

orbit

# Manual BANDERBIT 5Hz

BANDERILLERO SATELITAL



ARBIT Ingeniería

[www.arbitingenieria.com.ar](http://www.arbitingenieria.com.ar)

Año 2023

[consulta@arbitingenieria.com](mailto:consulta@arbitingenieria.com)

# Contenido

<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....	<b>3</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</b> .....	<b>3</b>
INSTALACIÓN DEL EQUIPO.....	4
ENCENDIDO Y CONFIGURACIÓN.....	5
<b>MODO DE OPERACIÓN</b> .....	<b>8</b>
TRAZADO PASADA INICIAL .....	8
BARRA DE LUCES .....	10
PAUSA Y RETORNO AL PUNTO DE PAUSA .....	11
<b>MANTENIMIENTO DEL BANDERILLERO</b> .....	<b>13</b>

## Descripción General

Este equipo satelital le permite al usuario manejar de una forma cómoda y precisa su máquina agrícola mediante el uso de su barra de luces LED, la cual indica la corrección del rumbo durante el período de manejo por medio del apagado de LEDs. El equipo posee 7 LEDs por cada lado y uno central. Con 10 Niveles de sensibilidad configurables por el usuario para precisión y comodidad de trabajo.

Este equipo fundamentalmente se utiliza para máquinas fumigadoras, equipos de arrastre y fertilizadoras.

- Es de fácil instalación, así como también de migrar de una máquina a otra.
- El equipo cuenta con un GPS de 5Hz de alta calidad y precisión con antena externa.
- Es robusto, resistente y confiable, debido a su estructura metálica.
- Pantalla LCD indica: Velocidad, Pasadas, Hectáreas realizadas, Desviación (metros), litros/hectárea (modelo con caudalímetro).
- Cuenta con una función de pausa y distancia a punto de retorno de pausa. Se indica también el número de la pasada de pausa.

### DISTINTIVOS:

- En caso de rotura o apagado de la máquina, el equipo guardará el estado y la posición en la que se encontraba al momento de apagarse.
- Con conexión a caudalímetro.
- Cuenta con GPS 5Hz, lo que lo hace más veloz y preciso, ya que realiza 5 mediciones por segundo.

## Especificaciones Técnicas.

	Valor	Unidad
Tención Alimentación	12	V
Cable de Alimentación	4	metros.
Cable de Antena	2,9	metros
Interruptor encendido		
Dimensiones	16 x 9 x 4,5	cm

## Instalación Del Equipo

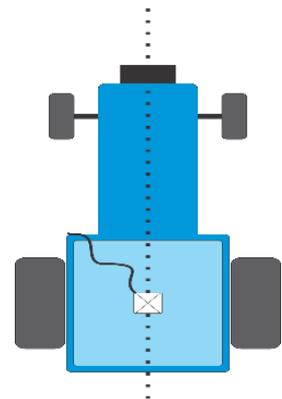
La instalación del Banderillero se realiza de la siguiente manera:

- Como primer paso se debe sujetar el equipo donde se desea colocar, para ello se utilizan bulones (1/4") laterales para su fijación.



- Luego se conecta la antena del GPS en la Parte posterior del equipo, como se aprecia en la imagen anterior.

- Se debe montar la antena en el centro de la máquina como se aprecia en la imagen. Esta se adhiere a cualquier superficie ferromagnetica.



- Por ultimo se conectan los cables de alimentación, los cuales vienen con sus respectivos terminales identificando el cable positivo (+) con color **marrón** y el negativo (-) con color **celeste**. El negativo deberá conectarse después del corta corrientes, con el fin de proteger el equipo en el arranque de la máquina.

Con el fin de realizar una instalación segura y correcta que cumplimente con las condiciones para contar con la garantía vigente del equipo, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:



**Verifique que su vehículo no tenga el positivo de la batería al chasis, de ser así consulte con el fabricante.**

-  Ubicación adecuada: El equipo eléctrico debe instalarse en una ubicación dentro del vehículo. Debe evitarse su instalación en áreas expuestas a condiciones ambientales extremas o humedad, ya que el equipo no es apto para exteriores.
-  Sujeción segura: El equipo eléctrico debe estar correctamente fijado para evitar movimientos o vibraciones excesivas que puedan dañarlo o causar mal funcionamiento. Se deben utilizar las fijaciones adecuadas, que provee el fabricante.
-  Conexiones seguras: Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de manera segura y confiable. Se deben utilizar conectores, terminales y cables apropiados para el equipo y la corriente eléctrica involucrada (los cuales vienen incluidos en el equipo). Las conexiones deben estar firmemente apretadas con prensa terminales para evitar falsos contactos o cortocircuitos. Las tensiones de alimentación deben ser las adecuadas según las especificaciones técnicas indicadas, así como la estabilidad de la misma.
-  Protección mediante fusibles: Se debe utilizar un fusible de protección en la conexión eléctrica del equipo, en el lugar correspondiente según las indicaciones del fabricante. El fusible seleccionado debe ser de la capacidad adecuada para proteger el equipo y los circuitos involucrados en caso de sobrecarga o cortocircuito.
-  Verificación y prueba: Después de la instalación, es esencial realizar una verificación exhaustiva del funcionamiento del equipo eléctrico. Esto incluye la comprobación de todas las conexiones, el fusible de protección y el correcto encendido/apagado del equipo. Se deben realizar pruebas adicionales según las instrucciones del fabricante para garantizar un funcionamiento seguro y confiable.

## **Encendido y Configuración.**

Una vez instalado el equipo se procede a encenderlo, presionando el interruptor de encendido ubicado en la esquina inferior izquierda del equipo.

Cuando el equipo se haya encendido, empezará a buscar satélites, aún así se podrá configurar el mismo durante este proceso de búsqueda.

- Se presiona **MENU** y se procede a configurar el Ancho de Labor. Es ahí donde se ingresa el ancho total de nuestro equipo. **▲** **▼** Mediante los botones se seleccionará el valor deseado para la máquina a configurar.



- Se presiona **MENU** y en caso de contar con un caudalímetro se procede a su configuración.
- Se presiona **MENU** y se selecciona un nivel de sensibilidad a gusto del operario.



- Se presiona **MENU** en donde luego se elige si se desean guardar los cambios realizados. En caso de que desee guardar los cambios se presiona el botón **A/B** y en caso contrario se presiona **C**



Una vez que se han ejecutado todos estos pasos, el equipo se encuentra listo para operar.

# Modo de operación

## Trazado Pasada Inicial

Para comenzar a operar, se marca la Pasada **A/B** que servirá de guía para el resto de la operación.

- Una vez ubicada la máquina en la posición de **A** y estando la misma sin movimiento, se ingresa el punto **A** de comienzo de la pasada presionando el botón 

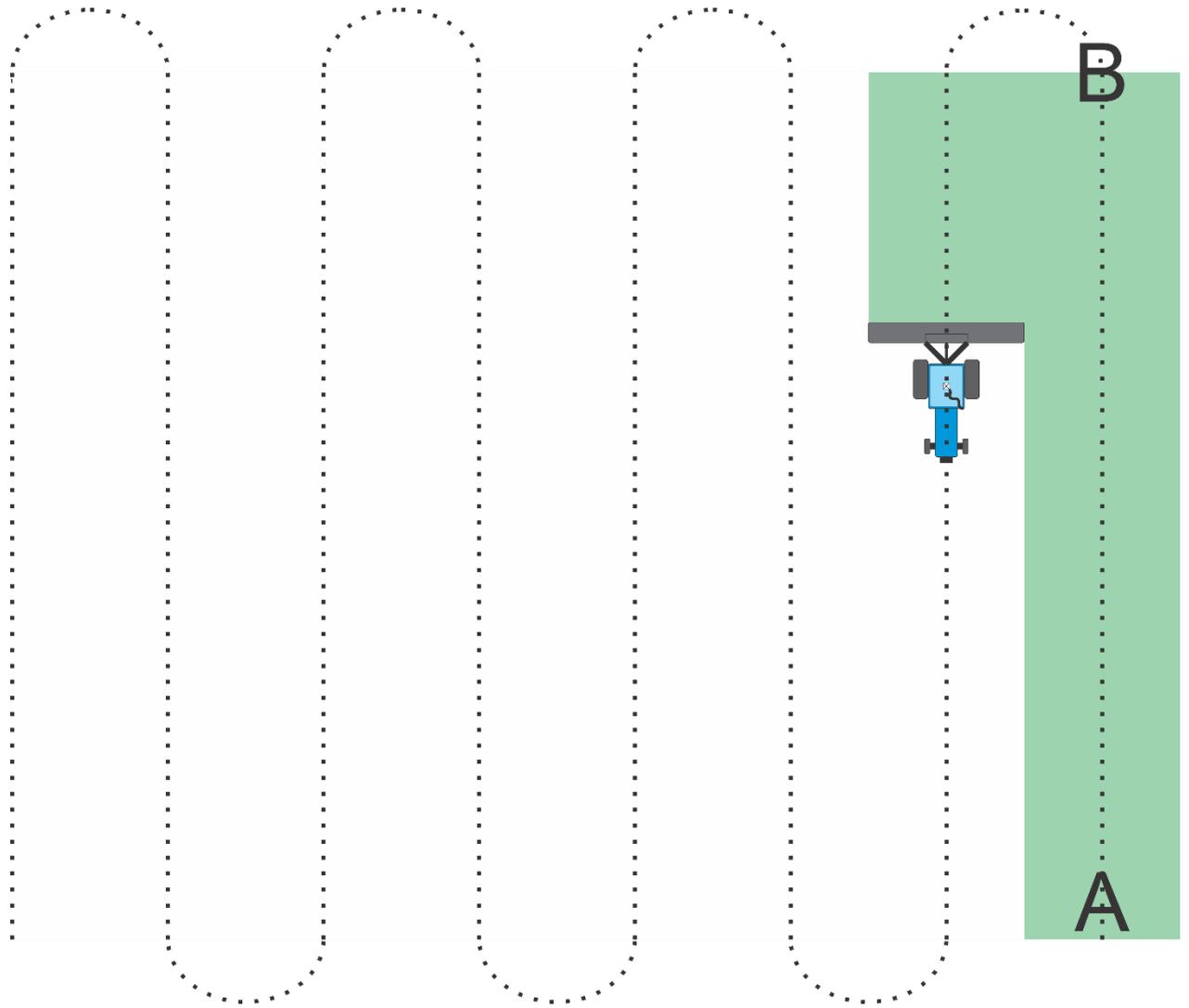


- Se ingresa el punto **B** al finalizar la pasada principal presionando  nuevamente sobre la posición deseada, con la máquina sin movimiento.



De aquí en adelante el usuario ya podrá empezar a operar la máquina realizando las pasadas.

A continuación, se muestra un ejemplo del trazado de la pasada del punto **A** al **B**.



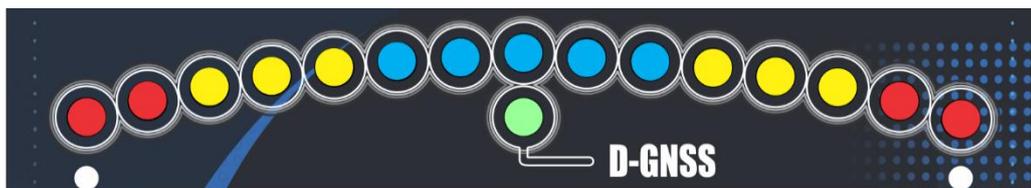
A continuación, en la pantalla del equipo se mostrará la siguiente imagen.



- ◻ En la esquina superior izquierda se visualiza la velocidad indicada con las siglas “Vel:”.
- ◻ En la esquina inferior izquierda se visualizan las hectáreas trabajadas indicadas con las siglas “Has:”
- ◻ En la esquina superior derecha se visualiza la pasada actual indicada con las siglas “Pas:”
- ◻ En la esquina inferior derecha se visualiza la dirección hacia donde se debe corregir el desvío y la cantidad de metros o centímetros.

### Barra de Luces

Esta permite corregir el curso para mantener la dirección de manejo centerada, a mayor desvío mayor cantidad de luces se encenderán, cada led indica una cantidad determinada de metros según el nivel de sensibilidad configurado.

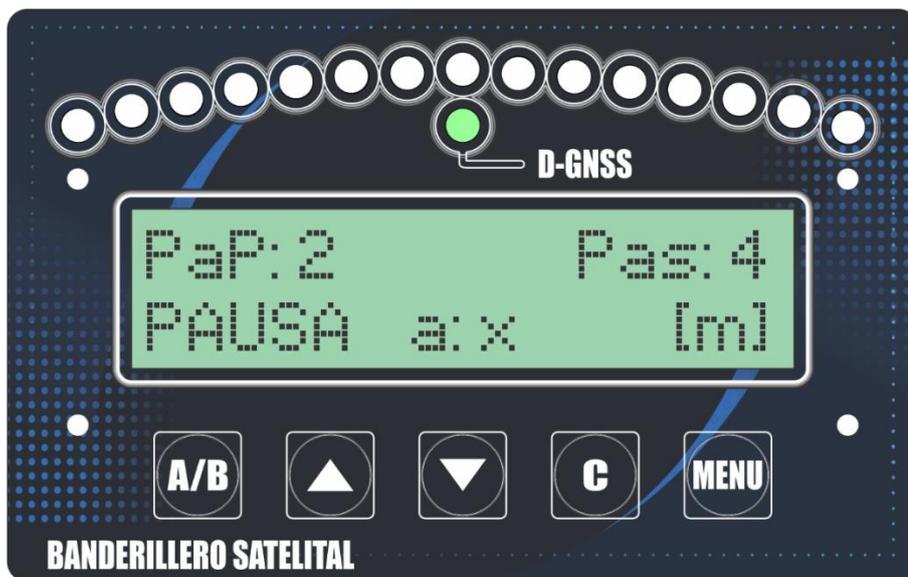


Siendo lo ideal mantener solo la luz central **Azul** encendida. Esto le indicaría al usuario que se encuentra centrado sobre la dirección de pasada.

## Pausa y Retorno al Punto de Pausa

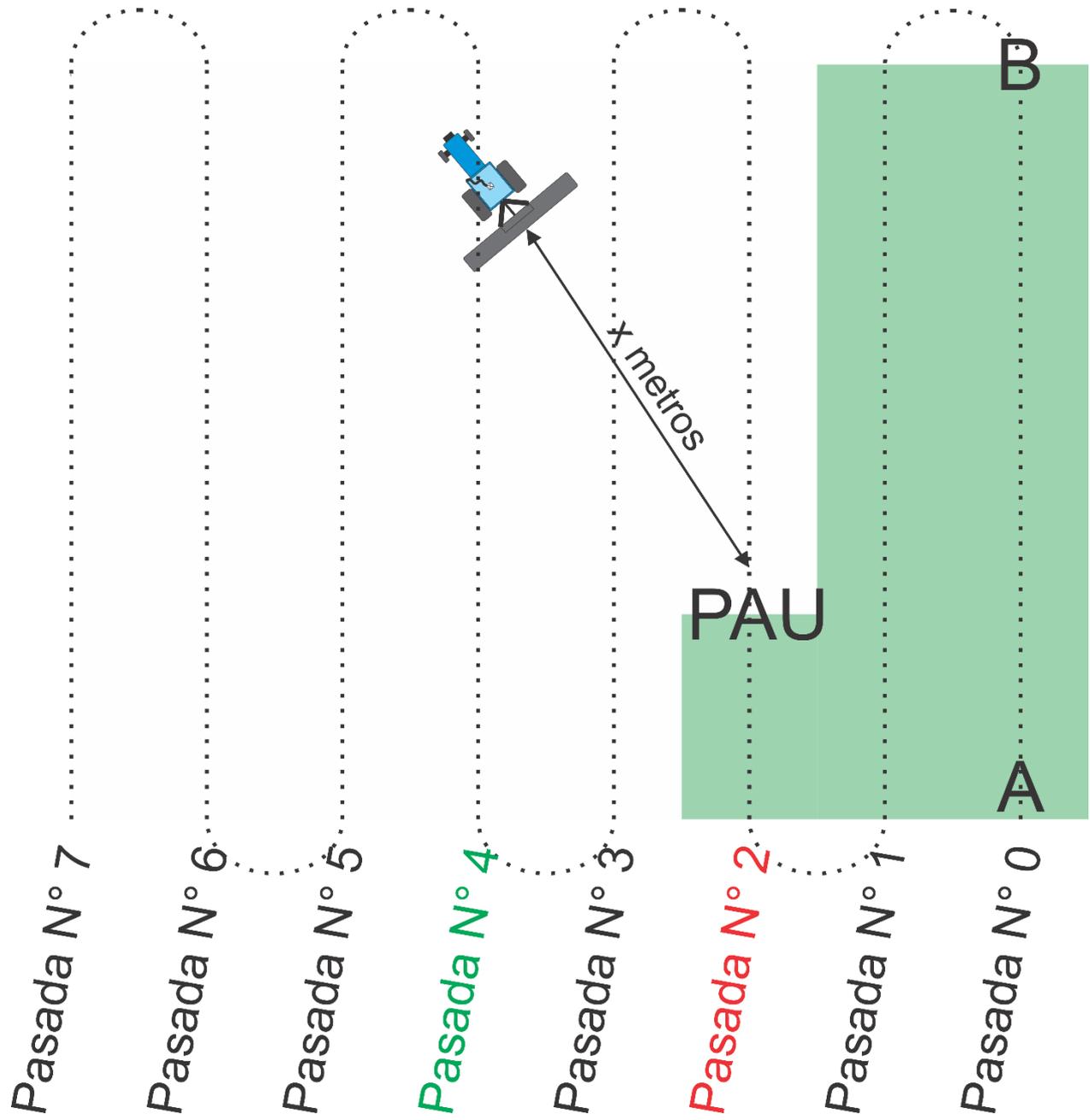
Esta función está pensada para que el usuario pueda guardar un punto en alguna de las pasadas del lote, en caso de tener que cargar combustible ó producto de algún evento infortunio o imprevisto. Permitiéndole al usuario retornar al trabajo en el mismo punto nuevamente.

Para efectuar la Pausa el usuario deberá detenerse en el punto quiere efectuar la misma y luego deberá presionar **A/B**. A continuación en la esquina superior izquierda de la pantalla se indicará "PaP"(pasada de pausa), la cual indica la pasada en la cual se guardó el punto de pausa.



- En la esquina superior derecha de la pantalla se visualizará "Pas", la cual indicará en qué pasada nos encontramos actualmente. Mientras tanto en la parte inferior de la pantalla se indicará la distancia de la ubicación actual al punto de pausa, facilitándole al usuario el retorno al mismo.
- Para retornar al trabajo nuevamente, se debe ir hasta la locación de la pausa y se debe presionar **A/B** para salir de la misma y continuar con la labor.

A continuación, se muestra un ejemplo con los datos anteriores.



- En caso de tener que apagar el equipo por algún motivo o situación imprevista, solo deberá efectuar una pausa y apagar el equipo. De esta manera se podrá conservar la posición y retornar al trabajo más tarde. Al encenderlo se consulta si se desea recuperar la posición de Pausa, para esto se presiona **A/B** o en caso que se desee realizar un nuevo trabajo se presiona **C**



## Mantenimiento del banderillero

- Inspección regular:** Se debe realizar una inspección periódica del equipo eléctrico para verificar su estado general. Esto incluye revisar visualmente las conexiones, cables, terminales y componentes para detectar signos de desgaste, daños o corrosión.
- Limpieza adecuada:** Es importante mantener limpio y seco el equipo eléctrico para garantizar su funcionamiento óptimo. Se deben utilizar métodos y productos de limpieza recomendados por el fabricante para evitar dañar los componentes. Se deben prestar especial atención a las áreas expuestas a la suciedad, el polvo o la humedad.
- Ajuste de conexiones:** Durante el mantenimiento, es recomendable verificar y ajustar las conexiones eléctricas. Asegúrate de que estén firmemente apretadas para evitar posibles aflojamientos o problemas de contacto.
- Reemplazo de fusibles:** Si se produce un fallo o una sobrecarga que cause la activación del fusible de protección, se debe reemplazar por uno nuevo del mismo tipo y capacidad. Nunca se debe utilizar un fusible de mayor capacidad o puentear la conexión sin el fusible, ya que esto puede comprometer la seguridad del equipo y del vehículo.
- Verificación de funcionamiento:** Durante el mantenimiento, se debe comprobar el funcionamiento del equipo eléctrico. Asegúrate de que enciende y apaga correctamente.