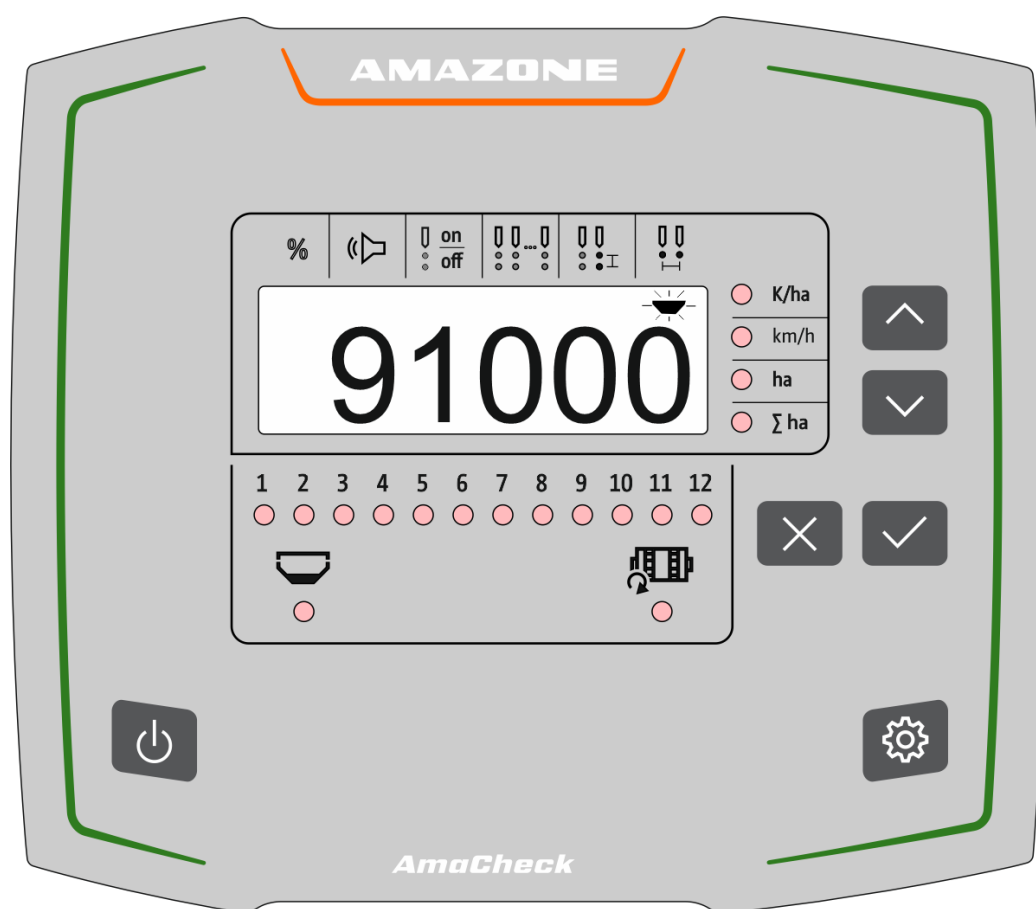


# Instrucciones de servicio

## AMAZONE

### AmaCheck

PC de mando



MG6600  
BAG0189.3 01.21  
Printed in Germany

Leer y observar las presentes  
instrucciones de servicio antes  
de la primera puesta en  
funcionamiento.  
Conservarlas para un uso  
futuro.

es



# No puede ser

*ni incómodo ni superfluo leer las instrucciones de servicio y guiarse por ellas, pues no basta con escuchar de otros y ver que una máquina es buena, comprarla y creer que de ahí en adelante todo funcionará por sí solo. El responsable no sólo se haría un daño sino también cometería el error de buscar la causa de un eventual fracaso en la máquina en vez de buscarla en sí mismo. Para estar seguro del éxito debe compenetrarse con el espíritu del objeto, es decir, informarse de cada dispositivo de la máquina y adquirir práctica en su manejo. Sólo entonces quedará satisfecho de la máquina y de sí mismo. Lograr esto es el objetivo de estas instrucciones de servicio.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Indicaciones para el usuario.....</b>                              | <b>4</b>  |
| 1.1      | Objeto del documento.....   | 4         |
| 1.2      | Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio.....        | 4         |
| 1.3      | Representaciones utilizadas.....                                      | 4         |
| <b>2</b> | <b>Instrucciones generales de seguridad.....</b>                      | <b>5</b>  |
| 2.1      | Obligaciones y responsabilidades.....                                 | 5         |
| 2.2      | Representación de los símbolos de seguridad.....                      | 5         |
| <b>3</b> | <b>Descripción de producto.....</b>                                   | <b>6</b>  |
| 3.1      | Uso previsto.....   | 6         |
| 3.2      | Función.....  | 6         |
| 3.3      | Teclas.....   | 7         |
| 3.4      | Visualizador.....   | 8         |
| 3.5      | Luces LED.....  | 9         |
| 3.6      | Alimentación de corriente.....  | 10        |
| <b>4</b> | <b>Ajustes.....</b>   | <b>10</b> |
| 4.1      | Indicar el número de granos por ha.....                               | 11        |
| 4.2      | Determinar impulsos por 100 m.....                                    | 12        |
| 4.3      | Ajustar la amplificación de señal de los sensores ópticos.....        | 13        |
| 4.4      | Ajustar la sensibilidad de los sensores ópticos.....                  | 15        |
| 4.5      | Encender y apagar el detector de vacío.....                           | 15        |
| 4.6      | Umbral de tolerancia de granos por ha (comparativa teórica-real)..... | 16        |
| 4.7      | Umbral de indicación de granos por ha (comparativa teórica-real)..... | 17        |
| 4.8      | Encender y apagar el emisor de señales.....                           | 17        |
| 4.9      | Encender y apagar el control de hileras individuales.....             | 18        |
| 4.10     | Introducir el número de hileras.....                                  | 18        |
| 4.11     | Introducir la distancia entre granos.....                             | 19        |
| 4.12     | Introducir la distancia entre hileras.....                            | 19        |
| <b>5</b> | <b>Utilización.....</b>   | <b>20</b> |
| 5.1      | Otras indicaciones en el menú de trabajo.....                         | 21        |
| <b>6</b> | <b>Montaje.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>7</b> | <b>Almacenamiento.....</b>  | <b>22</b> |

# 1 Indicaciones para el usuario

---

El capítulo Indicaciones para el usuario proporciona información sobre el manejo de las instrucciones de servicio.

## 1.1 Objeto del documento

---

Las presentes instrucciones de servicio

- describen el manejo y el mantenimiento de la máquina.
- proporcionan indicaciones importantes para un manejo seguro y eficiente de la máquina.
- forman parte de la máquina y deberán llevarse siempre con ella o en el vehículo tractor.
- debe conservarse para un uso futuro.

## 1.2 Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio

---

Todas las indicaciones sobre dirección recogidas en estas instrucciones de servicio se entienden vistas en dirección de marcha.

## 1.3 Representaciones utilizadas

---

### Acciones y reacciones

---

Las actividades que debe realizar el operador se muestran como acciones numeradas. Siga el orden de las indicaciones de manipulación prescritas. La reacción a cada una de las acciones también se indica mediante una flecha.

Ejemplo:

1. Instrucción 1
- Reacción de la máquina a la acción 1
2. Instrucción 2

### Enumeraciones

---

Las enumeraciones sin una secuencia obligatoria se representan en forma de lista con puntos de enumeración.

Ejemplo:

- Punto 1
- Punto 2

### Números de posición en las figuras

---

Las cifras entre paréntesis remiten a los números de posición en las figuras.

Ejemplo (6) → Posición 6

## 2 Instrucciones generales de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones importantes para un manejo seguro de la máquina.

### 2.1 Obligaciones y responsabilidades

#### Observar las indicaciones en las instrucciones de servicio

El conocimiento de las indicaciones de seguridad básicas y de las normas de seguridad es una condición básica para un manejo seguro y un servicio sin problemas de la máquina.

### 2.2 Representación de los símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad están señaladas mediante el símbolo de seguridad triangular y una palabra antepuesta. La palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN) describe la gravedad del peligro potencial y tiene el siguiente significado:



#### PELIGRO

identifica un peligro inmediato con un elevado riesgo de conducir a la muerte o a graves lesiones (pérdida de miembros o daños duraderos) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones supone un peligro inmediato de muerte o de sufrir lesiones graves.



#### ADVERTENCIA

identifica un posible peligro con un riesgo moderado de conducir a la muerte o a lesiones (graves) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones puede conducir a la muerte o a sufrir lesiones graves.



#### ATENCIÓN

identifica un peligro con un riesgo bajo que podría conducir a lesiones leves o moderadas o a daños materiales si no se evita.



#### IMPORTANTE

identifica la obligación de adoptar un comportamiento determinado o realizar una actividad concreta para el manejo correcto de la máquina.

La inobservancia de estas indicaciones puede provocar perturbaciones en la máquina o en su entorno.



#### INDICACIÓN

identifica consejos de aplicación e información especialmente útil.

Estas indicaciones ayudan a aprovechar de forma óptima todas las funciones de la máquina.

### **3 Descripción de producto**

---

#### **3.1 Uso previsto**

---

El AmaCheck ha sido concebido como dispositivo indicador y de control para sembradoras monograno AMAZONE.

#### **3.2 Función**

---

El PC de mando AmaCheck tiene las siguientes funciones:

- Terminal de mando y de indicación durante el uso
- Indicación de la cantidad de siembra
- Supervisión de los grupos de siembra

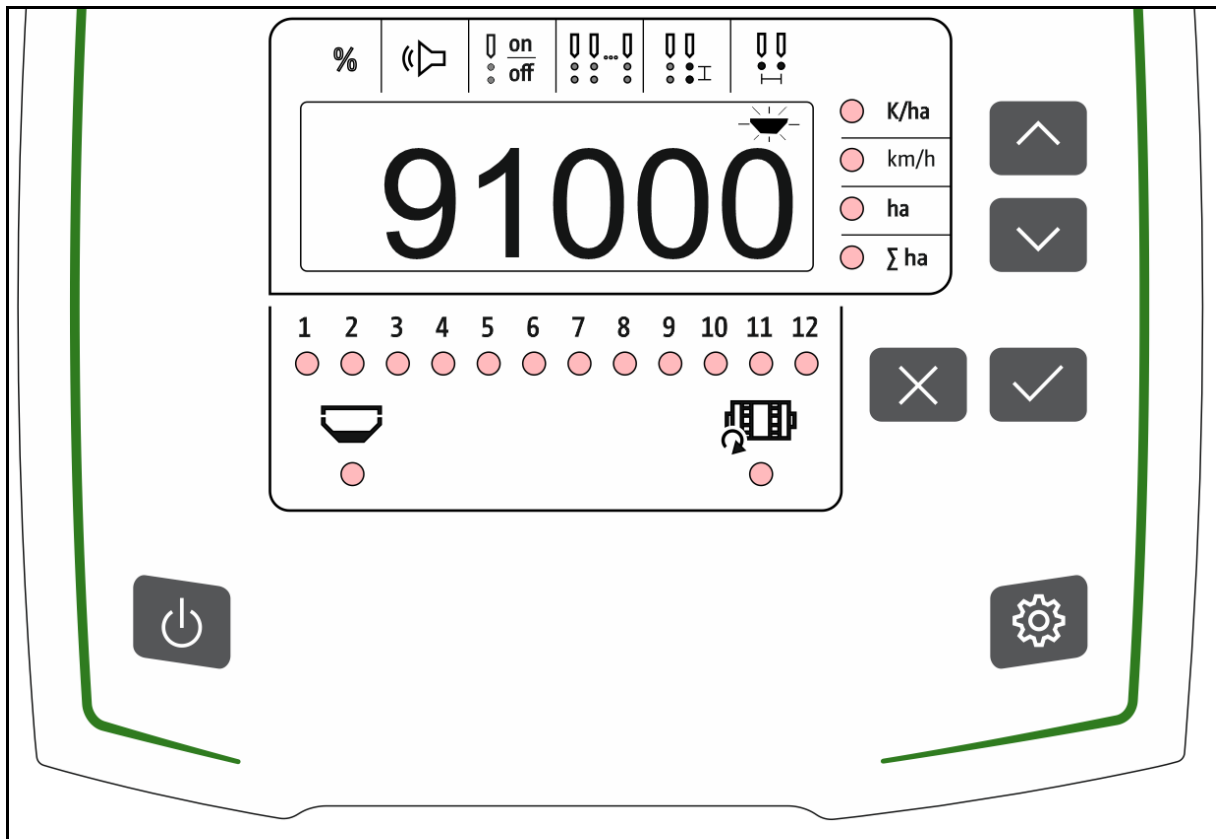
La cantidad de granos registrada actualmente se extrapola a granos por ha, se muestra en la pantalla y se compara con el valor teórico.

- Determinación de la superficie labrada, la superficie total y la velocidad de avance.

Después de conectarlo, el PC de mando se encuentra en el menú de trabajo.

Para realizar ajustes se puede abrir el menú de ajuste.

### 3.3 Teclas



Encender y apagar



Navegar / Seleccionar / Cambiar

valores



Confirmar



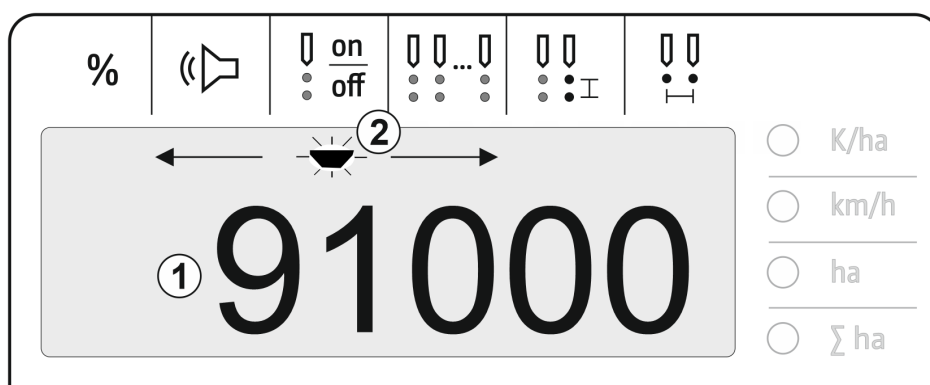
Borrar / Deshacer / Salir del menú de

ajuste




Entrar en menú de ajuste / Salir del menú de ajuste

### 3.4 Visualizador





(1) Pantalla digital de valores


(2)  Marca para símbolo activo en el menú Ajustes

#### Introducir valores numéricos en la pantalla


- La entrada de los valores numéricos se realiza por celdas de izquierda a derecha.

- La celda a modificar parpadea.

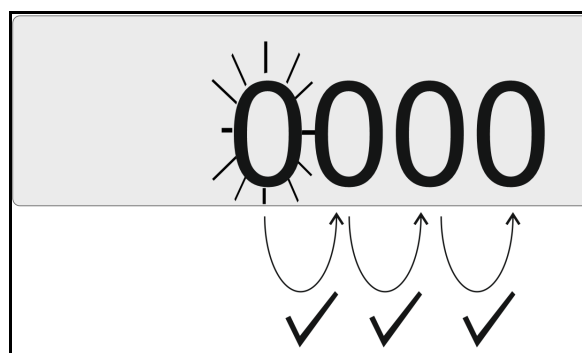
1.   Introducir valor numérico para la celda que parpadea.

2.  Confirmar la introducción.

3. Introducir valores numéricos del mismo modo para todas las celdas.

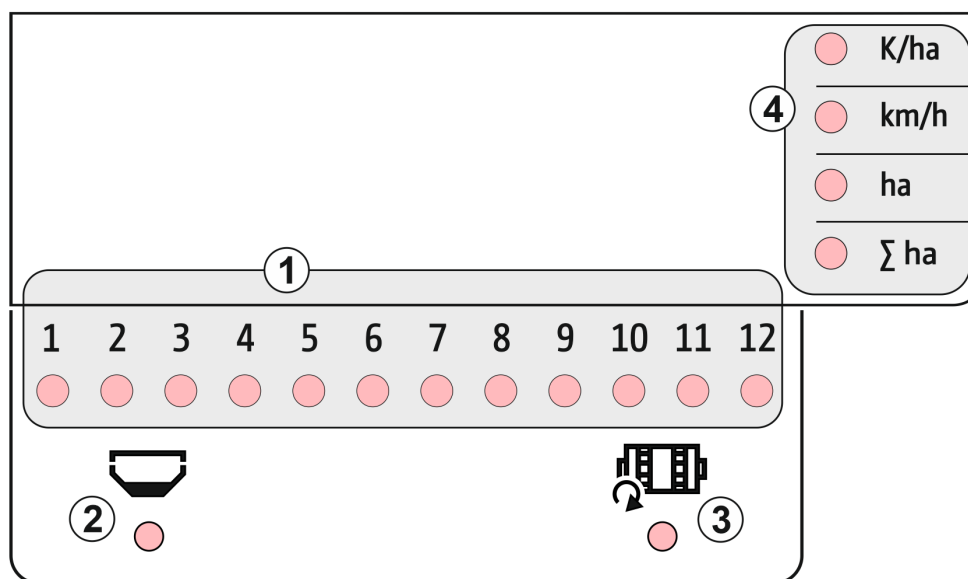
4.  Confirmar la introducción.

  Cancelar entrada.





### 3.5 Luces LED



Luces LED para indicar las siguientes funciones:

(1) Hileras activas

- o verde – siembra con cantidad teórica
- o rojo – siembra con desviación de la cantidad teórica
- o naranja parpadeante – bloqueo o encuciamiento del emisor óptico
- o rojo parpadeante - fallo del sensor óptico  
→ Informar al servicio técnico

(2) Detector de vacío para depósito de abono (opcional)

- o verde – nivel de llenado disponible
- o rojo – depósito vacío
- o parpadeo – sensor defectuoso

(3) Control del eje dosificador de abono (opcional)

- o verde – el eje gira (velocidad de marcha > 2 km/h)
- o rojo – el eje no gira
- o parpadeo – sensor defectuoso

(4) Indicador de estado en el menú de trabajo

- o K/ha – granos por ha
- o km/h – velocidad de marcha (parpadeo – sensor defectuoso)
- o ha – superficie del campo
- o  $\Sigma$  ha – superficie total

### 3.6 Alimentación de corriente


Toma del tractor de 12 V

## 4 Ajustes

En el menú de trabajo se pueden llevar a cabo los siguientes ajustes.

- Indicar el número de granos por ha
- Determinar o introducir los impulsos por 100 m
- Encender y apagar el detector de vacío
- Umbral de tolerancia de granos por ha (comparativa teórica-real)
- Umbral de indicación de granos por ha (comparativa teórica-real)
- Ajustar la sensibilidad de los sensores ópticos
- Ajustar la amplificación de señal de los sensores ópticos
- Encender y apagar el emisor de señales
- Encender y apagar el control de hileras individuales
- Introducir el número de hileras
- Introducir la distancia entre granos
- Introducir la distancia entre hileras
- Sensibilidad del emisor óptico dependiendo del tipo de semilla

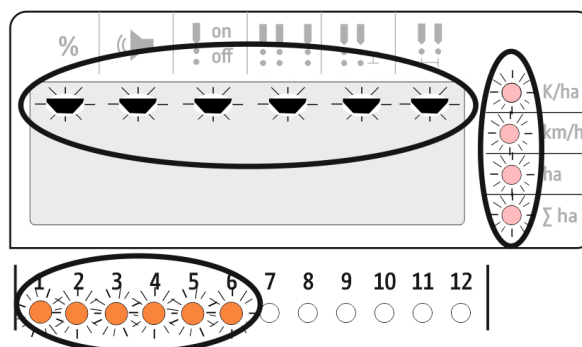
#### Abrir menú de ajuste

Pulsar  y mantener 3 segundos pulsado





#### Salir del menú de ajuste

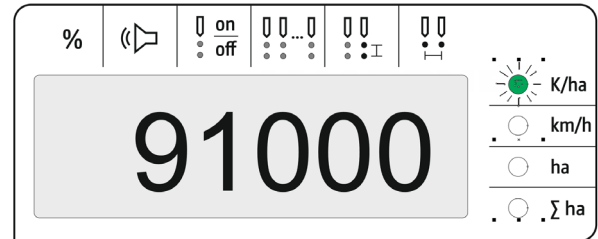
Pulsar 

En el menú de ajuste se muestra el parámetro que debe ajustarse a través del LED parpadeante y de la marca de pantalla parpadeante.



#### 4.1 Indicar el número de granos por ha

1.   Seleccionar en el menú de ajuste *K/ha* (granos/ha).
2.  Confirmar la selección.
3. Indicar el número de granos por ha.
4.  Confirmar la introducción.



La entrada *Granos por ha* sobrescribe el valor para *Distancia entre granos*.

## 4.2 Determinar impulsos por 100 m



El PC de mando requiere el valor de calibrado "Impulsos por 100 m" para determinar lo siguiente:

- la velocidad de marcha real en [km/h].
- la superficie trabajada.

Debe determinar el valor de calibrado "Impulsos por 100 m" mediante un recorrido de calibrado en caso de que se desconozca dicho valor.

Puede introducir el valor de calibrado "Impulsos por 100 m" cuando dicho valor se conozca con exactitud.



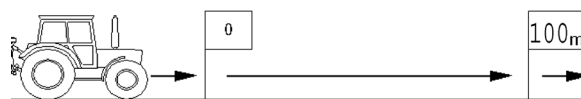
El valor de calibrado "Impulsos por 100 m" se determina básicamente mediante el recorrido de calibrado:



- Antes de la primera puesta en funcionamiento.
- Cuando se encuentren diferencias notables entre la velocidad de marcha calculada y real/tramo recorrido.
- Cuando se constaten diferencias entre la superficie trabajada calculada y la real.
- Cuando las condiciones del terreno son diferentes.

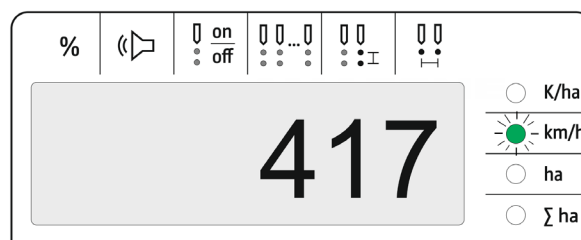
Debe determinar el valor de calibración "Impulsos por 100 m" bajo las condiciones de uso que predominan en el servicio.

### Determinar los impulsos por 100 m:

1. Medir un tramo de medición exacto de 100 m.
2. Marcar el punto de partida y de llegada.
3. Iniciar la marcha al punto de inicio.



4.   Seleccionar en el menú de ajuste km/h.




5. Pulsar  y mantener 3 segundos pulsado.





→ Para iniciar el cálculo de impulsos

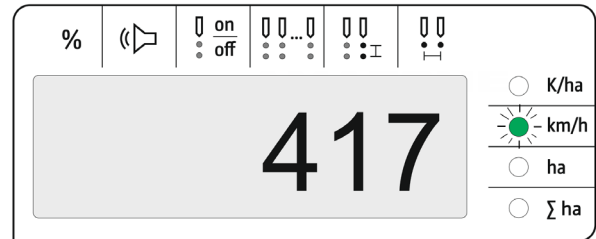
6. Recorrer el tramo de medición de exactamente 100 m.

→ Los impulsos se cuentan comenzando por 0.

7.  Finalizar cálculo de impulsos.

**Indicar impulsos por 100 m:**

1.   Seleccionar en el menú de ajuste *km/h*.
2.  Confirmar la selección.
3. Indicar impulsos por 100 m.
4.  Confirmar la introducción.


**4.3 Ajustar la amplificación de señal de los sensores ópticos**

La amplificación de señal es un valor que influye en la detección de semillas más pequeñas. Cambiar el ajuste solo después de consultarlo con el servicio de AMAZONE.







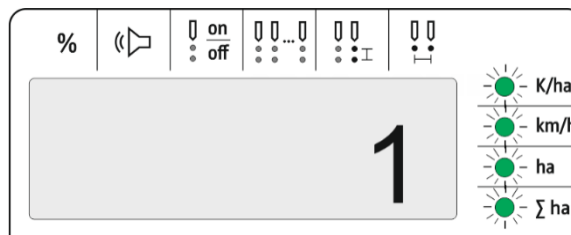
Medición incorrecta en caso de excesiva amplificación de la señal.

Si se ha seleccionado una amplificación de señal excesiva, se pueden detectar p. ej. polvo, granos de arena o impurezas como semillas.

No seleccionar una amplificación de señal demasiado elevada.

- En caso de que aumente la suciedad en el sensor óptico, se puede elevar la amplificación de señal.
- Valores para amplificación de la señal:
  - o 0 – desconectado
  - o 1 – bajo (ajuste estándar)
  - o 2 - medio
  - o 3 - alto
  - o 4 - máximo





1.   Seleccionar en el menú de ajuste *Amplificación de señal*.
2.  Confirmar la selección.
3. Introducir la amplificación de la señal.
4.  Confirmar la introducción.

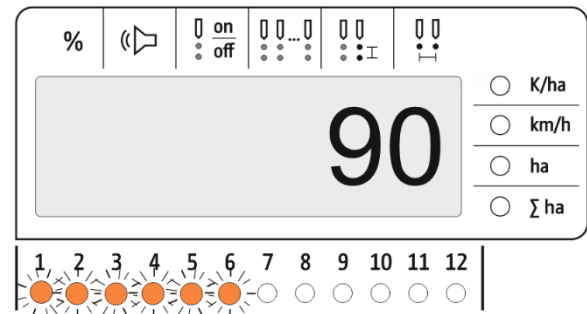


#### 4.4 Ajustar la sensibilidad de los sensores ópticos








La sensibilidad indica con qué sensibilidad reacciona el sensor óptico con diferentes semillas.

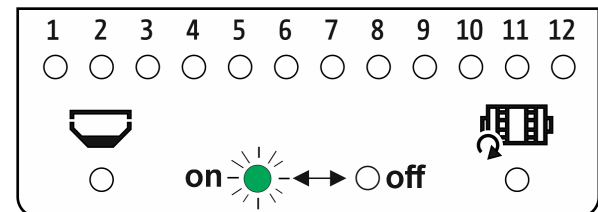
- Sensibilidad ajustada demasiado alta: el polvo y arena pueden detectarse como semillas.
- Sensibilidad ajustada demasiado baja: no se detectan las semillas.
- Valores de sensibilidad:  
90 % para semillas normales (p. ej. maíz)  
100 % para semillas finas (p. ej. colza)


1.   Seleccionar en el menú de ajuste *Sensibilidad %*.
2.  Confirmar la selección.
3. Introducir la *sensibilidad %*.
4.  Confirmar la introducción.




#### 4.5 Encender y apagar el detector de vacío

1.   Seleccionar en el menú de ajuste Detector de vacío .
2.  Confirmar la selección.
3.   Encender o apagar el detector de vacío.
4.  Confirmar la introducción.



 El PC de mando detecta automáticamente si existe un detecto de vacío.

-  En caso de avería del detector de vacío:
- o La luz LED parpadea en rojo.
  - o Encender y apagar el AmaCheck para desactivar el detector de vacío.

## 4.6 Umbral de tolerancia de granos por ha (comparativa teórica-real)





El umbral de tolerancia indica qué desviación porcentual del valor real respecto al valor teórico *Granos por ha* se puede tolerar.

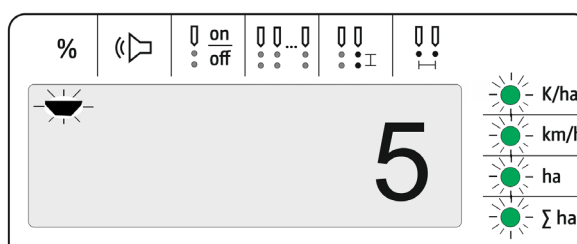
Dentro del umbral de tolerancia no se ofrece ninguna indicación sobre una posible dosis de aplicación incorrecta. Se muestra la cantidad teórica.

Fuera del límite de tolerancia, la pantalla cambia del indicador estándar al indicador de control (indicación por separado del valor real de cada hilera).



Umbral de tolerancia = 0: control permanente mediante indicación alterna de cada hilera con valores reales.





1.   Seleccionar en el menú de ajuste *Umbral de tolerancia* %.
2.  Confirmar la selección.
3. Indicar el umbral de tolerancia en % para el valor nominal de Granos por ha.
4.  Confirmar la introducción.





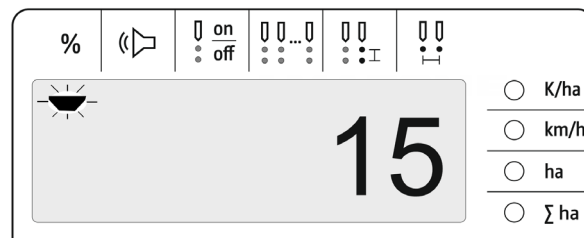
## 4.7 Umbral de indicación de granos por ha (comparativa teórica-real)

El umbral de indicación señala a partir de qué desviación porcentual del valor real respecto al valor teórico *Granos por ha* cambia el indicador LED Hileras 1-12 de verde a rojo.

1.   Seleccionar en el menú de ajuste *Umbral de indicación %*.
2.  Confirmar la selección.
3. Indicar el umbral de indicación en % para el valor teórico de Granos por ha.
4.  Confirmar la introducción.










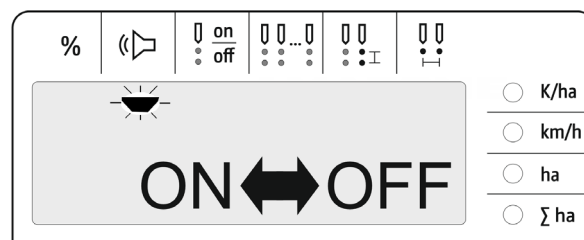
¡Seleccionar un umbral de indicación superior al umbral de tolerancia!



## 4.8 Encender y apagar el emisor de señales

El emisor de señales emite una señal acústica si se sobrepasa o no se llega al umbral de indicación.

1.   Seleccionar en el menú de ajuste *Emisor de señales* .
2.  Confirmar la selección.
3.   Encender o apagar el emisor de señales.
4.  Confirmar la introducción.



## 4.9 Encender y apagar el control de hileras individuales

La desactivación del control de hileras individuales es útil en los siguientes casos:

- Fallo del emisor óptico

- Seleccionar en el menú de ajuste *Control de hileras individuales* **on** / **off**.
  - Confirmar la selección.
- La hilera 1 parpadea y puede desactivarse.
- Encender o apagar el control.

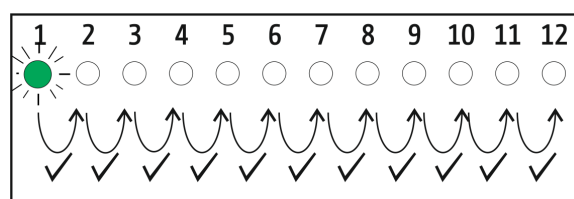
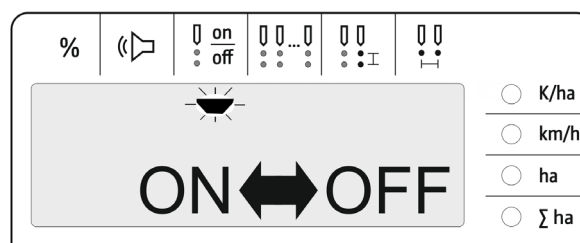
LED verde

→ Control de la hilera conectado.

LED apagado

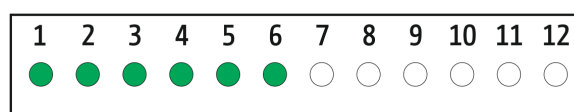
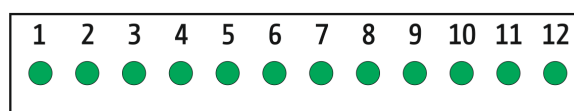
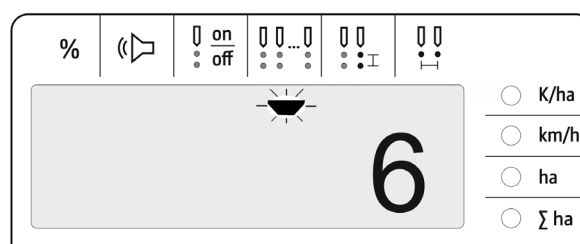
→ Control de la hilera desconectado.

- Confirmar la introducción.
- Proceder del mismo modo para otras hileras.



## 4.10 Introducir el número de hileras

- Seleccionar en el menú de ajuste *Número de hileras* **on** / **off**.
- Todos los LED (1-12) se encienden en verde
- Confirmar la selección.
  - Introducir el número de hileras.
- Los LED correspondientes se encienden de color verde
- Confirmar la introducción.





## 4.11 Introducir la distancia entre granos

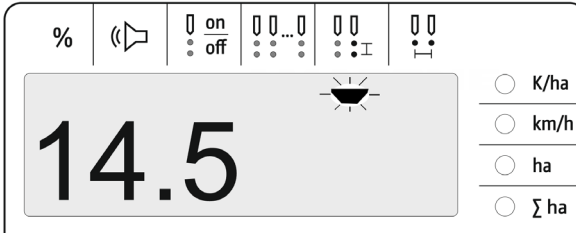
1.   Seleccionar en el menú de ajuste

*Distancia entre granos*  .

2.  Confirmar la selección.

3.   Introducir la distancia entre granos en cm.

4.  Confirmar la introducción.




La entrada *Distancia entre granos* sobrescribe el valor *Distancia entre hileras* y al revés.

El valor *Granos por ha* se conserva.

## 4.12 Introducir la distancia entre hileras

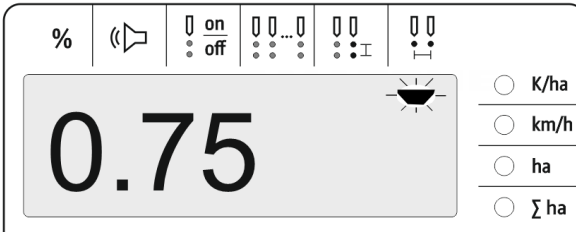
1.   Seleccionar en el menú de ajuste

*Distancia entre hileras*  .

2.  Confirmar la selección.

3.   Indicar la distancia entre hileras en metros.

4.  Confirmar la introducción.




La entrada *Distancia entre hileras* sobrescribe el valor *Distancia entre granos* y al revés.

El valor *Granos por ha* se conserva.

## 5 Utilización

En el modo de siembra se mostrará por norma la dosis teórica en granos por ha.

Los LED 1 a 12 indican el estado de los grupos de siembra.

Se ilumina en verde:

→ Grupo de siembra conectado

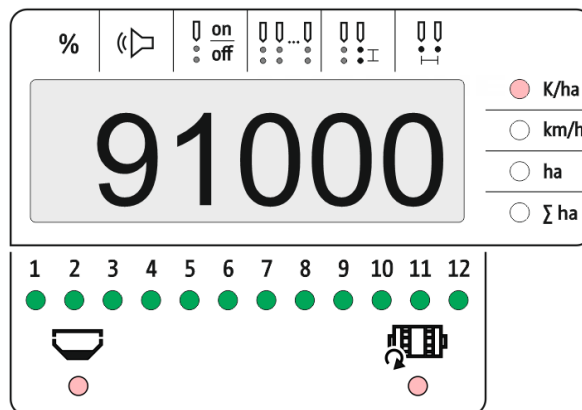
No se ilumina:

→ Grupo de siembra desconectado en el PC de mando

→ Accionamiento o control del grupo de siembra desconectado



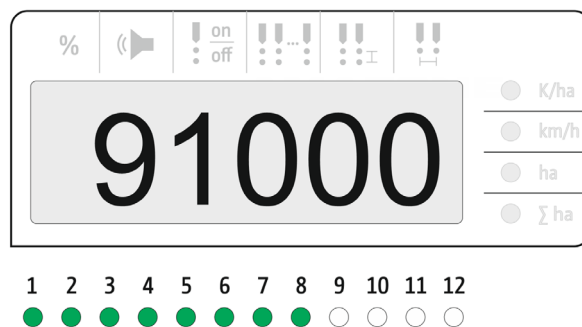
La numeración de los grupos de siembra se realiza en el sentido de la marcha de izquierda a derecha.



### Dosis real dentro del límite de tolerancia:

Si la dosis real es igual a la teórica (dentro del límite de tolerancia), se mostrará la indicación estándar:

- Dosis teórica en granos por ha.
- Los LED de los grupos de siembra supervisados se iluminan de color verde (velocidad de marcha superior a 2 km/h).
- En parada: los LED de los grupos de siembra supervisados se iluminan de color rojo

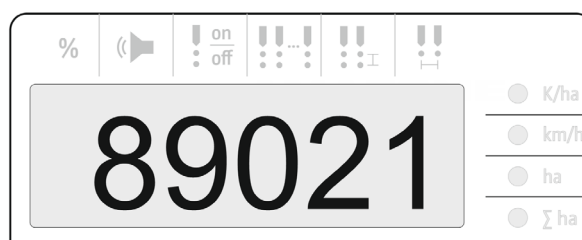
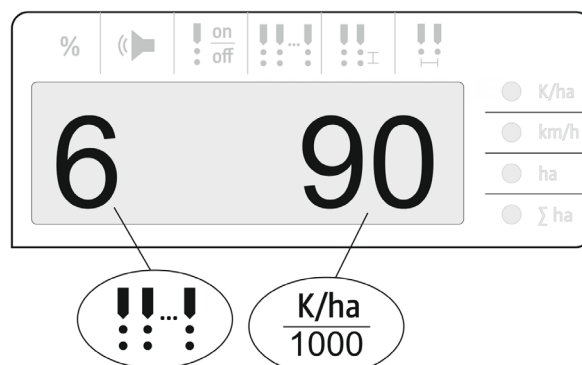


### Dosis real fuera del límite de tolerancia:

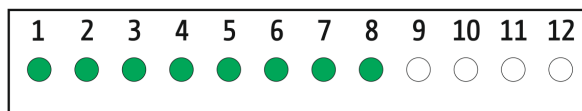
Si la dosis real es diferente a la teórica, se mostrará el indicador de hileras individuales:

En el indicador de hileras individuales se muestra alternativamente:

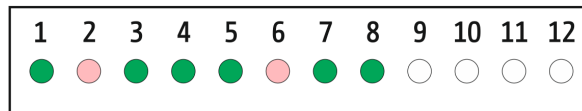
- De forma continua todas las hileras con desviación del valor teórico mayor que el límite de tolerancia:
  - o Indicador a izquierda: hilera
  - o Indicador a derecha: granos por ha / 1000 (para la hilera mostrada).
- Dosis real (granos por ha)



→ LED verde – siembra con dosis teórica / desviación menor que el umbral de indicación.



→ LED rojo – siembra con desviación de dosis teórica / desviación mayor que el umbral de indicación



Suena una señal acústica tan pronto como se enciende un LED rojo (el emisor de señales debe estar encendido)



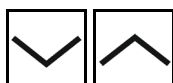
¡Nada más exista un error, sonará una señal acústica!

El emisor de señales debe estar encendido.

## 5.1 Otras indicaciones en el menú de trabajo



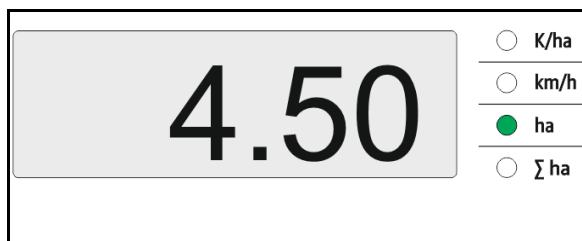
Indicador de velocidad de marcha



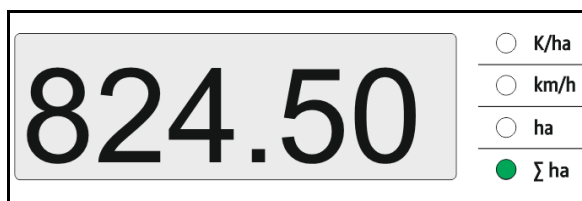
Indicador de superficie de campo



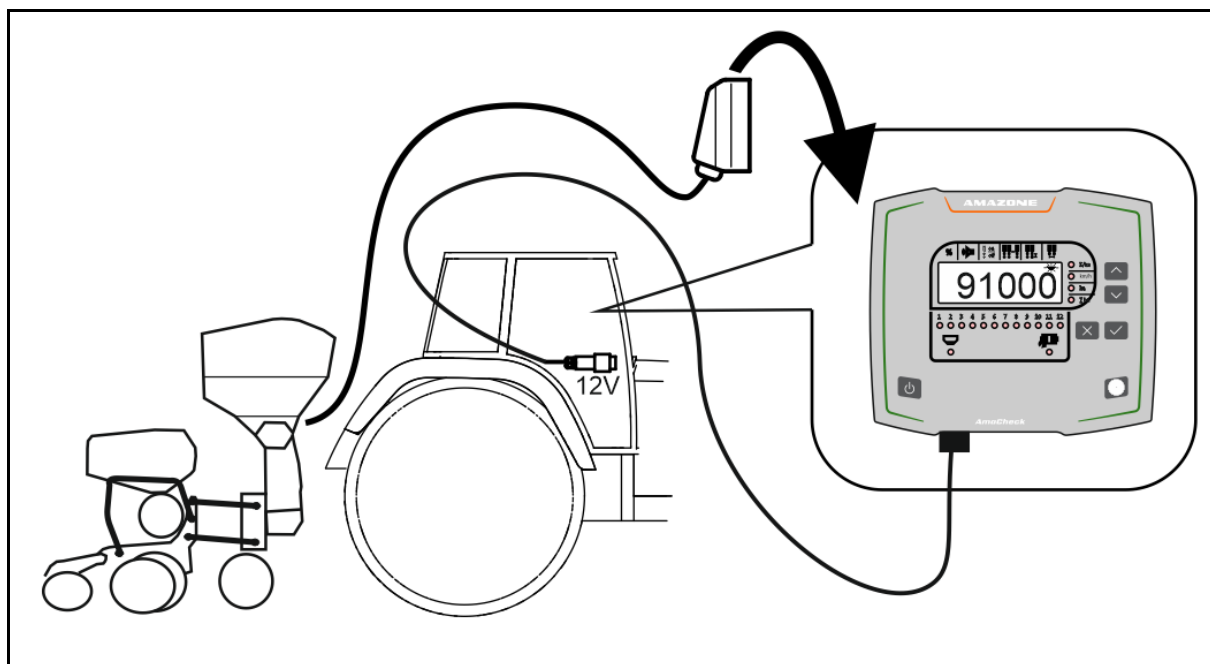
Restablecer superficie de campo a 0 (mantener pulsada la tecla 5 segundos).



Indicador de superficie total



## 6 Montaje



## 7 Almacenamiento



Almacene el PC de mando en un ambiente seco si lo saca fuera de la cabina del tractor.





# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---

