



# PROSEM

Modelos K y P  
ANEXO



## MANUAL DEL USUARIO

PUESTA EN SERVICIO, MANTENIMIENTO Y DOSIFICACIÓN

[WWW.SOLAGRUPO.COM](http://WWW.SOLAGRUPO.COM)

*Las Sembradoras y Abonadoras **SOLÀ** están fabricadas en una factoría exclusivamente especializada en este renglón y avaladas por la experiencia de muchos miles de usuarios.*

*Son máquinas de elevada tecnología previstas para un largo servicio, sin averías, en las más variadas condiciones y con dispositivos simples y eficaces para efectuar una excelente labor con un mínimo mantenimiento.*

*Con la información de todas sus posibilidades y ajustes deseamos ayudarle a conseguir lo que Vd. espera de nuestra máquina.*



*Sistema de calidad certificado*

1ª Edición - Febrero 2023

Ref.: CN-811036

Created by: M.A. SOLÀ

Prohibida la reproducción total o parcial de este manual.

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Las fotografías no muestran necesariamente la versión estándar.

# ÍNDICE DE MATERIAS

<b>4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>4</b>
<b>5. PUESTA EN SERVICIO</b> .....	<b>4</b>
<b>6. REGULACIONES</b> .....	<b>5</b>
6.1 DISTANCIA DE SIEMBRA ENTRE SEMILLAS .....	5
6.3.4 SENSOR DE SEMILLA .....	5
6.22 MICROGRANULADOR y/o INSECTICIDA CENTRALIZADO (OPCIONAL) .....	5
6.22.1 CAMBIO DE RODILLO .....	7
6.22.2 PRUEBA DE CALIBRACIÓN .....	8
6.22.3 SISTEMA NEUMÁTICO - TURBINA .....	10
6.23 ABONADORA ELEKTRA (OPCIONAL) .....	11
6.23.1 PRUEBA DE CALIBRACIÓN.....	11
<b>7. TRANSPORTE</b> .....	<b>14</b>
<b>8. CARGA Y VACIADO DE LAS TOLVAS</b> .....	<b>15</b>
8.4 TOLVAS DE MICROGRANULADO Y/O INSECTICIDA CENTRALIZADO .....	15

## 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 5. PUESTA EN SERVICIO

PROSEM K PLEGABLE	
MODELO	OMNIA
ANCHURA TOTAL (CM)	3,05
DISTANCIA ENTRE FILAS MÀX. (CM)	45-75
CAPACIDAD TOLVA SEMILLA 1 FILA (L)	50
TURBINA	Turbina mecánica TDF 540 - Opcional Turbina mecánica TDF 1000 - Opcional turbina hidráulica
NEUMÁTICOS	26x12,00-8 23x8,5-12
CAJA TRADICIONAL DE CADENA	–
CAJA AUTOMÁTICA 16 VEL.	–
TRAZADORES 3 SECTORES (3,4 M)	–
TRAZADORES 3 SECTORES (4,4 M)	–
ABONADORA	–
MICROGRANULADOR (14L/fila)	–
INSECTICIDA (14L/fila)	–
MICRO Y/O INSECTICIDA CENTRALIZADO	○
DISCOS TURBO ABRIDOR	○
DISCO TURBO ABRIDOR + DISCO ABONADOR	–
EXCLUSIÓN AUTOMÁTICA FILAS	●
CONTROL ELECTRÓNICO SIEMBRA	●
CATEGORÍA ENGANCHE	III
PESO MAQUINA SERIE (KG)	3.500
POTENCIA MÍNIMA (CV) <sup>(1)</sup>	180

- De serie.
- Opcional.
- No apto.
- \* Abonadora frontal, única opción con doble disco abonador en elemento.
- <sup>(1)</sup> Potencia mínima orientativa en respecto al peso de la maquina, consultar con el fabricante del tractor.
- <sup>(2)</sup> Ancho transporte 3 metros.



PARA MÁQUINAS ELEKTRA, CONECTAR LAS BATERÍAS ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR (POSICIÓN ON). DESCONECTAR LAS BATERÍAS AL TERMINAR DE TRABAJAR (POSICIÓN OFF).



**IMPORTANTE:** EN CASO DE EMPEZAR A TRABAJAR CON EL DESCONECTADOR DE BATERIA EN POSICIÓN OFF, LAS BATERIAS NO SE CARGARÁN Y EN EL MONITOR NO SALDRÁ NINGUNA ADVERTENCIA.

## 6. REGULACIONES

### 6.1 DISTANCIA DE SIEMBRA ENTRE SEMILLAS

TABLA DE SEMILLAS POR HECTÁREA	
Distancia entre filas (cm)	Distancia entre plantas (cm)
	1,7
35	1.680.700
37,5	1.568.600
40	1.470.600
45	1.307.200
50	1.176.500
55	1.069.500
60	980.400
65	905.000
70	840.300
75	784.300
80	735.300
90	653.600
95	619.200

### 6.3.4 SENSOR DE SEMILLA



**IMPORTANTE:** EN CASO QUE SU MÁQUINA ESTÉ EQUIPADA CON SENSORES DE SEMILLA, ESTOS SE DEBERÁN AJUSTAR SEGÚN EL TIPO DE CULTIVO A SEMBRAR.

Para un correcto ajuste del sensor de semilla siga los siguientes pasos:

- 1- Identificación del tamaño de semilla, pudiendo ser semilla pequeña como por ejemplo: colza, remolacha, etc. o semilla grande como por ejemplo: maíz, guisante, etc.
- 2- Una vez indentificada la semilla, se deberán configurar todas las fotocelulas, una por elemento de siembra. Para ello se deberá instalar el conector adecuado para cada cultivo ubicado debajo de la tolva de semilla.
- 3- Reiniciar el monitor cada vez que se cambie de conector.



DE SERIE LAS MÁQUINAS SALEN CONFIGURADAS PARA SEMILLAS GRANDES.

### 6.22 MICROGRANULADOR y/o INSECTICIDA CENTRALIZADO (OPCIONAL)

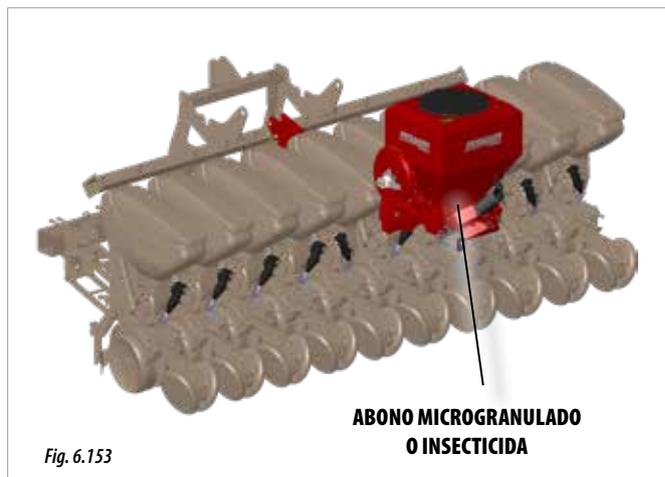


Fig. 6.153

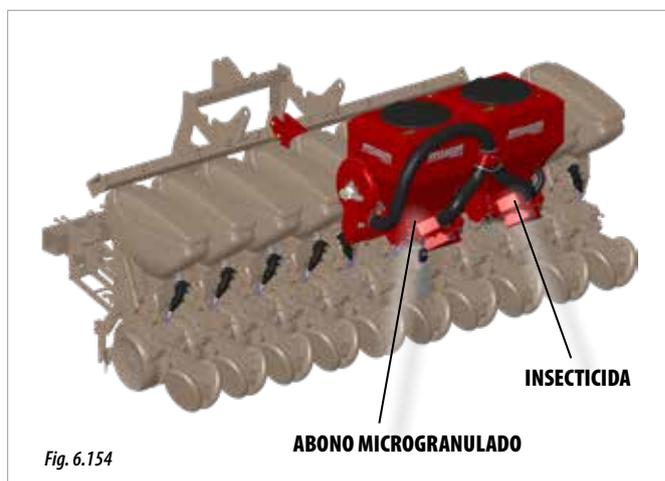


Fig. 6.154

Hay que tener en cuenta que hay gran variedad de productos, con su diferente densidad y granulometría irregular, por tanto es importante realizar pruebas previas de dosificación antes de empezar a trabajar.

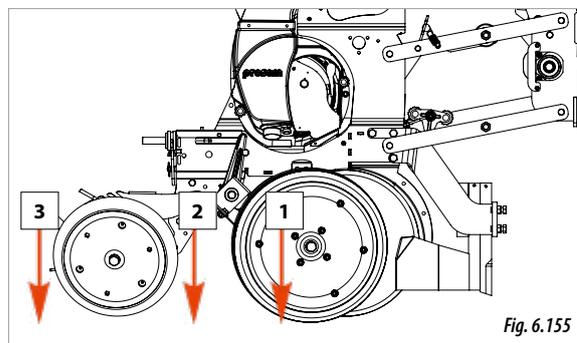


Fig. 6.155

El **ABONO MICROGRANULADO** se deposita junto con la semilla (1, Fig. 6.155).

Dependiendo del opcional instalado en la máquina el **INSECTICIDA** se puede depositar en 2 puntos según la necesidad:

- SEMI-SUPERFICIAL (2, Fig. 6.155).
- SUPERFICIAL (3, Fig. 6.155).

Este Kit centralizado dispone de un dosificador a rodillo configurable en sectores para; BAJAS, MEDIAS y ALTAS dosis.

SECTORES PARA  
**DOSIS BAJA**

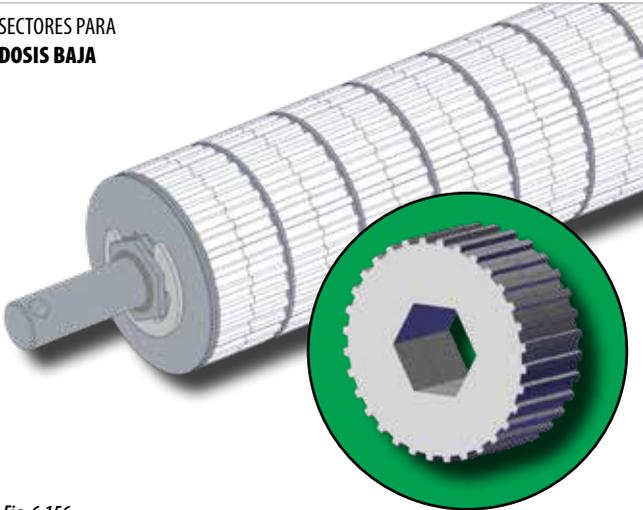


Fig. 6.156

SECTORES PARA  
**DOSIS MEDIA**

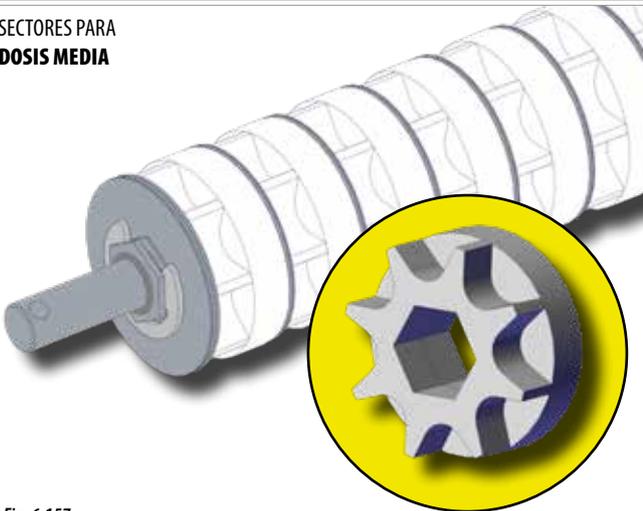


Fig. 6.157

SECTORES PARA  
**DOSIS ALTA**

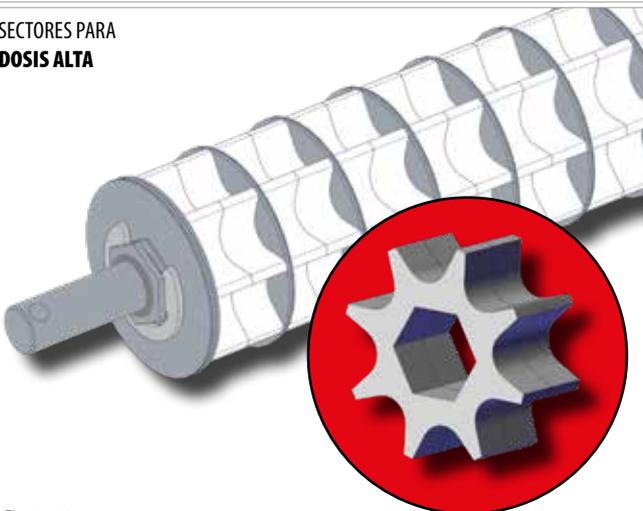
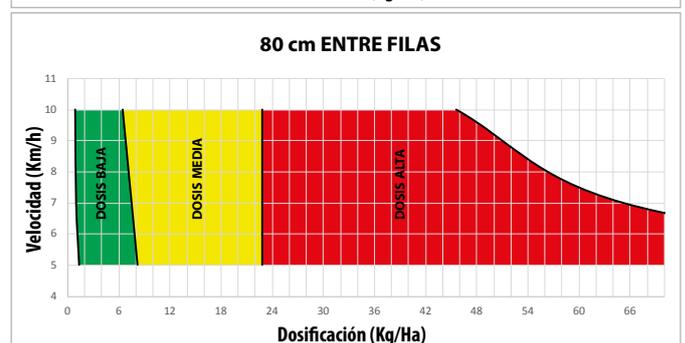
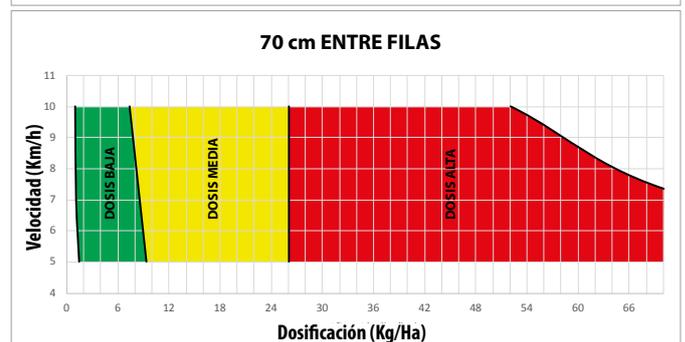
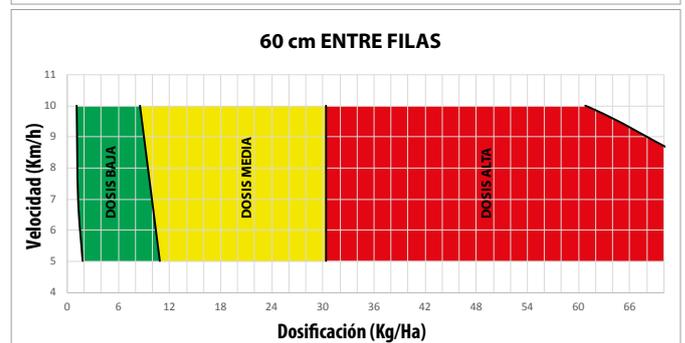
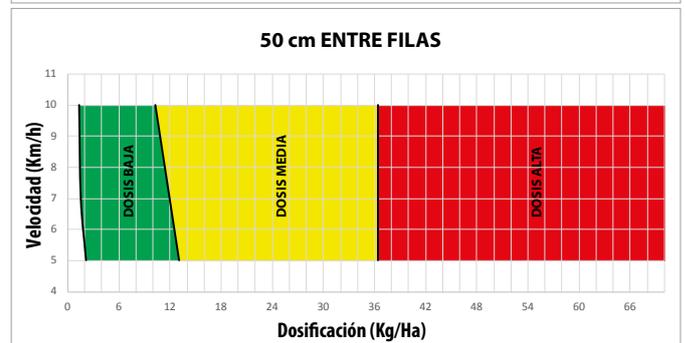
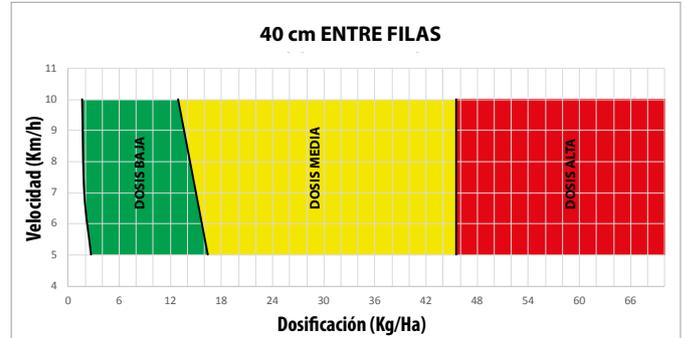


Fig. 6.158

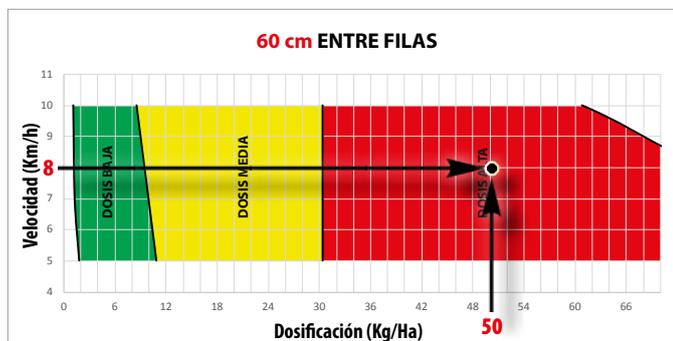
En las gráficas siguientes se muestra el tipo de rodillo con el que trabajar en función de:

- A. Distancia entre filas
- B. Velocidad de trabajo
- C. Dosis o tasa en Kg/Ha deseados.

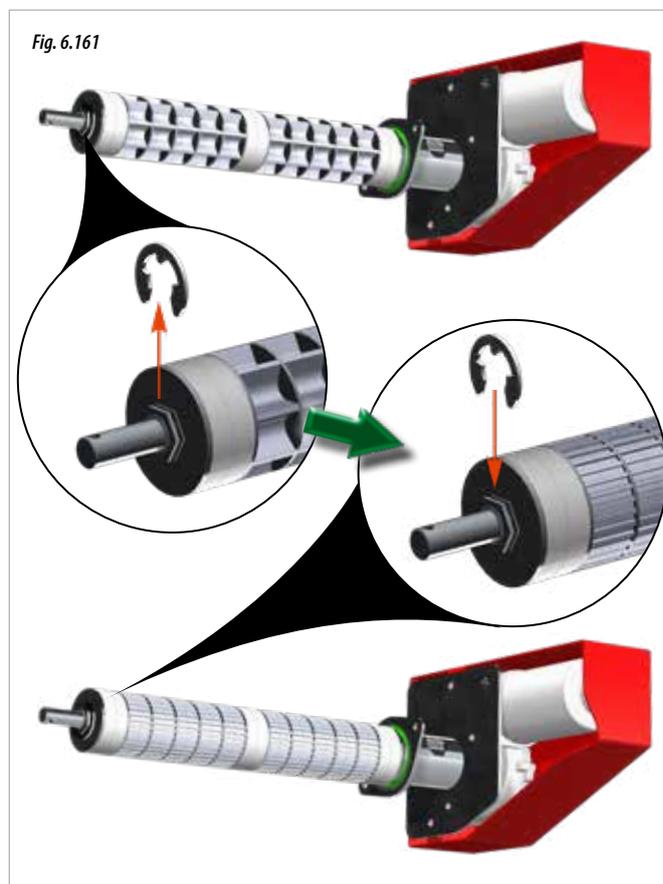


EL KIT CENTRALIZADO SE SUMINISTRA CON UN JUEGO DE RODILLOS QUE PERMITE DOSIFICAR GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS A DISTINTAS DOSIS SEGÚN LAS GRÁFICAS ESPECIFICADAS EN ESTE MANUAL.

**EJEMPLO:** Para una máquina con una distancia entre filas a **60 cm**, una velocidad de trabajo de **8 Km/h** y una dosis deseada de **50 Kg/Ha** de producto. Montaríamos el rodillo con la configuración de **DOSIS ALTA** (Fig. 6.158) según se indica en el apartado 6.22.1 CAMBIO DE RODILLO.



- 3- Desconectar el cable del motor eléctrico.
- 4- Extraer el motor y el rodillo. Para cambiar los postizos del rodillo, se deberá sacar el anillo seeger (Fig. 6.161).
- 5- Montar los sectores correspondientes al producto que se desee dosificar (las imágenes corresponden a un cambio de producto de ALTAS DOSIS por uno de BAJAS DOSIS).



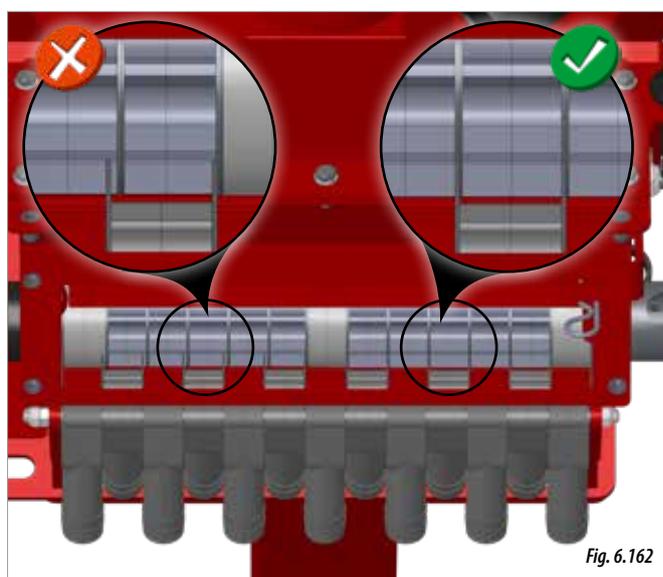
### 6.22.1 CAMBIO DE RODILLO

En el caso que se desee cambiar el producto a dosificar y se precise pasar de una alta dosis a una baja o viceversa, se deberá hacer un cambio de sectores en el rodillo del distribuidor, para ello proceda de la siguiente manera:

- 1- Quitar el pasador (A, Fig. 6.159).



- 6- Presentar el conjunto rodillo y motor en la tolva para verificar que los SEPARADORES DE LOS RODILLOS coinciden con los SEPARADORES DE LAS SALIDAS (Fig. 6.162)



- 2- Sacar las tuercas de sujeción del lado del motor (B, Fig. 6.160).



- 7- Una vez verificado el montaje de los separadores del rodillo, apretar las tuercas (B, Fig. 6.160) y colocar el pasador (A, Fig. 6.159).



**IMPORTANTE:** MONTAR TAPONES EN LAS SALIDAS QUE NO SE UTILICEN (ejemplo: \*1, \*7 y \*13, Fig. 6.163).



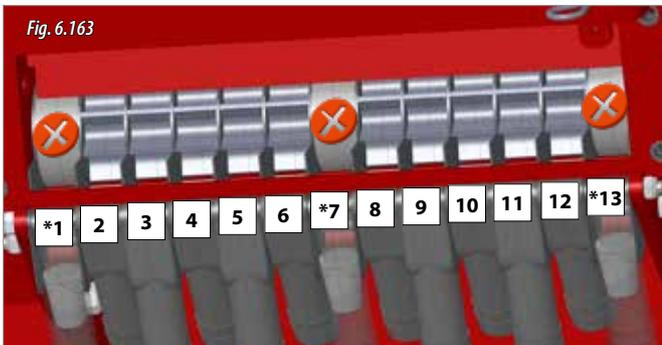
**IMPORTANTE:** MONTAR SECTORES CIEGOS EN LAS SALIDAS QUE NO SE UTILICEN. EN EL CASO DE NO HACERLO LA MÁQUINA PODRÍA SUFRIR DAÑOS (ejemplo de máquina con 10 elementos de trabajo, Fig. 6.163).



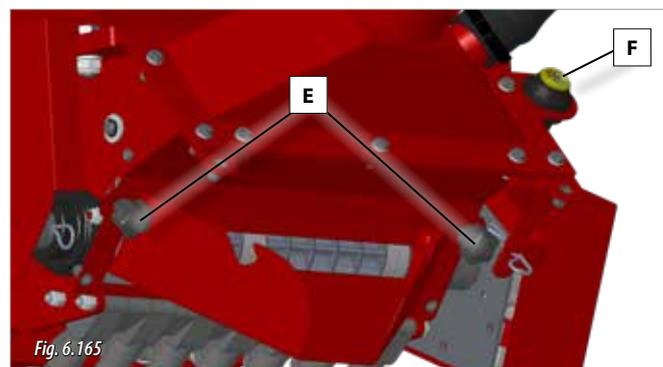
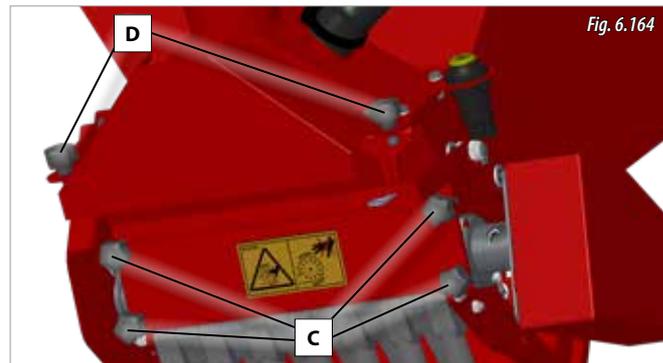
LAS SALIDAS NO UTILIZADAS DEBEN COINCIDIR CON LOS SECTORES CIEGOS Y TAPONES.



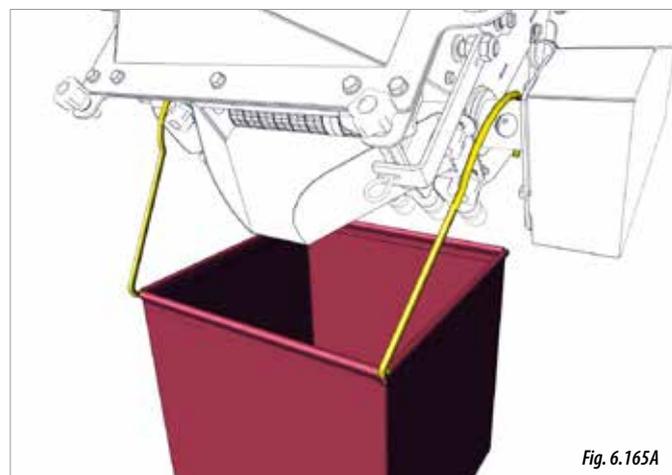
**IMPORTANTE:** REALIZAR EL CAMBIO DE RODILLO CON LA TOLVA VACÍA DE PRODUCTO.



**3-** Sacar los pomos del CONO DE CALIBRACIÓN (D, Fig. 6.164) y colocar el cono en posición para la calibración, fijar el cono con los pomos (E, Fig. 6.165).



**4-** Colocar un recipiente debajo del cono de calibración (Fig 6.165A).



### 6.22.2 PRUEBA DE CALIBRACIÓN



SE DEBE EFECTUAR UNA PRUEBA PREVIA DE CALIBRACIÓN ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR, ASÍ COMO EFECTUAR CONTROLES FRECUENTES.



EFECTUAR LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN CON LA TURBINA PARADA COMPLETAMENTE.



**IMPORANTE:** ESCOGER LA CONFIGURACIÓN DEL RODILLO MÁS ADECUADO PARA EL TRABAJO A REALIZAR, PARA ELLO DEBERÁ TENER EN CUENTA: DISTANCIA ENTRE FILAS, VELOCIDAD DE TRABAJO Y LA DOSIS O TASA EN KG/HA DESEADOS (VÉASE APARTADO 6.22 MICROGRANULADOR y/o INSECTICIDA CENTRALIZADO (OPCIONAL).



EN EL CASO QUE SE DEBA MODIFICAR EL RODILLO, VÉASE EL APARTADO 6.22.1 CAMBIO DE RODILLO.

Para la calibración del producto siga los siguientes pasos:

- 1-** Llenar la tolva con el producto que se va a trabajar. Para ello deberá girar la tapa para extraerla, posteriormente llene y vuelva a cerrar la tapa (véase apartado 8.4. TOLVAS DE MICROGRANULADO Y/O INSECTICIDA CENTRALIZADO).
- 2-** Retirar la PUERTA DE CALIBRACIÓN, para ello se deberán sacar los pomos (C, Fig. 6.164).

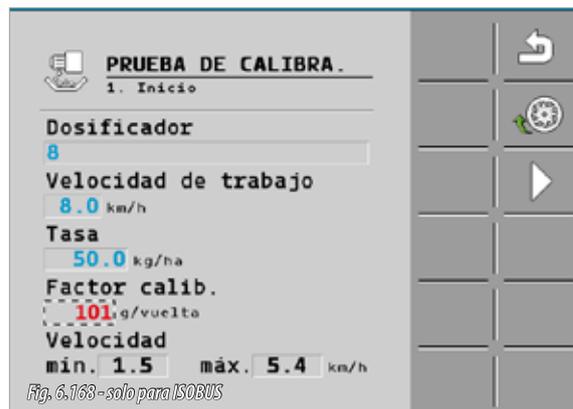
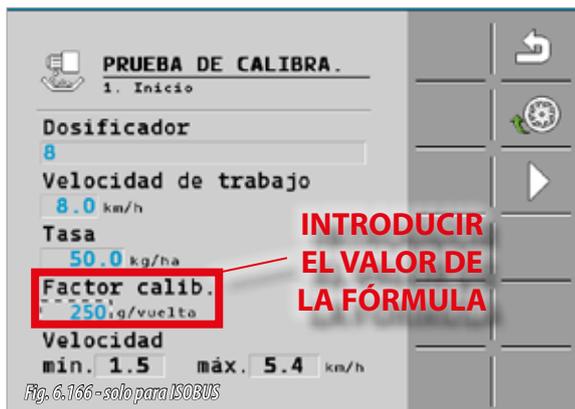
**5-** Actuar sobre el controlador PERFORMER o ISOBUS de la máquina para hacer el test, véase manual específico para PERFORMER o manual específico para ISOBUS.



EN EL CASO QUE EL KIT CENTRALIZADO CONTENGA DOS TOLVAS PARA PARA ABONO E INSECTICIDA, SE DEBERÁ HACER EL TEST DE CALIBRACIÓN A LOS DOS DOSIFICADORES.



SE DEBE INTRODUCIR UN VALOR PARA EL FACTOR DE CALIBRACIÓN. EN EL CASO QUE EL FACTOR NO SEA CORRECTO NO SE PODRA REALIZAR LA CALIBRACIÓN.



En la fórmula siguiente se puede obtener el factor a calibración a introducir en el monitor en función de: el número de filas, el peso específico del producto (Kg/L) y un factor unitario (depende según configuración de rodillo).

$$\text{Factor calibración.} = \text{Nº filas} \times \text{Peso específico} \times \text{Factor unitario}$$



EL FACTOR UNITARIO A INTRODUCIR EN LA FÓRMULA ES 2,5 PARA DOSIS BAJAS; 8 PARA DOSIS MEDIAS Y 16 PARA DOSIS ALTAS (FIG. 6.167).

Fig. 6.167



EN EL CASO QUE SE DESCONOZCA EL PESO ESPECÍFICO DEL PRODUCTO, UTILIZAR VALOR 1.

**EJEMPLO:** Para una máquina de **7 filas**, con un producto de peso específico de **0,90 Kg/L** y teniendo montado el rodillo de **DOSIS ALTA**. Calculamos el **FACTOR DE CALIBRACIÓN**:

$$\text{Factor calibración.} = 7 \times 0,90 \times 16 = 100,8 \approx \mathbf{101}$$

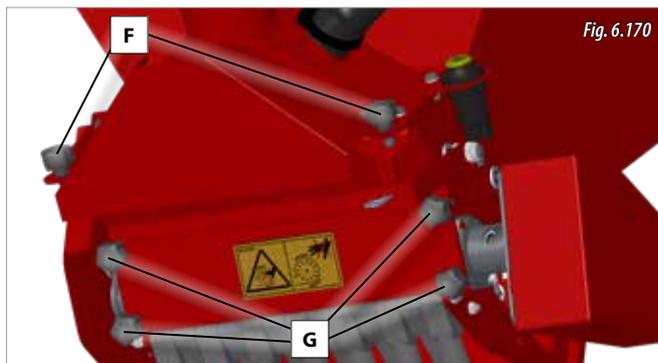


EN EL CASO QUE EL CONTROLADOR SEA ISOBUS, UNA VEZ CONFIGURADA LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN SE TIENE QUE MANTENER PULSADO EL BOTÓN DE CALIBRACIÓN (F, FIG. 6.165) PARA QUE EMPIECE LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN. MANTENER PULSADO EL BOTÓN PARA RECOGER LA MÁXIMA CANTIDAD DE PRODUCTO, CUANTO MÁS PRODUCTO SE PUEDA RECOGER, MÁS PRECISA SERÁ LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN.

Fig. 6.169



- 6- Pesar el material recogido en el recipiente e introducir el valor pesado en el monitor correspondiente, proceda según lo indicado en las instrucciones del monitor PERFORMER o ISOBUS.
- 7- Sacar el CONO DE CALIBRACIÓN y guardarlo mediante los pomos (F, Fig. 6.170).
- 8- Volver a colocar la PUERTA DE CALIBRACIÓN y fijarla con los pomos (G, Fig. 6.170).



CADA VEZ QUE SE MODIFIQUE LA CONFIGURACIÓN DEL DISTRIBUIDOR O SE CAMBIE DE PRODUCTO, SE DEBERÁ HACER UNA NUEVA PRUEBA DE CALIBRACIÓN.



AL TERMINAR LAS PRUEBAS DE CALIBRACIÓN, VOLVER A CERRAR LA TAPA DE CALIBRACIÓN.



EN EL CASO DE USAR PRODUCTOS CON GRANULOMETRÍA FINA, PODRÍA SER QUE AL ABRIR LA PUERTA DE CALIBRACIÓN Y SIN QUE GIRE EL RODILLO, BAJE PRODUCTO. EN ESTE CASO SE DEBERÁ AJUSTAR LA PALANCA DE GRANULOMETRÍA HACIA ARRIBA, POSTERIORMENTE FIJAR LA PALANCA CON EL PASADOR (FIG. 6.171). ASEGURARSE QUE EL CEPILLO ESTE EN CONTACTO CON EL RODILLO.



EN EL CASO DE USAR PRODUCTOS CON GRANULOMETRÍA GRANDE, PODRÍA SER QUE AL HACER LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN NO BAJE PRODUCTO O BAJE CON DIFICULTADES. EN ESTE CASO SE DEBERÁ AJUSTAR LA PALANCA DE GRANULOMETRÍA HACIA ABAJO, POSTERIORMENTE FIJAR LA PALANCA CON EL PASADOR (FIG. 6.171). ASEGURARSE QUE EL CEPILLO ESTE EN CONTACTO CON EL RODILLO.

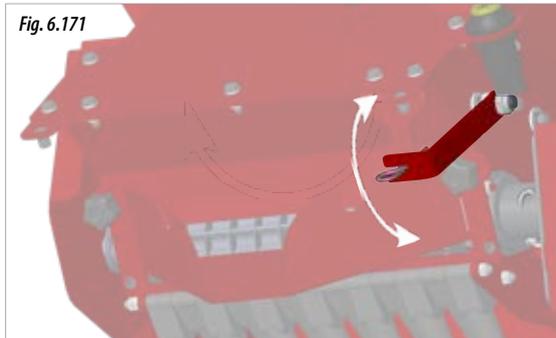


Fig. 6.171

DOSIS (Kg/Ha)	REVOLUCIONES TURBINA (rpm)	PRESIÓN (cm de H <sub>2</sub> O)
0-15	2000 - 3000	6 - 14
15-45	3000 - 4000	14 - 22

\*Los valores de esta tabla son orientativos.



EN EL CASO QUE NO SE PUEDA REGULAR EL RÉGIMEN DE VUELTAS DESDE EL TRACTOR, AJUSTAR EL RÉGIMEN DE VUELTAS DE LA TURBINA A TRAVÉS DEL REGULADOR DE CAUDAL (FIG. 6.172).

**3-** Realizar siempre una comprobación visual para que no se quede producto acumulado en los tubos de transporte. En caso que suceda, incrementar el régimen de la turbina.



SE RECOMIENDA TRABAJAR CON EL MÍNIMO DE CAUDAL DE AIRE POSIBLE, SIN QUE QUEDE MATERIAL EN LOS TUBOS PUDIENDO LLEGAR A OBSTRUIR EL SISTEMA NEUMÁTICO.

### 6.22.3 SISTEMA NEUMÁTICO - TURBINA



SEGÚN EL NÚMERO DE FILAS Y LAS DOSIS DE PRODUCTO POR HECTÁREA QUE SE DESEE TRABAJAR, SE DEBERÁ AJUSTAR EL CAUDAL DE AIRE QUE GENERA LA TURBINA.

Para ajustar el sistema neumático deberá proceder de la siguiente forma:

**1-** Abrir a fondo de escala el regulador de caudal ubicado en la turbina (Fig. 6.172).

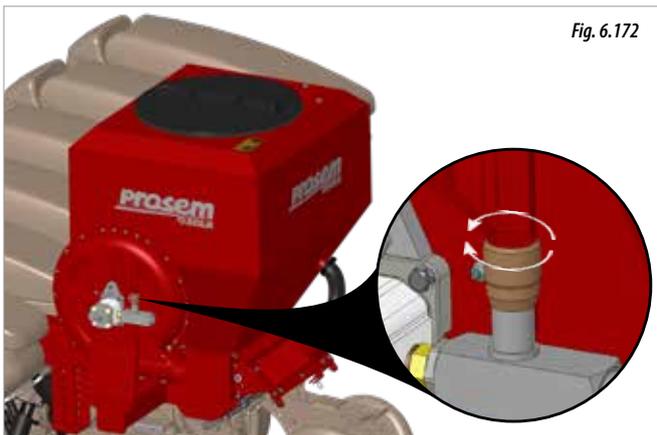


Fig. 6.172



EN EL CASO QUE SE ACUMULE PRODUCTO EN LOS TUBOS DE TRANSPORTE (FIG. 6.173), SE DEBERÁ AUMENTAR EL CAUDAL HIDRÁULICO DE LA TURBINA HASTA QUE EL AIRE CIRCUNDANTE SE LLEVE EL MATERIAL ACUMULADO.

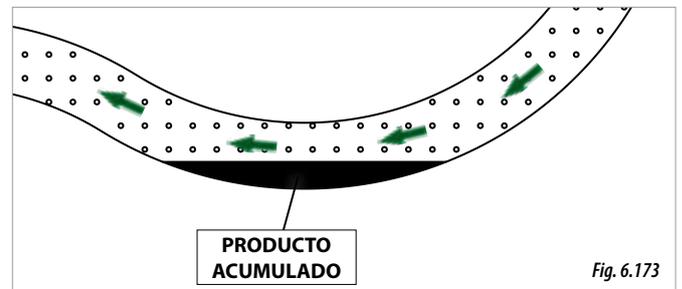


Fig. 6.173



VERIFICAR A VELOCIDADES Y DOSIS DE TRABAJO QUE NO QUEDE MATERIAL ACUMULADO EN LOS TUBOS.

**2-** Regular el caudal de aire según caso:

**2.1-** Modelos con controlador **ISOBUS**: a través del tractor, regular el régimen de vueltas de la turbina (rpm) según la dosis deseada.

**2.1-** Modelos con controlador **PERFORMER**: a través del tractor, regular la presión hidráulica de la turbina según la dosis deseada, controlar la presión mediante del manómetro (Fig. 6.173).

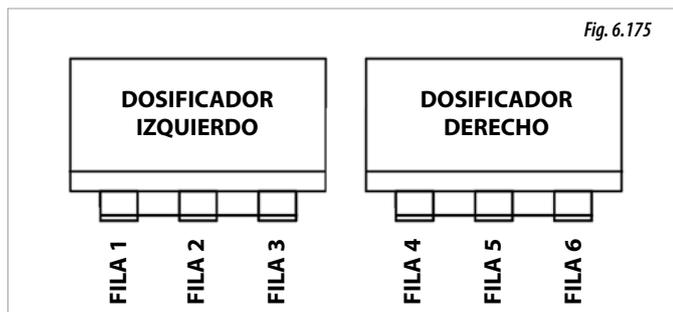


Fig. 6.173

## 6.23 ABONADORA ELEKTRA (OPCIONAL)

Para regular la distribución del abono es necesario conocer la distancia entre filas, la cantidad de abono a distribuir en cada hectárea de terreno y la velocidad de trabajo. Hay que tener en cuenta que hay gran variedad de abonos, con su diferente densidad y granulometría irregular, por tanto es difícil una regulación precisa.

La abonadora ELEKTRA está compuesta por dos dosificadores: derecho e izquierdo, accionados eléctricamente. Cada dosificador puede alimentar varias filas, según modelo de máquina (ejemplo de máquina de 6 filas, Fig. 6.175).



ANTES DE TRABAJAR CON LA MÁQUINA SE DEBE HACER UN ENSAYO DE CALIBRACIÓN DE LOS DOS DOSIFICADORES ELÉCTRICOS.



EN CASO DE NO UTILIZAR LA ABONADORA DURANTE LA SIEMBRA, SE DEBE DESCONECTAR EL EJE AGITADOR, PARA ELLO SE DEBERA PULSAR EL INTERRUPTOR UBICADO EN LA ABONADORA DERECHA (FIG. 6.175A).



### 6.23.1 PRUEBA DE CALIBRACIÓN

Para la calibración del producto siga los siguientes pasos:

- 1- Llenar de producto las tolvas de abono (véase apartado 8.2. TOLVA DE ABONO).
- 2- Levantar la máquina y poner los sacos suministrados o unos recipientes debajo de las salidas de todos los elementos abonadores del dosificador a calibrar, para recoger el material.

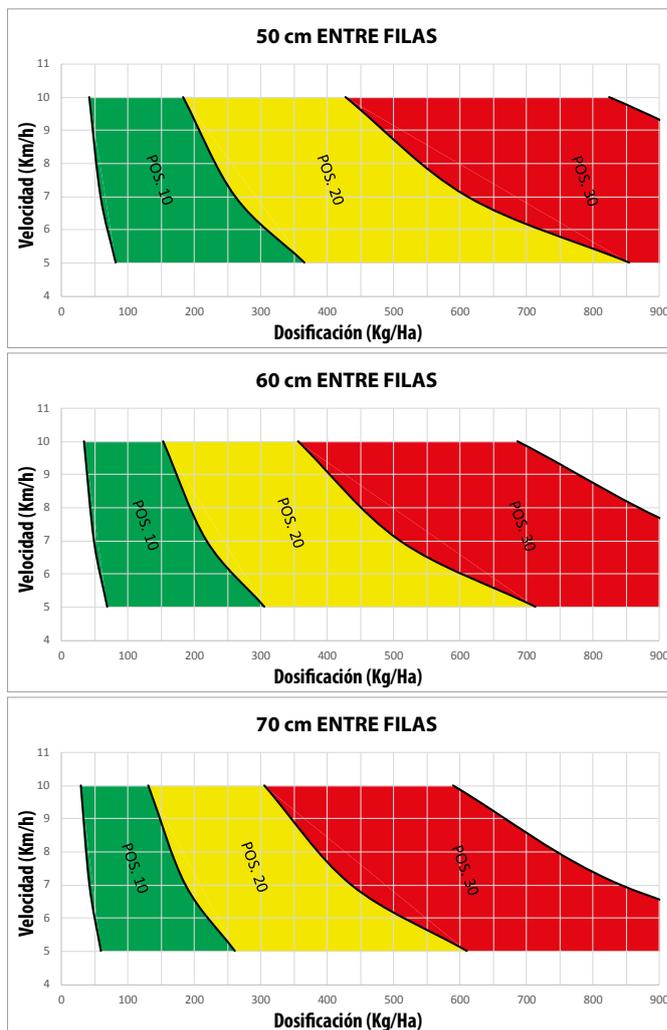


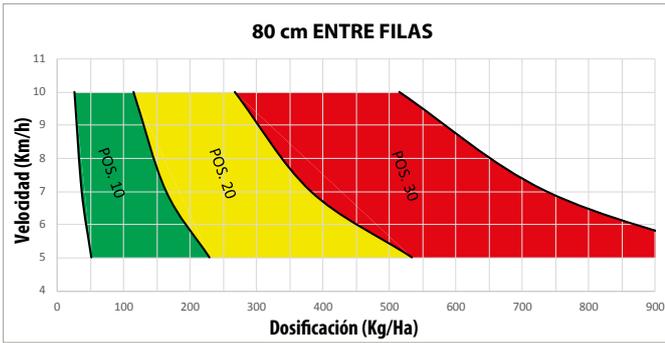
CON LA MÁQUINA LEVANTADA, POSICIONAR LOS ELEMENTOS ABONADORES EN SU POSICIÓN DE TRABAJO (SE DEBE CONSIDERAR DISTANCIA ENTRE FILAS Y PROFUNDIDAD A LA QUE SE VA A TRABAJAR).



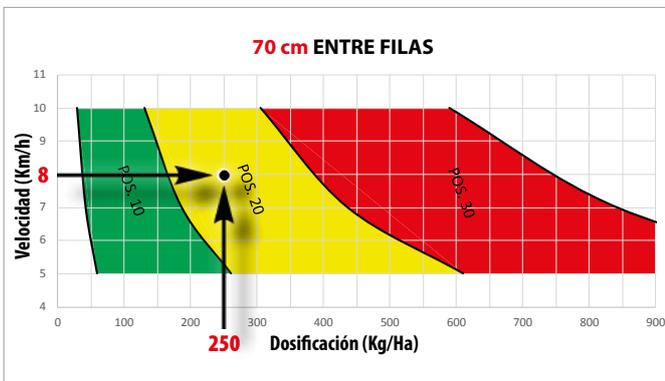
- 3- Ajustar la posición de los dosificadores en función de las gráficas siguientes. Para ello deberá tener en cuenta:

- A. Distancia entre filas
- B. Velocidad de trabajo
- C. Dosis o tasa en Kg/Ha deseados.





**EJEMPLO:** Para una máquina de 7 filas, con una distancia entre filas a 70 cm, una velocidad de trabajo de 8 Km/h y una dosis deseada de 250 Kg/Ha.



4- Ajustar cada dosificador a la posición que indique la gráfica. Para ello, hacer girar el pomo (1, Fig. 6.177) para desplazar el indicador dentro de la escala de 0 a 30 (2, Fig. 6.177). Para el ejemplo mencionado se debería ajustar a la posición 20.

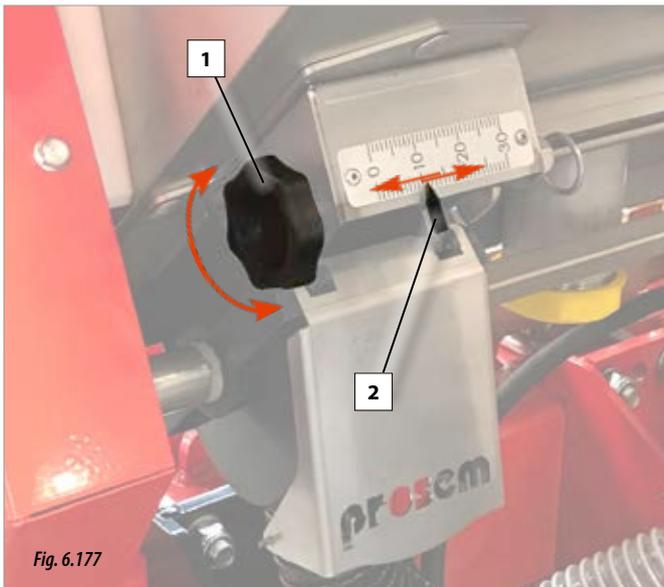


Fig. 6.177

5- Para seguir con la calibración véase manual ISOBUS suministrado con la máquina (apartado 6.2 EFECTUAR PRUEBA DE CALIBRACIÓN).



HACER EL TEST DE CALIBRACIÓN A LOS DOS DOSIFICADORES. EL DOSIFICADOR IZQUIERDO EN SENTIDO DE MARCHA ES EL NÚMERO MÁS BAJO QUE APARECE EN LA PANTALLA DE CALIBRACIÓN; EL DOSIFICADOR DERECHO ES EL NÚMERO MÁS ALTO (FIG. 6.178).



SE DEBE INTRODUCIR UN VALOR PARA EL FACTOR DE CALIBRACIÓN. EN EL CASO QUE EL FACTOR NO SEA CORRECTO NO SE PODRÁ REALIZAR LA CALIBRACIÓN.

En la tabla siguiente se puede obtener el factor a calibración a introducir en el monitor en función de: el número de filas que alimenta cada dosificador, y el reglaje del dosificador.

FACTOR CALIBRACIÓN (gramos/vuelta)	FILAS DEL DOSIFICADOR					
	2	3	4	5	6	
REGLAJE DOSIFICADOR	10	130	195	260	325	390
	20	240	360	480	600	720
	30	350	525	700	875	1050

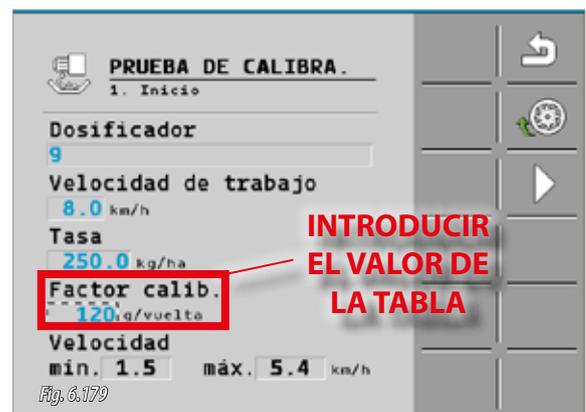


Fig. 6.179

**EJEMPLO:** Para una máquina de **7 filas**, con dos dosificadores

Para el **dosificador 9** (izquierdo) que **alimenta a 4 filas** entraremos el valor **480**.

FACTOR CALIBRACIÓN (gramos/vuelta)		FILAS DEL DOSIFICADOR 9 (IZQUIERDO)				
		2	3	4	5	6
REGLAJE DOSIFICADOR	10	130	195	260	325	390
	20	240	360	480	600	720
	30	350	525	700	875	1050

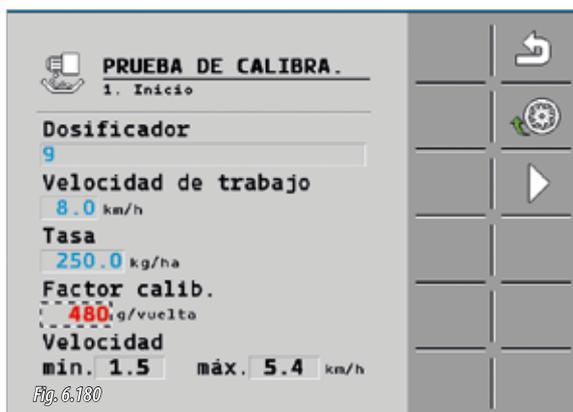


Fig. 6.180

Y para el **dosificador 10** (derecho) que alimenta a un número distinto de filas, en este caso **3 filas**, entraremos el valor **360**.

FACTOR CALIBRACIÓN (gramos/vuelta)		FILAS DEL DOSIFICADOR 10 (DERECHO)				
		2	3	4	5	6
REGLAJE DOSIFICADOR	10	130	195	260	325	390
	20	240	360	480	600	720
	30	350	525	700	875	1050

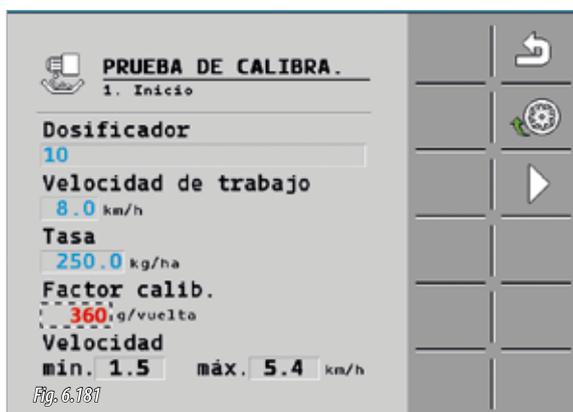


Fig. 6.181



CUANDO SE REALICE LA PRUEBA DE CALIBRACIÓN SE DEBERÁ RECOGER Y PESAR TODAS SALIDAS DEL DISTRIBUIDOR QUE SE DESEE CALIBRAR (IZQUIERDO O DERECHO).



SEGÚN EL MODELO DE MÁQUINA CONECTAR LA TURBINA PARA QUE EL AIRE TRANSPORTE EL PRODUCTO CORRECTAMENTE.



UNA VEZ CONFIGURADO EL MONITOR, POSTERIORMENTE SE DEBERÁ PULSAR EL TIEMPO QUE SE DESEE EL BOTÓN DE CALIBRACIÓN (Fig. 6.182).



Fig. 6.182

**7-** Pesar el material recogido de todos los recipientes e introducir el valor pesado en el monitor, proceda según lo indicado en las instrucciones del monitor.



CADA VEZ QUE SE CAMBIE DE PRODUCTO, SE DEBERÁ HACER UNA NUEVA PRUEBA DE CALIBRACIÓN.



LOS ELEMENTOS ABONADORES ESTÁN A UNA DISTANCIA DEFINIDA EN FÁBRICA DE ENTRE 5 A 9 CENTÍMETROS RESPECTO LA LINEA DE SIEMBRA. PARA SIEMBRA DIRECTA DE 5 A 15 CM.



ANTES DE EMPEZAR A SEMBRAR ASEGURARSE QUE LAS DISTANCIAS ENTRE LA LINEA DE SIEMBRA Y LA DE ABONO SEAN LAS CORRECTAS.



PARA EL AJUSTE DE LOS ELEMENTOS ABONADORES VÉASE EL APARTADO CORRESPONDIENTE: 6.18.2 ELEMENTO DOBLE DISCO ABONADOR, 6.18.3 ELEMENTO BOTA ABONADORA Ó 6.18.4 ELEMENTOS ABONADORES EN ELEMENTO DE SIEMBRA.



**IMPORTANTE:** NO DEJAR MATERIAL ALMECE-  
NADO EN LAS TOLVAS. AL TERMINAR LA JORNA-  
DA LABORAL SE DEBERÁ, VACIAR LAS TOLVAS DE  
PRODUCTO MEDIANTE LAS SALIDAS DE VACIADO  
(VÉASE APARTADO 8.2 TOLVA DE ABONO), CER-  
CIONARSE QUE NO QUEDA MATERIAL EN LOS DISTRI-  
BUIDORES, PARA ELLO ABRIR LA TAPA (FIG. 6.183)  
Y LIMPIAR CON AIRE A PRESIÓN EL DISTRIBUIDOR.



Fig. 6.183

## 7. TRANSPORTE



**IMPORTANTE:** PARA MODELOS ARRASTRADOS,  
LOS ENGANCHES HOMOLOGADOS PARA CIRCUL-  
LAR EN CARRETERA O VÍAS PÚBLICAS SON LOS  
ENGANCHES DE ANILLA. EL RESTO DE ENGANCHES  
SE PROVEEN PURA Y EXCLUSIVAMENTE PARA SU  
UTILIZACIÓN DENTRO DE FINCAS AGRÍCOLAS, LA  
UTILIZACIÓN DE LOS MISMOS ES BAJO ESTRUCTA Y  
ÚNICA RESPONSABILIDAD DEL USUARIO.



SEGÚN LAS CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DEFINI-  
DAS POR EL USUARIO FINAL DE LA MÁQUINA Y LOS  
EQUIPAMIENTOS OPCIONALES INCORPORADOS,  
PUEDE OCURRIR QUE LA MÁQUINA EN SITUACIÓN  
DE TRANSPORTE, NO CUMPLA CON LAS NORMA-  
TIVAS VIGENTES EN CARRETERAS O CAMINOS PÚ-  
BLICOS. EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS  
DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS ES EXCLUSIVA  
RESPONSABILIDAD DEL USUARIO FINAL DE LA MÁ-  
QUINA. MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ NO SE RES-  
PONSABILIZA BAJO NINGÚN CONCEPTO DE LAS  
CONSECUENCIAS DERIVADAS POR EL INCUMPLI-  
MIENTO DE LAS NORMATIVAS VIGENTES SOBRE LA  
CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EN VÍAS PÚBLICAS EN  
EL PAÍS AL QUE DESTINA SUS EQUIPOS.

## 8. CARGA Y VACIADO DE LAS TOLVAS

### 8.4 TOLVAS DE MICROGRANULADO Y/O INSECTICIDA CENTRALIZADO

Para la **CARGA** de productos microgranulados o insecticida el operario deberá asegurarse que no hayan restos de productos en las tolvas, en el caso que hayan, vaciar y lavar la tolva, y posteriormente proceder con el llenado.



**IMPORTANTE:** PARA LA CARGA Y VACIADO DE LA TOLVA, EL OPERARIO DEBERÁ UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ADECUADOS (MASCARILLA ANTIPOLVO, GAFAS Y GUANTES).



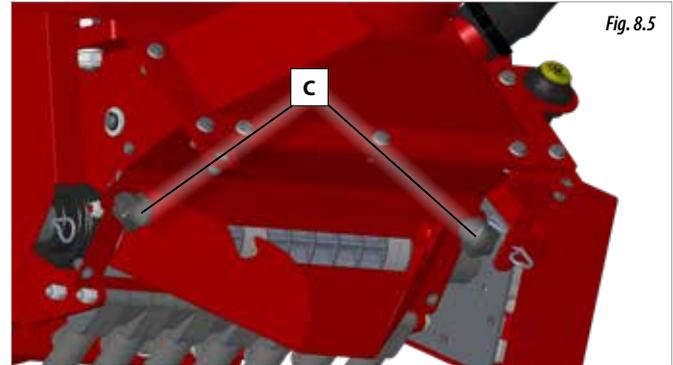
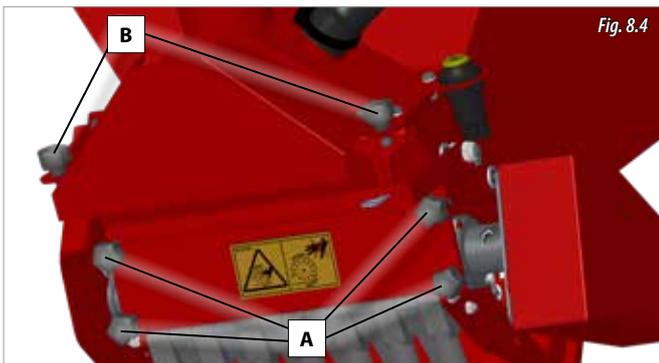
DESPUES DE USAR LOS EQUIPOS DE MICROGRANULADO Y/O INSECTICIDA, VACIAR Y LIMPIAR DIARIAMENTE LAS TOLVAS (VÉASE EL APARTADO 9.6 LIMPIEZA DE LA SEMBRADORA). DE LO CONTRARIO, LA MÁQUINA PODRÍA SUFRIR DAÑOS.



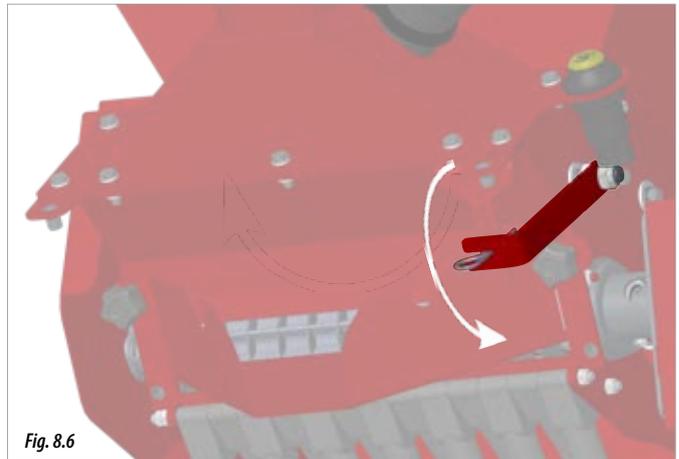
**IMPORTANTE:** DESPÚES DE LLENAR LA TOLVA CIERRE BIEN LA TAPA, DE LO CONTRARIO, LA TOLVA PERDERIA PRESIÓN, OBLIGANDO A SUBIR EL RÉGIMEN DE REVOLUCIONES DE LA TURBINA Y PERDIENDO CAPACIDAD DE CARGA DE PRODUCTO.

Para **VACIAR** las tolvas de microgranulador o insecticida, se deberá:

- 1- Retirar la PUERTA DE VACIADO, para ello se deberán sacar los pomos (A, Fig. 8.4).
- 2- Sacar los pomos del CONO DE VACIADO (B, Fig. 8.4) y colocar el cono en posición para el vaciado, fijar el cono con los pomos (C, 8.5).



- 3- Colocar un saco o un recipiente debajo del punto de caída del cono para recoger el material sobrante de la tolva.
- 4- Sacar el pasador (D, Fig. 8.6) para liberar la PALANCA DE GRANULOMETRIA. Tirar de la palanca hacia abajo hasta que la tolva este vacía.



- 5- Hacer girar el rodillo, para ello, se deberá hacer una prueba de calibración FALSA sin modificar los valores previamente cargados en el monitor (véase apartado 6.22.2 PRUEBA DE CALIBRACIÓN).
- 6- Una vez se haya vaciado la tolva, volver a colocar la palanca en el mismo punto anterior y fijarla con el pasador.



NO ATAR NINGÚN TIPO DE RECIPIENTE O BOLSA AL CONO PARA REALIZAR LA TAREA DE VACIADO.



**MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L.**  
Ctra. de Igualada, s/n. 08280 **CALAF** (Barcelona) España  
Tel. (0034) 93 868 00 60 - Fax (0034) 93 868 00 55

