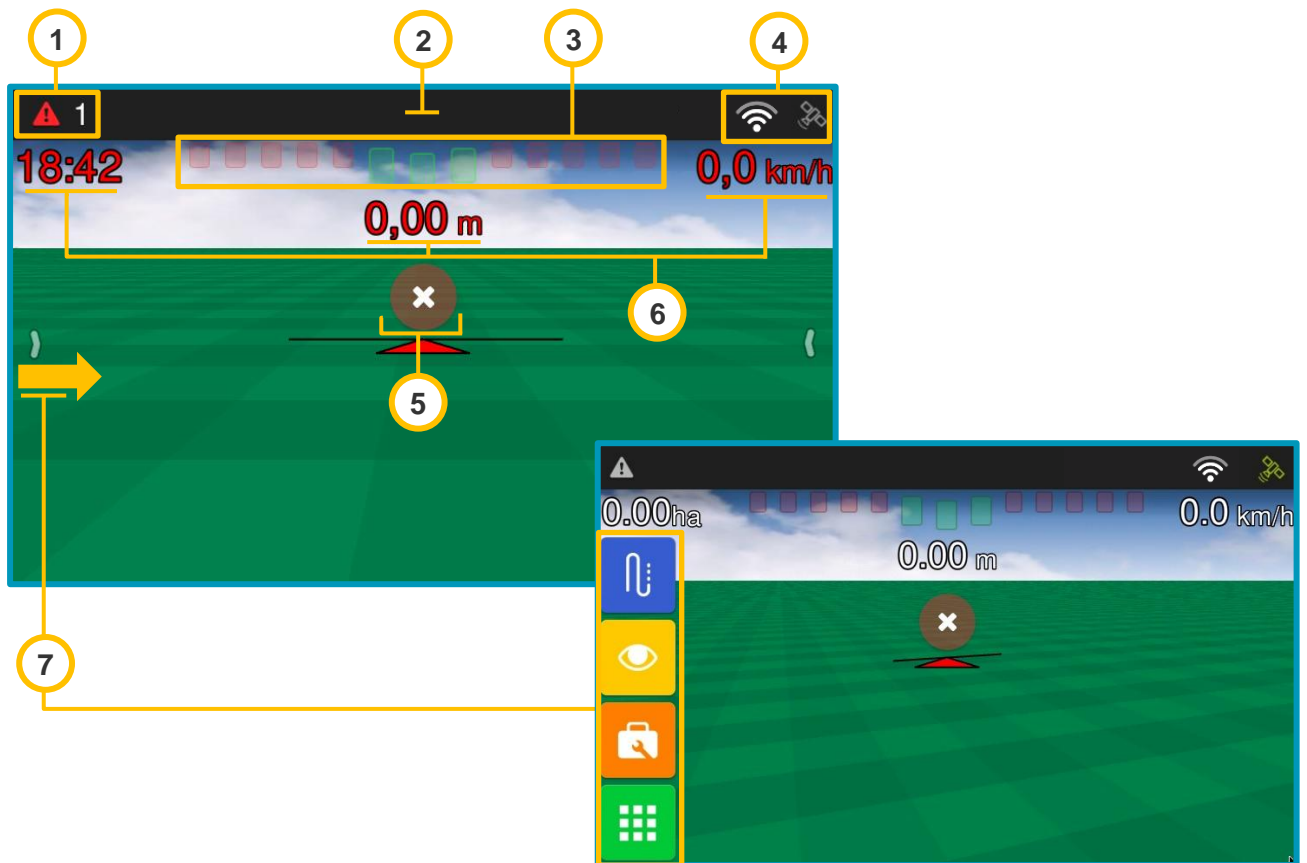
- 1- En la pantalla **Trabajos**, seleccione la opción **Nuevo**;
Aparecerá un mensaje informándole de los campos necesarios para crear una nueva sección de trabajo;
Pulse **OK** para confirmar la lectura.
- 2- Aparece la pantalla con la lista de fincas;
Seleccione **Nuevo** para insertar una nueva granja;
Introduzca el nombre de la granja y seleccione **OK** para confirmar;
Confirme el nombre que aparece en la lista y pulse **OK** para seleccionarlo.
- 3- Aparece la pantalla con la lista de parcelas;
Seleccione **Nuevo** para insertar una nueva parcela;
Introduzca el nombre de la parcela y seleccione **OK** para confirmar;
Confirme el nombre que aparece en la lista y pulse **OK** para seleccionarlo.
- 4- Aparece la pantalla con la lista de actividades;
Seleccione **Nuevo** para introducir una nueva actividad;
Introduzca el nombre de la actividad y seleccione **OK** para confirmar;
Confirme el nombre que aparece en la lista y pulse **OK** para seleccionarlo.
- 5- El trabajo ya está creado. Haga clic en **OK** para cargar el trabajo sección e iniciar la pantalla de operación.
- 6- Se trata del botón de gestión de los trabajos, disponible en el **Menú Principal**.

i IMPORTANTE Si activa la casilla **Abrir el último trabajo al encender**, la pantalla de trabajos ya no aparecerá al encender el equipo, sino que se iniciará directamente en la ventana de funcionamiento del último trabajo utilizado.

i IMPORTANTE Para más información sobre los trabajos, consulte el manual del usuario.

4.3 Pantalla de operación





La pantalla Operar consiste en la pantalla principal donde se realizan realmente las actividades en función de todos los parámetros y activaciones configurados.



- 1- Alertas
- 2- Barra de notificaciones
- 3- Barra de luces
- 4- Información GNSS/wifi
- 5- Operación de disparo
- 6- Información sobre la operación
- 7- Arrastre de izquierda a derecha para acceder a los botones del menú principal.

4.3.1 Estado del GNSS

En la pantalla de funcionamiento, los símbolos de conectividad muestran el estado del sistema GNSS.

Icono	Descripción
	Indica que el GNSS está activo, sincronizado y la precisión es conforme al modelo seleccionado.
	Indica que el GNSS está activo, sincronizado, pero aún no se ha alcanzado la precisión adecuada.
	Indica que el sistema GNSS está activo, pero no sincronizado.
	Indica que el sistema no se está comunicando con el módulo GNSS.

i IMPORTANTE Para más información sobre la pantalla de funcionamiento, consulte el manual de usuario.

4.4 Menú Principal

En el menú Principal puede configurar todos los parámetros de la aplicación.

i IMPORTANTE Para ver todos los ajustes disponibles, debe activar el **modo Avanzado** o el modo **Asistencia**.

i IMPORTANTE Para que las opciones **Auto Guiado**, **Fertilización**, **Pulverización** y **Siembra** estén activas, primero debe activar los productos y registrar el vehículo y el implemento.

- Pulse el botón **Menú (1)** para acceder al menú principal.



Función	Descripción
Guía virtual	Configuraciones relacionadas con la Guía Virtual.
Auto guiado	Ajustes relacionados con el Auto guiado.
Fertilización*	Configuraciones de dosificación o mapas de entrada y calibración.
Pulverización*	Ajustes o mapas de dosificación y boquillas de pulverización.
Siembra*	Ajustes relacionados con la siembra.
Vehículo	Selección del vehículo que se utilizará en la operación.
Implemento	Selección del implemento que se utilizará en el funcionamiento y la ejecución de las pruebas.
GNSS	Ajustes relacionados con el GNSS, Smart7.
Trabajos	Seleccionar la ubicación (carpeta) donde se guardan los datos recogidos por el monitor.
Archivos	Lugar para extraer y/o insertar datos a través de una memoria USB.
Ajustes	Muestra más opciones de ajustes del sistema.
Operar	Entra en el modo de funcionamiento.

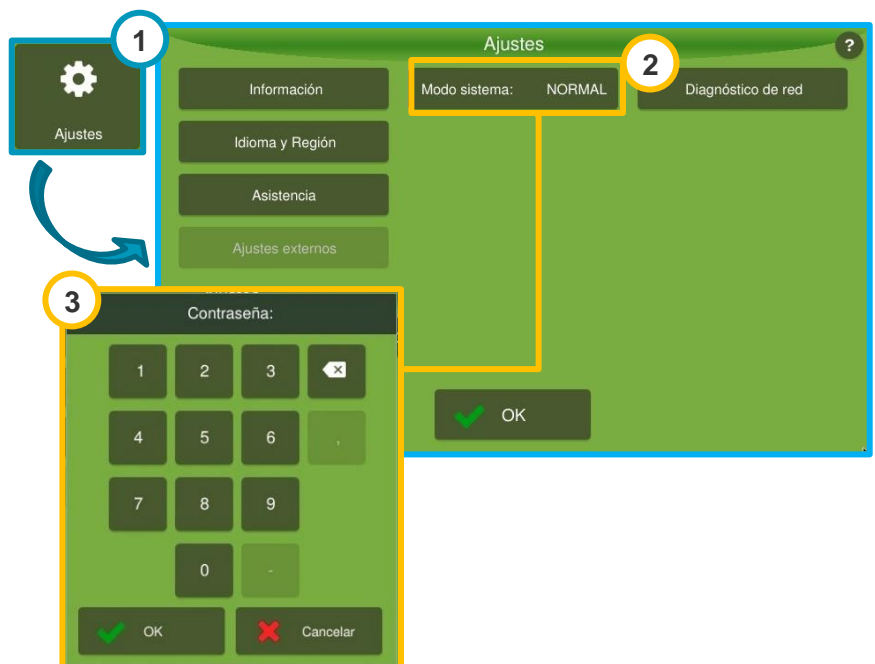
4.5 Ajustes GNSS

IMPORTANTE

Es necesario estar en el modo **Avanzado** del sistema para acceder a los ajustes **GNSS**.

4.5.1 Modo de Sistema

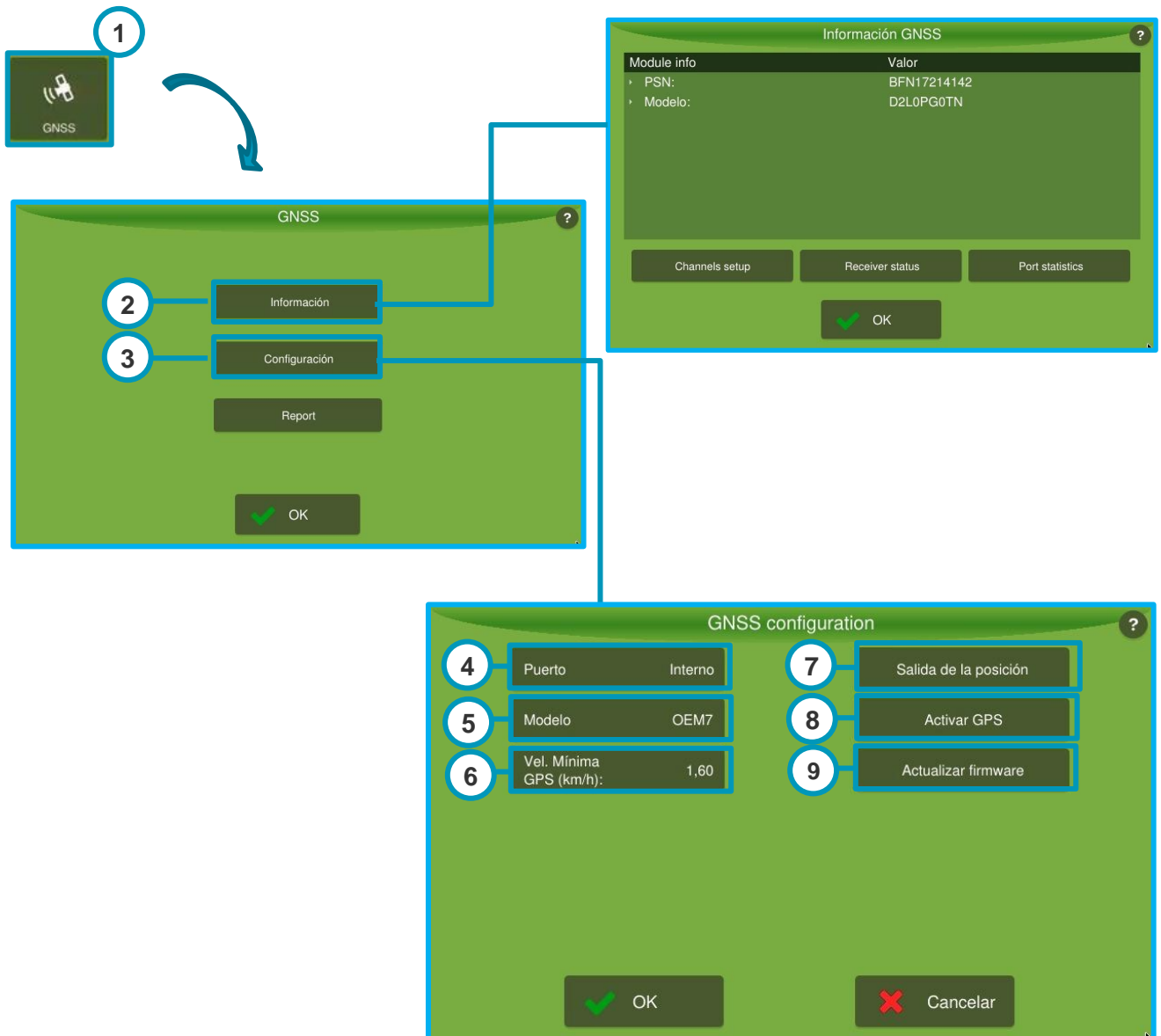
- 1- Haga clic en el botón **Ajustes**;
- 2- Pulse en **Modo Sistema: Normal**. El teclado (3) se abrirá para recibir la contraseña. Las pantallas salen de fábrica sin contraseña, así que pulse **OK** en el teclado (3) y se abrirá el modo **Avanzado**.



4.5.2 Configuración del GNSS

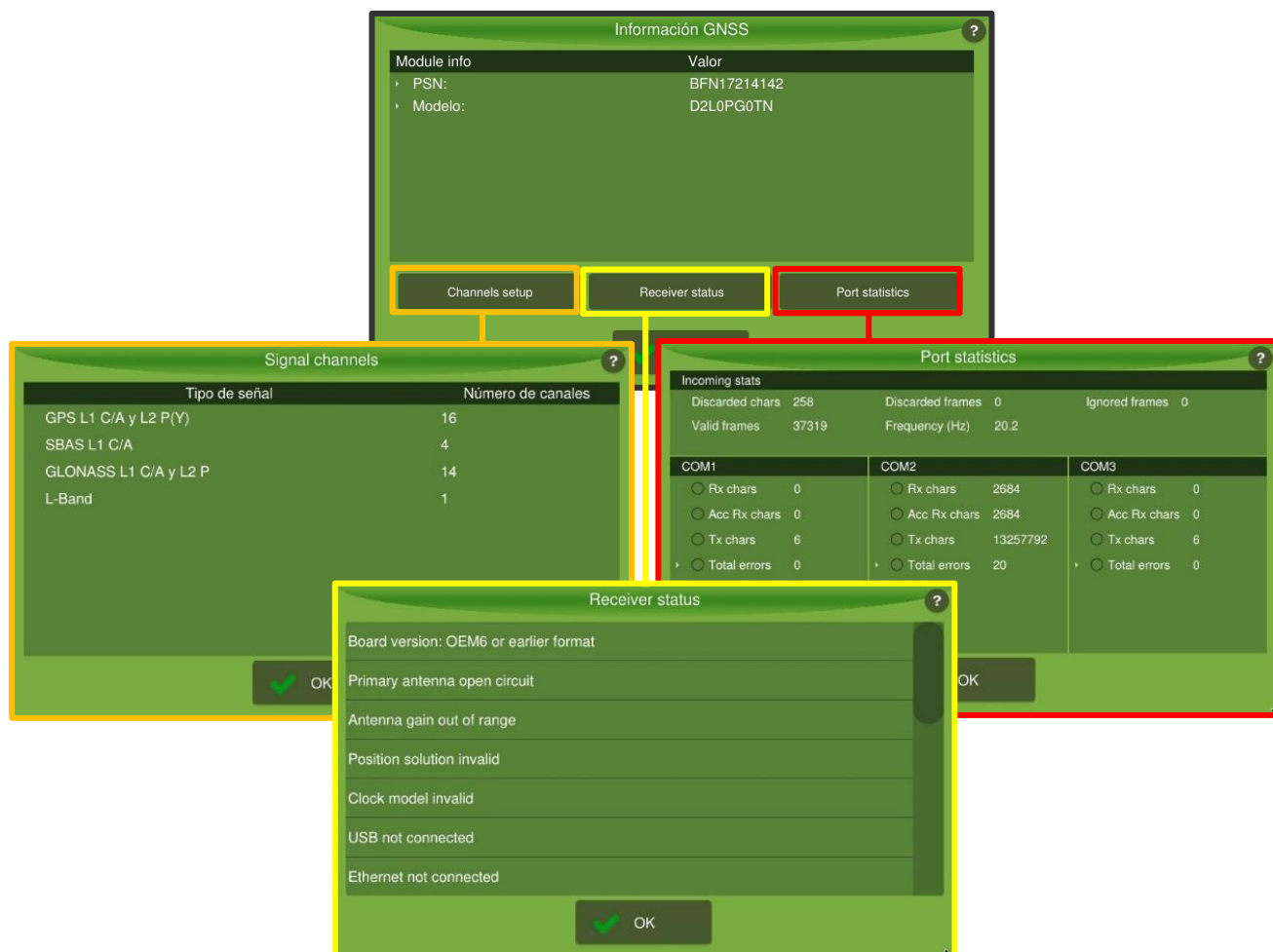
i IMPORTANTE Los campos visibles pueden variar en función del modelo GNSS seleccionado.

Para proceder a la configuración del GNSS, o incluso a su verificación, siga los pasos que se indican a continuación:



- 1- GNSS:** haga clic en el botón GNSS para acceder a la pantalla de configuración e información.
- 2- Información:** acceso a información GNSS como canales de señal, estado del receptor y estadísticas del puerto. Véase más abajo:

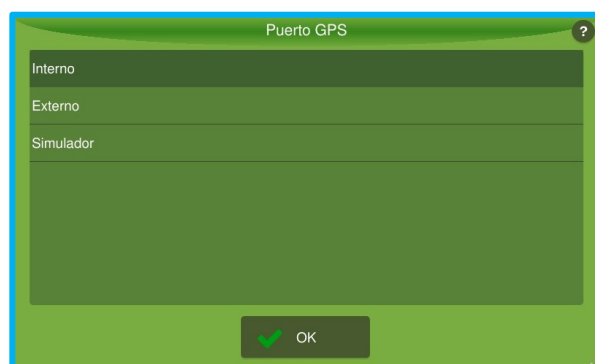
i IMPORTANTE La información que figura a continuación puede solicitarse en caso de asistencia técnica avanzada.



3- Configuración: acceso para ajustar correctamente los parámetros, según sus necesidades de uso y comunicación.

4- Puerto: puerto serie para la comunicación con el GNSS. Hay tres opciones disponibles:

- **Interno:** módulo GNSS interno de la pantalla;
- **Externo:** GNSS/Smart7 externo;
- **Simulador:** para utilizar con el simulador GNSS interno.



i IMPORTANTE Para utilizar las antenas L1 y L1/L2, el puerto debe estar configurado como **Interno**.



5- Modelo: seleccione el modelo GNSS utilizado en su máquina. Las opciones disponibles son:

- **Novatel:** seleccione utilizar una antena L1;
- **OEM7:** seleccionar cuando se utiliza una antena L1/L2, pero sin el uso de señales corregidas, como RTK o TerraStar C PRO, por ejemplo;
- **OEM7 PPP:** seleccionar cuando se utiliza antena L1/L2 y se ha contratado la señal corregida TerraStar C PRO;
- **OEM7 RTK:** seleccionar cuando se utiliza antena L1/L2, acompañada de señal corregida RTK;
- **Simulador:** simulador (externo o interno, configurable por puerto).

6- Vel. Mínima GPS (km/h): indica la velocidad mínima considerada por el sistema. Ejemplo: el valor predeterminado de fábrica es **1,60**, por lo que en caso de viajar a una velocidad inferior a 1,60 km/h, el sistema considerará que la velocidad es cero (0) y no indicará ningún movimiento.



IMPORTANTE No se recomienda fijar valores inferiores a 0,6 km/h para este parámetro.

7- Salida de la posición: Configurable para que la información GNSS se pueda compartir desde la pantalla Hexagon a otros dispositivos.

8- Activar GPS: desbloquea la tarjeta GNSS para la recepción de señal de pago.

**IMPORTANTE**

Cuando se utilicen correcciones **PPP**, **PPP Básico** y **RTK**, se activarán las funciones **Steadyline** y **Desviación convergida (horizontal) [m]**. La función **RTK Assist** se añadirá cuando la corrección seleccionada sea **RTK**.

- **Steadyline**: cuando está activa, esta opción reduce los saltos de posición que pueden producirse cuando un receptor GNSS cambia de modo de posicionamiento;
- **Desviación convergida (horizontal) [m]**: determina la precisión en metros que el usuario desea para la convergencia de la señal.
No es posible fijar un valor inferior a la precisión proporcionada por el tipo de señal de corrección.
El valor predeterminado de fábrica es **0,300**;
- **RTK Assist**: mantiene la precisión de nivel centimétrico durante una caída en conexión con datos RTK. **(Firma obligatoria)**.



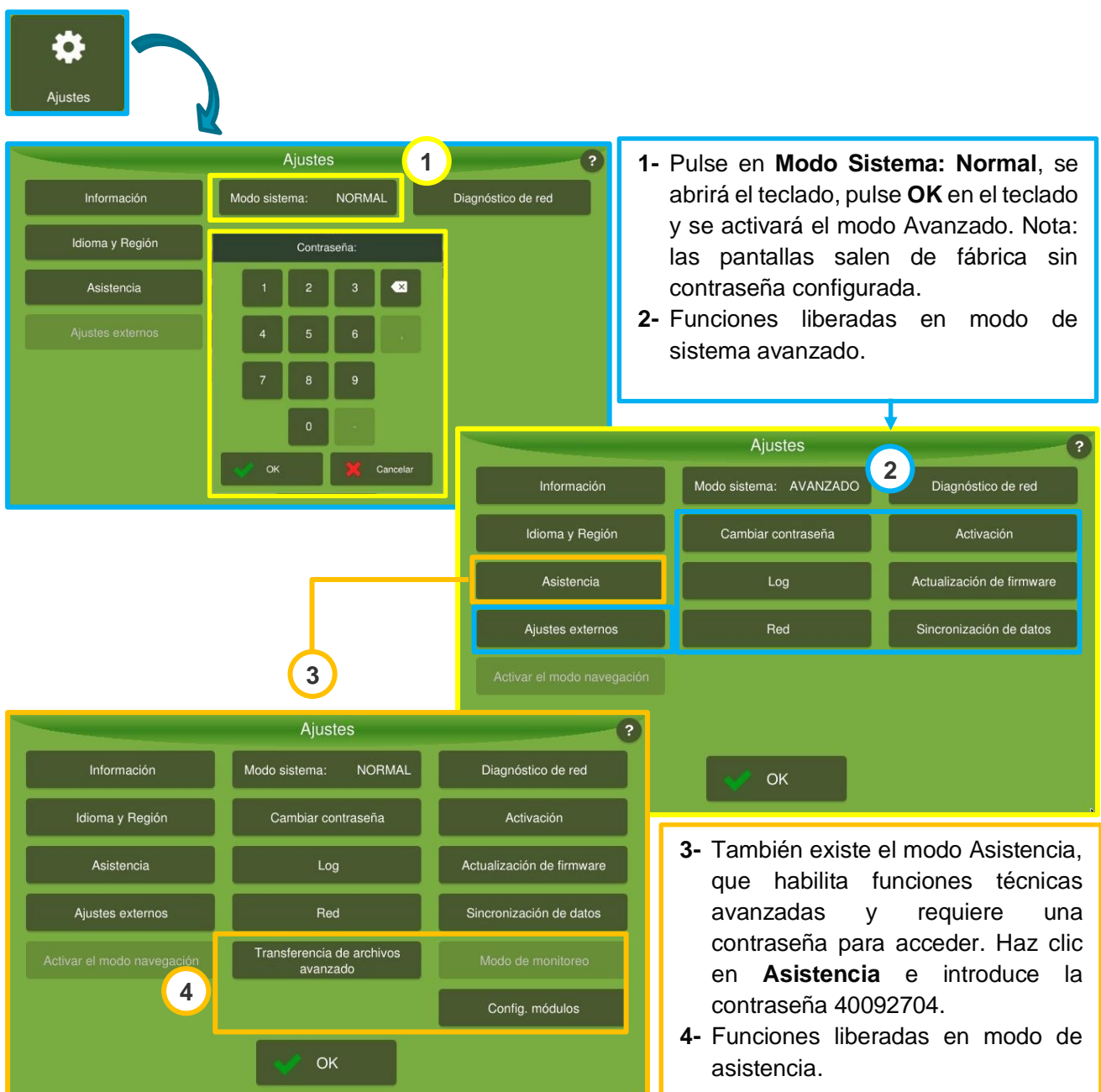
Ajustes avanzados

1 Ajustes

1.1 Activar el modo avanzado y el modo de asistencia

Cuando encienda la pantalla, siempre estará en **modo sistema: NORMAL**, y tendrá que cambiar al modo avanzado para acceder a ajustes avanzados, como introducir la activación, actualizar los controladores, actualizar la versión de la pantalla, crear una copia de seguridad o restaurar los ajustes de fábrica. Operando en modo **Normal**, tienes acceso a las funcionalidades básicas

(Operador). En modo **Avanzado**, tiene acceso a los ajustes de nivel técnico. En modo **Asistencia**, tiene acceso a los ajustes técnicos avanzados.



The diagram illustrates the process of navigating through the settings menu to activate advanced and assistance modes. It consists of three sequential screenshots of the 'Ajustes' (Settings) screen, connected by arrows and numbered steps.

Step 1: The 'Ajustes' screen shows 'Modo sistema: NORMAL'. A yellow box highlights the 'Modo sistema' field, and a blue arrow points to a callout box. A blue box highlights the 'Ajustes' icon in the top left corner.

Step 2: The 'Modo sistema' is now 'AVANZADO'. A yellow box highlights the 'Asistencia' option, and a blue box highlights the 'Cambiar contraseña' and 'Activación' options. A blue arrow points to a callout box.

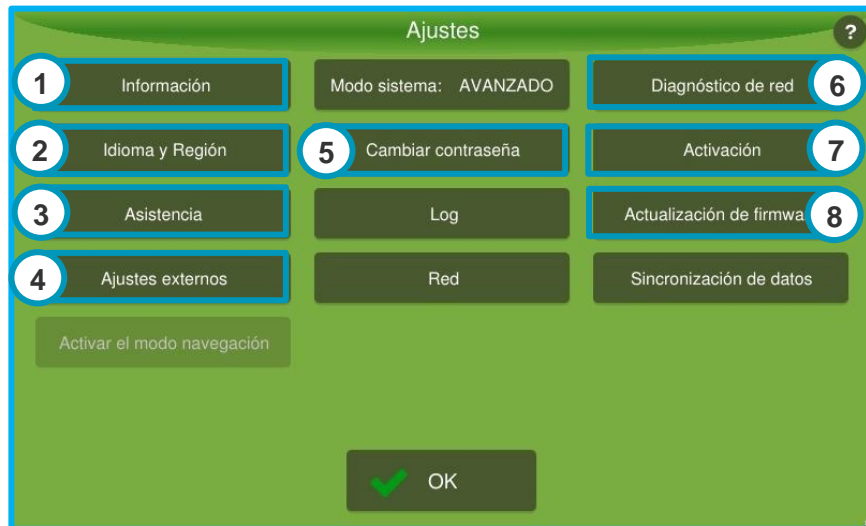
Step 3: The 'Asistencia' screen is shown, with a yellow box highlighting the 'Transferencia de archivos avanzado' and 'Modo de monitoreo' options. A blue arrow points to a callout box.

Callout Box 1: 1- Pulse en **Modo Sistema: Normal**, se abrirá el teclado, pulse **OK** en el teclado y se activará el modo Avanzado. Nota: las pantallas salen de fábrica sin contraseña configurada.
2- Funciones liberadas en modo de sistema avanzado.

Callout Box 2: 3- También existe el modo Asistencia, que habilita funciones técnicas avanzadas y requiere una contraseña para acceder. Haz clic en **Asistencia** e introduce la contraseña 40092704.
4- Funciones liberadas en modo de asistencia.

1.2 Configuraciones en modo avanzado

Permite el acceso a la pantalla de actualización, activación de funciones y configuraciones externas.



- 1- **Información:** Acceso a la comprobación de la versión y entrada en la pantalla del gestor del sistema, donde se realiza el proceso de actualización.
- 2- **Idioma y Región:** Permite cambiar el idioma general y la zona horaria.
- 3- **Asistencia:** Libera los ajustes del modo Asistencia.
- 4- **Ajustes externos:** Configura los parámetros generales y los ajustes de la red CAN.
- 5- **Cambiar contraseña:** Para establecer una contraseña para desbloquear el modo avanzado.
- 6- **Diagnóstico de red:** informa del estado de los dispositivos conectados a la red CAN.
- 7- **Activación:** Introduzca el código de activación o el código de activación manual para liberar la función en la pantalla.
- 8- **Actualización del firmware:** entrada para actualizar los módulos periféricos.

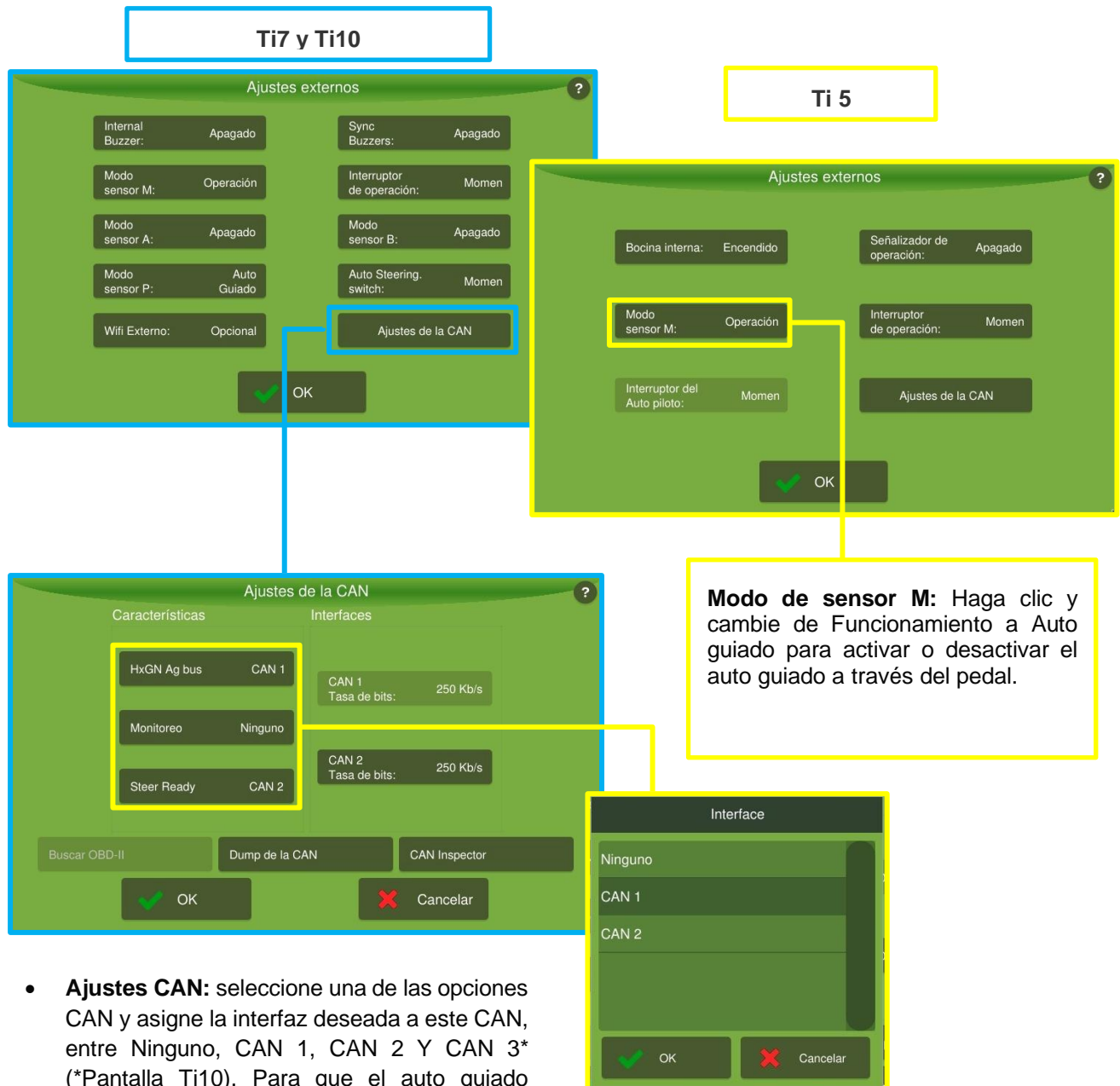
1.3 Ajustes externos

En la pantalla de ajustes externos, puedes configurar la bocina (Buzzer) y los interruptores de operación.

También puede ajustar los puertos de salida CAN: **Menú Ajustes CAN**. Hay dos opciones CAN disponibles para Ti7 y tres opciones para Ti10, ajustadas en función de la instalación.

Ti7 y Ti10

Ti 5



Modo de sensor M: Haga clic y cambie de Funcionamiento a Auto guiado para activar o desactivar el auto guiado a través del pedal.

- Ajustes CAN:** seleccione una de las opciones CAN y asigne la interfaz deseada a este CAN, entre Ninguno, CAN 1, CAN 2 Y CAN 3* (*Pantalla Ti10). Para que el auto guiado funcione, no es necesario cambiar la configuración predeterminada.

1.4 Información

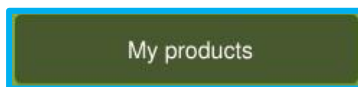


1- Versión: Indica la versión actual del sistema

2- Gestor del sistema: haga clic en Gestor del sistema y confirme "Sí" para realizar la actualización del software de la pantalla, crear y gestionar una copia de seguridad, restaurar la configuración de fábrica.

3- Mis productos/My products: muestra las funciones de control desbloqueadas en la pantalla.

1.4.1 Mis Productos (My Products)



Products: Indica los productos de control que están desbloqueados en la pantalla.

Expiration date: Indica si el desbloqueo de esa función es temporal (mostrando la fecha de vencimiento) o permanente.

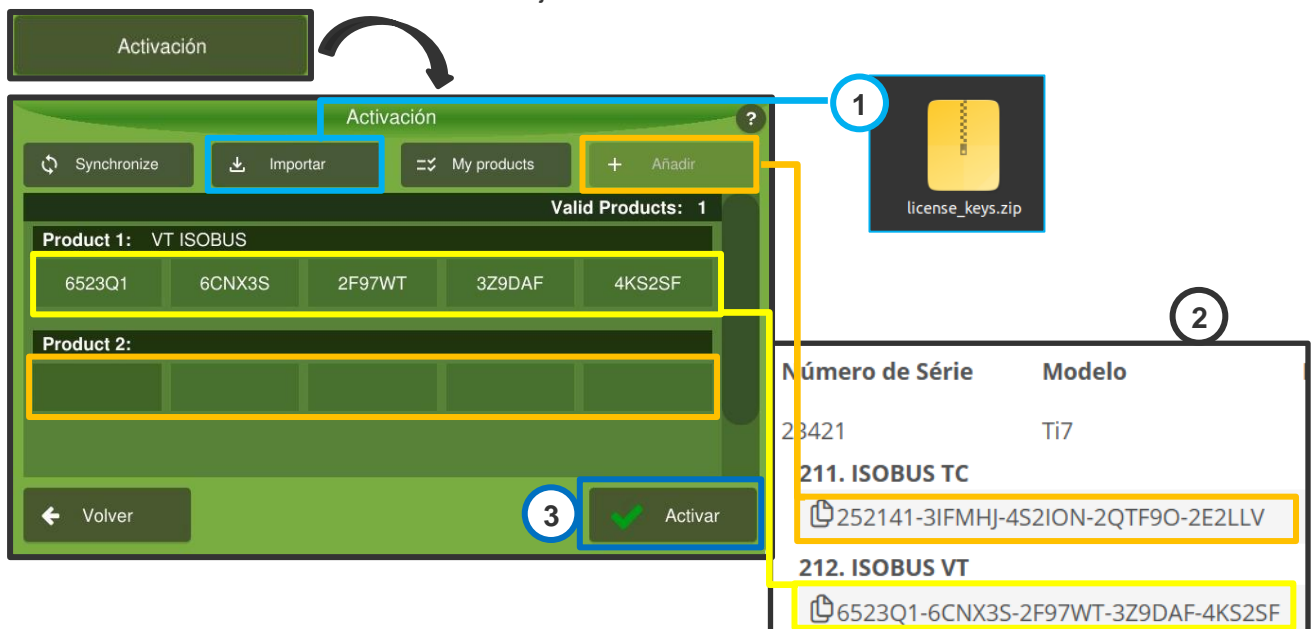
Nota: En todas las pantallas, solo la función Guía Virtual tiene desbloqueo de fábrica permanente.

1.4.2 Activación de nuevas funciones (versión superior a 4.0.0)

i **IMPORTANTE** Funcionalidad sólo disponible en **modo Sistema Avanzado** o **Asistencia**.

Esta función le permite desbloquear nuevas funciones. Para activarla, proceda del siguiente modo:

- En Ajustes, con Modo Sistema en AVANZADO o ASISTENCIA, seleccione la opción **Activación**;
- Para activarlo, debe rellenar los campos disponibles. Puede rellenarlos manualmente o mediante una memoria USB. Véase más abajo:



- 1 Para realizar la activación a través de una memoria USB, coloca el archivo (1) *licence_keys.zip* en la raíz de la memoria; Insértalo en el puerto USB de la pantalla y pulsa el botón **Importar**. Todos los espacios se rellenarán automáticamente; Pulse el botón **Activar** (3) para completar el procedimiento; Aparecerá una ventana emergente indicando que la operación se ha realizado correctamente.
- 2 Para la activación manual, utilice la imagen (2) (sólo con fines ilustrativos); Rellene cuidadosamente los campos como se muestra en la imagen; Pulse el botón **Activar** (3) para completar el procedimiento; Aparecerá una ventana emergente indicando que la operación se ha realizado correctamente.
- 3 Haga clic en el botón + **Añadir** para añadir nuevas funciones.

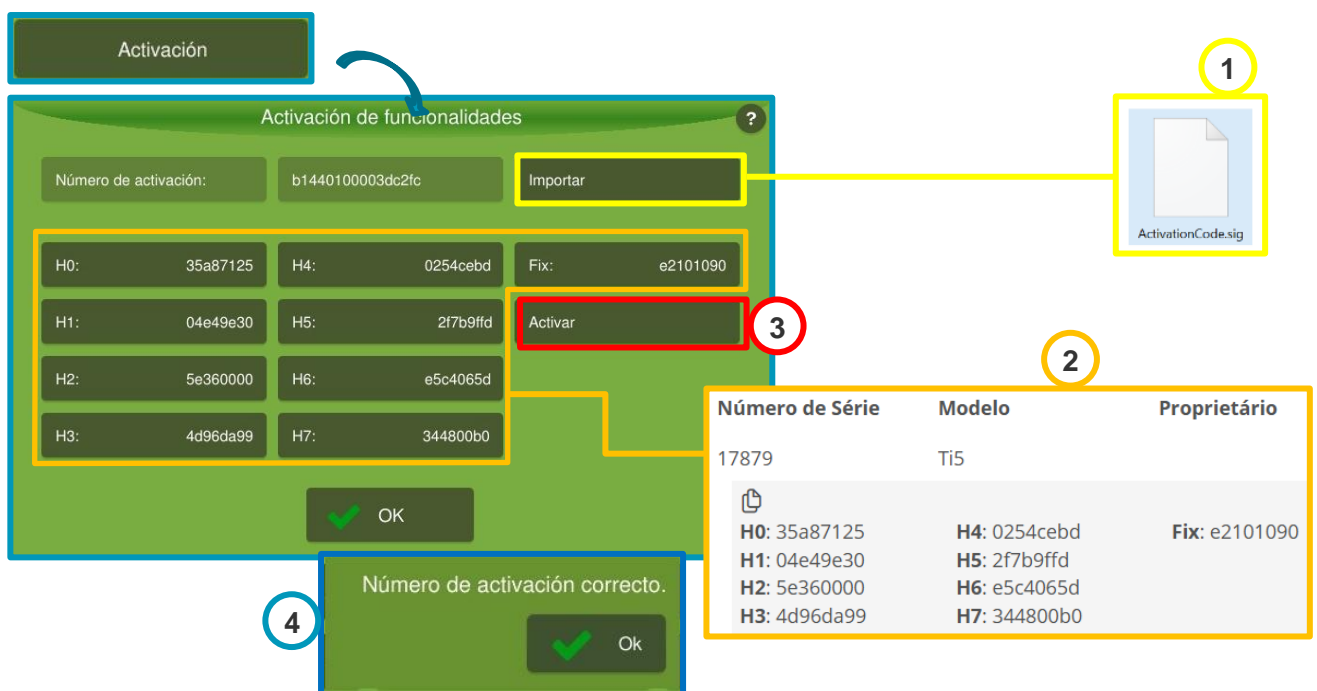
i **IMPORTANTE** Cuando se requiera la activación, el código y la imagen estarán disponibles. No es necesario utilizar ambos recursos, basta con uno de los procedimientos descritos anteriormente.

1.4.3 Activación de nuevas funciones (versión inferior a 4.0.0)

i IMPORTANTE Funcionalidad sólo disponible en **modo Sistema Avanzado** o **Asistencia**.

Esta función le permite desbloquear nuevas funciones. Para activarla, proceda del siguiente modo:

- En Ajustes, con Modo del sistema en AVANZADO o ASISTENCIA, seleccione la opción **Activación**;
- Para activarlo, hay que rellenar los campos disponibles, del H0 al H7 más el campo Fix. Esto puede hacerse manualmente o a través de una memoria USB. Véase más abajo:

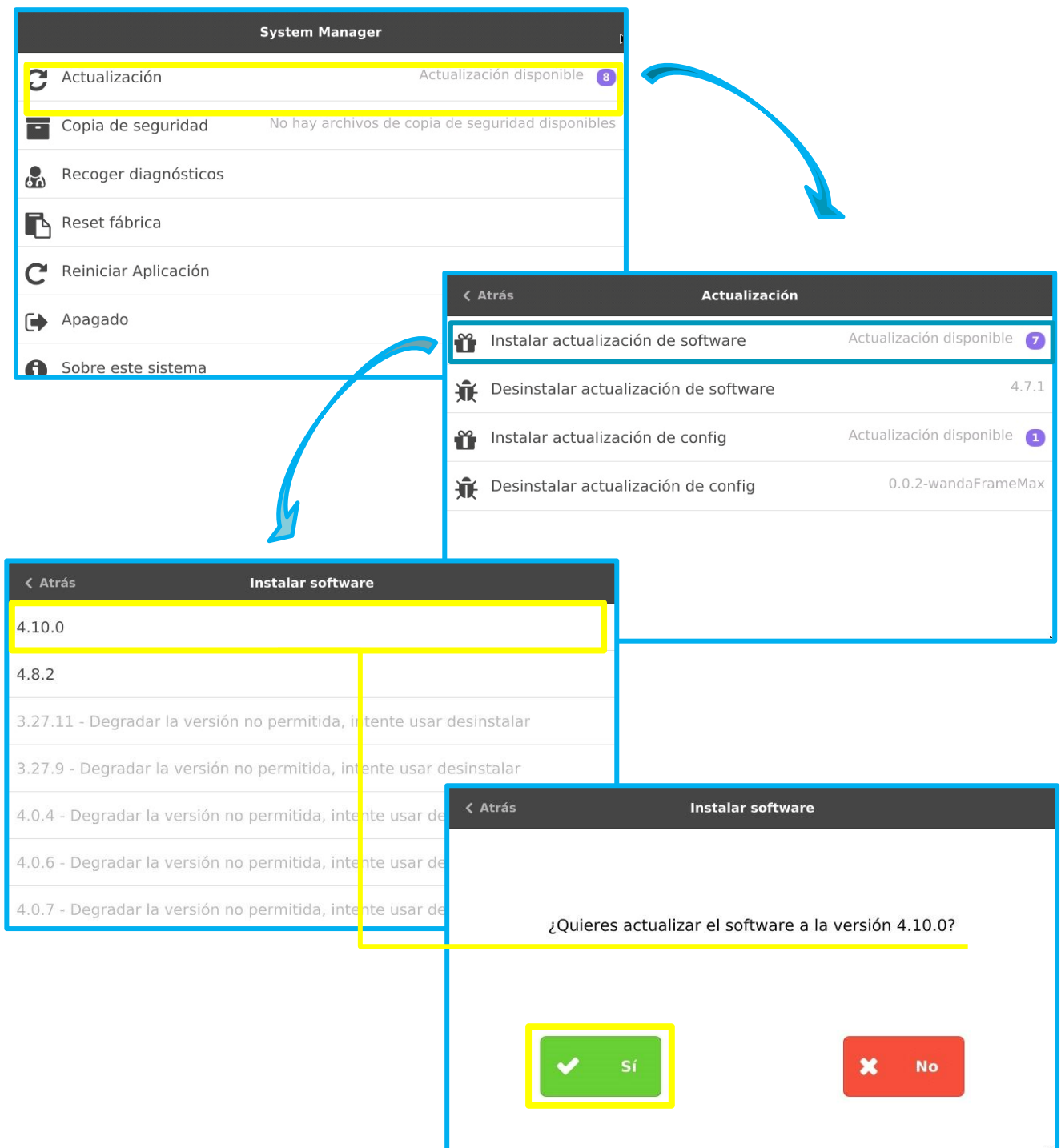


- 4 Para la activación a través de una memoria USB, coloque el archivo (1) ActivationCode.sig en la raíz de la memoria USB;
 Insértelo en el puerto USB de la pantalla y pulse el botón **Importar**. Todos los espacios (H0 a H7 más Fix) se rellenarán automáticamente;
 Pulse el botón **Activar** (3) para completar el procedimiento;
 Aparecerá una ventana emergente (4) indicando que la operación se ha realizado correctamente.
- 5 Para la activación manual, utilice la imagen (2) (sólo con fines ilustrativos);
 Rellene cuidadosamente los campos H0 a H7 más Fix como se muestra en la imagen;
 Pulse el botón **Activar** (3) para completar el procedimiento;
 Aparecerá una ventana emergente (4) indicando que la operación se ha realizado correctamente.

i IMPORTANTE Cuando se requiera la activación, el código y la imagen estarán disponibles. No es necesario utilizar ambos recursos, basta con uno de los procedimientos descritos anteriormente.

1.4.4 Actualización de software

Gestor del sistema - Con el archivo de actualización en la memoria USB y conectado a la pantalla, haga clic en "**Actualización**" y luego en "**Instalar actualización de software**", seleccione la versión que desea instalar y confirme "**Sí**" para iniciar el proceso de actualización.



The image illustrates the software update process through four sequential screenshots of the System Manager interface, connected by blue arrows indicating the flow of the user's actions.

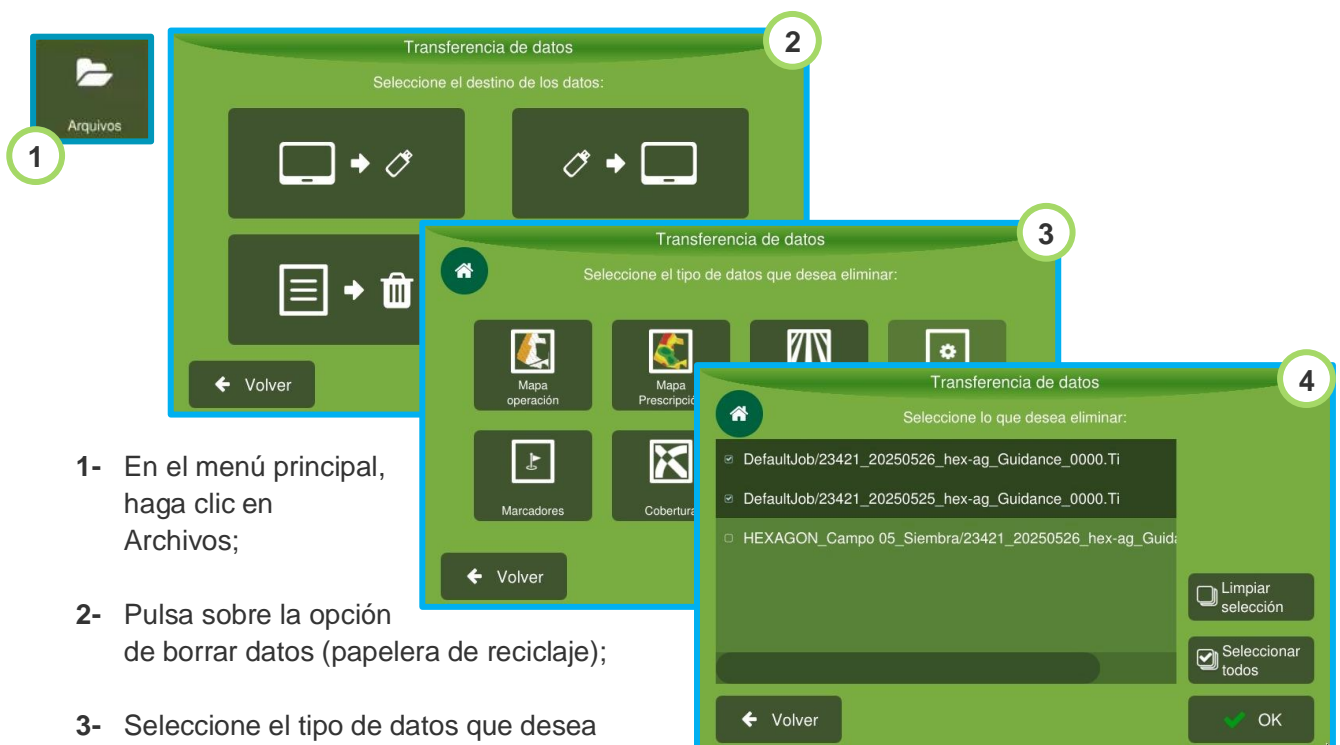
- System Manager:** The main menu where the "Actualización" (Update) option is highlighted with a yellow box and a blue circle containing the number 8. Other options include "Copia de seguridad", "Recoger diagnósticos", "Reset fábrica", "Reiniciar Aplicación", "Apagado", and "Sobre este sistema".
- Actualización:** A sub-menu where the "Instalar actualización de software" option is highlighted with a yellow box and a blue circle containing the number 7. Other options include "Desinstalar actualización de software", "Instalar actualización de config", and "Desinstalar actualización de config".
- Instalar software:** A list of software versions where "4.10.0" is highlighted with a yellow box. Other versions listed include 4.8.2 and several versions with deprecation warnings (e.g., "3.27.11 - Degradar la versión no permitida, intente usar desinstalar").
- Instalar software (Confirmation):** A confirmation dialog box asking "¿Quieres actualizar el software a la versión 4.10.0?". The "Sí" (Yes) button, which is green with a white checkmark, is highlighted with a yellow box. The "No" button is red with a white 'X'.

2 Eliminación de archivos

i IMPORTANTE Para acceder al botón que permite eliminar archivos, debe estar en el modo de sistema **Avanzado** o de **Asistencia**.

i IMPORTANTE Una vez realizado el procedimiento que se indica a continuación, ya no será posible recuperar los datos.

Para eliminar archivos, sigue los pasos que se indican a continuación:



- 1- En el menú principal, haga clic en Archivos;
- 2- Pulsa sobre la opción de borrar datos (papelera de reciclaje);
- 3- Seleccione el tipo de datos que desea eliminar;
- 4- Seleccione los archivos que desea eliminar y pulse OK.

i IMPORTANTE Para más información sobre **Archivos**, consulte el manual del usuario.