

BE NICE TO PEOPLE

**FLOORPUL**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL NV

---

## Manual de uso (Traducción de la versión original)



**TTV 1100**

---

---

---

## Table de Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
1.1	Usó conforme a lo dispuesto .....	3
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del equipo.....</b>	<b>6</b>
3.1	Primera puesta en servicio .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>4</b>	<b>Servicio.....</b>	<b>8</b>
4.1	Servicio de marcha .....	8
4.1.1	Ajuste del asiento de conductor .....	8
4.1.2	• Marcha hacia adelante:.....	9
4.1.3	Marcha hacia detrás: .....	9
4.2	Servicio de barrido .....	10
4.2.1	Instrucciones relativas a la seguridad .....	10
4.2.2	Servicio de las escobas cilíndricas.....	10
4.2.3	Servicio de las escobas laterales .....	11
4.2.4	Servicio de aspiración .....	11
4.3	Ajuste del asiento de conductor.....	12
4.4	Parada del equipo de barrido y aspiración .....	12
4.5	Servicio del dispositivo de limpieza de filtro. ....	13
4.6	Vaciado de la cámara colectora de polvo.....	13
4.6.1	Colocación de la cámara colectora de polvo.....	14
<b>5</b>	<b>Mantenimiento y conservación.....</b>	<b>15</b>
5.1	Instrucciones de seguridad Mantenimiento .....	15
5.2	Limpieza.....	15
5.3	Freno.....	16
5.3.1	Reajuste del freno .....	16
5.4	Control del funcionamiento del freno .....	17
5.4.1	Capacidad de funcionamiento del freno.....	17
5.5	Dirección .....	17
5.6	Ruedas.....	17
5.7	Accionamiento de escoba cilíndrica .....	18
5.8	Extracción del revestimiento principal .....	18
5.8.1	Levantar el revestimiento principal.....	18

**Table de Contenido**

---

5.8.2	Colocación del revestimiento principal .....	19
5.9	Controles del nivel de aceite hidráulico .....	19
5.10	Instrucciones relativas a la seguridad del equipo hidráulico .....	20
5.11	Cambio de filtro .....	21
5.11.1	Desmontaje .....	21
5.11.2	Montaje .....	22
5.12	Cambio de escoba cilíndrica.....	22
5.12.1	Desmontaje de las escobas cilíndricas .....	22
5.12.2	Montaje de las escobas cilíndricas.....	23
5.13	Reajuste de las escobas cilíndricas.....	24
5.13.1	Ajuste del nivel de barrido .....	24
5.13.2	Ajuste del nivel de barrido .....	24
5.13.3	Otro posible reajuste: .....	25
5.14	Cambio de escobas laterales .....	26
5.14.1	Desmontaje del cepillo de la escoba lateral.....	26
5.14.2	Montaje de las escobas laterales .....	26
5.15	Reajuste de las escobas laterales .....	27
5.16	Tabla de mantenimiento .....	28
5.16.1	Mantenimiento diario .....	28
5.16.2	Adicionalmente, cada 50 horas de servicio.....	28
5.16.3	Adicionalmente, cada 100 horas de servicio.....	28
5.16.4	Adicionalmente, cada 200 horas de servicio.....	29
5.16.5	Adicionalmente .....	29
5.17	Averías - Indicadores de avería y ayudas .....	29
5.18	Características técnicas.....	30
5.19	Denominación del productos .....	32
5.20	Eliminación de residuos .....	32
5.21	Accesorios y piezas de repuesto .....	32
5.22	Servicio .....	33
5.23	Transporte.....	33
<b>6</b>	<b>Declaración de conformidad (Traducción de la versión original).....</b>	<b>34</b>

## 1 Introducción

A las presentes instrucciones de manejo

En el siguiente apartado hallará informaciones referentes a la estructuración de las presentes instrucciones de manejo y las aclaraciones correspondientes a los signos y símbolos empleados.

Las presentes instrucciones de manejo incluyen indicaciones referentes al manejo del equipo de barrido y aspiración.

Nuestros productos se hallan en continua evolución; por eso, no se han podido considerar aquellas modificaciones de diseño efectuadas después de la impresión de las presentes instrucciones de manejo.

Para aclarar cualquier duda, consulte a nuestro equipo de Atención al Cliente.

Las instrucciones de manejo deberán ser leídas y aplicadas por cualquier persona que utilice o maneje el equipo de barrido y aspiración.

### 1.1 Uso conforme a lo dispuesto

La máquina de barrer y aspirar manual está concebida exclusivamente para el uso bajo condiciones de una explotación intensificada comercial para barrer basuras secas en terrenos afirmados. p. ej. : aparcamientos, naves industriales, naves de almacenamiento, senderos. El entorno del barrido no debe estar mojado.

Cualquier utilización diferente o más amplia se considera no conforme a lo dispuesto.

Evite que usen el aparato niños, jóvenes y otras personas no autorizadas, p. ej. extrayendo la llave al finalizar el uso.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes.

El riesgo será asumido exclusivamente por el usuario.

También se considera un uso conforme a lo dispuesto el cumplimiento de lo expuesto en las instrucciones de manejo y la observancia de las condiciones de inspección y mantenimiento.

## 2 Instrucciones de seguridad

---

1. ¡Utilice el equipo sólo en perfecto estado y según lo dispuesto, teniendo consciencia de la seguridad y de los peligros y teniendo en cuenta las Instrucciones de manejo!
2. ¡Como complemento a las instrucciones de manejo ¡respete las regulaciones legales y otras vinculantes de validez universal en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente!
3. ¡Está prohibido barrer sustancias inflamables, tóxicas o explosivas, así como gases combustibles o ácidos y disolventes sin diluir, objetos en combustión o incandescentes!
4. El aparato no es apropiado para recoger líquidos, cuerdas, hilos, cables o similares.
5. Utilice la máquina exclusivamente con el cajón de polvo colocado para evitar heridas debido a piezas proyectadas.
6. No está permitido el transporte de cargas con la barredera.
7. ¡Encárguese de eliminar de inmediato aquellas averías que particularmente puedan afectar la seguridad !
8. No efectúe ninguna modificación, ampliación o reforma del equipo sin autorización del fabricante.
9. Las piezas de repuesto deben cumplir con los requisitos establecidos por el fabricante. Esto está siempre garantizado en piezas de repuesto originales.
10. ¡Procure la eliminación segura y ecológica de los combustibles y materiales auxiliares, así como piezas cambiadas, especialmente de las baterías!
11. Debe llevarse calzado apropiado, antideslizante, para evitar accidentes.
12. Las personas (incluidos los niños) que no son capaces de utilizar este equipo en condiciones de seguridad debido a su discapacidad física, sensorial o mental o inexperiencia o falta de conocimiento no puede utilizar este equipo sin la supervisión o instrucción de una persona responsable! Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no juegan con la máquina.
13. Precaución: Las prendas de ropa sueltas pueden ser atrapadas por las piezas giratorias.
14. Tenga en cuenta la capacidad ascensional máxima indicada en los datos técnicos y la inclinación máxima posible en los recorridos transversales a la pendiente. Si se golpea la dirección bruscamente, demasiado fuerte, especialmente

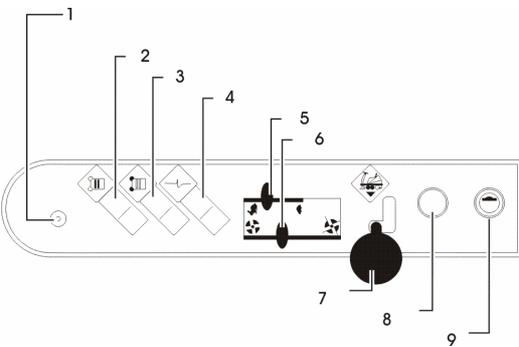
- en pendientes, el aparato puede volcar. Adapte el modo de marcha y la velocidad a las circunstancias.
15. La máquina no está homologada para circular por la calle.
  16. Atención Peligro de aplastamiento. Si se acciona el vaciado superior debe mantenerse una distancia de seguridad de 2 metros a otras personas.
  17. Los trabajos de mantenimiento y reparación en la hidráulica y el vaciado superior deben ser realizados sólo por empresas especializadas.
  18. Si se usan máquinas, tiene que usarse equipo de protección personal, especialmente protección auditiva.
  19. La máquina tiene que usarse sólo al aire libre o en estancias suficientemente ventiladas.
  20. Si se quita el filtro del motor con éste en marcha, puede producirse un aumento brusco de las revoluciones del motor. Esto es especialmente aplicable cuando el filtro está sucio u obturado de otro modo.
  21. El trabajo con el aparato debe interrumpirse regularmente.
  22. Tenga en cuenta las instrucciones generales sobre combustibles explosivos y fácilmente inflamables. Especialmente el repostaje de la máquina tiene que realizarse sólo con el motor parado y frío, en exterior o en lugares bien ventilados.
  23. Atención: Las piezas de la máquina se calientan durante el uso. Existe peligro de quemaduras.

### 3 Descripción del equipo

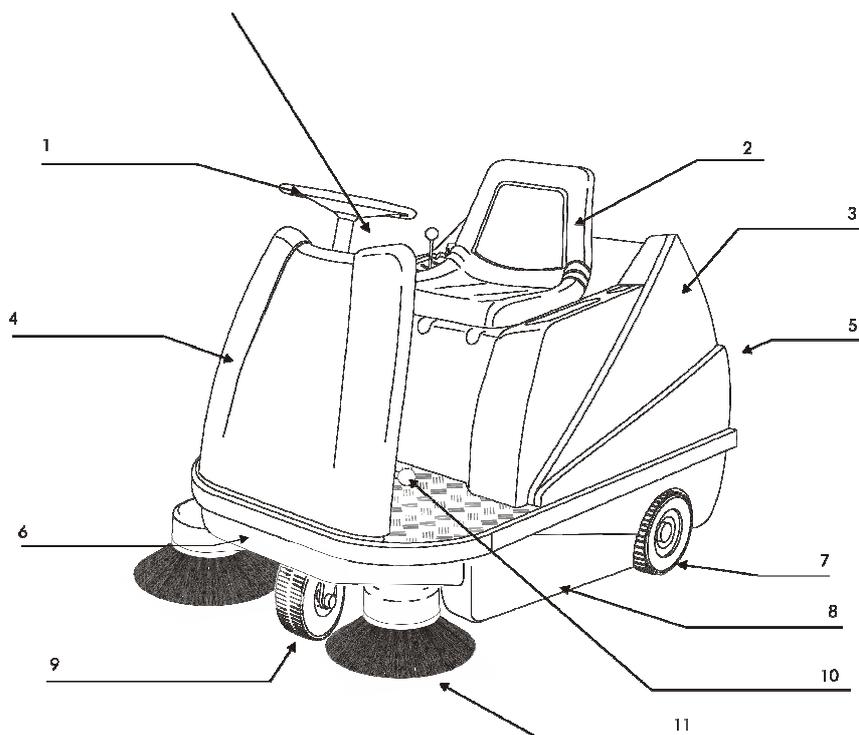
El equipo de barrido y aspiración se acciona de forma hidráulica a través de un motor de combustión interna.

En el modelo TT/V 900 el barrido se efectúa mediante una escoba lateral basculante que traslada el material a barrer a las dos escobas cilíndricas dispuestas en paralelo al sentido de la marcha. Éstas se encargan de lanzar el material de forma bifrontal en el depósito de polvo situado detrás.

El modelo TT/E 1100 cuenta con dos escobas laterales asculantes. El polvo que se levanta por las escobas cilíndricas se puede retener en el equipo gracias a la aspiración de polvo en un filtro de láminas. El filtro de láminas se puede volver a limpiar mediante un dispositivo de limpieza de filtro accionado eléctricamente.



- |  |  |
|--|--|
| 1 Piloto de control de batería               | 2 Interruptor para escobas cilíndricas |
| 3 Interruptor para escoba lateral            | 4 Interruptor para limpieza de filtro  |
| 5 Regulador para velocidad del motor         | 6 Regulador para aspiración            |
| 7 Palanca de descenso de escobas cilíndricas | 8 Dispositivo de arranque en frío      |
| 9 Interruptor por llave                      |  |



- |   |
|---|
| 1 Volante con árbol de dirección            |
| 2 Asiento de conductor                      |
| 3 Revestimiento principal                   |
| 4 Revestimiento de árbol de dirección       |
| 5 Depósito de polvo                         |
| 6 Revestimiento frontal                     |
| 7 Rueda motriz                              |
| 8 Revestimiento lateral izquierdo           |
| 9 Rueda delantera con freno de tambor       |
| 10 Palanca de descenso de escobas laterales |
| 11 Escoba lateral basculante                |

### 3.1 Primera puesta en servicio

El equipo de barrido y aspiración está dotado de una batería.

- Proceda a abrir el embalaje para el transporte.
- Abra el revestimiento principal
- Afiance el revestimiento principal con el inmovilizador de la cubierta.

La cubierta cuenta con agujeros en el lateral inferior.

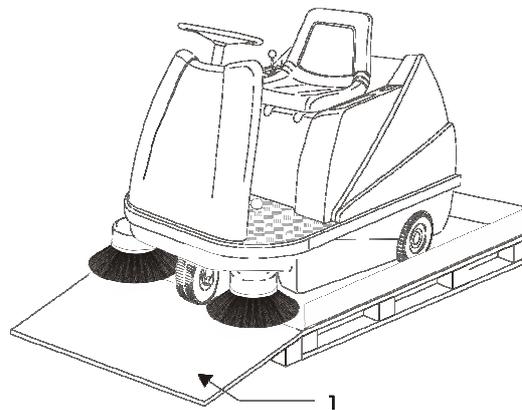
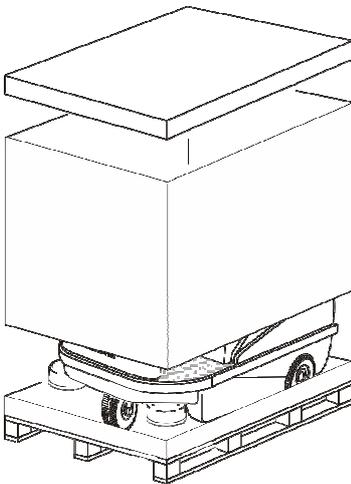
- Inserte el inmovilizador de la cubierta en el agujero.
- Cierre el revestimiento principal
- Monte las escobas laterales.

Desplace el equipo de barrido y aspiración a través de una rampa desde el embalaje para transporte.

**ATENCIÓN**



Emplee una rampa cerrada. La rampa deberá estar configurada de tal forma que tanto la rueda delantera como las ruedas motrices se puedan desplazar por encima. En caso de incumplimiento surgirán una serie de daños en el sistema mecánico del equipo de barrido y aspiración.



1 Rampa cerrada.

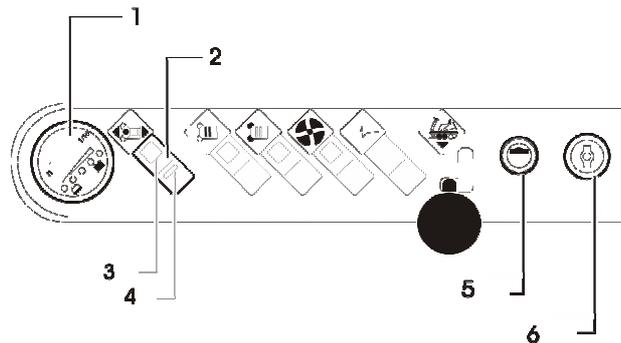
## 4 Servicio

### 4.1 Servicio de marcha

Arranque del equipo de barrido y aspiración

#### 4.1.1 Ajuste del asiento de conductor

Suelte para ello el inmovilizador del asiento y desplace el asiento de conductor en la consola del asiento hasta que haya encontrado la posición apropiada a su gusto.



- Siéntese en el asiento de conductor.

El equipo de barrido y aspiración no se puede poner en servicio si no existe carga en el asiento de conductor.

- Controle la posición del interruptor del sentido de la marcha. Para poder arrancar, el interruptor deberá hallarse en la posición neutra.

El interruptor del sentido de la marcha es un conmutador de tecla basculante con tres posiciones.

- Inserte el interruptor principal de la batería en el alojamiento.
- Presiónelo hacia abajo y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede enclavado.
- Desplace el interruptor principal de la batería hacia arriba.
- Inserte la llave en el interruptor accionado por llave.
- Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj.

No utilice la máquina si está deteriorada. Circule sólo por tramos y lugares expresamente asignados. El equipo de barrido y aspiración se ha construido como un dispositivo para que lo opere una única persona. No está permitido llevar a otras personas o cargas.



En el instrumento del control, parpadea un LED rojo. (Indicación para la disponibilidad de servicio del equipo)

A continuación, se iluminan los LED's que indican el nivel de carga de las baterías..

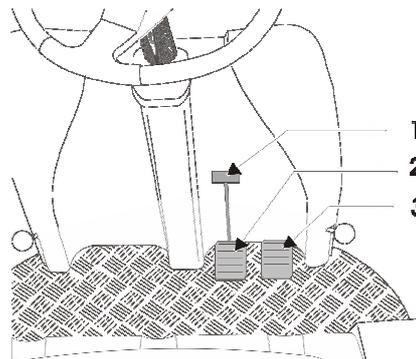
- Pise el pedal de freno.
- Suelte el freno de estacionamiento.
- Active el interruptor de sentido de la marcha.

#### 4.1.2 • **Marcha hacia adelante:**

- Presione el interruptor de sentido de la marcha hacia delante.
- Señal óptica: Piloto de control verde en el interruptor.

#### 4.1.3 **Marcha hacia detrás:**

- Presione el interruptor de sentido de la marcha hacia atrás. Señal óptica:
- Piloto de control rojo en el interruptor.
- Señal acústica: Sonido pío.



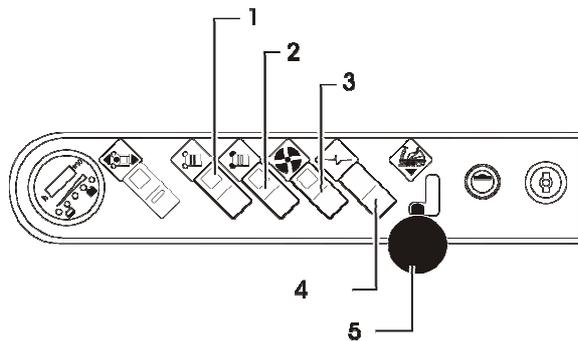
- 1 Freno de estacionamiento      2 Pedal de freno  
3 Acelerador

La velocidad del equipo de barrido y aspiración se puede regular con progresión continua mediante el acelerador.

## 4.2 Servicio de barrido

### 4.2.1 Instrucciones relativas a la seguridad

No conecte la aspiración en caso de que el material a barrer esté húmedo. Eso generaría daños en el sistema de aspiración y en el filtro. Al efectuar el proceso de barrido en espacios cerrados, encárguese de que exista una buena ventilación. No efectúe ningún proceso de barrido de materiales perjudiciales para la salud.



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Placa para instrumentos             | 2 Interruptor para escoba cilíndrica         |
| 3 Interruptor para escoba lateral     | 4 Interruptor para aspiración                |
| 5 Interruptor para limpieza de filtro | 6 Palanca de descenso de escobas cilíndricas |

### 4.2.2 Servicio de las escobas cilíndricas

- Proceda a arrancar el equipo de barrido y aspiración
- Desenclave la palanca de descenso de las escobas cilíndricas
- Conecte el conmutador de tecla basculante para las escobas cilíndricas.

En el interruptor se ilumina el piloto de control. Las escobas cilíndricas empiezan a rotar. Se finaliza el servicio de las escobas cilíndricas.

- Desconecte el conmutador de tecla basculante para las escobas cilíndricas.
- Tire de la palanca de descenso de las escobas cilíndricas hacia sí.
- Proceda a enclavar la palanca.

### 4.2.3 Servicio de las escobas laterales

Las escobas laterales se han sujetado a bielas oscilantes.

En caso de chocar las escobas laterales contra un obstáculo, efectúan un movimiento oscilante par evitar deterioros por debajo del vehículo.

- Proceda a arrancar el equipo de barrido y aspiración.
- Desenclave la palanca de descenso de las escobas laterales.
- Desplace la palanca hacia abajo.
- Conecte el conmutador de tecla basculante para las escobas laterales.

En el interruptor se ilumina el piloto de control. Las escobas laterales empiezan a rotar. Se finaliza el servicio de las escobas laterales.

- Desconecte el conmutador de tecla basculante para las escobas laterales.
- Tire de la palanca de descenso de las escobas laterales hacia arriba.

### 4.2.4 Servicio de aspiración

La aspiración se emplea para evitar la formación de polvo durante la operación de barrido.

- Proceda a arrancar el equipo de barrido y aspiración.
- Conecte el conmutador de tecla basculante para la aspiración.

En el interruptor se ilumina el piloto de control.

La aspiración comienza a funcionar.

¡ATENCIÓN!



---

**No conecte la aspiración en caso de que el material a barrer esté húmedo. Eso generaría daños en el sistema de aspiración.!**

---

- Para finalizar la aspiración, desconecte el conmutador de tecla basculante que afecta a la aspiración.

Servicio del dispositivo de limpieza de filtro.

El dispositivo de limpieza de filtro impide que se obstruya el filtro de láminas con el polvo.

Desconecte la aspiración. Espere hasta que se detenga el volante del ventilador.

Accione el dispositivo de limpieza de filtro en periodos de tiempo regulares.

Accione el conmutador de tecla basculante para el dispositivo de limpieza de filtro durante unos 5 - 10 segundos.

El dispositivo de limpieza de filtro comienza entonces a operar.

### 4.3 Ajuste del asiento de conductor

Suelte para ello el inmovilizador del asiento y desplace el asiento de conductor en la consola del asiento hasta que haya encontrado la posición apropiada a su gusto.

### 4.4 Parada del equipo de barrido y aspiración

- Pise el pedal de freno.
- Afiance el freno tirando de la palanca de estacionamiento en el sentido del asiento de conductor.

Si no se quiere forzar el freno a continuación, el pedal de freno deberá permanecer en una posición presionada.

Posición intermedia. Ningún piloto de control en el interruptor indica una función.

- Desconecte todos los dispositivos consumidores.
- Eleve las escobas laterales y enclave la palanca de descenso de las mismas.
- Eleve las escobas cilíndricas y enclave la palanca de descenso de las mismas.
- Gire la llave en el sentido contrario de las agujas del reloj y extráigala del interruptor por llave.
- Gire el interruptor principal de la batería en el sentido contrario de las agujas del reloj y extráigalo del soporte.

**¡PELIGRO!**



---

**¡La manipulación inadecuada del equipo de barrido y aspiración puede provocar graves daños personales y materiales!**

---

Evite que personas no autorizadas utilicen el equipo de barrido y aspiración.

Bajo ninguna circunstancia deje sin vigilancia al equipo de barrido y aspiración estando éste listo para el servicio.

Extraiga el interruptor principal de la batería y la llave del interruptor por llave cuando no esté atendiendo el equipo de barrido y aspiración.

(p. ej. al final del trabajo o dependiendo del tipo de operación).

Conserve el interruptor principal de la batería y llave en un lugar distinto al del equipo de barrido y aspiración.

## 4.5 Servicio del dispositivo de limpieza de filtro.

El dispositivo de limpieza de filtro impide que se obstruya el filtro de láminas con el polvo.

- Cerrar los portalesones aire.
- Espere hasta que se detenga el volante del ventilador.
- Accione el dispositivo de limpieza de filtro en periodos de tiempo regulares.
- Accione el conmutador de tecla basculante para el dispositivo de limpieza de filtro durante unos 5 - 10 segundos.

El dispositivo de limpieza de filtro comienza entonces a operar.

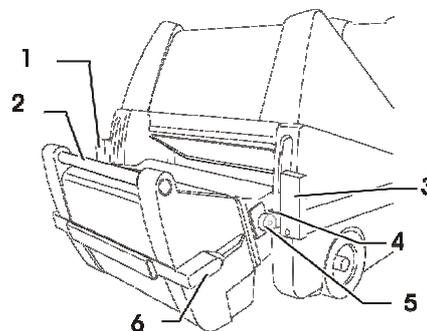
## 4.6 Vaciado de la cámara colectora de polvo

La cámara colectora de polvo se emplea para recolectar el material barrido. Se localiza en el lateral posterior del equipo de barrido y aspiración.

La cámara colectora de polvo se deberá vaciar regularmente y, especialmente, después de cada uso.

Extracción de la cámara colectora de polvo.

- Gire hacia arriba los inmovilizadores de la cámara colectora de polvo.
- Extraiga la cámara colectora de polvo por el asa del equipo de barrido y aspiración hasta que las guías delanteras de la cámara queden libres.



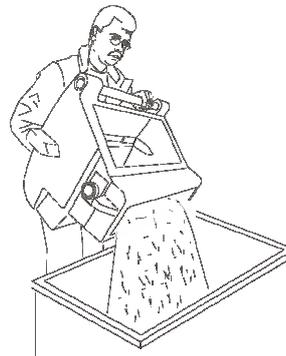
- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 Inmovilizador                     | 2 Asa                 |
| 3 Inmovilizador                     | 4 Carril guía         |
| 5 Guía de cámara colectora de polvo | 6 Rodillo de rodadura |

En el extremo posterior de la cámara colectora de polvo se localizan dos rodillos guía que facilitan la extracción.

- Baje el depósito de polvo al suelo.

Debajo de la cámara colectora de polvo se localizan rodillos de rodadura y un hueco para asir.

- Extraiga la cámara colectora de polvo por completo del equipo de barrido y aspiración.
- Para vaciar la cámara, introduzca la otra mano en el hueco.
- El material se vacía a través de una apertura inferior del depósito de la cámara colectora de polvo.
- Vacíe el material sólo en los depósitos previstos para tal



#### **4.6.1 Colocación de la cámara colectora de polvo**

- Disponga la cámara colectora delante del alojamiento para la misma.
- Coloque las guías de la cámara a la altura de los carriles guía.
- Desplace la cámara colectora de polvo en el equipo de barrido y aspiración.
- Gire hacia abajo los inmovilizadores.

## 5 Mantenimiento y conservación

### 5.1 Instrucciones de seguridad Mantenimiento

Sólo se deben realizar aquellos trabajos de mantenimiento que se describen en el siguiente capítulo. Todos los demás trabajos de mantenimiento y reparación deben ser realizados exclusivamente por el fabricante o por empresas y personas autorizadas por él, que estén familiarizadas con las prescripciones de seguridad relevantes, ya que los aparatos móviles usados industrialmente están sujetos a la comprobación de seguridad según VDE 0701.

Siga atentamente los pasos de las instrucciones de mantenimiento. Un mantenimiento inadecuado puede provocar averías durante el servicio de la máquina y, llegado el caso, puede hacer que expire la garantía.

Es preciso desembornar el enchufe de bujía, en cuanto se efectúen trabajos en el motor.

Durante los trabajos de mantenimiento utilice sólo herramientas adecuadas que funcionen correctamente.

Tenga en cuenta los requisitos para las piezas de recambio.

Si los elementos de cubierta y/o seguridad se han quitado durante el mantenimiento o la puesta en funcionamiento, deben ser incorporados de nuevo antes de poner en funcionamiento la máquina.

En los trabajos realizados en el equipo de barrido éste debe estar desconectado y protegido contra la rodadura.

El revestimiento principal abierto se afianzará con el inmovilizador de la cubierta.

### 5.2 Limpieza

El equipo de barrido y aspiración debe limpiarse sólo estando desconectado y seco (p. ej.: barriéndose interiormente).

El equipo de barrido y aspiración es un aparato con componentes eléctricos.

---

#### **¡Atención!**

**La humedad daña la eléctrica y la mecánica de la máquina y puede provocar corrientes de fuga y cortocircuitos**

---

No utilice limpiadores de alta presión.

El equipo de barrido y aspiración sólo puede ser limpiado en seco.

No utilice limpiadores de alta presión.

## 5.3 Freno

GEFAHR



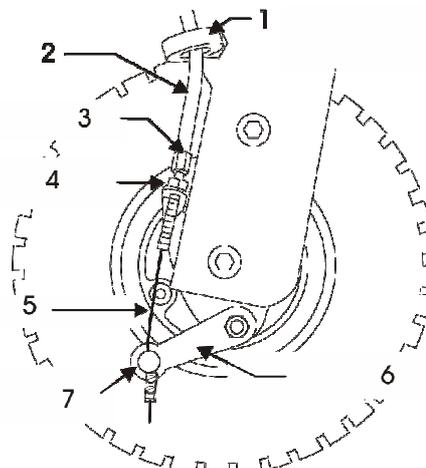
**El freno es un componente que afecta a la seguridad del equipo. Cualquier tarea en relación con el mantenimiento/ cambio a efectuar en el freno sólo podrá ser efectuada por personal especializado debidamente cualificado!**

El freno (freno de tambor) afecta a la rueda delantera y se activa mediante un cable Bowden a través del pedal de freno.

El ajuste del freno se localiza en el lateral derecho de la rueda delantera visto desde el sentido de la marcha.

### 5.3.1 Reajuste del freno

- Fije la tuerca de regulación del cable Bowden con una llave de tornillos.
- Afloje la contratuerca del cable Bowden.
- Presione la palanca de freno hacia arriba hasta que dicha palanca se encuentre con una resistencia.
- Mantenga la palanca de freno en esa posición.
- Gire firmemente la contratuerca del cable Bowden.



- |   |                                  |   |                                  |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Cable Bowden                     | 2 | Tuerca de regulación             |
| 3 | Tuerca de regulación             | 4 | Cable de freno                   |
| 5 | Palanca de freno                 | 6 | Inmovilizador del cable de freno |
| 7 | Inmovilizador del cable de freno |   |                                  |

Finalmente, lleve a cabo un control del funcionamiento del freno!

## 5.4 Control del funcionamiento del freno

### Libre funcionamiento de la rueda del antera.

El equipo de barrido y aspiración se tiene que poder desplazar con el freno sin enclavar sin que la rueda delantera se pueda bloquear en ninguna circunstancia.

Si el freno está ajustado demasiado firmemente se pueden provocar deterioros en el tambor de freno.

### 5.4.1 Capacidad de funcionamiento del freno

Desplácese cuidadosamente unos metros con una velocidad moderada.

Opere el pedal de freno, el equipo de barrido y aspiración se debería detener.

En caso de que el control del funcionamiento no resulte como se requiere, repita el proceso de ajuste.

#### Otro posible ajuste:

Ya no se puede reajustar el cable Bowden como se ha descrito anteriormente.

- Afloje el inmovilizador del cable de freno
- Levante la palanca de freno hasta que se encuentre con una resistencia
- Mantenga la palanca de freno en esa posición firmemente
- Tire del cable de freno hacia abajo y desplace el inmovilizador del cable de freno hacia arriba
- Fije el inmovilizador del cable de freno
- Ejecute los controles del funcionamiento descritos anteriormente

## 5.5 Dirección

La transmisión de la dirección en la rueda delantera se efectúa mediante una cadena y dos piñones de la cadena. Engrase el piñón de la cadena en periodos de tiempo regulares. Véase tabla de mantenimiento.

## 5.6 Ruedas

El equipo de barrido y aspiración está dotado de tres ruedas. El neumático de la rueda delantera está compuesto de serie de un bandaje macizo. Las dos ruedas motrices se han dotado de serie de neumáticos inflados. Optativamente, las ruedas motrices se pueden adquirir con un bandaje macizo.

Los neumáticos defectuosos sólo se pueden reparar o ser sustituidos en talleres especializados. Lleve la rueda completa (llanta y neumático) al taller especializado.

## 5.7 Accionamiento de escoba cilíndrica

El accionamiento de escoba cilíndrica se localiza en el lateral derecho del equipo de barrido y aspiración visto desde el sentido de la marcha. Las escobas cilíndricas se accionan a través de una cadena mediante un motor eléctrico.

La dirección de la cadena se cambia a través de una rueda dentada, conduciéndose por las ruedas dentadas del accionamiento del cilindro. Un tensor de cadena por resorte mantiene la cadena tensada. Engrase las ruedas dentadas en periodos de tiempo regulares. Véase tabla de mantenimiento, página 22. Para engrasar las ruedas dentadas, proceda a abrir el revestimiento principal y retire el revestimiento lateral.

## 5.8 Extracción del revestimiento principal

Para efectuar las tareas de mantenimiento y reparación se puede retirar el revestimiento principal del equipo de barrido y aspiración.

### 5.8.1 Levantar el revestimiento principal

- Extraiga la llave del interruptor por llave.
- Abra el revestimiento principal.
- Afiance el revestimiento principal para que no se cierre imprevistamente.
- Inserte el inmovilizador de la cubierta en el agujero.
- Extraiga la conexión de enchufe del interruptor por contacto del asiento de conductor.
- Cierre el revestimiento principal.
- Introduzca la mano por debajo del asiento de conductor y en el borde trasero del revestimiento principal.
- Levante el revestimiento principal.
- Retire el revestimiento principal.

### 5.8.2 Colocación del revestimiento principal

- Introduzca la mano por debajo del asiento de conductor y en el borde trasero del revestimiento principal.
- Levante el revestimiento principal.
- Coloque de nuevo el revestimiento principal de la cubierta en el equipo de barrido y aspiración.
- En el borde delantero del revestimiento principal se localizan dos pivotes.
- Coloque dichos pivotes en los alojamientos de las chapas del fondo.
- Abra el revestimiento principal.
- Afiance el revestimiento principal para que no se cierre imprevistamente.
- Inserte el inmovilizador de la cubierta en el agujero.
- En caso de no enlazar las conexiones de enchufe, resultará imposible arrancar el equipo de barrido y aspiración.
- Cierre el revestimiento principal.

### 5.9 Controles del nivel de aceite hidráulico

- Abra el revestimiento principal.

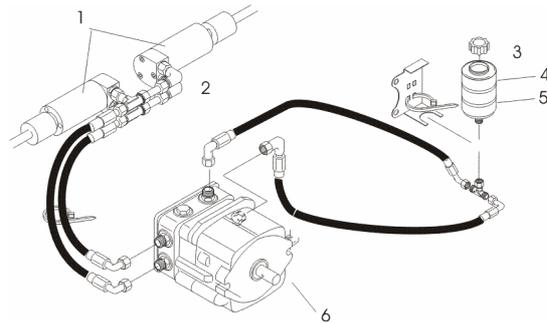
En el lateral vinculos visto en sentido de circulación del equipo de barrido se localiza la bomba de reglaje del émbolo axial.

En el lateral derecho de la bomba hidráulica visto en sentido de circulación, existe un depósito de plástico con una capacidad de 1 litro.

Si visto desde el borde superior el líquido hidráulico se encuentra aprox. en el centro del depósito de plástico, la cantidad del líquido hidráulico es la correcta.

Si visto desde el borde superior del líquido hidráulico se encuentra por debajo del centro del depósito de plástico, se ha de reponer líquido hidráulico.

- Desenrosque la tapa del depósito de plástico.
- Coloque un embudo limpio en la boca del depósito de plástico.
- Agregue con precaución líquido hidráulico (HLDP 46 o bien HLP 46) hasta el centro del depósito de plástico.
- Controle el nivel del líquido hidráulico.



- |   |                |   |                |
|---|----------------|---|----------------|
| 1 | Motor Hidro    | 2 | Manguera Hidro |
| 3 | Depósito Hidro | 4 | Max            |
| 5 | Min            | 6 | Bomba Hidro    |

## 5.10 Instrucciones relativas a la seguridad del equipo hidráulico

Las tareas en la instalación hidráulica deberán ser ejecutadas por personal especializado o personas a las que se les haya asignado dicha labor.

Consulte con el fabricante.

¡Las instalación hidráulica se halla bajo enorme presión!

¡En ningún caso se podrán modificar las válvulas de sobrepresión!

El aceite hidráulico que se expulse bajo presión puede penetrar en la piel y causar graves lesiones.

(En caso de lesiones producidas por aceite a presión, consulte inmediatamente a un médico ya que podrían generarse infecciones de gravedad).

Al purgar aceite hidráulico con temperatura de servicio se genera ¡peligro de escaldadura!

Las mangueras hidráulicas serán sometidas en plazos regulares de tiempo a un control visual.

Utilice los recursos adecuados al intentar localizar puntos de fuga debido al riesgo de lesiones.

Se requiere obligatoriamente una sustitución inmediata de las mangueras hidráulicas en caso de:

- Deterioro de la capa externa hasta la camisa (p. ej. rozamientos, grietas, cortes)
- Fragilidad de la capa externa (formación de grietas del material de la manguera)

- Deformación en estados sin presión o presionizados que no correspondan con la forma natural de los conductos de manguera hidráulica .
- Deformación por doblamiento, p. ej. puntos con aplastamiento, acodados, separación de las capas, formación de burbujas.
- Puntos permeables.

Utilice sólo piezas de repuesto que correspondan

con los requisitos impuestos por el fabricante. Esto que se garantiza siempre cuando se trate de piezas de repuesto originales.

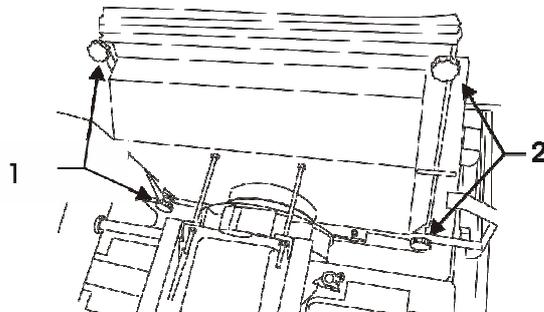
## 5.11 Cambio de filtro

El filtro cumple las funciones de separar el polvo fino. El filtro se despolvorea eléctricamente mediante un dispositivo sacudidor.

### 5.11.1 Desmontaje

- Abra el revestimiento principal
- Afiance el revestimiento principal mediante el inmovilizador de la cubierta.

El filtro se sujeta en el soporte mediante 4 empuñaduras en estrella.

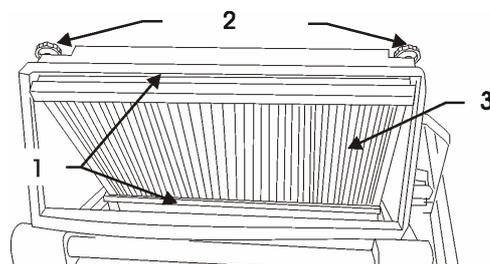


- 1 Empuñaduras en estrella      2 Empuñaduras en estrella

- Afloje las empuñaduras en estrella superiores
- Proceda a plegar hacia arriba la escuadra superior
- Afloje las empuñaduras en estrella inferiores
- Extraiga el filtro del soporte

### 5.11.2 Montaje

- Coloque el filtro en la escuadra de fijación inferior
- Proceda a plegar la escuadra de fijación superior por encima del filtro
- Apriete ligeramente las empuñaduras en estrella superiores.
- Proceda a apretar uniformemente y en cruz las empuñaduras en estrella para que el filtro quede bien obturado a lo largo de toda la empaquetadura
- Ajuste los tornillos y/o tuercas bloqueadas por contratuerca para que el filtro esté dotado de un estancamiento óptimo en la carcasa

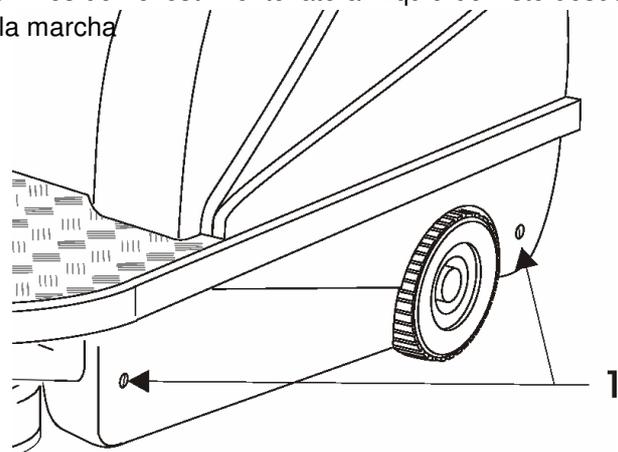


- 1 Opinión de Ángulos
- 2 Empuñaduras en estrella
- 3 Escuadra de fijación (ver pegatinas)

## 5.12 Cambio de escoba cilíndrica

### 5.12.1 Desmontaje de las escobas cilíndricas

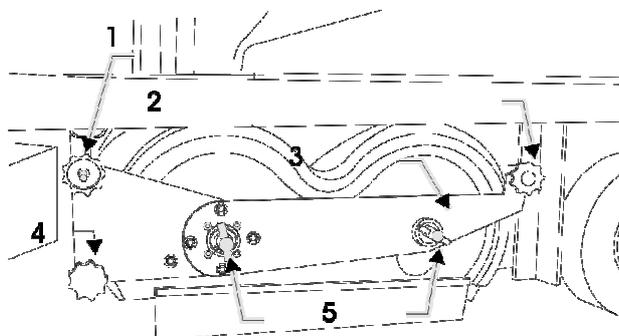
- Proceda a desconectar el equipo de barrido y aspiración
- Desconecte el interruptor de emergencia para evitar un conexión imprevista
- Tire de la palanca de descenso de las escobas cilíndricas
- Inmovilice la palanca de descenso
- Afloje los tornillos del revestimiento lateral izquierdo visto desde el sentido de la marcha



- 1 Tornillo de fijación del revestimiento lateral

El basculador del cilindro se sujeta mediante tres empuñaduras en estrella.

- Afloje las empuñaduras en estrella
- Retire el basculador del cilindro



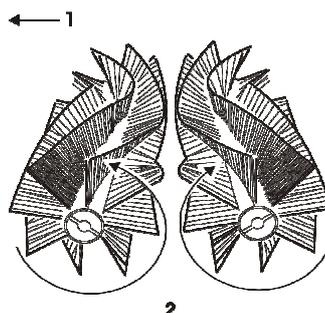
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Empuñadura en estrella con punto blanco | 2 | Empuñadura en estrella con punto blanco |
| 3 | Biela oscilante del cilindro            | 4 | Empuñadura en estrella                  |
| 5 | Palanca giratoria                       |   |   |

- Extraiga las escobas cilíndricas de la máquina y retire si acaso basura, cintas, etc. del túnel cilíndrico y/o mandriles de arrastre.

### 5.12.2 Montaje de las escobas cilíndricas

- Desplace la escoba cilíndrica por debajo de la máquina.

Al introducir las escobas cilíndricas, compruebe el sentido del giro de las mismas



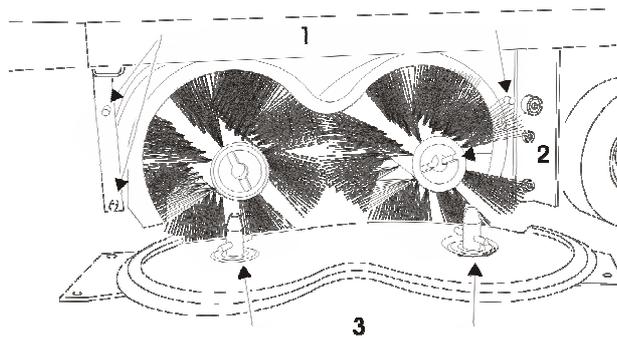
- |   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Sentido de la marcha avance | 2 | Sentido de desplazamiento de las escobas cilíndricas |
|---|-----------------------------|---|--|

En cada extremo de los cilindros existe una ranura de chaveta.

Gire la escoba cilíndrica hasta que el mandril de arrastre de la biela oscilante trasera entre en la ranura de chaveta de la escoba cilíndrica.

En la biela oscilante del cilindro existen dos palancas giratorias.

En el extremo de las palancas giratorias se localiza un mandril de arrastre.



- 1 Vástagos roscados                      2 Ranura para escoba cilíndrica
- 3 Mandril de arrastre
- Gire la palanca giratoria hasta que el mandril de arrastre encaje en la chaveta de la escoba cilíndrica
  - Desplace la biela oscilante del cilindro a través de los vástagos roscados
  - Asegúrese de que la escoba cilíndrica está encajada en ambos lados con la ranura de chaveta en los arrastradores y que todas las empuñaduras en estrella se han apretado firmemente
  - Fije el revestimiento lateral

## 5.13 Reajuste de las escobas cilíndricas

### 5.13.1 Ajuste del nivel de barrido

El nivel de barrido sirve para una limpieza óptima del fondo y para lograr la mejor efectividad de las escobas cilíndricas.

El nivel de barrido en el cilindro trasero debería ser de 50-60 mm.

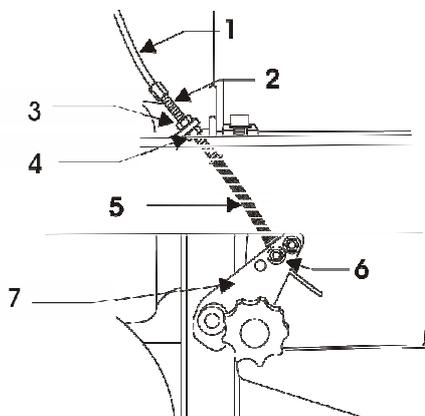
#### **Cómo determinar el nivel de barrido:**

Desplace el equipo de barrido y aspiración por una superficie a limpiar. Arranque el servicio de escoba cilíndrica sin desplazar el equipo. Deje en marcha las escobas cilíndricas durante 1 ó 2 minutos sin desplazarlas. Eleve las escobas cilíndricas. Finalice el servicio de escoba cilíndrica y avance unos cuantos metros. La estela de barrido apreciable en el suelo constituye el nivel de barrido.

### 5.13.2 Ajuste del nivel de barrido

- Proceda a desconectar el equipo de barrido y aspiración
- Tire de la palanca de descenso de las escobas cilíndricas
- Inmovilice la palanca de descenso
- Abra el revestimiento principal
- Afiance la posición de la cubierta con el inmovilizador de la misma

- Introduzca el inmovilizador de la cubierta en los agujeros del lateral inferior de la cubierta
- Retire el revestimiento lateral derecho visto desde el sentido de la marcha



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Cable Bowden                              | 2 | Vástago roscado                           |
| 3 | Tuerca B                                  | 4 | Tuerca B                                  |
| 5 | Chapa de sujeción de la escoba cilíndrica | 6 | Chapa de sujeción de la escoba cilíndrica |
| 7 | Tornillo prisionero                       |   |   |

#### **Ampliar el nivel de barrido descendiendo las escobas cilíndricas**

- Afloje la tuerca A del vástago roscado del cable Bowden.
- Gire la tuerca A en el sentido contrario de las agujas del reloj.
- Bloquee por contratuerca la tuerca A con la tuerca B.

#### **Reducir el nivel de barrido elevando las escobas cilíndricas**

- Afloje la tuerca B
- Siga girando la tuerca B en el sentido de las agujas del reloj unas cuantas longitudes roscadas
- Bloquee por contratuerca la tuerca B con la tuerca A

### **5.13.3 Otro posible reajuste:**

Retirar el revestimiento lateral derecho según el sentido de la marcha.

- Afloje el tornillo prisionero
- Coloque la chapa de sujeción de la escoba cilíndrica en la posición requerida
- Vuelva a apretar el tornillo prisionero y proceda a montar el revestimiento lateral

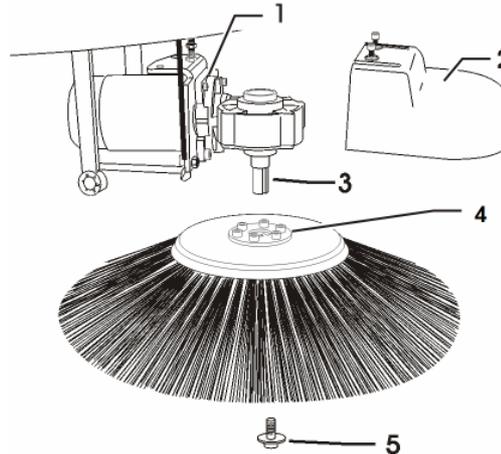
Diámetro originario del cilindro: 285 mm.

Cuando el diámetro sea de 245 mm, se deberá cambiar el cilindro.

## 5.14 Cambio de escobas laterales

### 5.14.1 Desmontaje del cepillo de la escoba lateral

- Proceda a desconectar el equipo de barrido y aspiración
- Tire de la palanca de descenso de las escobas laterales hacia arriba
- Inmovilice la palanca de descenso
- Eleve el motor de la escoba lateral para poder acceder mejor al tornillo de fijación en el centro inferior de la escoba lateral



- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Motor de escoba lateral   | 2 Recubrimiento de escoba lateral |
| 3 Eje con ranura de chaveta | 4 Cuadro abridado                 |
| 5 Tornillo de fijación      |                                   |

- Afloje el tornillo de fijación abajo, en el centro del cepillo de la escoba lateral
- Tire de la escoba lateral hacia arriba
- Sustituya los cepillos de la escoba lateral

### 5.14.2 Montaje de las escobas laterales

- Fijación de la placa abridada en los cepillos de la escoba lateral

La placa abridada cuenta con inmovilización.

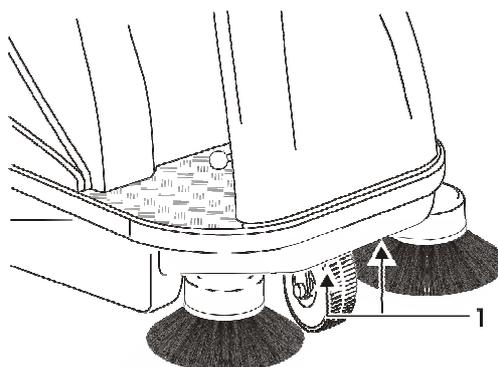
El árbol del motor de la escoba lateral está dotado de una ranura de chaveta.

- Gire la escoba lateral hasta que la chaveta encaje en la ranura del motor de la misma.
- Fije la escoba lateral con el tornillo de fijación en el árbol del motor de la escoba lateral.

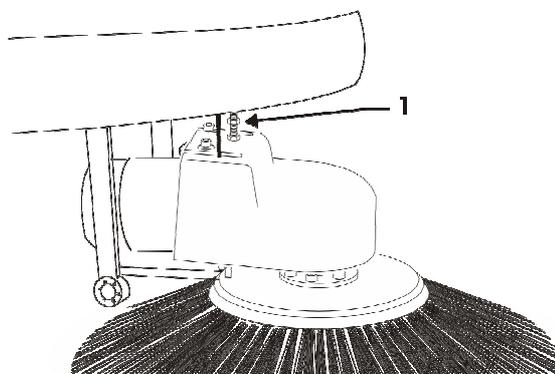
## 5.15 Reajuste de las escobas laterales

El reajuste resulta necesario debido al desgaste de los cepillos en determinadas condiciones de uso.

- Proceda a desconectar el equipo de barrido y aspiración
- Desenclave la palanca de descenso de las escobas laterales
- Desplace la palanca de descenso hacia abajo
- Afloje los tornillos del revestimiento frontal
- Retire el revestimiento frontal



- 1 Tornillos del revestimiento frontal
- Afloje el tornillo de la regulación de altura de la escoba lateral
  - Posicione la escoba lateral en la posición requerida
  - Apriete el tornillo de la regulación de altura de la escoba lateral



- 1 Tornillo de la regulación altura de la escoba lateral
- Fije el revestimiento frontal

## **5.16 Tabla de mantenimiento**

### **5.16.1 Mantenimiento diario**

Verificar si el túnel de cepillo - cilindros presenta piezas aprisionadas, y/o partículas de suciedad obstruyentes que reduzcan el túnel de cepillo y limiten el libre desplazamiento de los cepillos cilíndricos.

Verificar el nivel de ácido de batería, añadir agua destilada en caso necesario.

Verificar el nivel del aceite del motor, rellenándolo en caso necesario..

Verificar el nivel del aceite del equipo hidráulico, rellenándolo en caso necesario.

Verificar si la máquina presenta deterioros y averías en el funcionamiento.

Verificar el estado del filtro de polvo y/o proceder a despolvorear.

Vaciar el depósito de polvo.

Examinar las mangueras hidráulicas.

### **5.16.2 Adicionalmente, cada 50 horas de servicio**

Controlar la estanqueidad del ácido de la batería.

Limpiar y engrasar los polos de la batería.

En caso de neumáticos inflados, controlar la presión de los mismos.

Verificar el desgaste de escobas cilíndricas y si se presentan impurezas, procediendo a sustituir las escobas cilíndricas en caso necesario.

Verificar el nivel de barrido procediendo a ajustar en caso necesario.

Verificar si el ajuste de la escoba lateral presenta desgaste, procediendo a ajustar o sustituir en caso necesario.

### **5.16.3 Adicionalmente, cada 100 horas de servicio**

Verificar el aislamiento del cable, y sustituir el cable en caso necesario.

Verificar que el empalme del cable esté firmemente establecido.

Verificar el tirante del freno y reajustar en caso necesario.

Verificar el perfil de los neumáticos y sustituir los neumáticos en caso necesario.

Limpiar el filtro de polvo y sustituir en caso necesario.

Verificar si la aspiración de polvo presenta impurezas y limpiar.

Marcha de prueba para controlar el funcionamiento de todos los elementos de manejo.

Verificar si la cadena del servicio con rodillos presenta una tensión inadmisibles.

Verificar el desgaste de todos los cojinetes.

Verificar que ninguna empaquetadura presente deterioros y que estén correctamente asentadas.

#### 5.16.4 **Adicionalmente, cada 200 horas de servicio**

Verificar el funcionamiento del motor hidráulico.

Cambiar el líquido hidráulico.

Verificar el juego de la dirección y retensar la cadena en caso necesario.

Verificar que ninguno de los componentes electrónicos presente suciedad.

#### 5.16.5 **Adicionalmente**

Respete las indicaciones sobre mantenimiento del fabricante del motor. Véase apéndice

### 5.17 **Averías - Indicadores de avería y ayudas**

Avería	Ayuda	Ayuda
No existe indicación de funcionamiento del instrumento de control:	Interruptor por llave sin activar Interruptor de contacto de asiento o de cubierta sin activar Error en la conexión eléctrica Batería vacía	Girar interruptor por llave y verificar si la carga es correcta Verificar las conexiones de enchufe Cargar batería
El motor no arranca o lo hace incorrectamente:	Batería vacía Arranque en frío no engancha carga demasiado elevada  Depósito del combustible vacío	Cargar batería o arranque de inversión véase capítulo "Arranque del motor", Colocar interruptor para accionamiento de escobas cilíndrica y laterales en "=", colocar el interruptor de accionamiento para desplazamiento en "0" y no pisar el acelerador. Añadir combustible
Accionamiento de avance fuera de servicio / sin alta potencia:	-Comprobar el equipo hidráulico	Avisar a un técnico del servicio posventa
Accionamientos cepillos fuera de servicio / sin alta potencia:	La protección de sobrecarga ha disparado	-Pulsar hacia dentro la protección correspondiente

Avería	Ayuda	Ayuda
Resultado del barrido insatisfactorio:	<p>Escoba lateral o escoba cilíndrica principal no han descendido</p> <p>Escoba lateral o escoba cilíndrica principal desgastadas</p> <p>Obtención de la trayectoria por basura</p> <p>Escoba(s) cilíndrica(s) no funcionan</p> <p>Formación de polvo demasiado intensa</p> <p>Filtro presenta gran suciedad</p> <p>Filtro no está en la posición correcta</p> <p>Puntos permeables y por lo tanto aspiración de aire secundario en la zona de la cámara de filtración</p>	<p>Descender</p> <p>Reajuste / Sustitución</p> <p>Verificar si el revestimiento de cilindros presenta basura atascada,</p> <p>¿está correctamente incorporado? ¿Gira el motor?</p> <p>En caso necesario, poner la escoba lateral fuera de servicio</p> <p>abrir el obturador</p> <p>Limpiar el filtro y verificar si el asiento es correcto</p> <p>Comprobar si se aspira aire secundario</p>

### 5.18 Características técnicas

Dimensiones y peso	
Longitud:	aprox. 1.145 mm
Anchura	900 mm
Altura:	aprox. 1165 mm hasta borde superior
Volante Peso:	
sin baterías	210 kg
con baterías	340 kg
Anchura barrido	
sin escobas laterales	700 mm
con una escoba lateral	900 mm
con dos escobas laterales	1.100 mm
Volumen depósito de polvo	90 litros
Radio de viraje	1,2 m
Capacidad ascensional	20%
Velocidad	0-6 km/h
Superficie de filtración	4 m <sup>2</sup>

Dimensiones y peso	
Volumen de aire de aspiración de polvo Bastidor portante	900 m <sup>3</sup>
Piezas de revestimiento	Construcción en acero, con recubrimiento de polvo de plástico resistente a los golpes

Motor propulsor Motor Honda GX 200 QXW 4	
Peso:	16 kg
Cilindrada:	196 cm <sup>3</sup>
Taladro x carrera:	68 x 54 mm
Potencia máx. de salida :	4,8 KW/3.600 r.p.m.
Par máximo:	1,35 kg.-m/2.500 r.p.m.z

Accionamiento equipo hidráulico	
Accionamiento de avance:	Motor hidráulico OMP 50
Escoba lateral:	Mot. reductor eléct. 12V 20A 90r.p.m.
Escobas cilíndricas:	Motor eléctrico 12V 40A 220r.p.m
Dispositivo de limpieza de filtro:	Motor eléctrico 12V 10A

Volúmenes de relleno	
Depósito del combustible:	3,6 litros, Gasolina sin plomo
Cantidad de aceite:	0,5 litros
Aceite de motores engranaje reductor	clase SG, SF SAE 10 W . 30
Sistema hidráulico:	~ 2 l HLDP 46

Valor máximo de sonido aéreo:	90 dB (A)
Valor eficaz ponderado de aceleración al que resultan expuestas las dimensiones superiores de elementos son	< 2,5 m/s <sup>2</sup>

Neumáticos	
Delante:	1 bandaje macizo
Detrás:	2 neumáticos inflados Optativo 2 bandajes macizos
Tamaño de neumático:	260 x 85
Presión de neumático:	5,5 bares

Freno
Freno de tambor
Freno de estacionamiento Operando en rueda delantera

## 5.19 Denominación del productos



## 5.20 Eliminación de residuos

Elimine las piezas defectuosas, y especialmente los componentes eléctricos, baterías y piezas de plástico respetando las regulaciones locales vigentes sobre la eliminación de desechos.

## 5.21 Accesorios y piezas de repuesto

Los accesorios y piezas de repuesto deben cumplir los requisitos del fabricante. Esto está garantizado en piezas de repuesto originales.

## 5.22 Servicio

Floorpul International NV,  
Generaal Deprezstraat 10A,  
B-8530 Harelbeke  
Belgium

Tel: +32 (0) 56 22 40 44  
Fax: +32 (0) 56 22 89 74  
info@floorpul.com

## 5.23 Transporte

¡Transporte el equipo sólo desconectado y suficientemente fijado!

## 6 Declaración de conformidad (Traducción de la versión original)

**de acuerdo a las directivas sobre máquinas de la 2006/42/CE,  
Apéndice II, no. 1A**

Sr. Kai Stolzenberg - Gerente del Stolzenberg GmbH & Co. KG, Hamburger Straße 15-17, D-49124 Georgsmarienhütte – lo autorizan a arreglar la información técnica.

**Por la presente declaramos que la máquina especificada a continuación cumple, tanto en su concepción y construcción, como en el modelo comercializada por nosotros, con las prescripciones fundamentales de seguridad y salud de las directivas sobre máquinas de la 2006/42/CE. Ante una modificación no concertada con nosotros la presente declaración pierde su validez.**

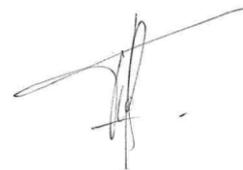
Fabricante:	Floorpul International NV, Generaal Deprezstraat 10A, B-8530 Harelbeke
Denominación de la máquina:	TTV 1100
Modelo:	Máquina barredora-aspiradora con sistema de cilindros en tandem
Directivas de la UE aplicables:	Directivas 2006/42/CE Directivas 2000/14/CE Directivas 2004/108/CE

**Se aplicaron en especial las normas siguientes:**

EN 292  
EN 294

DIN EN 61000-6-2  
DIN EN 60335-1  
DIN EN 60335-2-69  
DIN EN 60335-2-72

Kortrijk, 25.02.2010



Franck Lacleie  
General Manager