



Instrucciones de servicio Instrucciones de montaje

y

Lista de recambios

Contador electrónico de hectáreas AMACO



Antes de poner la máquina
en servicio, lea atentamente
este manual y preste
atención especial a las
indicaciones de seguridad!

MG 592
B 133 E 08.00
Printed in Germany

Copyright © 2000 by AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Todos los derechos reservados

	Página
1 Introducción	1 - 1
1.1 Fabricante	1 - 1
1.2 Uso determinado	1 - 1
1.3 Datos técnicos	1 - 1
1.4 Elementos de servicio/Conexión	1 - 2
1.5 Equipamiento Sembradoras con mecanismo de transmisión de dos zonas	1 - 3
1.6 Equipamiento Sembradora monograno ED 1	1 - 4
1.6 Equipamiento Compactador de neumáticos- Sembradora monograno RP-ED 1	1 - 5
1.8 Encajar las baterías	1 - 6
1.9 Conectar el calculador	1 - 6
 2 Puesta en funcionamiento	 2 - 1
2.1 Codificación	2 - 1
2.2 Programar códigos	2 - 4
2.3 Calcular factor	2 - 4
2.4 Programar factor y anchura de trabajo	2 - 5
2.5 Comienzo del trabajo	2 - 7
 2a Conectar AMACO a las sembradoras D9 und AD3 con mecanismo de transmisión Vario	 2a - 1

	Página
3 Desconexión del ordenador	3 - 1
3.1 Separar el enchufe del cable sensor desde el calculador	3 - 2
3.2 Proteger el ordenador	3 - 2
 4 Prueba de funcionamiento	 4 - 1
4.1 Probar la tensión de batería	4 - 1
4.2 Probar si el calculador funciona	4 - 1
4.3 Probar si el sensor "ha" funciona	4 - 2
 5 Número de piezas y lista de recambios	 5 - 1
 6 Instrucciones de montaje	 6 - 1
6.1 Montar el calculador	6 - 1
6.2 Montar magneto y sensor "ha" al mecanismo de transmisión de dos zonas	6 - 2
6.3 Montar magneto y sensor "ha" a las sembradoras monograno ED 1 / RP-ED 1	6 - 4
6.4 Montar magneto y sensor "ha" a las sembradoras <u>sin</u> mecanismo de transmisión de dos zonas	6 - 6

1 Introducción

1.1 Fabricante

AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Apartado 51, D-49202 Hasbergen-Gaste.

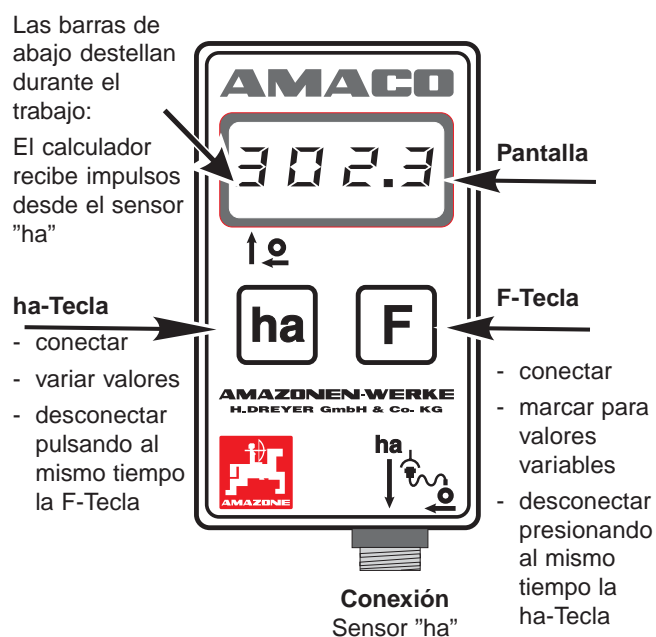
1.2 Uso determinado

AMACO es exclusivamente determinado como instrumento para indicaciones y medidas en la agricultura. Todo otro uso se considera como no determinado. El fabricante no se responsabiliza por daños causados por estos usos. Modificaciones arbitrarias hechas al instrumento rescinden toda responsabilidad del fabricante.

1.3 Datos técnicos

Modelo:	AMACO
Capacidad de indicación:	Indicador de coma desplazable, 4 dígitos
Indicador:	Indicador de cristal líquido
Fuente de electricidad:	2x 1,5 Voltios-Mignon-pilas
Temperatura ambiental:	0° C hasta 45° C
Dimensiones del calculador:	69 (An.) x 39 (Pr.) x 120 (Al.) mm
Peso (equipo básico):	0,75 kg (incl. piezas de montaje)
Sensor:	max. 167 impulsos/seg.
Contador de hectáreas:	max. 360 ha/h = 0,1 ha/seg.

1.4 Elementos de servicio / Conexión



En la parte trasera del instrumento está el compartimiento para dos pilas Mignon.

1.6 Equipamiento Sembradoras monograno ED 1

Figura 1.2 muestra los puntos de fijación del sensor "ha" y del magneto al eje de reductor.

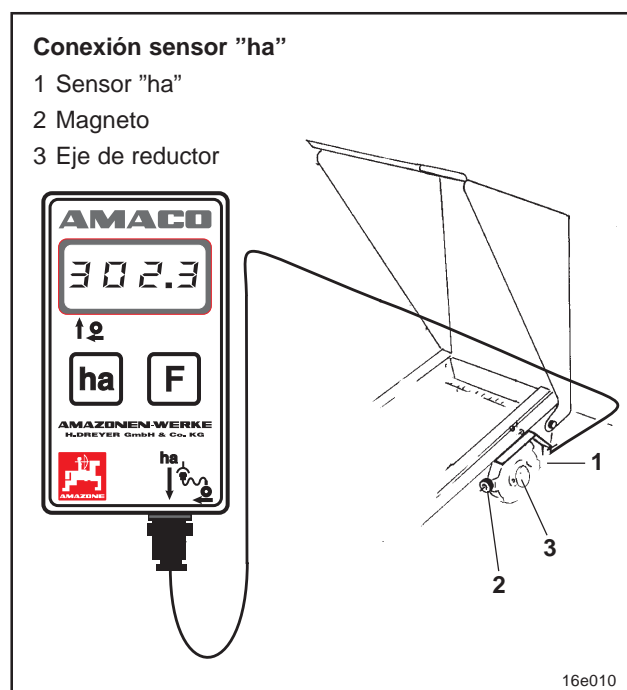


Fig. 1.2

1.7 Equipamiento

Sembradoras monograno RP-ED 1 con compactadores de neumáticos

Figura 1.3 muestra los puntos de fijación del sensor "ha" y del magneto al eje de reductor

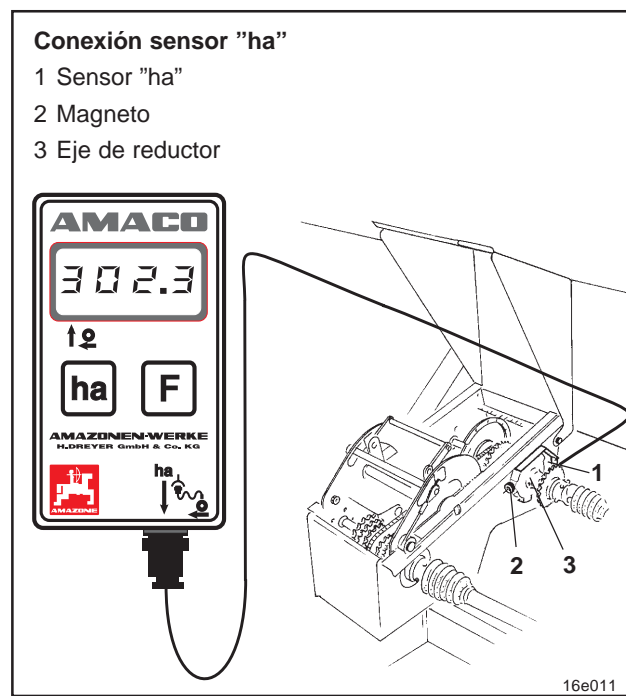


Fig. 1.3

1.8 Encajar las baterías

Para el calculador se requiere dos pilas 1,5 V Mignon. El compartimiento de la batería está en la parte trasera del instrumento.

Encajar las baterías:

- Desplazar la tapa del compartimiento de batería.
- Encajar las pilas en el retenedor.
¡ Cuidar de una polarización correcta (+/-) !
- Cerrar el compartimiento de batería.

1.9 Conectar el calculador

Presionar la F-Tecla ó ha-Tecla .

- indicación (breve tiempo):
Número del tipo, p.ej. "HA. X.X"
- prueba automática de tensión de batería.
En caso de tensión demasiado reducida:
Indicación [-bl-].

Indicación:

el último número de máquinas programado, p.ej. "F.4"



**Si aparece en la pantalla el símbolo [-bl-]
desconectar el calculador (ver cap. 3) y cambiar
las pilas por unas nuevas.**

2 Puesta en funcionamiento

Después de haber fijado la sembradora al tractor enchufar el enchufe del sensor en el terminal del calculador y atornillar fijamente el enchufe.

Comunicar al calculador la designación de la sembradora mediante la programación del código (p.ej. F.13) . Detrás del código se encubre los datos requeridos por el calculador para la anchura de trabajo de la sembradora y la relación del número de revoluciones del magneto para el trayecto recorrido. Coger el código de las tablas (Fig. 2.1 y 2.2).



Atención al número de revoluciones junto al código en las tablas (Fig. 2.1 y 2.2). Si se realiza la prueba de ensayo con un número de revoluciones distinto del dado o si el sensor "ha" no se ha fijado como se muestra en los cap. 6.2 y 6.3, calcular los datos de la sembradora y luego entrar estos datos programados (ver cap. 2.3 y 2.4).

2.1 Codificación

Cada máquina tiene un código determinado (p.ej.: **F.13**), el que se puede coger de las tablas (Fig. 2.1 y 2.2).

A las sembradoras montadas AD 2 und AD-P 2 accionadas por una rueda soporte y con 3 m de anchura de trabajo les corresponde el código "**F.13**".

Al conectar el calculador por la primera vez (ver también cap. 1.9) aparece automáticamente el código F.13 al pulsar la tecla "F" o la "ha":

Presionar la **F-Tecla** ó **ha-Tecla** , Indicación: F.13

	D8 SPECIAL	Neumáticos 5.00-16	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 1	2,5 m	49,5	197,0
F. 2	3,0 m	41,0	164,0

	D8 SPECIAL D8 SUPER MD 8	Neumáticos 6.00-16	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 3	2,5 m	46,0	185,0
F. 4	3,0 m	38,5	154,0

	D8 SUPER MD 8	Neumáticos 10.0/75-15	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 5	3,0 m	37,0	149,0
F. 6	4,0 m	28,0	112,0

	D8 SUPER, MD 8	Neumáticos 31x15,50-15	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 7	3,0 m	36,0	144,0
F. 8	4,0 m	27,0	108,0
F. 9	6,0 m	18,0	72,0

	D8 SUPER	Neumáticos 11.5/80-15	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 10	4,5 m	22,0	88,0
F. 11	6,0 m	16,5	66,0

Fig. 2.1

t133-e01

	AD 2 AD-P 2	Sembradora montada con Rueda soporte ø 1,18m	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 12	2,5 m	27,0	108,0
F. 13	3,0 m	22,5	90,0
F. 14	4,0 m	17,0	67,5
F. 15	4,5 m	15,0	60,0

	RP-AD 2 RP-AD-P 2	Compactador de neumáticos – Sembradora montada	
Código	Anchura de trabajo	Vueltas de manivela	
		1/40 ha	1/10 ha
F. 16	2,5 m	59,0	235,0
F. 17	3,0 m	49,0	196,0
F. 18	4,0 m	37,0	147,0
F. 19	4,5 m	33,0	130,5
F. 20	6,0 m	24,5	98,0

	Sembradora monograno ED 1 / RP-ED 1
Código	Anchura de trabajo
F. 21	2,7 m
F. 22	3,0 m
F. 23	3,2 m
F. 24	3,6 m
F. 25	4,0 m
F. 26	4,2 m
F. 27	4,5 m
F. 28	4,8 m
F. 29	5,4 m
F. 30	6,0 m
F. 31	6,4 m

Fig. 2.2

t133-e02

2.2 Programar el código

Al accionar la F-Tecla se indica el código actual. Si se desea cambiar este código:

Presionar la **F-Tecla** 2 segundos.
Indicación: Código destella.

Presionar la **ha-Tecla** como sigue, hasta que aparezca el código correcto:

A cada pulsación de la ha-tecla aparece en la pantalla el código próximo de la secuencia en una secuencia creciente.

Si se pulsa la ha-tecla y si se mantiene ésta presionada aparece los códigos uno tras otro en secuencia decreciente

Presionar por 2 segundos la **F-Tecla** cuando aparezca el código deseado. El código queda entonces programado. Si no se pulsa la F-Tecla, se programará automáticamente el código mostrado (destelleante) después de 10 segundos.

2.3 Cálculo del factor

Si se realiza la prueba de ensayo con un número de revoluciones distinto del dado en las tablas (Fig. 2.1 y 2.2) o si el sensor "ha" o el magneto no se ha fijado a la sembradora como se muestra en los cap. 6.2 y 6.3, calcular los datos de la sembradora y luego entrar estos datos programados

Marchar primero con la sembradora un recorrido medido (L) de mínimo 100 m .

- Durante la marcha del trayecto medido contar el

número de revoluciones (z) del magneto sobre el eje de reductor.

- Calcular el valor determinado del factor:

$$\text{factor} = \frac{L \text{ (m)} \times 100}{z}$$

L = Longitud del trayecto medido

z = Número de revoluciones del magneto durante la marcha de medición

Ejemplo: L = 100 m
z = 59,5

$$\text{factor} = \frac{100 \text{ (m)} \times 100}{59,5}$$

Factor = 168,1

2.4 Entrar la programación del factor y anchura de trabajo

Entrar la programación del factor y de la anchura de trabajo de la sembradora determinados:

Pulsar la **F-Tecla** por 2 segundos.

Indicación: Codificación (destelleante)

Presionar la **ha-Tecla** hasta que aparezca el código "F.0" (destelleante).

Presionar la **F-Tecla** hasta que aparezca el símbolo [o].

Indicación: El factor de codificación "F.0", el que se puede variar como sigue:

Presionar la **ha-Tecla** hasta que la coma se encuentre en la posición correcta.

Pulsar la **F-Tecla**.
Indicación: 1. cifra destella.

Presionar la **ha-Tecla**, hasta que la 1. cifra es correcta.

Pulsar la **F-Tecla**.
Indicación: 2. cifra destella.

Presionar la **ha-Tecla** hasta que la 2. cifra es correcta.

Continuar con este procedimiento hasta que esté regulado el factor (p.ej. **[168,1]**).

Presionar la **F-Tecla** hasta que aparezca el símbolo **[I - - I]**.
Indicación: Anchura de trabajo del código "F.0", el que se puede variar como sigue.

Pulsar la **F-Tecla** tantas veces hasta que destella la 1. cifra.

Presionar la **ha-Tecla** hasta que la 1. cifra es correcta.

Pulsar la **F-Tecla**.
Indicación: 2. cifra destella.

Presionar la **ha-Tecla** hasta que la 2. cifra es correcta.

Continuar con este procedimiento hasta que esté regulada la anchura de trabajo (p.ej. **[_3.00]** para 3m de anchura de trabajo).

Presionar la **F-Tecla** hasta que aparezca el número de máquinas "F.0".

La entrada del factor y anchura de trabajo programados por el servidor quedan almacenados bajo el código "F.0".

2.5 Comienzo del trabajo

Si se debe borrar el contenido de la memoria antes de comenzar el trabajo:

Presionar la **ha-Tecla** (unos 2 segundos) hasta que la indicación sea 0.000

El contenido de la memoria está ahora borrado.

Tan pronto como el magneto comienza a girar (Fig. 1.1 hasta Fig. 1.3), esto es, se está trabajando con la sembradora, el calculador recibe impulsos desde el sensor "ha" y comienza a medir el área trabajada. El área trabajada se puede ver en todo momento mediante una corta pulsación a la ha-Tecla. La indicación, p.ej.: 12.73 corresponde a 12,73 ha = 127300 m².

2 - 8

2a Conectar AMACO a las sembradoras D9 und AD3 con mecanismo de transmisión Vario

Fijar el sensor "ha" a la transmisión Vario como se ilustra en la página 2.

Coger de las tablas el factor para la sembradora y entrar la programación del factor y de la anchura de trabajo como descrito en el cap. 2.4.

		Factor
D9	con neumáticos 6.00-16	216,3
D9	con neumáticos 10.0/75-15	225,0
D9	con neumáticos 31x15,50-15 Mitas	225,0
AD3 + Variant	con rueda soporte	260,7
AD3	con rodillo compactador de neumáticos RP	238,0

t179-e01

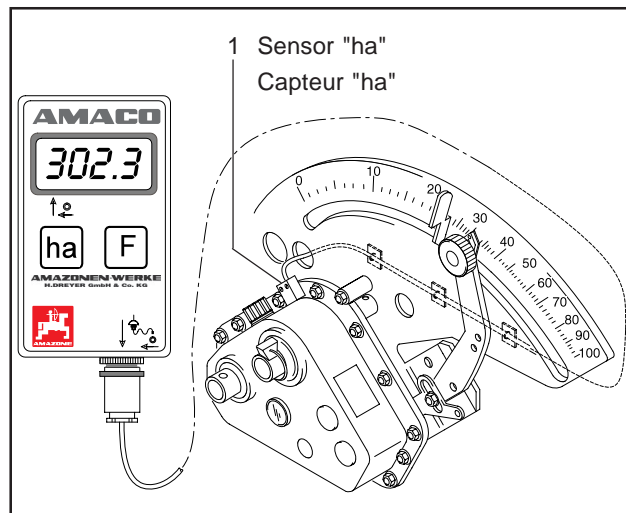


Fig. 2a.1

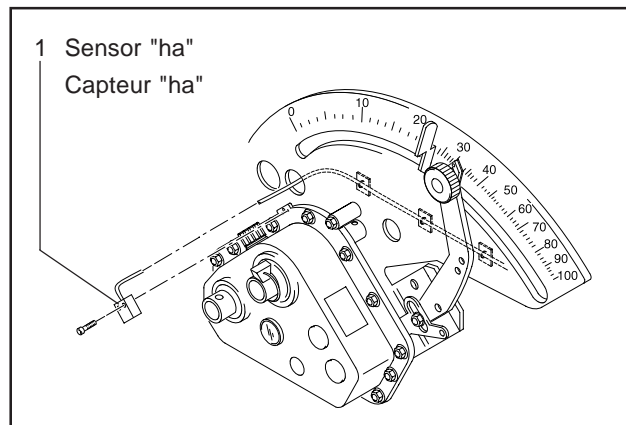


Fig. 2a.2

3 Desconexión del ordenador

El calculador se desconecta automáticamente si no recibe ningún impulso en 1,5 hora o si en 1,5 hora no es accionada ninguna tecla.

El calculador también se puede desconectar de modo manual, si se presiona al mismo tiempo la ha-Tecla y la F-Tecla durante 5 segundos. En la pantalla aparece la indicación **[StOP]**.

Tanto con desconexión automática o manual los datos quedan almacenados en el calculador.

La desconexión del calculador

- desconecta el indicador
- reduce el consumo de electricidad
- eleva el período de vida de las pilas.

Después de la desconexión el calculador queda en posición de espera,

- hasta que recibe un impulso del sensor "ha" ó
- se pulse una tecla.



Desconectar el calculador antes de recambiar la batería, de este modo no se pierde datos.

3.1 Separar el enchufe del cable sensor desde el calculador

Antes de desacoplar la sembradora desde el tractor, aflojar el tornillo moleteado, quitar el enchufe del cable sensor desde el calculador y fijar el cable en un lugar apropiado protegido de la humedad (p.ej. a la pared lateral de la mitad inferior de la tolva de semillas).

3.2 Proteger el ordenador

En el interior de los vehículos de transporte, los que se estacionan en donde reverbera el sol, se produce altas temperaturas.



No exponer el calculador a altas temperaturas durante largo tiempo, porque éste podría dañarse. Durante el invierno conservar el calculador en un lugar seguro contra heladas.

4 Prueba de funcionamiento

Si el calculador no trabaja en el modo debido, se debe probar si

- la tensión de batería es demasiado reducida
- el calculador o
- el sensor tienen defectos.

4.1 Probar la tensión de batería

En caso de que la tensión de batería sea demasiado reducida, esto es indicado por el calculador mediante la breve intercalación del símbolo [-bl-] en la pantalla.

La tensión de baterías se puede también probar como sigue:

- Desconectar el calculador
(presionar al mismo tiempo la ha-Tecla y la F-Tecla hasta que se indique [StOP].
- Conectar el calculador
 - muestra el indicador [-bl-], la tensión es demasiado reducida.
 - Desconectar el calculador y poner baterías nuevas (ver cap. 1.8).

4.2 Probar si el calculador funciona

- Destornillar el cable sensor "ha" desde el calculador.
- Entrar el programa de código "F.1" y pulsar brevemente la tecla "ha".
- Hacer puente (ver Fig. 4.1) varias veces con un destornilla-

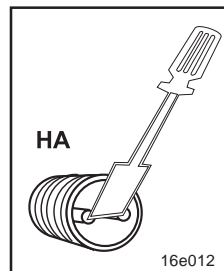


Fig. 4.1

dor pequeño en los polos del terminal de conexión.

- El calculador procesa los impulsos simulados al hacer puente en los polos y muestra estos mediante adición en el indicador.
- Si el calculador no procesa los impulsos correctamente, el calculador debe ser recambiado.

4.3 Probar si el sensor "ha" funciona

Si el calculador fue probado, como descrito en el cap. 4.1 y 4.2, y no se detectó defecto alguno, un posible defecto sólo puede ser causado por un sensor incorrectamente montado o por un sensor o un cable de sensor defectuosos. Comprobar el sensor:

- Destornillar el sensor "ha" y el magneto desde la sembradora.
- Conectar el cable sensor "ha" al calculador.
- Entrar el programa de código "F.1" y pulsar brevemente la tecla "ha".
- Pasar con el magneto directamente por delante del sensor (simulación de impulsos).
 - El calculador procesa los impulsos simulados y muestra estos mediante adición en el indicador.
 - Si el calculador no procesa los impulsos correctamente, el sensor debe ser recambiado.
- El calculador trabaja correctamente:

Disminuir la distancia entre el sensor y el magneto en la sembradora.

**5 Número de piezas
 y lista de recambios**

5 - 2

Nr.	Pedido-Nr.	Descripción	Cantidad
1	954671	Contador de hectáreas electrónico AMACO 1 contiene desde Nr. 3 hasta Nr. 17:	
3	_____	Soporte de calculador 2	
4	_____	Tornillo avellanado M4 x 25 4	
5	_____	Tuerca de seguridad M4 4	
6	NE253	Sensor con 7 m cable y enchufe 1	
7	951857	Soporte de sensor para mecanismo de transmisión de dos zonas 1	
8	_____	Tornillo de cabeza cilíndrica M4 x 20 2	
9	_____	Tuerca de seguridad M4 2	
10	3419310	Magneto, cpl. (con Nr. 11, Nr. 12 y Nr. 13) 1	
11	_____	Soporte para magneto 1	
12	_____	Tornillo con rosca cortante M4x10 2	
13	_____	Arandela elástica 1	
14	_____	Broca (ø 3,6 mm) 1	
15	_____	Lámina adhesiva 29x29 15	
16	_____	Fijador de cable 20	
17	MG592	Instrucciones de servicio y montaje y lista de recambios « AMACO » 1	

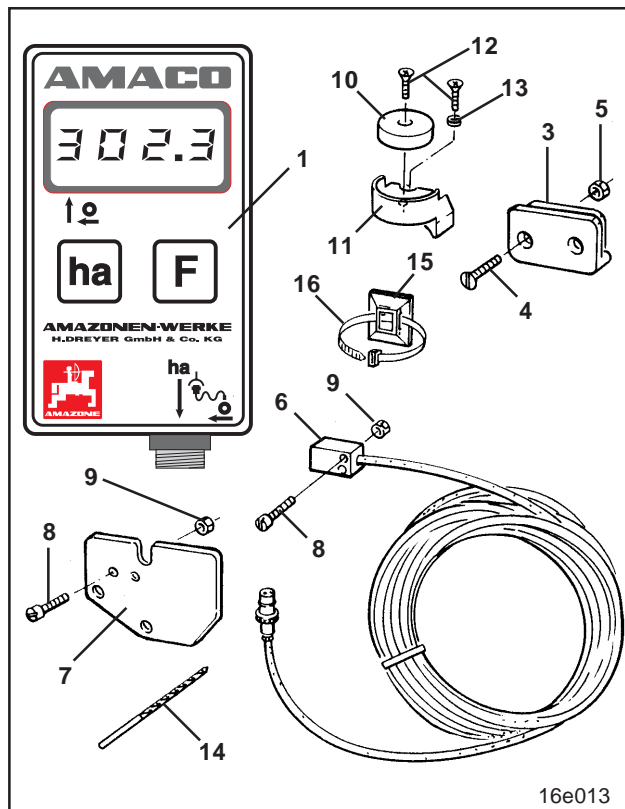


Fig. 5.1

5 - 4

6 Instrucciones de montaje

6.1 Montar el calculador

- Fijar el soporte (Fig. 6.1) del calculador en la cabina del tractor.



Proteger al calculador de heladas y fuerte radiación solar.

- Poner el calculador en el soporte.
- Sólo al final, después que todas las piezas están montadas y que la sembradora se ha fijado al tractor, enchufar el enchufe del sensor en el terminal del calculador y atornillar firmemente el enchufe.

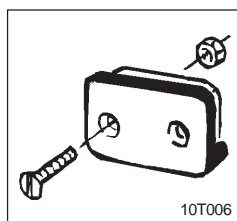


Fig. 6.1

6.2 Montar el magneto y sensor "ha" al mecanismo de transmisión de dos zonas

- Quitar el pasador abatible (Fig. 6.2/1, une el agitador con la transmisión).
- Atornillar el soporte de magneto (Fig. 6.2/2) al eje hueco de reductor (Fig. 6.2/4) con tornillo con rosca cortante M4 x 10 (Fig. 6.2/3) y arandela elástica.

En sembradoras anteriores sin perforación de sujeción en el eje hueco de reductor primero:

- perforar un agujero con la broca entregada agujero (\varnothing 3,6 mm) en el eje hueco de reductor (Fig. 6.3/1).
 - **Se perfora el agujero en 90° en avance** con respecto al agujero disponible para el pasador abatible.
La distancia A (ver Fig. 6.3) desde el borde del eje hueco hasta el punto medio de la perforación **es de 5 mm. Abrir una perforación.**
- Atornillar el magneto (Fig. 6.2/5) al soporte de magneto con un tornillo de rosca cortante M4 x 10 .
- Atornillar el sensor (Fig. 6.2/6) al soporte del sensor (Fig. 6.2/7).
- Atornillar el soporte de sensor (Fig. 6.2/7) con dos tuercas de cajas (Fig. 6.2/8) al reductor.
- Tender el cable de sensor (Fig. 6.2/9) hasta la cabina del tractor.



Tender el cable de sensor de tal manera que el cable no se pueda dañar durante el trabajo.

- Fijar el cable a la sembradora con láminas adhesivas (Fig. 6.2/10) y fijador de cable. Las superficies de adherencia deben estar limpias y sin grasa.
- Meter el pasador abatible (Fig. 6.2/1) en el eje hueco de reductor.

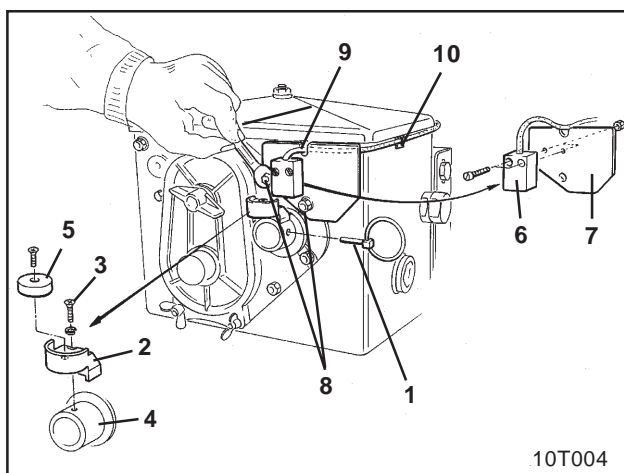


Fig. 6.2

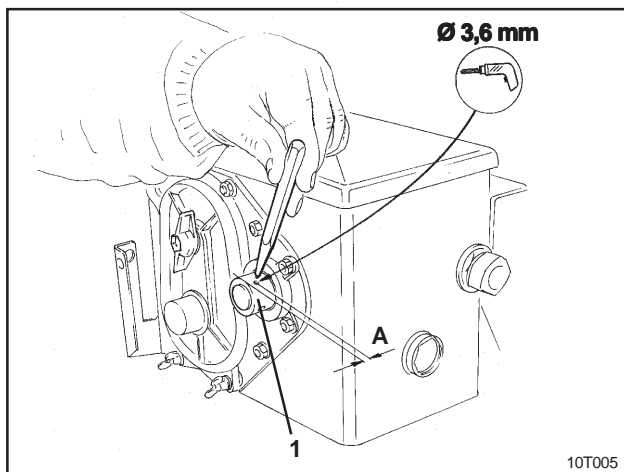


Fig. 6.3

6.3 Montar magneto y sensor "ha" a las sembradoras monograno ED 1 / RP-ED 1

Fijar sensor y magneto en la **ED 1** (Fig. 6.4) ó **RP-ED 1** (Fig. 6.5) a la entrada del engranaje de regulación de cadena:

- Atornillar el magneto (Fig. 6.4/1 ó Fig. 6.5/1) con tornillo de rosca cortante M4 x 10 al disco de impulsos del eje de entrada de engranaje.
- Para fijar el portador de impulsos del sensor (Fig. 6.4/3 ó Fig. 6.5/3) aflojar y a continuación atornillar de nuevo.
- Atornillar el sensor (Fig. 6.4/2 ó Fig. 6.5/2) al portador de impulsos (Fig. 6.4/3 ó Fig. 6.5/3).
- Tender el cable de sensor hasta la cabina del tractor. Fijar el cable a la sembradora con láminas adhesivas y fijador de cable. Las superficies de adherencia deben estar limpias y sin grasa.



Tender el cable de sensor de tal manera que el cable no se pueda dañar durante el trabajo.

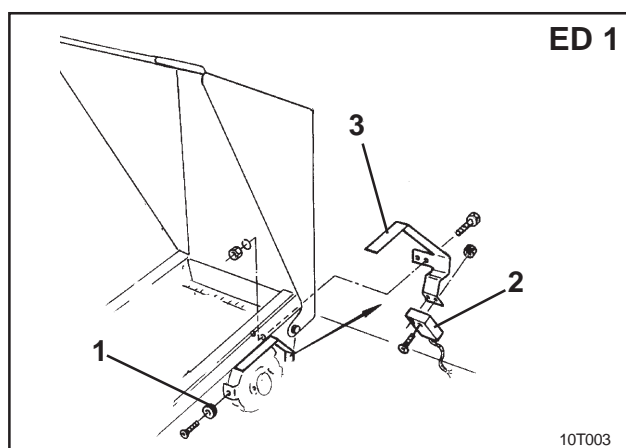


Fig. 6.4

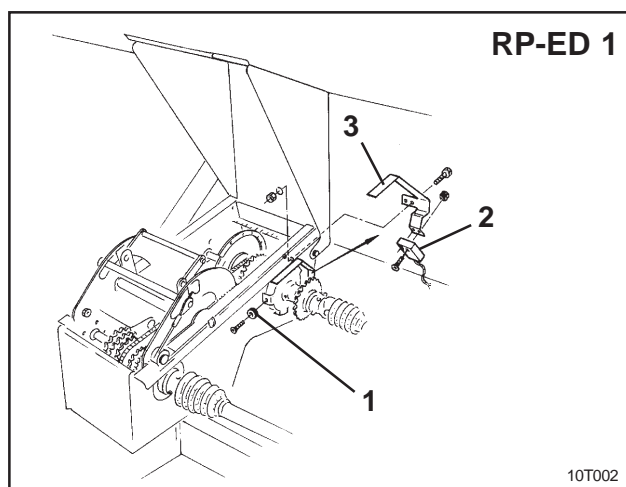


Fig. 6.5

6.4 Montar magneto y sensor "ha" a las sembradoras sin mecanismo de transmisión de 2 zonas

Si sensor y magneto no pueden ser fijados al mecanismo de transmisión de dos zonas como en el cap 6.2, montar el magneto (Fig. 6.6/1) en el eje de transmisión de la sembradora y en un lugar apropiado el sensor (Fig. 6.6/2) a una distancia max.

de 12 mm (ver Fig. 6.6) . Si es necesario se puede pedir un soporte de sensor (Fig. 6.6/3, Pedido-Nr.: 950725).

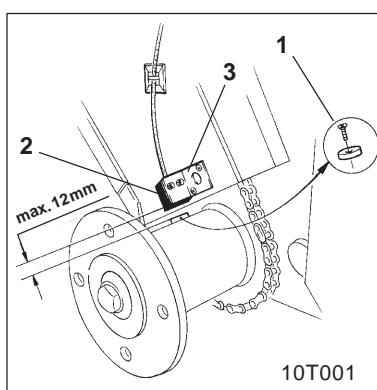


Fig. 6.6



En todo caso para este montaje se debe calcular el factor según el cap. 2.3 y entrar su programación conjuntamente con la de la anchura de trabajo según el cap. 2.4.

AMAZONEN-WERKE

AMAZONEN-WERKE

AMAZONEN-WERKE **H.DREYER**
GmbH & Co. KG



Postfach 51 Tel.: (05405) *501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste Fax: (05405) 50 11 93

Zweigwerke:
D-27794 Hude · F 57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

<http://www.amazone.de> email: amazone@amazone.de