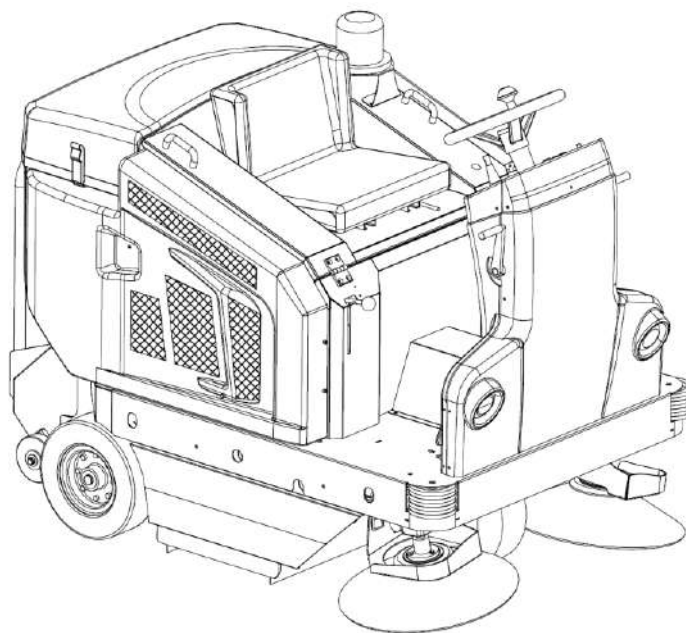


**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO BARREDORA**



**Mod. B1300G & B1300E**

**SERIE:** \_\_\_\_\_ **B1300**

**MATRÍCULA CE Nr:** \_\_\_\_\_

**AÑO DE FABRICACIÓN:** \_\_\_\_\_ **20.....**

**CONSTRUCTOR**

**KRUGER TECHNOLOGY S.L.**

Pol. Agustinos C/ G Parcela B2 (31013) PAMPLONA

NAVARRA- ESPAÑA

Tel. +34 948 343 393 Fax: +34 948 318 453

[www.kruger.es](http://www.kruger.es)

Producto con  
normativa





# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

(Segundo DPR 459/96 - 98/37/CE)



Firmado

*KRUGER TECHNOLOGY S.L.*  
*Pol. Agustinos C/ G Parcela B2 (31013) PAMPLONA*  
*NAVARRA- ESPAÑA*

Declara que:

BARREDORA

- 1. Marca:** .....**KRUGER**  
**2. Tipo:** .....**B1300G/B1300E**  
**3. Número de Serie (Matrícula CE):** .....  
**4. Año de Fabricación:**.....**20**.....

De conformidad con la siguiente directiva comunitaria:

2014/35/UE (Directiva baja tensión), 2006/42/CE (Directiva de máquinas), 2014/30/UE (Directiva EMC)

Normas armonizadas aplicadas:

EN ISO 12100-1:2012

EN 60335-2-72

EN 55014-1

Pamplona, a 15 de julio de 2016

Carlos Krüger  
Director Gerente

**ÍNDICE**

CAPÍTULO 1	<i>Normas Generales</i>	Pág. 4
CAPÍTULO 2	<i>Objetivos / Intenciones</i>	Pág. 4
CAPÍTULO 3	<i>Preparación</i>	Pág. 5
CAPÍTULO 4	<i>Condiciones ambientales permitidas</i>	Pág. 7
CAPÍTULO 5	<i>Condiciones de Uso permitidas y no permitidas</i>	Pág. 7
CAPÍTULO 6	<i>Características Técnicas y Niveles de Ruido</i>	Pág. 8
CAPÍTULO 7	<i>Descripción de la Barredora</i> Descripción de Controles Manuales Panel de Control	Pág. 8
CAPÍTULO 8	<i>Puesto de mando y Parada de emergencia</i>	Pág. 13
CAPÍTULO 9	<i>Normas de Seguridad</i>	Pág. 14
CAPÍTULO 10	<i>Comprobaciones antes de la puesta en marcha</i>	Pág. 15
CAPÍTULO 11	<i>Puesta en Marcha y Detención</i>	Pág. 15
CAPÍTULO 12	<i>Uso Correcto y Recomendaciones</i>	Pág. 16
CAPÍTULO 13	<i>Mantenimiento Rutinario</i> Ajustes Sustituciones Mantenimiento específico de las Baterías	Pág. 16
CAPÍTULO 14	<i>Mantenimiento Extraordinario</i>	Pág. 20
CAPÍTULO 15	<i>Fuera de Servicio</i>	Pág. 21
CAPÍTULO 16	<i>Desguace y Demolición</i>	Pág. 21
CAPÍTULO 17	<i>Situaciones de Emergencia</i>	Pág. 21
CAPÍTULO 18	<i>Fallos - Causas - Soluciones</i>	Pág. 21
CAPÍTULO 19	<i>Garantía</i>	Pág. 22
	<i>Instrucciones de Descarga Hidráulica "DSA"</i>	Pág. 23

## CAPÍTULO 1 - NORMAS GENERALES



**Lea atentamente este manual de instrucciones antes de la puesta en marcha.**

KRUGER TECHNOLOGY S.L. DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN CUANTO A DAÑOS CAUSADOS POR NO CUMPLIR LAS REGLAS ESTABLECIDAS EN ESTE MANUAL O POR UN USO INADECUADO DE LA MÁQUINA.

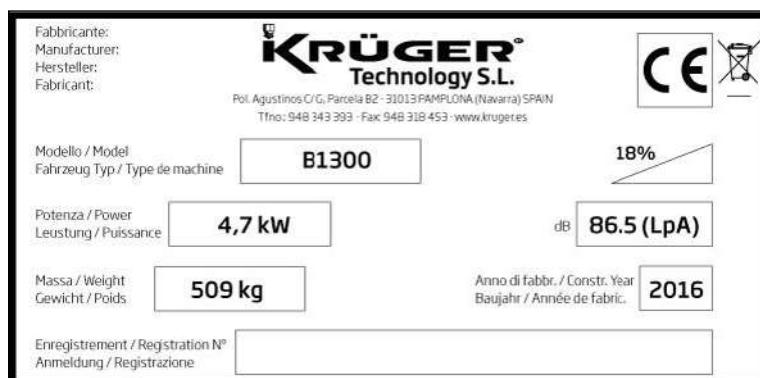
TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA PROTECCIÓN DEL OPERARIO (guantes, mascarillas, gafas, herramientas, etc.) DEBERÁN SER SUMINISTRADAS POR EL PROPIO USUARIO.

PARA SU COMODIDAD CONSULTE EL ÍNDICE DE TEMAS.

PARA OTRAS CONSULTAS GUARDE SIEMPRE ESTE MANUAL (puede solicitar una copia a su distribuidor).

KRUGER TECHNOLOGY S.L. SE RESERVA EL DERECHO A REALIZAR CAMBIOS O MEJORAS A LAS MÁQUINAS DE PRODUCCIÓN PROPIA, SIN OBLIGACIÓN DE NOTIFICAR A PROPIETARIOS DE MÁQUINAS ANTERIORMENTE VENDIDAS.

TODAS LAS BARREDORAS KRUGER CUMPLEN LA NORMATIVA CE Y ESTÁN ETIQUETADAS CON:



## CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS / INTENCIONES

KRUGER TECHNOLOGY S.L. tiene el placer de contar con la Barredora B1300.

Siguiendo las instrucciones abajo detalladas, estamos seguros de que Ud. podrá apreciar las posibilidades que ofrece la barredora B1300.

Se proporciona este manual de instrucciones para mostrar y definir lo más claramente posible los objetivos e intenciones con los que se construyó esta máquina y para su uso con la máxima seguridad.

También encontrará una lista de pasos necesarios para mantener la máquina de forma eficiente y segura, fáciles de llevar a cabo por cualquier persona.

**No dude en ponerse en contacto con nuestro personal especializado siempre que necesite un mantenimiento extraordinario.**

Encontrará información sobre los peligros y riesgos residuales y que no puedan eliminarse con instrucciones adecuadas para cada caso. Dispone de información sobre los usos permitidos y no permitidos, orientación sobre la puesta en marcha, orientación técnica, así como indicaciones sobre el uso y mantenimiento de la máquina y el desguace y demolición.

### CAPÍTULO 3 - PREPARACIÓN (DESEMBALAJE)

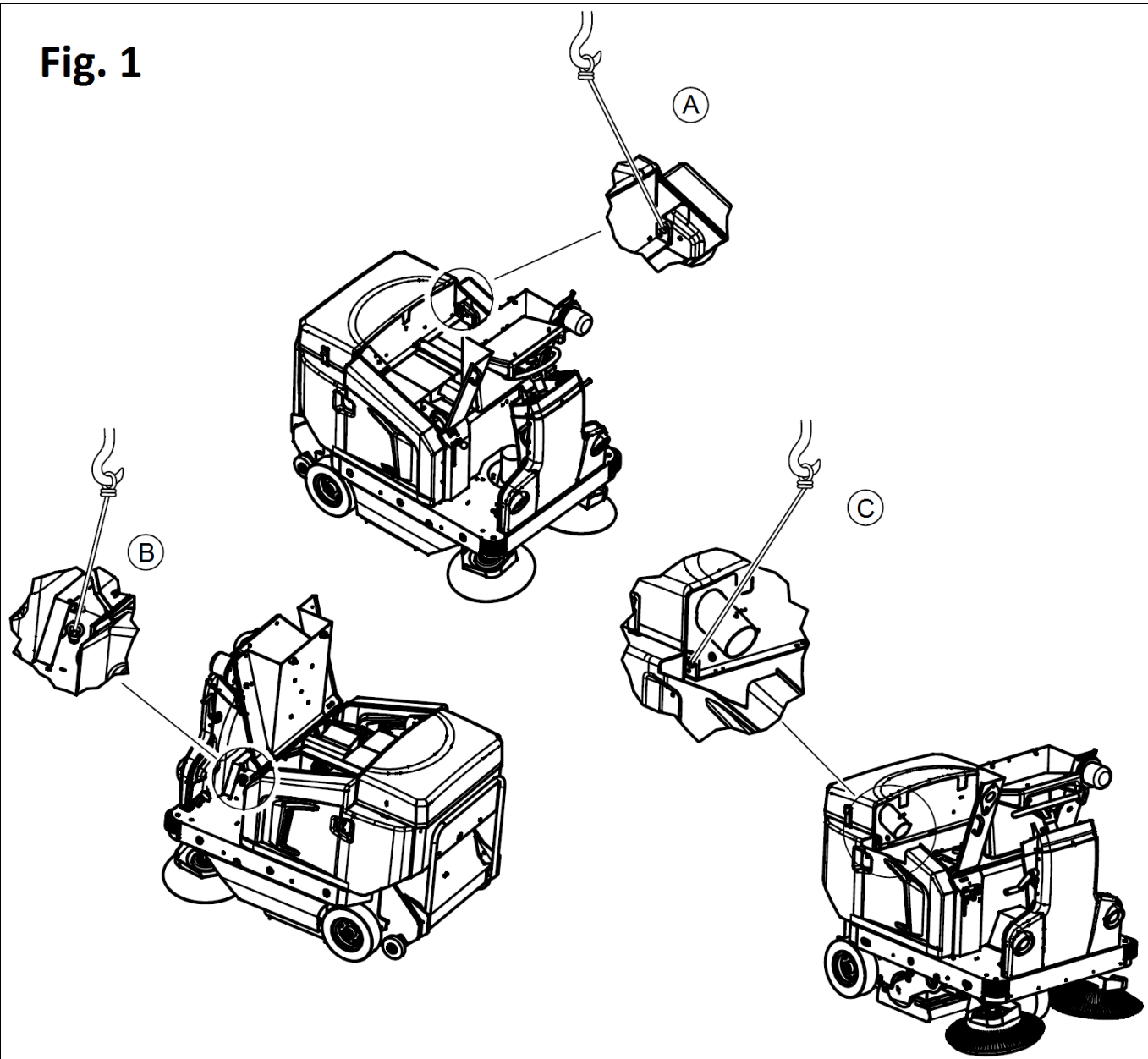
Una vez retirado el embalaje exterior, sacar la máquina del pallet. Esta operación se puede realizar de 2 maneras:

- 1) Utilizar un triple gancho con capacidad adecuada al peso de la máquina (indicada en la etiqueta CE). Levante la cubierta del motor hasta que esté apoyado en el volante. Atornillar el perno de anilla en el orificio de la plataforma mediante la extracción previa del cárter del motor (**Part. 7 Fig. 4**). Enganche las varillas de conexión a los 3 ganchos de elevación marcados como A, B y C en la Fig. 1 y con la ayuda de una carretilla elevadora o un puente de carga (con capacidad adecuada para la máquina) levántelo del pallet y colocar en el suelo muy lentamente.



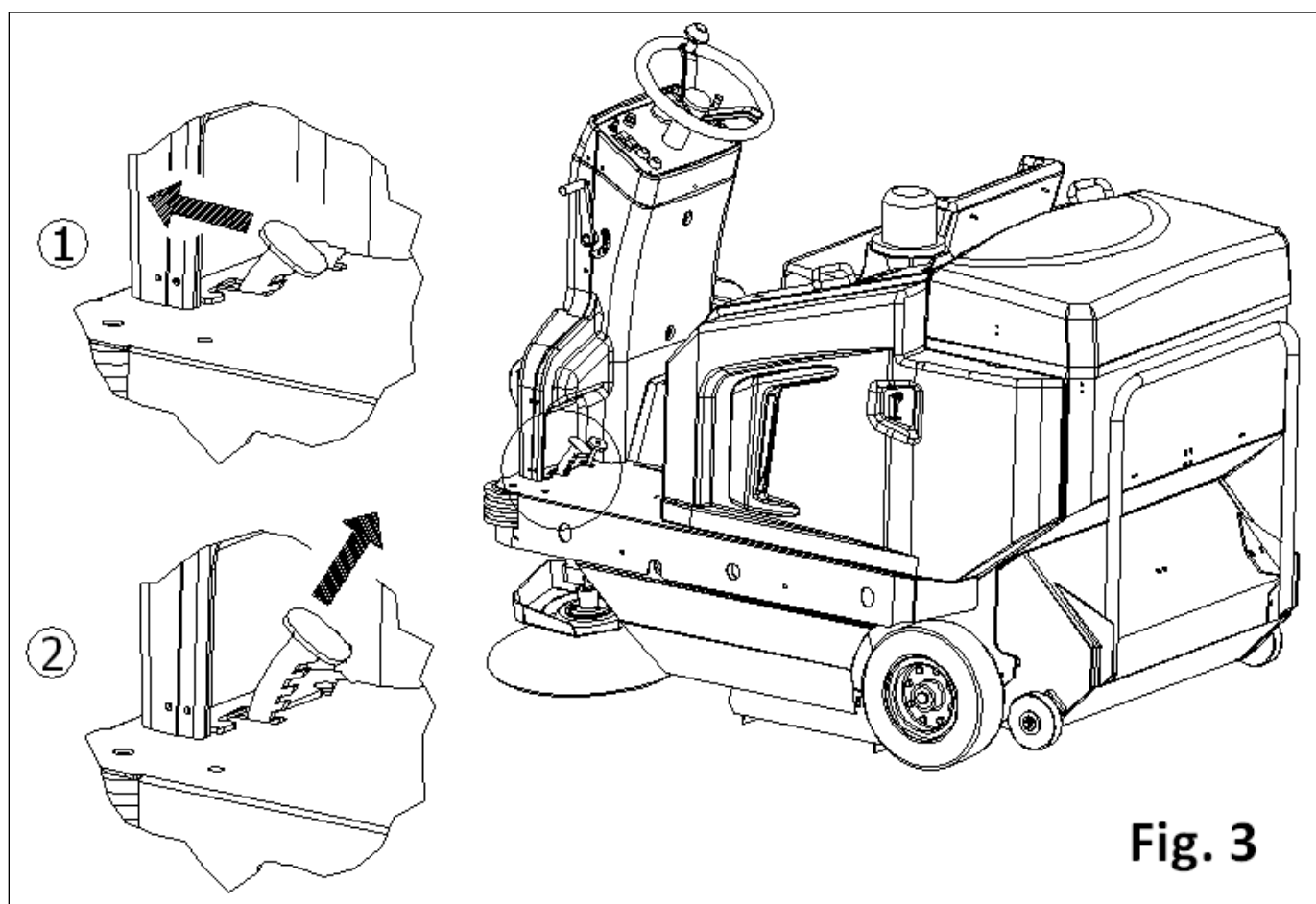
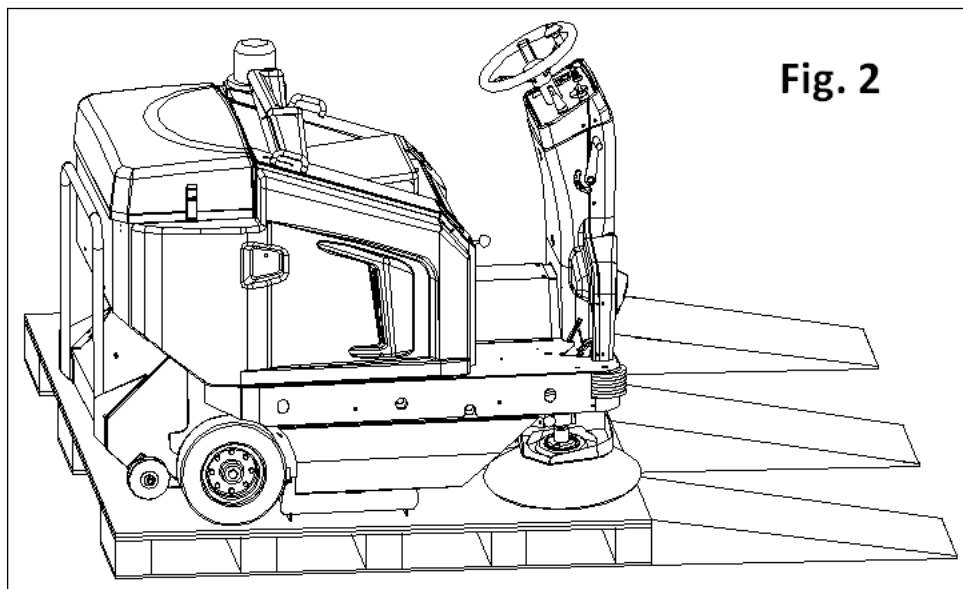
**LA MÁQUINA SÓLO PUEDE SER ELEVADA CUANDO ESTÉ SUJETA CON LOS 3 GANCHOS DE ELEVACIÓN**

**Fig. 1**



2) Colocar las rampas adecuadas a la paleta en su correcta posición y atornillar con los tornillos proporcionados tal y como se muestra en la Fig. 2; quitar los trozos de madera que rodean las ruedas y soltar el freno de estacionamiento Fig. 3, presionándolo con el fin de activar la palanca de bloqueo. En este punto es posible empujar la máquina sobre la rampa (esto debe llevarse a cabo cuando nadie esté situado frente a la máquina y en una superficie plana y ancha).

Al final de la operación de desembalaje, desmontar y almacenar los ganchos, y montar los cepillos laterales tal y como se indica en el Capítulo 143 "Reemplazo de cepillo lateral".



**IMPORTANTE:** Todos los materiales de desecho resultantes de la operación de desembalaje deberán ser retirados por el usuario siguiendo las reglas específicas vigentes en la actualidad.



**ASEGÚRESE DE QUE LOS PROTECTORES ESTÁN INTACTOS E INSTALADOS CORRECTAMENTE. EN CASO DE FALLO O FALTA DE PIEZAS NO PROCEDA A LA PUESTA EN MARCHA Y SOLICITE LOS REPUESTOS A SU DISTRIBUIDOR.**

#### **CAPÍTULO 4 - CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS**

Consulte el manual de instrucciones del motor adjunto, aunque:

**Temperatura mínima de utilización:** - 20 °C (- 4 °F)

**Temperatura máxima de utilización:** + 38 °C (+ 100,4 °F)

**IMPORTANTE:** No utilice ni deje estacionado a temperaturas superiores a + 40 °C (+ 104 °F).

#### **CAPÍTULO 5 - CONDICIONES DE USO PERMITIDO Y NO PERMITIDO**

##### **• CONDICIONES DE USO PERMITIDO:**

Las barredoras serie B1300 están diseñadas para limpiar residuos de trabajo, polvo, suciedad en general en superficies duras, planas y no demasiado rugosas como hormigón, asfalto, gres, cerámica, madera, metal, mármol, alfombras de goma o de materiales plásticos en general, moquetas suaves o gruesas, fibras sintéticas, en entornos cerrados o al aire libre.

##### **• CONDICIONES DE USO NO PERMITIDO:**

- ✗ No usar en pendientes pronunciadas de más de 18%.
- ✗ No utilizar en ambientes donde haya materiales explosivos o inflamables.
- ✗ No utilizar en superficies no pavimentadas, grava o con baches.
- ✗ No puede recoger aceites, venenos, productos y materiales químicos en general (para la utilización en plantas químicas se requiere de autorización específica proporcionada por el distribuidor o fabricante).
- ✗ No puede ser utilizada en vías urbanas, suburbanas ni pueden circular por la vía pública.
- ✗ No utilizar en entornos de poca luz ya que no dispone de sistema de iluminación propio.
- ✗ No pueden ser utilizados en calles y lugares públicos.
- ✗ No pueden ser utilizados para barrer nieve ni para lavar o desengrasar superficies húmedas en general.
- ✗ No puede operar en presencia de cables o materiales filiformes ya que la naturaleza del material es incompatible con la rotación de los cepillos.
- ✗ No puede ser utilizada en modo alguno como apoyo o como plataforma elevadora para objetos y personas.
- ✗ Nunca permita la presencia de personas en el radio de acción de la máquina.
- ✗ No realizar ninguna modificación sin previa autorización del fabricante.



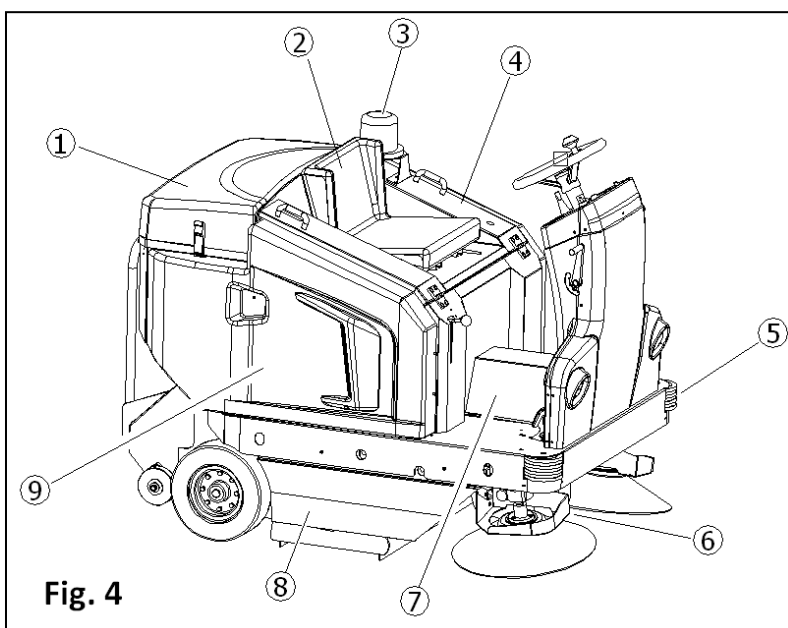
**CAPÍTULO 6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y NIVELES DE RUIDO**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Métrica	B1300
Alimentación	-	Gasolina
Potencia máxima	KW	4,88
Potencia máxima	HP	6,5
Ancho barrido cepillo central	mm	780
Ancho barrido cepillo central + cepillo lateral derecho	mm	980
Ancho barrido cepillo central + 2 cepillos laterales	mm	1.260
Velocidad máxima avance	m/s	2,08
Velocidad máxima retroceso	m/s	1,04
Capacidad máx. De limpieza (con 2 cepillos laterales)	m <sup>2</sup> /h	9.000
Pendiente máx. superable	%	12
Tracción	-	Trasera
Transmisión	-	Hidráulica
Distancia mínima para cambio de sentido	cm	200
Superficie filtrante (filtro de bolsa)	m <sup>2</sup>	5,5
Superficie filtrante (filtro de cartucho de poliéster)	m <sup>2</sup>	6,4
Capacidad depósito	L	108
Altura máx. Descarga hidráulica DSA	mm	1.450
Longitud máx. con contenedores	mm	1.560
Longitud máx.	mm	1.020
Altura	mm	1.300
Peso sin baterías	Kg	375
Rumorosidad	dB	84

**CAPÍTULO 7 - DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA**

• **PROTECCIONES DE SEGURIDAD:**

Como se muestra en la **Fig. 4** se pueden ver las protecciones de seguridad que se deben montar. No se debe utilizar la máquina con uno o más protectores perdidos o dañados.



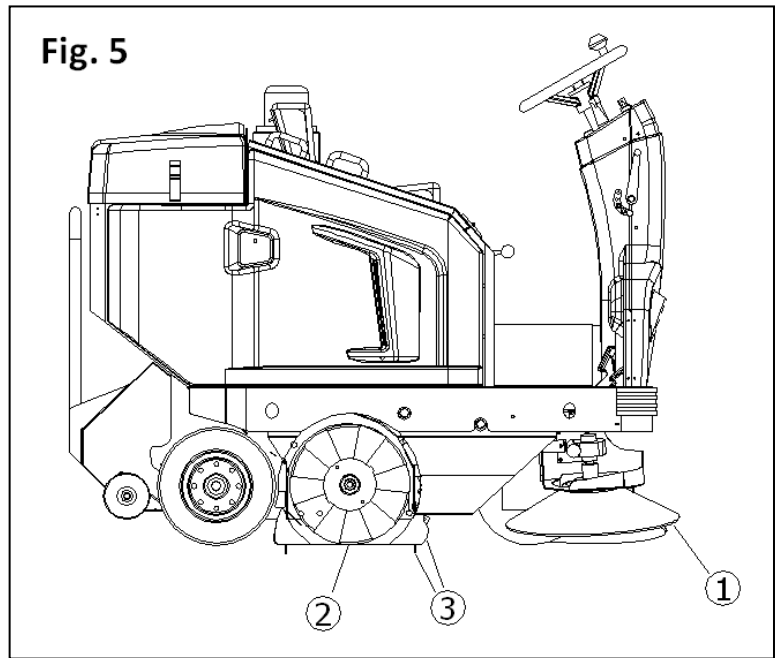
- 1) Cierre compartimento filtro
- 2) Micrón de vigilancia automática (debajo del asiento)
- 3) Luz Flash
- 4) Cubierta de motor
- 5) Rueda parachoques
- 6) Cepillo lateral
- 7) Motor de tracción
- 8) Protector cepillo central
- 9) Lado derecho e izquierdo

• **CEPILLO LATERAL:**

El cepillo lateral **Part. 1 Fig. 5** actúa como transportador del polvo y escombros y se utiliza exclusivamente para la limpieza de bordes, esquinas y perfiles, después de los cuales debe ser elevado para evitar el levantamiento de polvo ya que el efecto de limpieza del cepillo lateral es menor que el ofrecido por el cepillo central.

• **CEPILLO CENTRAL:**

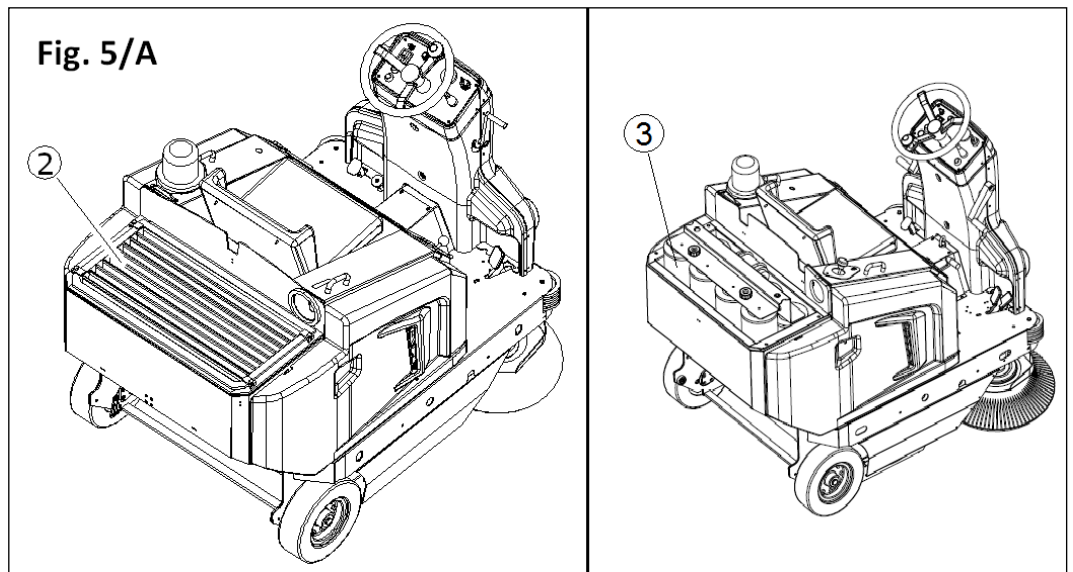
El cepillo central **Part. 2 Fig. 5** es la parte principal de la máquina la cual permite que el polvo y escombros sean recogidos en la tolva de residuos; puede ser necesario utilizar una rigidez de cerdas diferente según el material que vaya a ser recogido o según el tipo de suelo; la altura puede ser ajustada según el desgaste de las cerdas (→ ver **Capítulo 13**).



**IMPORTANTE:** no recoger cuerdas, alambres, embalajes, palos, etc. de más de 25 cm de largo ya que podría envolver el cepillo central y lateral, y dañarlo.

• **SISTEMA FILTRANTE:**

Durante el funcionamiento, el sistema de filtrado asegura que la máquina no levante polvo al ambiente, y se obtiene mediante una pieza de filtro de mangas **Part. 2 Fig. 5/A (versión estándar)** o mediante 8 filtros de cartucho **(Opcional) Part. 3 Fig. 5/A**.

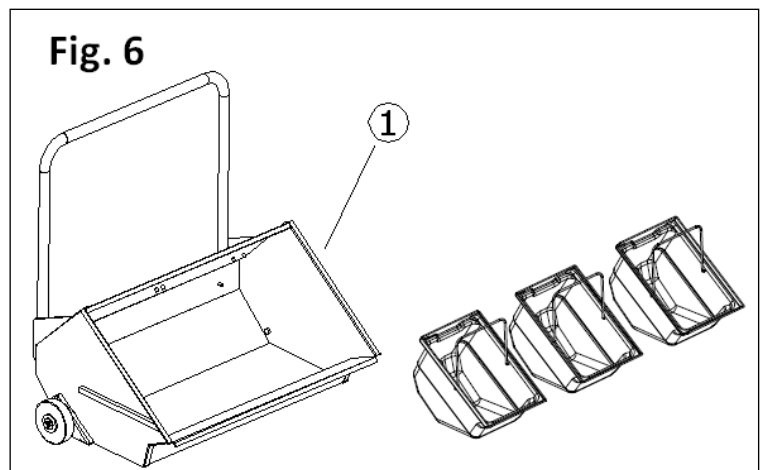


• **COMPARTIMENTO PARA POLVO:**

Véase **Part. 3 Fig. 5**. El compartimento alrededor del cepillo principal es muy importante para el correcto funcionamiento de la máquina ya que permite el efecto de succión, por lo que es conveniente comprobar su estado a menudo.

• **CAJÓN RECOLECTOR:**

El contenedor o cajón recolector **Part. 1 Fig. 6** sirve para contener todo el material recogido por los principales filtros de polvo y cepillos: en el interior hay 3 bandejas de plástico que facilitan su descarga.



**IMPORTANTE:** La operación de vaciado del contenedor debe hacerse siempre con el motor apagado y utilizando guantes y máscara para protegerse del polvo.

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES MANUALES

- **PEDAL DE ALZA-FLAP:**

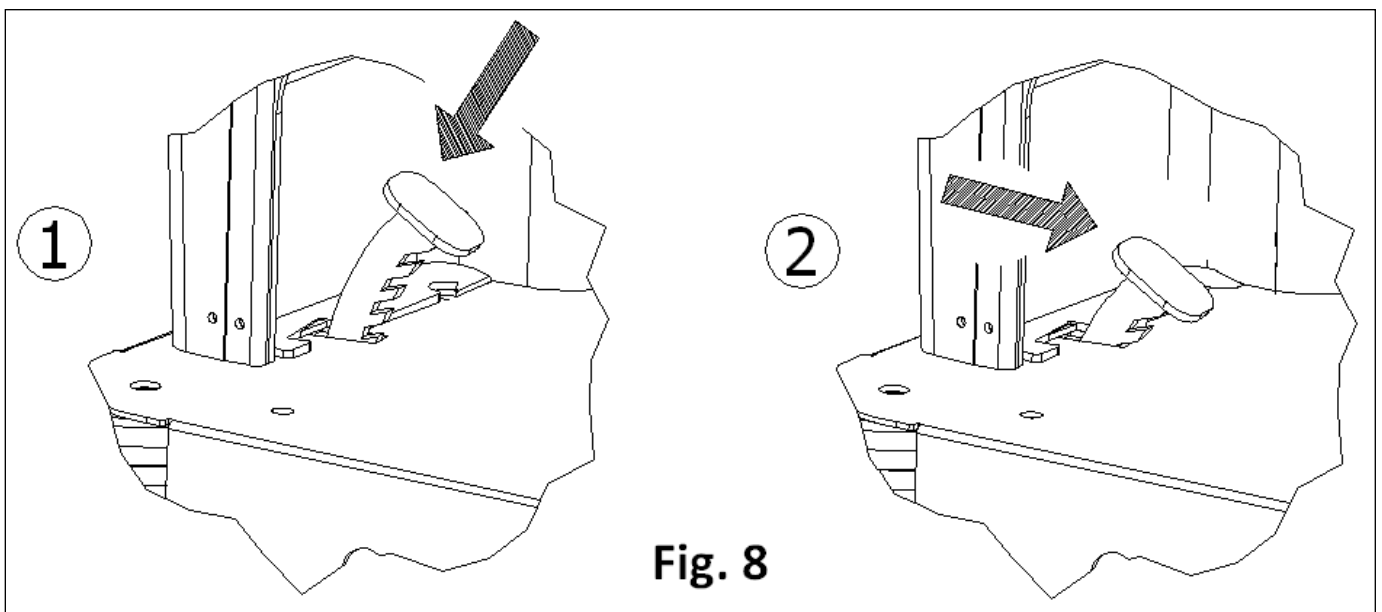
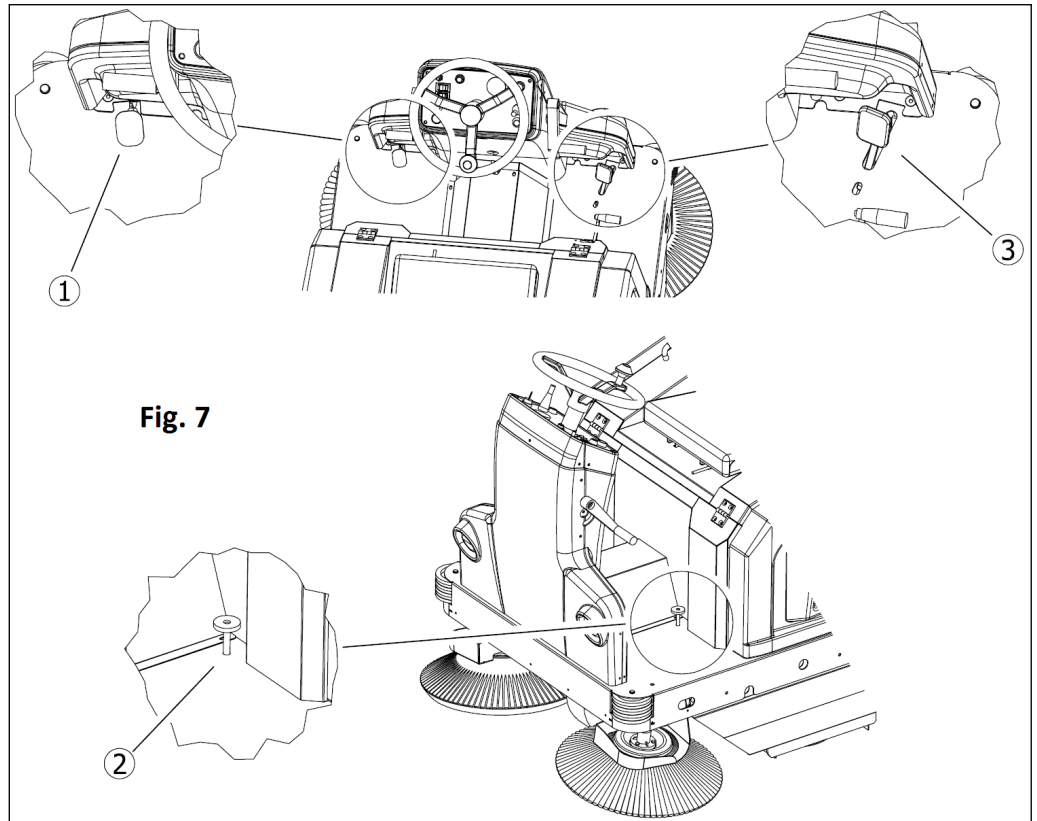
El Alza-Flap, **Part. 2 Fig. 7**, permite, al presionar el pedal para levantar la parte delantera del labio, **Part. 3 Fig. 7**, la recogida de objetos voluminosos. Por lo tanto, está indicado para hojas, paquetes de tabaco, etc.

- **PEDAL DE FRENO:**

Accionando este pedal **Part. 1 Fig. 7** la máquina frena y se detiene (hasta soltarlo).

- **FRENO DE ESTACIONAMIENTO:**

En caso de querer dejar la máquina en posición de frenado (aparcamiento) se debe proceder de la siguiente manera: pulsar con el pie IZQUIERDO el pedal de freno hasta el final y traer ligeramente hacia Ud. para bloquearlo. Para soltar el freno de mano, presione el pedal de nuevo **Part. 1 Fig. 8**.



- **PEDAL DE AVANCE Y DE RETROCESO:**

**Part. 3 Fig. 7.** Este pedal está diseñado para avanzar y retroceder una vez que la máquina esté encendida. Presione de manera gradual para incrementar la velocidad de forma suave (nunca hacerlo de forma brusca). La velocidad de marcha atrás es mucho menor por razones de seguridad. En la posición neutra, la máquina puede ser empujada hacia delante y hacia atrás.

- **PALANCA DE INSERCIÓN DEL CEPILLO LATERAL:**

La palanca de conmutación, **Part. 1 Fig. 9**, asegura poder bajar el cepillo desde el asiento del conductor (recuerde que el cepillo lateral sólo debe ser usado para la limpieza de bordes, perfiles y ángulos). Para bajar el cepillo lateral, tire de la palanca de **Part. 1 Fig. 9**; para desengancharlo, y coloque la palanca en su posición inicial.

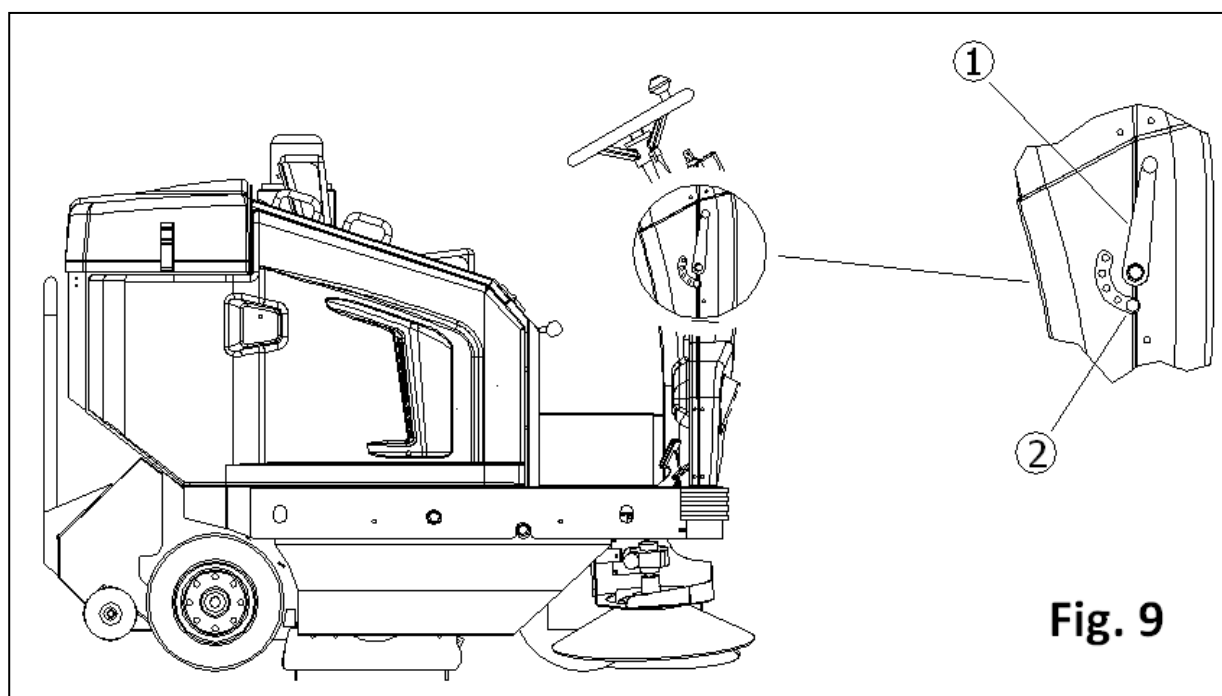


Fig. 9



**CUANDO ESTÉ GIRANDO, NUNCA TOQUE EL CEPILLO LATERAL CON LAS MANOS NI RECOJA LOS MATERIALES FIBROSOS.**

- **PALANCA DE INSERCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL:**

Esta palanca, **Fig. 10**, permite subir y bajar del suelo el cepillo principal.

**En Fig.10-1 el cepillo baja a la posición de trabajo, y en pos. 2 el cepillo se eleva a su posición de reposo. El cepillo central nunca podrá ser colocado en ambas posiciones.**

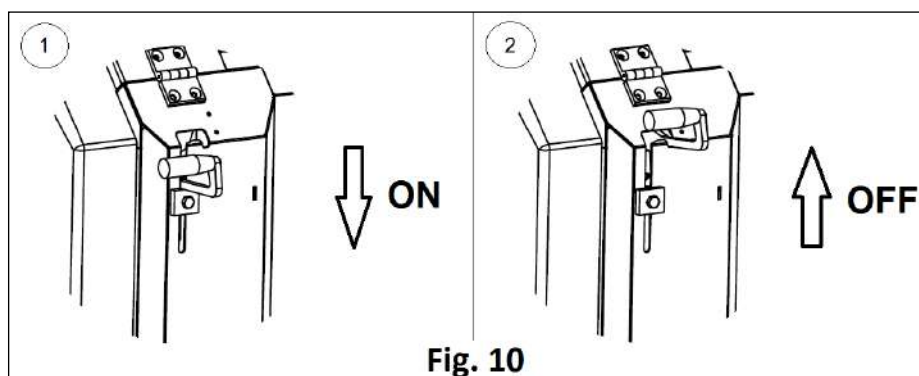
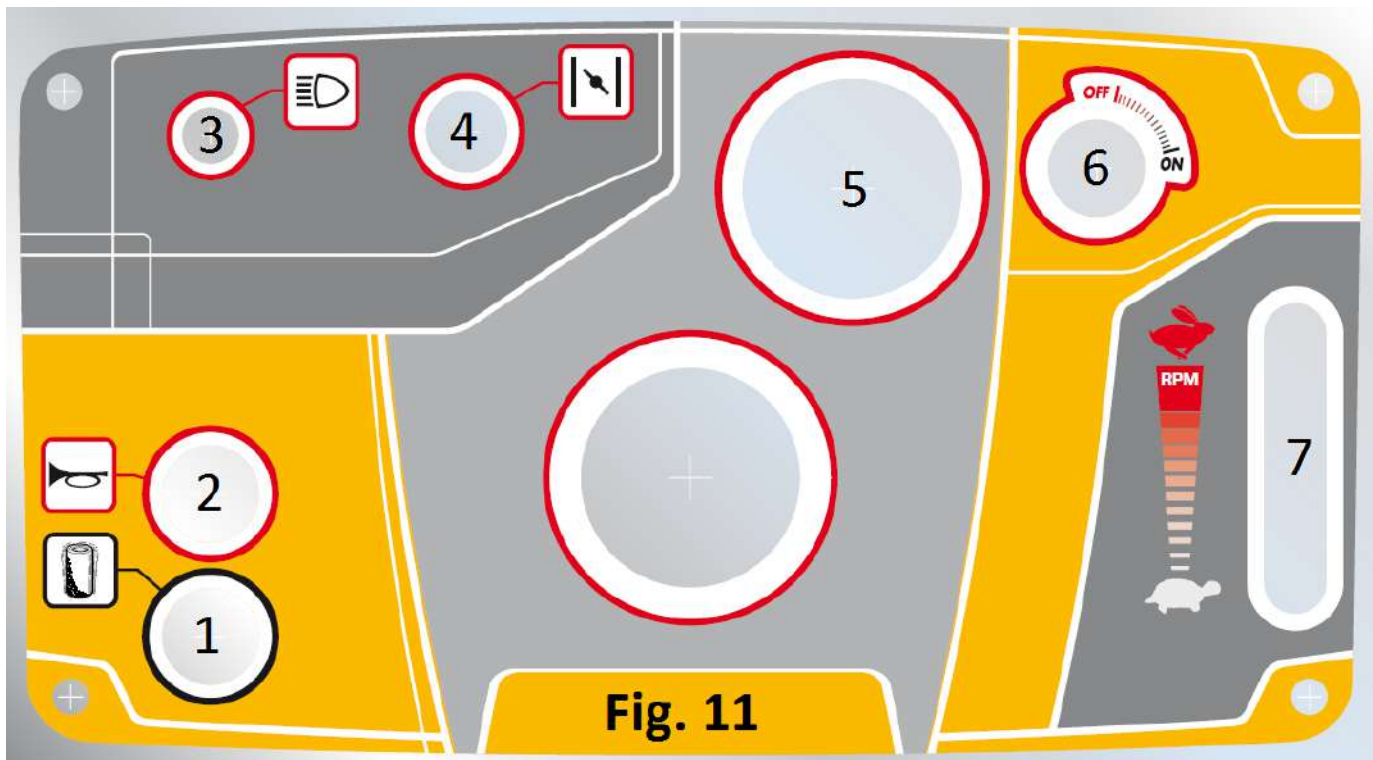


Fig. 10

PANEL DE CONTROL B1300 - FIG. 11



- 1) BOTÓN SACUDIDOR FILTRO
- 2) BOCINA
- 3) INTERRUPTOR DE LUZ
- 4) ENCENDIDO ELÉCTRICO
- 5) CUENTAHORAS
- 6) BOTÓN DE ARRANQUE
- 7) ACELERADOR

• **BOTÓN SACUDIDOR DE FILTRO:**

**Part. 1** Se utiliza para hacer vibrar (limpiar) eléctricamente el filtro de aspiración mediante un motor de vibración; Se debe presionar al menos **5-6** veces durante unos **4-5** segundos cada vez (operación a realizar antes de iniciar el trabajo, antes de vaciar el contenedor de residuos y con el motor parado).

• **BOCINA:**

**Part. 2** Al presionar este botón se activa la bocina (Claxon).

• **INTERRUPTOR DE LUZ:**

**Part. 3** Sirve para encender la luz de trabajo.

• **ENCENDIDO ELÉCTRICO:**

**Part. 4** Este botón se utiliza para accionar el motor de arranque del motor de combustión interno durante la fase de arranque, en especial con el motor frío.



**ES ACONSEJABLE NO ESPERAR A QUE SE ENCIENDA EL LED ROJO PARA EMPEZAR A CARGAR LA BATERÍA. HAY QUE PROCEDER A LA CARGA DE LA BATERÍA UNA VEZ SE ENCIENDA EL LED AMARILLO.**

- **CUENTAHORAS:**

**Part. 5** Instrumento que muestra el número de horas de trabajo llevadas a cabo por la máquina.

- **BOTÓN DE ARRANQUE:**

**Part. 6** Se acciona girándolo a la derecha. En el primer punto, se encienden los servicios: luces de emergencia, faros, bocina, sacudidor de filtro y arranque eléctrico. Girándolo más a la derecha, se iniciará el motor. Véase Arranque y Parada.

- **ACELERADOR:**

**Part. 7** Accionándolo aumentamos o disminuimos la velocidad del motor.

## CAPÍTULO 8 - PUESTO DE MANDO Y PARADA DE EMERGENCIA

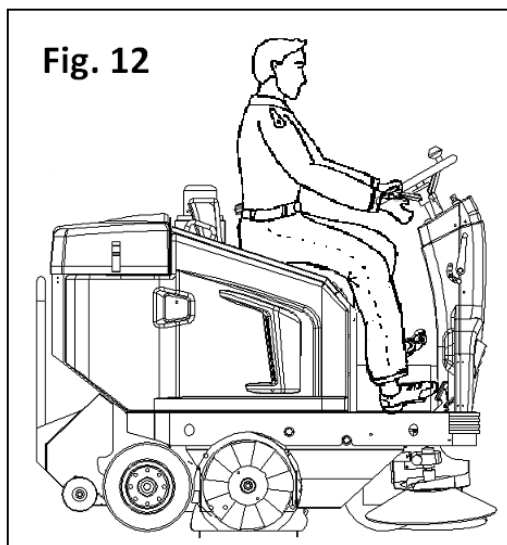
- **PUESTO DE MANDO:**

El puesto de mando debe ser ocupado únicamente por un operario durante el uso de la máquina tal y como se muestra en la imagen **Fig. 12**.

**IMPORTANTE:** La máquina, por razones de seguridad, se apagará automáticamente si el operario abandona el asiento.


- **PARADA DE EMERGENCIA:**







Girar hacia la izquierda el botón de arranque. **Part. 6**















## CAPÍTULO 9 - NORMAS DE SEGURIDAD

### RIESGOS RESIDUALES QUE NO SE PUEDEN ELIMINAR

 **DEFINICIÓN:** Los riesgos residuales que no pueden ser eliminados son todos aquellos que, por diversas razones, no se pueden quitar, pero para cada uno de ellos se disponen de las instrucciones para operar dentro de la máxima seguridad.

-  Riesgo de lesiones en manos, cuerpo y ojos cuando se use la máquina sin las protecciones de seguridad instaladas y en perfecto estado.
-  Riesgo de lesiones de las manos por querer tocar por cualquier motivo los cepillos (central y laterales) durante su funcionamiento. Los cepillos sólo pueden ser tocados con el motor apagado y con el uso de guantes de protección para evitar ser herido por las cerdas o residuos cortantes en general.
-  Riesgo de inhalación de sustancias nocivas o abrasión en las manos realizando el vaciado del depósito sin el uso de guantes de protección y una máscara para proteger las vías respiratorias.
-  Riesgo de no controlar la máquina usándola en pendientes superiores a las mencionadas en el capítulo 5 o de no dejarla correctamente estacionada.
-  Riesgo de explosión o incendio del motor al accionar el arranque con el motor completamente frío.
-  Riesgo de quemaduras graves al realizar tareas de mantenimiento sin que esté el motor apagado y frío.

### RIESGOS GENERALES DE LAS BATERÍAS

-  Antes de cargar, asegúrese de que la habitación esté bien ventilada o llevar a cabo los cambios para que así sea.
-  No fumar, no encender una llama ni provoque chispas cerca.
-  No dar corriente a la batería con las pinzas puestas.
-  Asegúrese de que todas las conexiones estén siempre bien enchufadas y en buen estado.
-  No apoye herramientas metálicas sobre la batería.
-  Mantenga la batería limpia y tanto como sea posible mediante el uso de paños antiestáticos.
-  Rellene con agua destilada cada vez que el nivel de ácido se reduzca a 5-10 mm de la protección contra salpicaduras.
-  Evitar la sobrecarga y mantener la temperatura de la batería por debajo de los 45° C.
-  Almacene todos los sistemas de recarga en buenas condiciones y realice un mantenimiento periódico.
-  Riesgo de descarga eléctrica y cortocircuitos. Por razones de seguridad, antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación de la batería, desconecte los terminales +/- de los polos de la batería.
-  Riesgo de explosión durante la carga. Puede ocurrir cuando se carga con un cargador de batería no adecuado.
-  Durante la operación de carga de la batería, está prohibido encender la máquina y moverla (manualmente).

## CAPÍTULO 10 - COMPROBACIONES PREVIAS AL ARRANQUE

1. Lea detenidamente las instrucciones del motor.
2. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más si es bajo.
3. Compruebe el nivel de combustible.
4. **IMPORTANTE:** el contenedor de gasolina debe ser el adecuado y debe estar limpio ya que esto asegurará que el filtro de combustible y el carburador estén siempre limpios. Mantener fuera del alcance de los niños.

## CAPÍTULO 11 - ARRANQUE Y PARADA



**ANTES DE PROCEDER, LEER TODOS LOS CAPÍTULOS ANTERIORES.**

**IMPORTANTE:** Para arrancar la máquina, debe estar sentado en el asiento del conductor. Si el conductor no está sentado o se pone en pie, la máquina se apaga.

- **ARRANQUE:**
  - ☞ Pulse y mantenga pulsado el botón de arranque eléctrico. Part. 4 Fig. 11.
  - ☞ Mueva al máximo (posición liebre) el acelerador. Part. 7.
  - ☞ Gire la llave de encendido hacia la derecha Part. 6 durante el primer intento.
  - ☞ Después de arrancar el motor, deje la llave de encendido sin soltar el botón de arranque eléctrico durante unos segundos y al mismo tiempo ajuste las revoluciones del motor con la palanca del acelerador. Es aconsejable dejar que el motor se caliente al ralentí durante unos minutos antes de comenzar el trabajo.
  - ☞ Una vez el motor esté caliente, mueva hacia abajo la palanca del cepillo central a la posición 1 de la Fig. 10.
- **AVANCE:**
  - ☞ Presione la palanca con el pie derecho hacia delante Part. 3 Fig. 7 en la dirección de avance (véase la flecha en el pedal). Presione de manera gradual y nunca rápidamente hacia arriba para conseguir un incremento de la velocidad gradual.
- **RETROCESO:**
  - ☞ Presione la palanca con el pie derecho hacia delante Part. 3 Fig. 7 en la dirección de marcha atrás (véase la flecha en el pedal). Presione de manera gradual y nunca rápidamente hacia arriba para conseguir un incremento de la velocidad gradual. La velocidad de retroceso es muy baja para una mayor seguridad.
- **NEUTRAL:**
  - ☞ Retire el pie del freno delantero.
- **PARADA:**
  - ☞ Suelte la parte delantera del pedal Part. 3 Fig. 7. Comprobará que la máquina se detiene en un corto espacio de tiempo. Si desea detenerlo rápidamente, pulse el pedal de freno Part. 1 Fig. 7.



## CAPÍTULO 12 - USO CORRECTO Y CONSEJOS DE USO

**IMPORTANTE:** Antes de comenzar el trabajo, comprobar si en la superficie hay cuerdas, hilos de plásticos o trozos de metal largos, palos, cables eléctricos, etc. ya que estos son peligrosos y pueden dañar los cepillos y las juntas. Por tanto, hay que eliminarlos antes de comenzar el trabajo con la máquina.

- ✓ Tenga mucho cuidado cuando pase por encima de rieles o guías de las puertas ya que son las principales causas de daños. Pase muy lentamente sobre éstos.
- ✓ **Evite pasar por encima de charcos.**
- ✓ Si hay objetos voluminosos (hojas, paquetes de tabaco, etc.) levante la solapa frontal presionando el pedal SX Alza-Flap **Part. 2 Fig. 7.**
- ✓ Si la superficie a limpiar está muy sucia, es recomendable hacer una primera pasada sin preocuparse demasiado por el resultado para mantener el depósito y filtros limpios. Repita la operación para obtener el efecto deseado.
- ✓ Después de aplicar estos métodos y usar adecuadamente la máquina, podrá evitar estos problemas.
- ✓ El cepillo lateral debe ser utilizado solo para la limpieza de bordes, perfiles, ángulos, etc. y debe ser levantado (apagado) después para no provocar polvo innecesario y porque el resultado obtenido con el cepillo lateral siempre es menor al del cepillo central.
- ✓ Para un buen resultado, conviene vaciar a menudo el contenedor y mantener limpios los filtros haciéndolos vibrar con las herramientas adecuadas.

## CAPÍTULO 13 - MANTENIMIENTO ORDINARIO

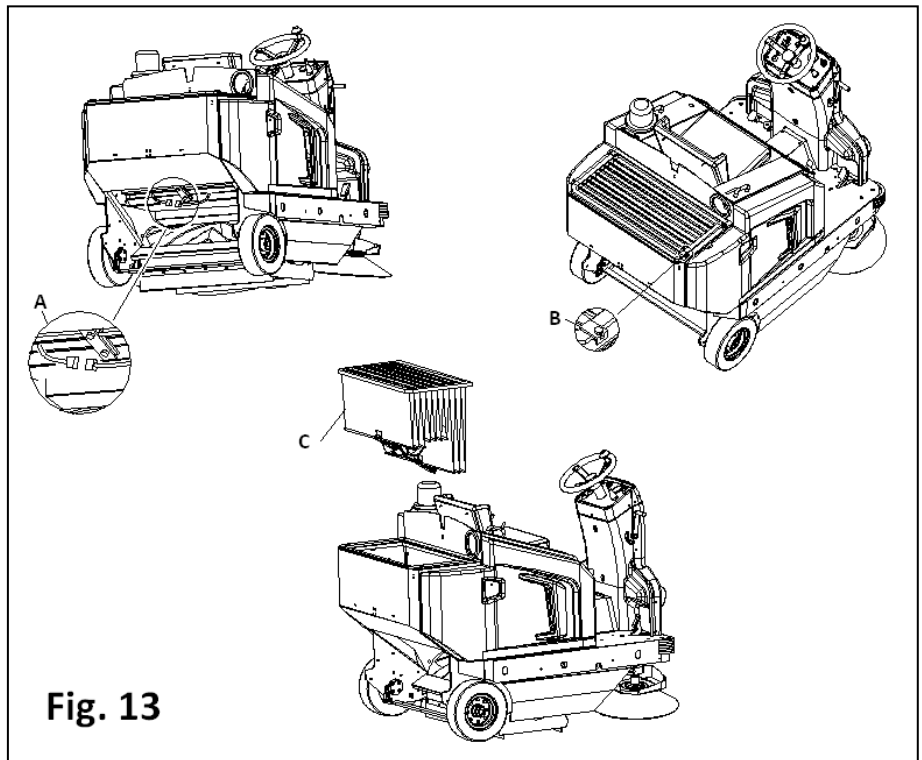


**TODAS LAS OPERACIONES SE REALIZAN CON LA MÁQUINA DESCONECTADA**

### • **LIMPIEZA DE FILTROS DE BOLSA PARA EL POLVO (Versión estándar):**

Presione el botón de detalle 1 de la figura 11 para hacer vibrar el filtro antes de la operación y de vaciar la caja colectora de desperdicios de 5/6 ciclos de 3/4 segundos cada uno.

Cada 60/100 horas de funcionamiento, o cuando sea necesario, comprobar el detalle del filtro de polvo **Part. C Fig. 13**, mediante la eliminación de su carcasa, tirando de la caja colectora de desperdicios, desconectando el conector **Part. A Fig. 13** y aflojando los cuatro tornillos de fijación de los soportes **Part. B Fig. 13**. En consecuencia, el filtro (siempre en relación con el vibrador) pueda ser retirado de la máquina y limpiado con aire comprimido desde el interior hacia fuera. Cuando vuelva a colocarlo en su lugar, asegúrese de que se sujeta firmemente a la arandela de estanqueidad negra. Asegúrese de que el filtro este siempre en excelentes condiciones y de cambiarlo cuando sea necesario.

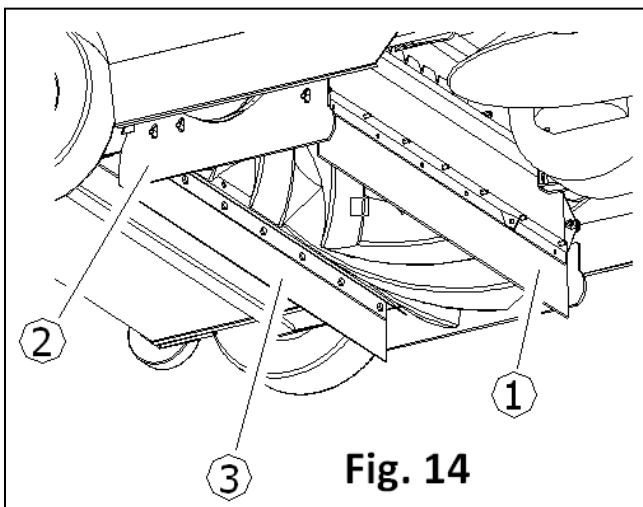
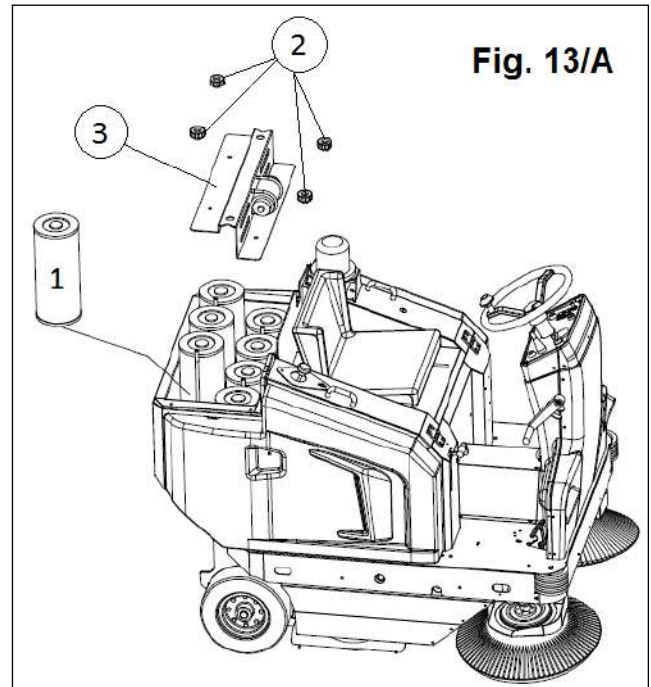


**Fig. 13**

- **FILTROS DE CARTUCHO DE LIMPIEZA DE POLVO (Opcional):**

Presione el botón de detalle 1 de la figura 11 para hacer vibrar los filtros antes de la operación y antes de vaciar la caja colectora de desperdicios de 5/6 ciclos de 4/5 segundos cada uno.

Cada **50/70** horas de funcionamiento, o cuando sea necesario, comprobar que el polvo filtra bien **Part. 1 Fig. 13/A** sacándolos de su carcasa, aflojando las perillas (Detalle 2 Fig. 13 / A) y la extracción del soporte que sostiene los filtros en su lugar **Part. 3 Fig. 13/A**. La limpieza de ellos se realizara, golpeándolos contra el suelo (con cuidado) con los orificios hacia abajo, hacia el suelo, y luego se realizará una limpieza a fondo. Con una aspiradora, es posible limpiar desde el interior, o mediante el uso de aire comprimido soplado de afuera hacia adentro. Cuando haya que volver a montarlos, asegúrese de que la arandela de sellado negra circular está en la parte inferior del filtro. Asegúrese de que los filtros estén siempre en excelentes condiciones y cámbielos cuando sea necesario.



- **FALDILLAS DE POLVO:**

Cada **90/120** horas de operación, comprobar las condiciones de las faldillas de polvo **Part. 1** (móvil) y **Part. 2 y 3** (3 fijo) **Fig. 14** que rodean el cepillo central y cámbielas cuando sea necesario.

**IMPORTANTE:** La altura de las faldillas laterales (Detalle 2 Fig. 14) se puede ajustar por deslizamiento a lo largo de las ranuras. Si necesitan ser reemplazadas, una vez que se han montado, asegúrese de que serán levantadas aproximadamente 2 mm del suelo.

- **CEPILLO CENTRAL:**

Cada **60/90** horas de funcionamiento, o según sea necesario, asegúrese de que el cepillo central está en buenas condiciones, especialmente si sospecha que cuerdas, cables, etc. se han recogido accidentalmente. Part. 2 Fig. 5.

Si es necesario eliminar estos materiales del cepillo, debe:

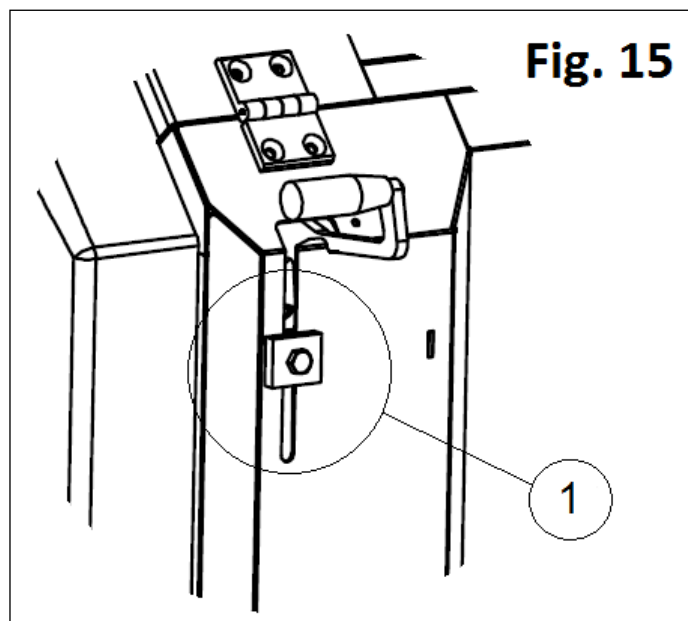
- Retire la tolva **Part. 1 Fig. 6**.
- Póngase a cuatro patas y mire el cepillo central debajo de la máquina; use guantes y una máscara para proteger sus vías respiratorias y retire todos los cables o alambres que se enredan alrededor del cepillo central. También es posible utilizar los 3 ganchos incluidos (cáncamos) para levantar la máquina (ver **Fig. 1**) y llevar a cabo esta operación con cuidado de no quedarse atrapado debajo de la máquina.

## AJUSTES

### • **AJUSTE DEL CEPILLO CENTRAL:**

Si se observa que el aparato ya no limpia perfectamente o sale escombros por la parte trasera, tendrá que ajustarlo descendiendo de la siguiente manera:

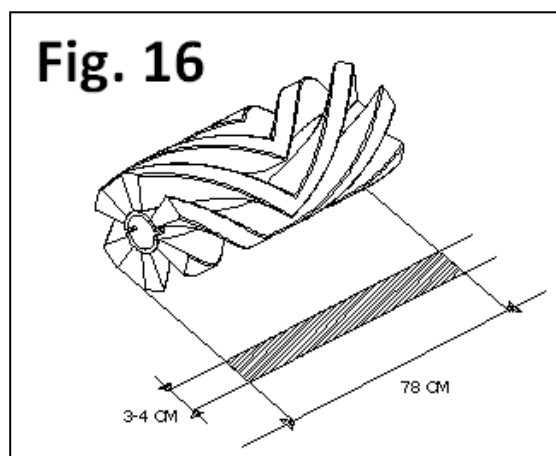
- Coloque la palanca ilustrada en la **Fig. 10** en una posición donde se eleva el cepillo central.
- Aflojar el tornillo de registro **Part. 1 Fig. 15**.
- Bajar el registro de **4/5 mm** o la cantidad requerida.
- Bloquear el registro apretando el tornillo.
- Coloque la palanca ilustrada en la **Fig. 10** por encima del registro **Part. 1 Fig. 15**.
- Es posible ajustar el cepillo central hasta el registro **Part. 1 Fig. 15** y alcanzar el final de carrera; en este punto es necesario cambiar el cepillo.



**IMPORTANTE:** Para asegurarse de que el cepillo central está ajustado correctamente es necesario medir su "Track" de la siguiente manera:

- Una vez que se han hecho los ajustes, inicie la máquina y sin moverse, dejarlo en el lugar por lo menos 10/15 segundos con el cepillo central bajado.
- Apague el motor, eleve el cepillo central y mueva manualmente hacia delante la máquina hasta que pueda ver una pista dada por la rotación del cepillo central sobre el suelo, como se ilustra en la **Fig. 16**.

**IMPORTANTE:** El ancho de la pista debe medir no menos de 2 cm.




### • **AJUSTE DEL CEPILLO LATERAL:**

Si usted nota que el cepillo lateral ya no dirige los desechos hacia el centro del cepillo, es necesario ajustar la altura de la siguiente manera:

Sostenga el cepillo lateral en una posición elevada, desenrosque con una llave Allen en el interior de uno de los orificios de ajuste **Part. 2 Fig. 9** y colóquelo dentro del orificio inferior.

- **DEPÓSITO DE RESIDUOS:**

Cada 50/60 horas de funcionamiento, o cuando sea necesario, se deben limpiar los residuos de la tolva **Part. 1 Fig. 6** y los 3 contenedores de plástico con agua caliente y detergente común, posiblemente, para evitar el crecimiento bacteriano (**use guantes de goma**).

 **NORMA GENERAL:** Para el funcionamiento correcto y duradero de la máquina, mantener el cuerpo exterior limpio, así como el interior, limpie debajo del capó por soplado de aire comprimido (esta operación debe realizarse con el motor apagado y frío).

---

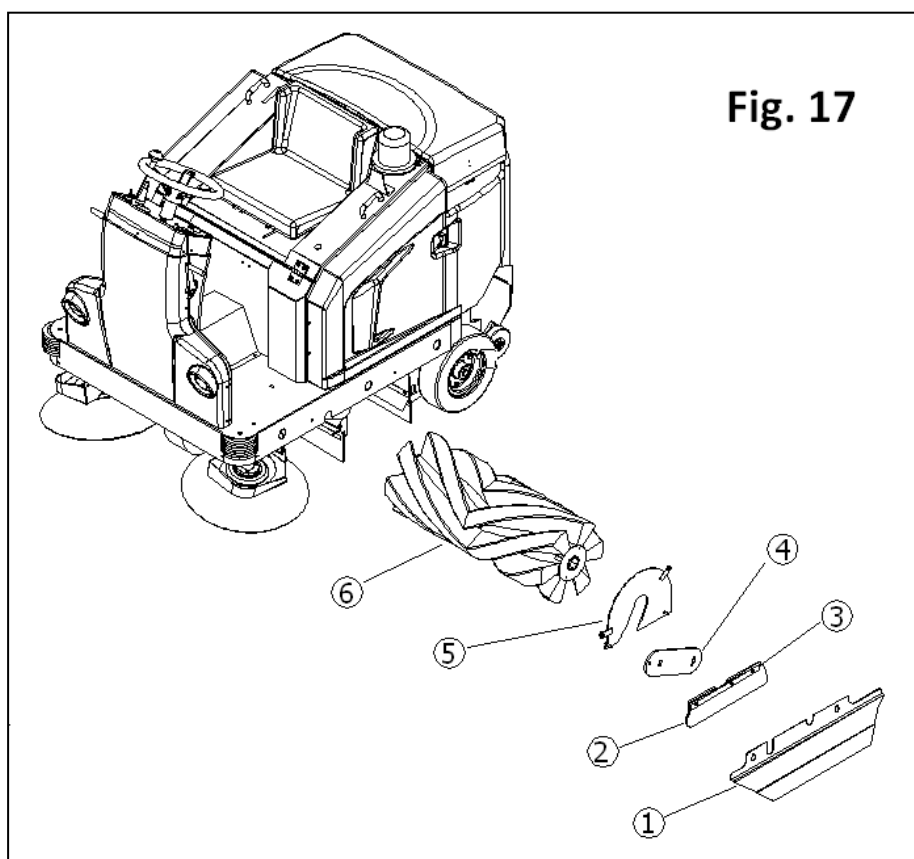
## SUSTITUCIONES

---

- **SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL:**

(Esta operación debe llevarse a cabo utilizando guantes, máscara para proteger el tracto respiratorio, llaves 10/17 mm y con el motor apagado).

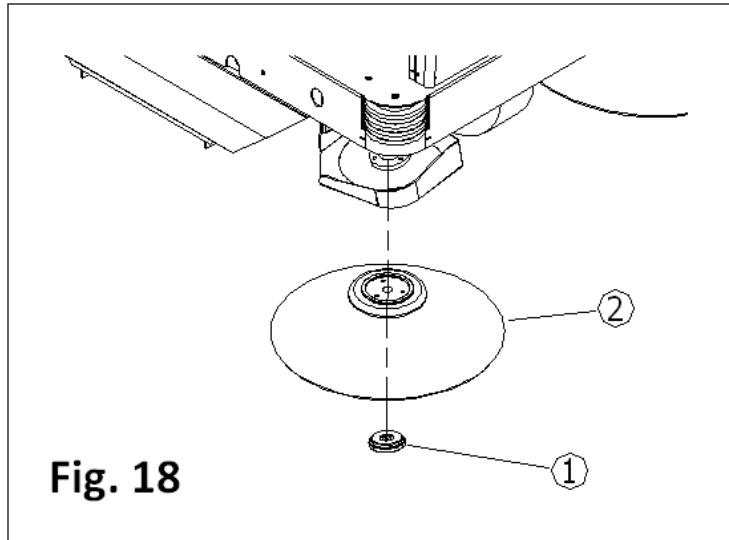
1. Desmontar el lado izquierdo (lado del conductor) **Part. 1 (SX) Fig. 17**, simplemente tirando hacia afuera de las juntas de bayoneta.
2. Aflojar los dos tornillos de sujeción Semi-brazo **Part. 4 Fig. 17**.
3. Aflojar los tres tornillos que rodean la carcasa lateral **Part. 5 Fig. 17**.
4. Extraer el cepillo lateral **Part. 6 Fig. 17** y reemplazarlo, teniendo cuidado con la dirección de las cerdas, que deben ser configuradas como en la **Fig. 17**.
5. Para completar el montaje, repetir las operaciones en orden inverso.
6. Ajustar la altura del cepillo nuevo (ver "**Ajuste del cepillo central**").



• **SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL:**

Esta operación debe llevarse a cabo con el motor apagado.

- 1- Desenroscar el casquillo **Part. 1 Fig. 18** situado en el centro y bajo el cepillo lateral, que descenderá automáticamente.
- 2- Cambiar el cepillo desgastado por uno nuevo y apretar la tuerca firmemente.



---

**MANTENIMIENTO ESPECÍFICO PARA BATERÍAS**

---



**POR FAVOR, SIGA ESTRICTAMENTE LAS NORMAS Y PRECAUCIONES INDICADAS EN EL CAPÍTULO 9 "NORMAS DE SEGURIDAD"**

---

1. Para una buena duración de las baterías, no las descargue nunca completamente.
  2. Compruebe con frecuencia el nivel de ácido o en caso necesario añadir sólo agua destilada.
  3. Realice la carga de las baterías sin interrupciones.
- 

**MANTENIMIENTO ESPECÍFICO PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA**

---



**POR FAVOR, SIGA ESTRICTAMENTE LAS NORMAS Y PRECAUCIONES INDICADAS EN EL CAPÍTULO 9 "NORMAS DE SEGURIDAD"**

---

IMPORTANTE: Los motores del B1300 están equipados con un sistema de alerta de aceite, que no permite que el motor se encienda cuando el aceite está bajo o vacío.

1. Comprobar el nivel de aceite cada 20 horas de funcionamiento.
2. Primer cambio de aceite después de 10 horas de funcionamiento. El sumidero contiene aproximadamente hg. 6 de aceite; el aceite recomendado para los climas templados es 10W-30 multigrado para motores que funcionan con gasolina. Al operar la máquina en las zonas de clima no templados, debemos identificar el tipo de aceite en el folleto del motor. Utilice el tubo de descarga de aceite designado para cambios de aceite.
3. Cambiar el aceite cada 40/50 horas de funcionamiento a partir de entonces.
4. Limpiar el cartucho de aire del motor cada 25 horas de funcionamiento, o antes si es necesario, y reemplazar cuando sea necesario (véase el folleto de motor).

## CAPÍTULO 14 - MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO



EL MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO SON TODAS ESAS OPERACIONES QUE NO SE HAN MENCIONADO EN EL DOCUMENTO EN CONSECUENCIA, Y DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL ESPECIALIZADO DE ASISTENCIA DESIGNADO A TAL EFECTO (CONSULTE LA CUBIERTA DEL FOLLETO).

## CAPÍTULO 15 - APAGADO

### A BATERÍAS:

- Retire la batería y almacénela en un lugar seco y bien ventilado. Para una buena duración de la batería cuando no esté en uso prestar atención al espacio de almacenamiento y, en caso necesario, rellenar con agua destilada.
- Limpiar los filtros de polvo y el depósito. En caso necesario, lavar la tolva. Compruebe siempre las instrucciones de la "Tolva de recogida" en el Capítulo 13.

### DE COMBUSTIÓN:

- Consuma el combustible que quede en el tanque dejando la máquina en marcha;
- Limpiar la máquina en general (con el motor apagado y frío);
- Limpiar los filtros de polvo y la tolva; si es necesario, limpiar la tolva, observando las instrucciones que se proporcionan en el apartado "Depósito de residuos" en el Capítulo 13.

## CAPÍTULO 16 - DESMONTAJE Y DEMOLICIÓN



EL DESMONTAJE O DEMOLICIÓN SE DEBERÁ REALIZAR POR EL CLIENTE SIGUIENDO LAS NORMAS EN VIGOR, ENTREGANDO TODA LA MÁQUINA O SUS PARTES A LA EMPRESAS ESPECIALIZADAS EN ESTOS SERVICIOS.

## CAPÍTULO 17 - SITUACIONES DE EMERGENCIA

EN CUALQUIER SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN LA QUE SE PUEDA ENCONTRAR, COMO POR EJEMPLO SI PASA POR ENCIMA DE CABLES DE CORRIENTE QUE SE ENROLLAN EN LOS CEPILLOS, O SI PERCIBE UN RUIDO EXTRAÑO PROCEDENTE DEL INTERIOR DE LA MÁQUINA, O LA MÁQUINA HA RECOGIDO ELEMENTOS INCANDESCENTES O INFLAMABLES O PRODUCTOS QUÍMICOS EN GENERAL, VENENOS, ETC.

USTED DEBERÁ: PRESIONAR EL BOTÓN ROJO A LA IZQUIERDA DEL OPERADOR PARA DETENER LA ALIMENTACIÓN DE LOS MOTORES, LOS CUALES SE DETENDRÁN INMEDIATAMENTE. **Part. 1 Fig. 12/A**

## CAPÍTULO 18 - DEFECTOS / CAUSAS / SOLUCIONES

Hay esencialmente dos problemas que pueden ocurrir con la BARREDORA B1300, es decir: La máquina produce polvo durante la operación, o deja restos en el suelo; puede haber varias causas, pero con un buen uso y un buen mantenimiento rutinario no surgirán estos problemas:

DEFECTOS	CAUSAS	SOLUCIONES
<b>La máquina produce polvo.</b>	Filtro obstruido.	Limpiarlo sacudiendo con las herramientas adecuadas y quitarlo y limpiarlo a fondo.
<b>Salida de polvo desde el compartimento del motor.</b>	Filtro dañado.	Reemplácelo.
	Montaje incorrecto de filtro.	Ensamblarlo con su arandela y asegúrese de que está instalado correctamente y con firmeza, incluso con fuerza.
	Cepillos laterales dañados.	Arreglar o reemplazarlos.
<b>La máquina deja restos de residuos en el suelo.</b>	El cepillo central no está bien ajustado.	Ajustar el cepillo central y comprobar su agarre.
	Ha recogido los alambres, cables, etc...	Eliminarlos.
	Cepillos laterales dañados.	Reemplácelos.
	Depósito residuos lleno.	Vacíelo.
<b>El motor no se inicia o tiende a detenerse en las curvas.</b>	Asegúrese de que el arranque eléctrico está funcionando correctamente.	Reemplácelo.
	Comprobar el nivel de aceite del motor y que siempre este en el nivel máximo.	Rellene aceite.
	<b>Asegúrese de que haya combustible.</b>	<b>Llenar el depósito de combustible.</b>

## CAPÍTULO 19 - GARANTÍA

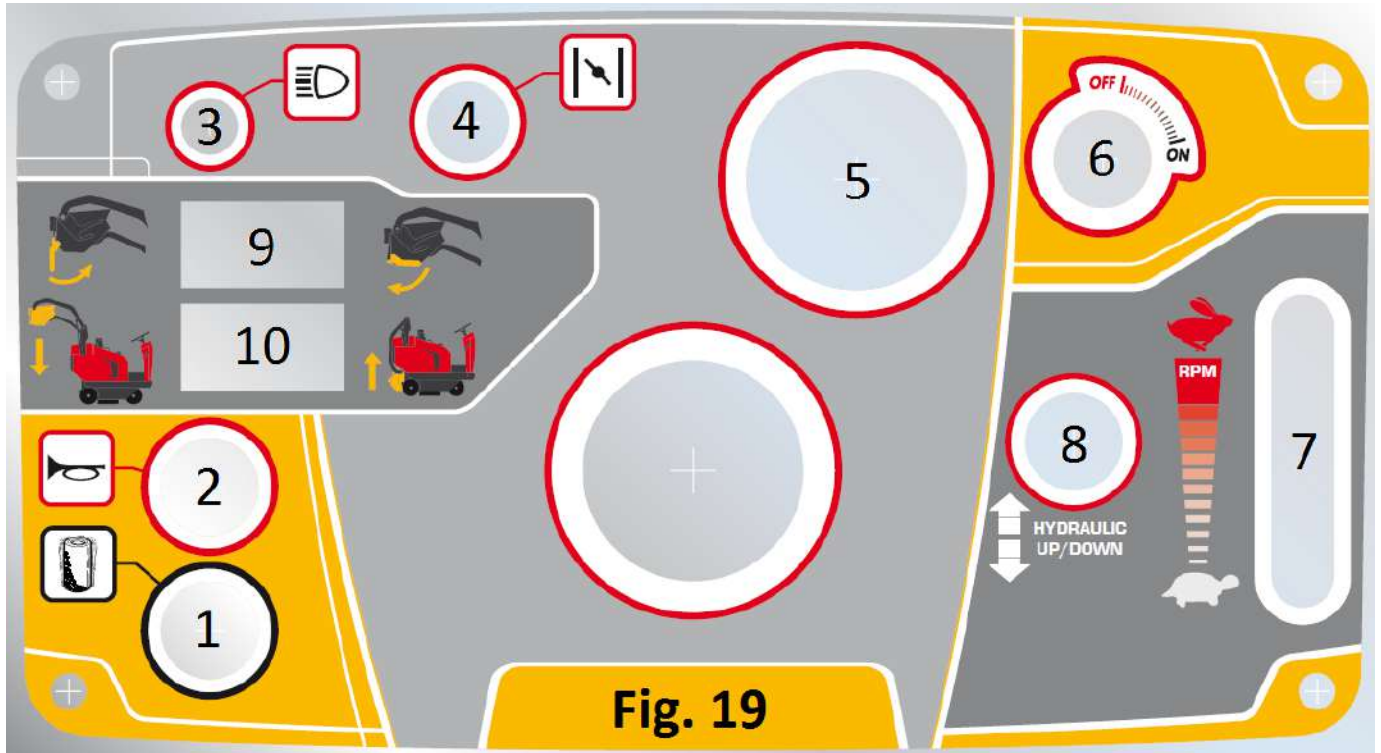
Esta máquina tiene 12 meses de garantía desde la fecha de venta.

La garantía cubre única y exclusivamente la sustitución o reparación de piezas que sean defectuosas. No se aceptará ninguna otra petición.

No incluye los daños debidos a desgaste normal, el uso diferente de cualquier uso previsto reportado en el presente documento, los daños causados por los ajustes incorrectos, las acciones técnicas que se han llevado a cabo de forma incorrecta y actos de vandalismo.

**INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA HIDRÁULICA "DSA"**

**PANEL DE CONTROL B1300 - FIG. 19**



**Fig. 19**

- 1) BOTÓN SACUDIDOR DE FILTRO
- 2) BOCINA
- 3) INTERRUPTOR DE LA LUZ DE TRABAJO
- 4) ENCENDIDO ELÉCTRICO
- 5) CUENTAHORAS
- 6) LLAVE DE ARRANQUE
- 7) ACELERADOR
- 8) BOTÓN DE SEGURIDAD PARA DESCARGAS HIDRÁULICAS
- 9) BOTÓN DE APERTURA DE LA TOLVA DE ESCOMBROS
- 10) BOTÓN DE ELEVACIÓN DEL COLECTOR DE ESCOMBROS

• **BOTÓN SACUDIDOR DE FILTRO:**

**Part. 1** Esto se utiliza para hacer que los filtros de aspiración vibren eléctricamente (para limpiarlos), por medio de un vibrador eléctrico; se debe presionar al menos **5/6** veces durante **4/5** segundos cada vez (este procedimiento debe llevarse a cabo antes de hacer funcionar la máquina, antes de vaciar la caja colector de desperdicios el motor debe estar apagado).

• **BOCINA:**

**Part. 2** Presionar este botón para hacer sonar el claxon.

• **INTERRUPTOR DE LA LUZ DE TRABAJO:**

**Part. 3** Esto se utiliza para activar las luces delanteras de trabajo.

• **ARRANQUE ELÉCTRICO:**

**Part. 4** Este botón se utiliza para arrancar el motor de combustión interna durante el encendido, especialmente para un arranque en frío.





**ES RECOMENDABLE NO ESPERAR A QUE EL LED ROJO SE ENCIENDA PARA RECARGAR LAS BATERÍAS, SE RECOMIENDA CARGAR LAS PILAS CUANDO EL LED AMARILLO INICIAL SE ENCIENDA.**

- **CUENTAHORAS:**

**Part. 5** Instrumento que muestra el número de horas de trabajo llevadas a cabo por la máquina.

- **LLAVE DE ARRANQUE:**

**Part. 6** Este se utiliza en el sentido horario. La primera muesca enciende las luces de emergencia: los servicios, faros, cuerno, vibrador de filtro eléctrico y arranque eléctrico; girando aún más hacia la derecha, el motor arrancará. Ver Arranque y Parada.

- **ACELERADOR:**

**Part. 7** Este se utiliza para aumentar o disminuir las RPM del motor.

- **BOTÓN DE SEGURIDAD PARA DESCARGAS HIDRÁULICAS:**

**Part. 8** El botón **Part. 10** permite el ascenso y descenso del contenedor.

**Al activar este botón, es necesario operar con 2 manos desde el panel de control para así eliminar el riesgo de aplastamiento durante las operaciones de descarga y cierre del contenedor.**

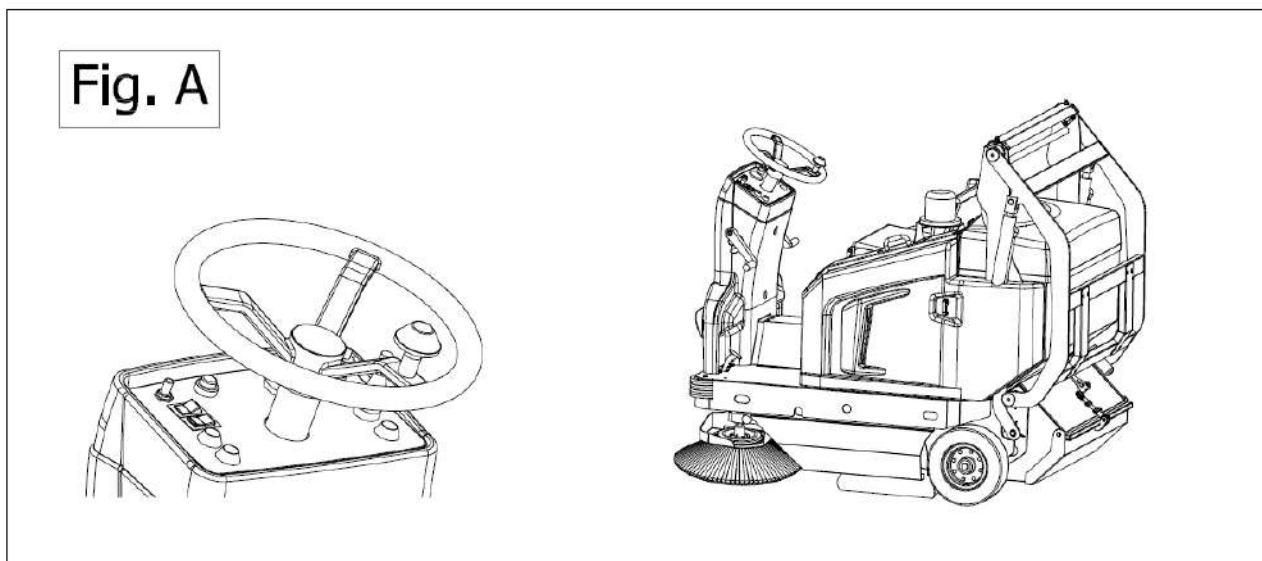
- **BOTÓN DE APERTURA DE LA TOLVA DE RESIDUOS:**

**Part. 9** Pulse este botón para abrir la puerta de la caja colectora de escombros y mantenerla abierta hasta que se suelte, momento en el que se cerrará automáticamente.

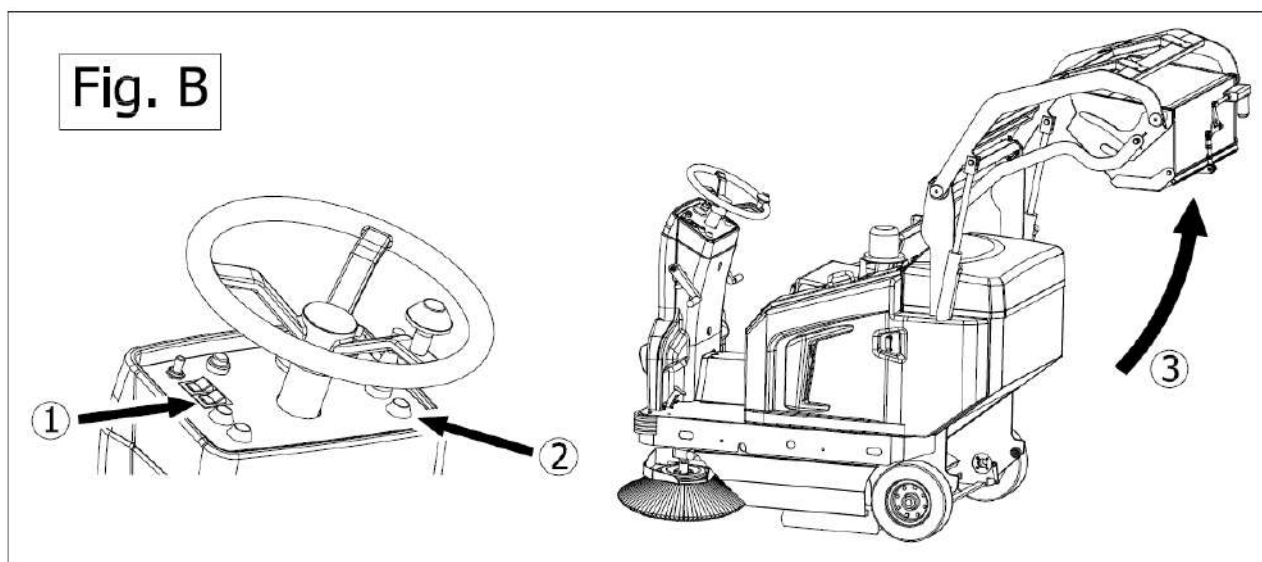
- **BOTÓN DE ELEVACIÓN DE LA TOLVA DE RESIDUOS:**

**Part. 10** Habilitado, al mismo tiempo que el botón **Part. 8**, la tolva de residuos se elevará o bajará.

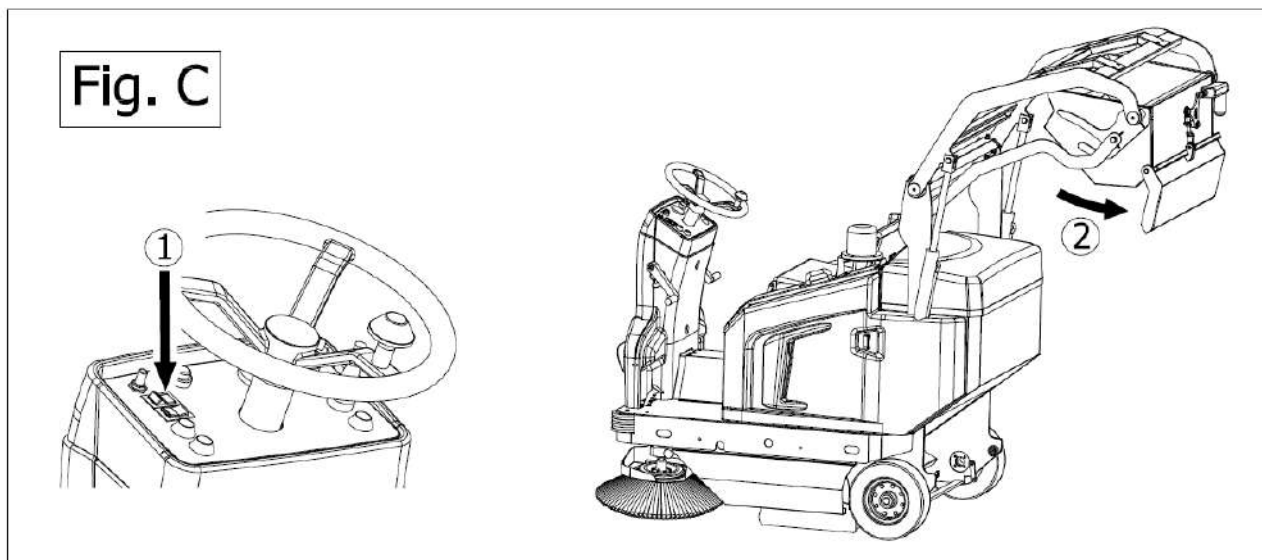
**INSTRUCCIONES DE DESCARGA HIDRÁULICA "DSA"**



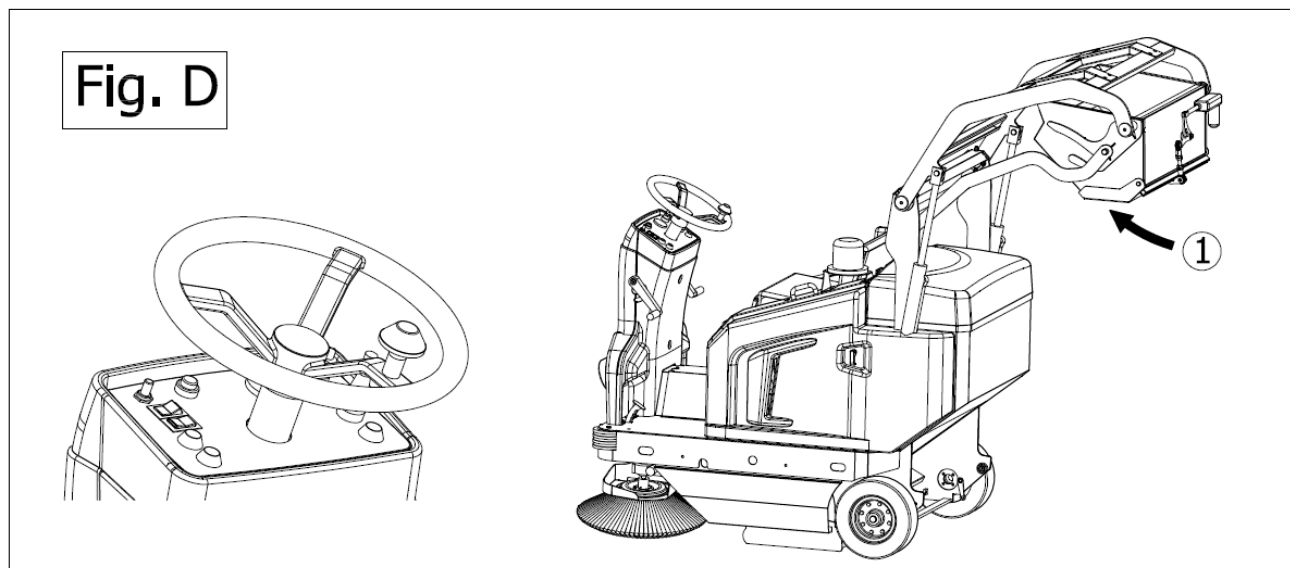
**Fig. A:** Posición de partida.



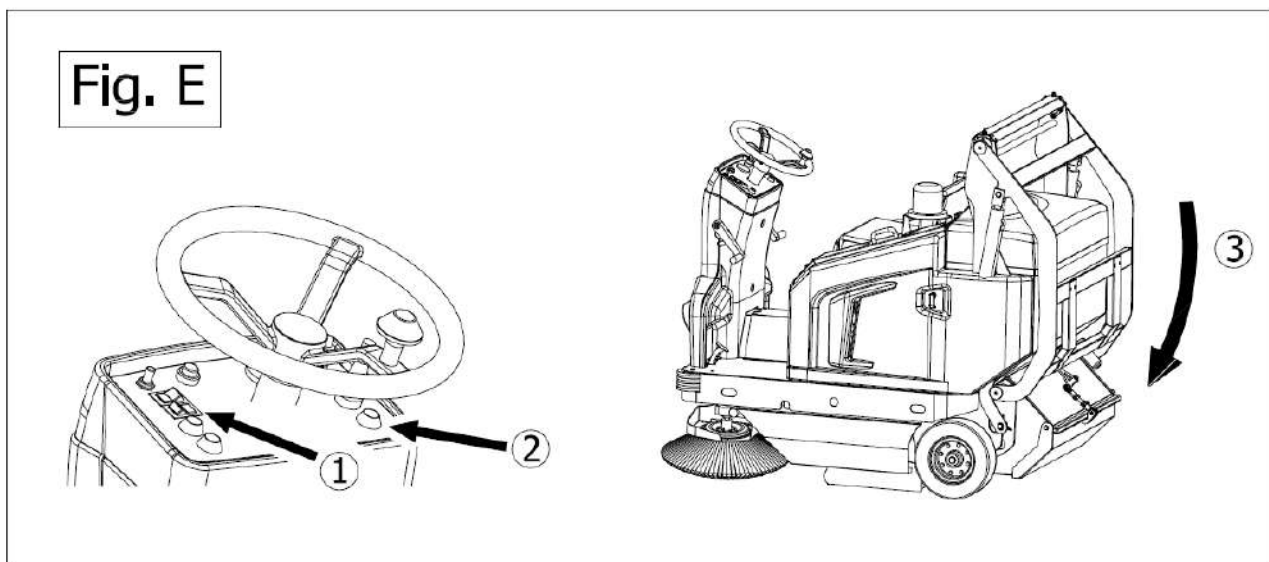
**Fig. B:** Presione el botón (1) y al mismo tiempo el botón de confirmación (2). Retire el contenedor (3). Continúe hasta que lo haya elevada a la altura deseada.



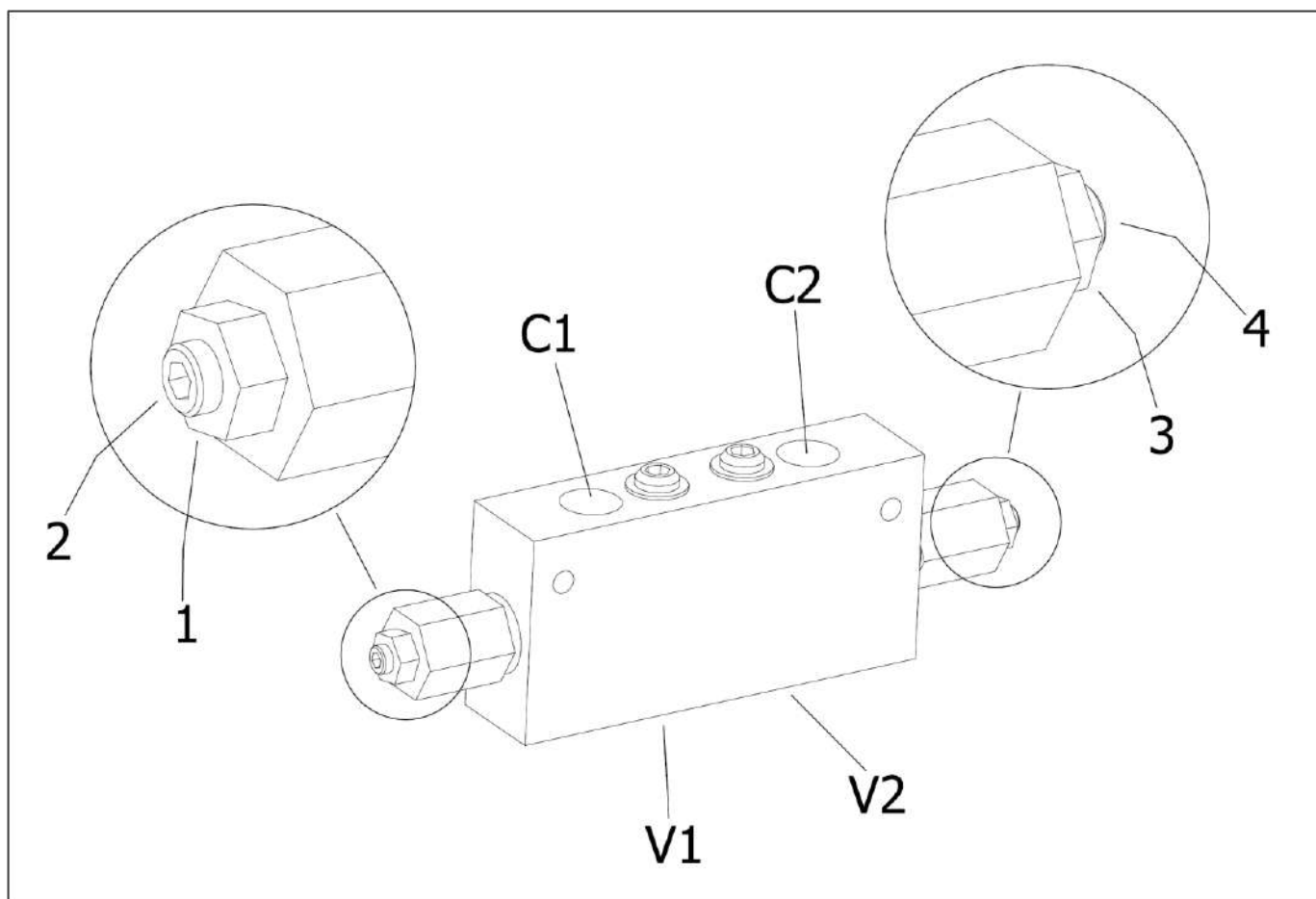
**Fig. C:** Al pulsar el botón (1), se abrirá la puerta (2) del contenedor.



**Fig. D:** Al soltar el botón, la puerta (1) del recipiente se cierra automáticamente.



**Fig. E:** Al pulsar los botones (1 y 2) al mismo tiempo, el contenedor bajará. Continuar hasta que esté completamente rebajado.



Aumento / Reducción de velocidad en ascenso/descenso del contenedor de residuos (B1300 DSA)

Para ajustar la velocidad de descenso del contenedor de residuos (C1 / V1) aflojar la tuerca Part. 1 Fig. <>, ajustar el grano Part.2 Fig. <> Apretar para ralentizar la velocidad y aflojar para aumentar la velocidad. Una vez logrado el ajuste deseado, apriete la tuerca Part.1 Fig. <> para bloquear el grano Part.2 Fig.<>.

Para ajustar la velocidad de la subida del contenedor de residuos (C2 / V2) aflojar la tuerca Part. 3 Fig. <>, ajustar el grano Part.4 Fig.<> Apretar para ralentizar la velocidad y aflojar para aumentar la velocidad. Una vez logrado el ajuste deseado, apriete la tuerca Part.3 Fig. <> para bloquear Part.4 Fig.<>.



KRÜGER TECHNOLOGY S.L.  
B-82526583  
Polígono Agustinos C/G Parcela B2  
31013 Pamplona (Navarra) - ESPAÑA  
+34 948 343 393 - info@kruger.es - www.kruger.es