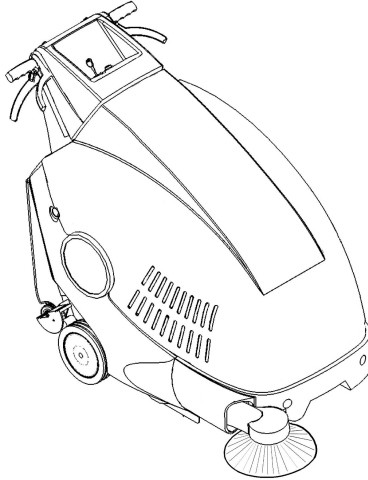


BARREDORAS AUTOMÁTICAS AUTOMATIC SWEEPER KRÜGER

KB650-850GT-ET



**Manual de uso y mantenimiento
Use and maintenance manual**

ESPAÑOL

ENGLISH

ATENCIÓN:

No usar la barredora sin haber leído el "Manual De uso y Mantenición"
Do not use the sweeper without first reading the
"Use and maintenance manual"





ESPAÑOL

Desde 3 hasta 30



ENGLISH

From 31 to 58

Certificado CE de conformidad

CE certificate of conformity

59

Barredora

KB 650/850 GT-ET

Felicitaciones,

Ud. ha elegido para vuestra actividad el uso de una nuestra limpiadora, una maquina manejable y simple de usar.

La limpiadora es capaz de responder eficazmente a todas vuestras exigencias de limpieza, desde un uso pequeño hasta la aplicación profesional.

La amplia gama de versiones propuestas se adapta perfectamente a todo tipo de utilización.

SUMARIO

ADVERTENCIAS	5
DUDAS INTERPRETATIVAS	5
INTRODUCCIÓN	6
NORMAS DE SEGURIDA	6
DESEMBALAJE	9
MARCA E IDENTIFICACION	9
INSTALACIÓN	10
DESCRIPCIÓN MANDOS	10
COMO UTILIZAR LA PALANCA QUE ACTUA EL CEPILLO LATERAL	10
PREPARACIÓN DE UNA MÁQUINA NUEVA (version a batería)	12
PUESTA EN MARCHA (version a batería)	12
PREPARACIÓN DE UNA MÁQUINA NUEVA (version a gasolina)	13
PUESTA EN MARCHA (version gasolina)	13
NORMAS DE USO	14
AJUSTE DEL CEPILLO CENTRAL	16
AJUSTE DEL CEPILLO LATERAL	16
VACIADO DEL CONTENEDOR DE BASURA	18
MANUTENCIÓN ORDINARIA	19
LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO	19
MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA	20
AJUSTE CABLE INSERCIÓN TRACCIÓN	20
CONTROL DE LAS BATERÍA CON ACIDO (version a batería)	20
RECARGA	20
CARGADOR DE BATERIA INTERIOR A LA MAQUINA	21
MANUTENCIÓN DE LOS MOTOR (version gasolina)	22

SOSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS	23
SOSTITUCIÓN DE LA CINTE DEL CEPILLO LATERAL	24
TABLA DE RECAPITULACIÓN (version a batería)	25
TABLA DE RECAPITULACIÓN (version gasolina)	26
AVERÍAS	27
NORMAS DE GARANTIA	28
INFORMACIÓN GENERAL	29
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	30

ADVERTENCIAS

Lea detenidamente las instrucciones de uso.

La empresa no se hace responsable de los posibles daños a cosas o personas por un uso impropio o incorrecto de la máquina y por el incumplimiento de las disposiciones de seguridad y mantenimiento.

El presente manual forma parte integrante de la máquina y debe quedar siempre a disposición del usuario y/o del encargado de su manutención.

Las indicaciones presentadas en este manual no sustituyen las medidas de seguridad y los datos técnicos, para la instalación y el uso, aplicadas directamente en la máquina.

El usuario debe atenerse a las normas de seguridad vigentes en el país de instalación.

No se debe utilizar la máquina si se detectan deterioraciones que puedan comprometer la seguridad original. El instalador, el usuario o el encargado de la manutención tienen la obligación de comunicar eventuales anomalías a la casa constructora.

La máquina ha sido diseñada para aplicaciones específicas.

No debe ser modificada y/o usada para aplicaciones diferentes de las previstas en el campo de empleo.

Esta máquina debe ser usada sólo por parte de persona adulta y capacitada.

El uso de esta máquina está permitido en áreas privadas, sea externas que internas y con piso seco.

DUDAS INTERPRETATIVAS

Si tenéis dudas interpretativas sobre cuánto precisado en las presentes instrucciones, antes de usar el aparato consultáis al vendedor o el fabricante.

INTRODUCCIÓN

El presente folleto de instrucciones tiene como objeto servir de guía. Contiene informaciones prácticas para el funcionamiento, ajuste, y mantenimiento ordinario de su nueva máquina. Su máquina ha sido diseñada y construida para asegurarle el máximo de prestaciones, confort y facilidad de trabajo bajo una gran variedad de condiciones.

Antes de la entrega, su máquina ha sido controlada en la fábrica así como por nuestro concesionario para garantizarle que le llegue en perfectas condiciones. Para mantener la máquina en tales condiciones y para garantizar un desempeño sin problemas, es indispensable que se sigan las operaciones indicadas en este manual. Antes de usar la máquina, lea atentamente este manual y téngalo siempre al alcance de la mano para ulteriores consultas.

Eventuales indicaciones de “izquierda” o “derecha” se refieren siempre al sentido de avance de la máquina. Si necesita ulteriores informaciones sobre la máquina, no dude en dirigirse a nuestro concesionario, el cual dispone de personal competente, repuestos originales y equipo necesario para suplir sus necesidades. La máquina no debe ser usada sin sus protecciones. Para su seguridad, cerciórese de que todas las protecciones de seguridad estén cerradas o montadas correctamente antes de poner en funcionamiento la máquina.

NORMAS DE SEGURIDAD

Las normas que se indican a continuación tienen que ser seguidas cuidadosamente para evitar perjuicios al operador o daños a la máquina.

- Leer cuidadosamente las etiquetas puestas en la máquina; por ningún motivo las cubrir y reemplácelas inmediatamente si se dañan.
- La temperatura de almacenamiento tiene que estar comprendida entre 0°C y +50°C
- La temperatura optimal de trabajo tiene que estar comprendida entre 0°C y +40°C.
- La humedad tiene que estar comprendida entre 30 y 95%.
- No usar la máquina como medio de transporte.
- Evitar que los cepillos trabajen si la máquina está parada para no causar daños al piso.
- En caso de incendio usar un extinguidor pulverizador. No usar agua.
- No golpear estanterías o andamiajes en donde existe peligro de caída de objetos.
- Adecuar la velocidad de trabajo a las condiciones de adherencia.
- Evitar condiciones de inestabilidad.

- Si se presentan anomalías en el funcionamiento de la máquina, cerciorarse de que estas no dependan de una inadecuada manutención ordinaria. En caso contrario, solicitar la intervención del centro de asistencia autorizado.
- Para reemplazar piezas solicitar repuestos ORIGINALES a un Concesionario y/o Revendedor Autorizado.
- Interrumpir la alimentación de la batería de la máquina durante las operaciones de mantenimiento.
- No remover aquellas protecciones que necesitan el uso de utensilios para su remoción.
- Antes de abrir la puerta superior central para realizar eventuales operaciones en el interior de la máquina, apagar la misma máquina con la llave y quitarla del panel de comandos.
- No limpiar la máquina con chorros de agua directos o a presión, o con sustancias corrosivas.
- Evitar contacto con líquidos corrosivos como alcohol, gasolina y ácido que pueden deteriorar la carcasa.
- Controlar la máquina en un Centro de Asistencia Autorizado cada 200 horas.
- En caso de demolición, la máquina no puede ser abandonada debido a la presencia de materiales tóxico-nocivos (baterías, aceites, etc.) que están sujetos a normas que prevén la eliminación en centros especiales.
- La máquina no provoca vibraciones dañinas.

Ningún programa de prevención de infortunios puede resultar eficaz sin la colaboración total de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina.

La mayor parte de accidentes que ocurren en la empresa, el trabajo o en los desplazamientos, son causados por la inobservancia de las más elementales normas de prudencia.

Un usuario cuidadoso y prudente es la mejor garantía contra los infortunios y resulta más eficaz que cualquier programa de prevención.

Durante el trabajo, ponga atención a las personas que se puedan encontrar en el área por limpiar, especialmente niños.



La barredora manual no es apropiada para barrer sustancias o materiales combustibles, explosivos, tóxicos, cancerígenos o cualquier otro tipo que represente un peligro para la salud.

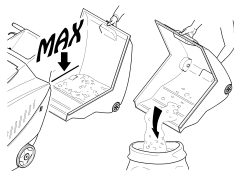
No barra objetos encendidos o incandescentes, como por ejemplo cigarrillos, cerillas o similares.

Cuando extraiga cristal, metal u otro material del recipiente de recogida, use siempre guantes gruesos para evitar heridas.

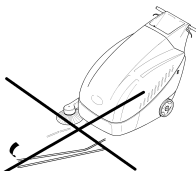


No use la barredora en proximidad de fuentes de calor (fuego, radiadores, termoventiladores u otros aparatos que irradian calor).

Emplee sólo piezas de recambio y accesorios originales



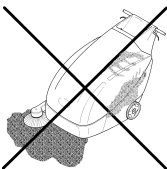
El cajón posterior es vaciado antes de que se llene completamente para evitar que la porqueria que se ha recogido se salga ensuciando.



Evitar cuerdas, alambres metálicos, cintas de embalajes u objetos similares, pueden dañar irremediabilmente la barredora.



Para evitar que el filtro se estropee, no barrer agua u otros líquidos.



Evitar la acumulación de polvo (harina, cemento, polvo de hierro) para evitar que el filtro quede obstruido rápidamente con consecuentes daños a los órganos de movimiento.

DESEMBALAJE

Desembale la máquina con mucho cuidado, evitando movimientos que puedan perjudicarla.

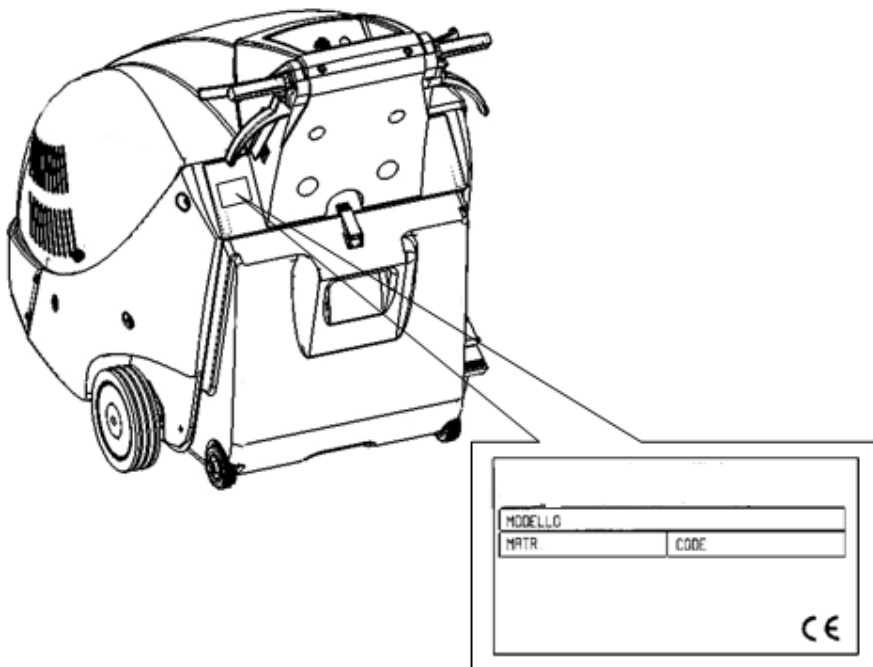
Por motivos de transporte y dimensiones del embalaje, algunas piezas podrían suministrarse desmontadas, en este caso, móntelas siguiendo las instrucciones de este manual.

Los elementos del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expando, tornillos etc.) tendrán que mantenerse fuera del alcance de los niños, pues constituyen un potencial peligro.

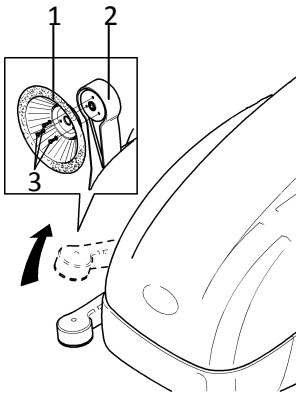
Controlar que haya los siguientes componentes:

- 1- Cepillo (en dotación).
- 2- Bolsa con conector para batería (solo para modelo eléctrico) y manual de uso e manutención.
- 3- Documentación técnica (manual de uso y mantenimiento para la versión a gasolina, manual de uso del motor).

MARCA E IDENTIFICACION



INSTALACIÓN

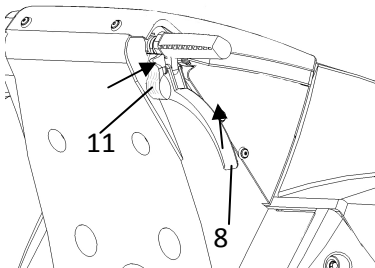


- Extraiga el cepillo de la máquina
- Coloque el cepillo (1) contra el soporte giratorio (2) asegurándose de que correspondan los orificios del cepillo con los del soporte.
- Fije perfectamente el cepillo al soporte utilizando los tornillos en dotación (3).

DESCRIPCIÓN MANDOS

COMO UTILIZAR LA PALANCA QUE ACTUA EL CEPILLO LATERAL

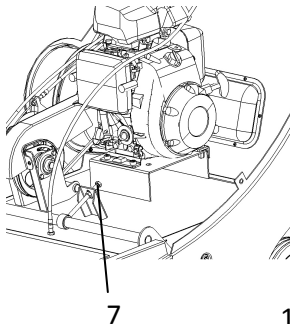
Istruciones para bloquear el cepillo lateral levantado:



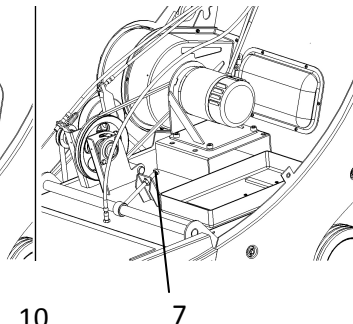
- Tire la palanca de levantamiento (8)
- Presione el bloque (11)
- Deje la palanca libre (8) manteniendo presionado el bloque (11).

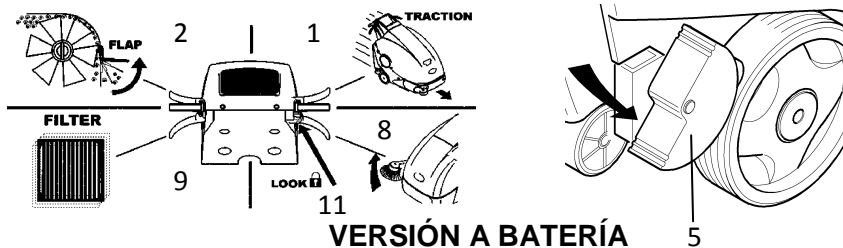
Para bajar el cepillo lateral, tire simplemente la palanca (8). El bloque (11) se desconectará automáticamente.

VERSIÓN A GASOLINA

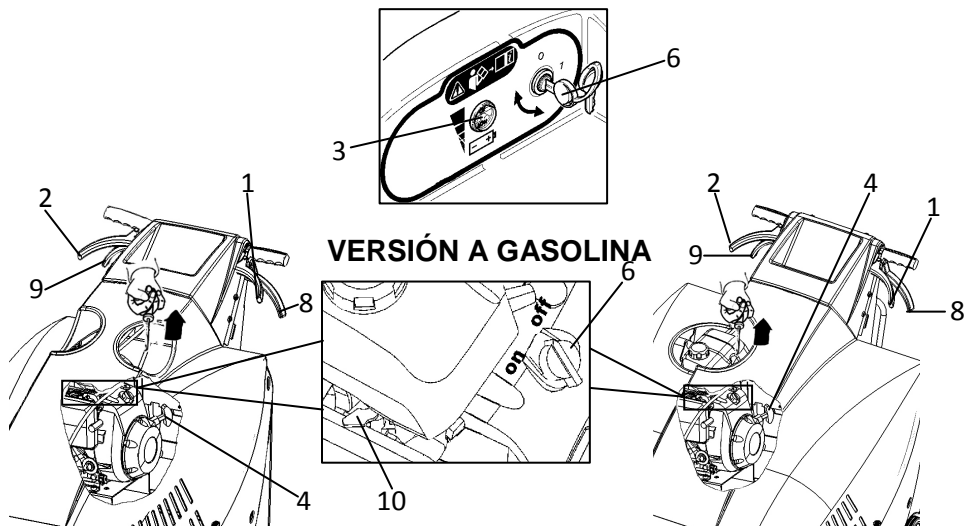


VERSIÓN A BATERÍA





VERSIÓN A BATERÍA



VERSIÓN A GASOLINA

N°	VERSIÓN A BATERÍA	VERSIÓN A GASOLINA
1	PALANCA MANDO TRACCIÓN	PALANCA MANDO TRACCIÓN
2	PALANCA LIEVAMIENTO FLAP	PALANCA LIEVAMIENTO FLAP
3	INDICADOR BATERÍA	/
4	/	MANGO PARA PUESTA EN MARCHA
5	FRENO DE ESTACIONAMENTO	FRENO DE ESTACIONAMENTO
6	LLAVE ON/OFF ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	SELECTOR CON LLAVE ON/OFF MOTOR
7	TUERCA REGULATION CAPILLO CENTRAL	TUERCA REGULATION CAPILLO CENTRAL
8	PALANCA ELEVADOR DE CEPILLO LATERAL	PALANCA ELEVADOR DE CEPILLO LATERAL
9	PALANCA SECUDIDOR DEL FILTRO MECANICO	PALANCA SECUDIDOR DEL FILTRO MECANICO
10	/	PALANCA ELEVADORA DE CEPILLO LATERAL
11	BLOQUE DEL CEPILLO LATERAL	BLOQUE DEL CEPILLO LATERAL

VERSIÓN A BATERÍA

PREPARACIÓN DE UNA MÁQUINA NUEVA

Tomemos en consideración ahora la maquina versión a batería: tiene una batería de 12 voltios.

Cargar la batería (véase el párrafo “**MANTENIMIENTO**”) como especificado en las páginas siguientes.

Ahora la máquina está lista para ser usada.

PUESTA EN MARCHA

Poner la llave de encendido (1), girarla en sentido horario: partirá el motor principal mientras el indicador en el tablero (2) señalará el nivel de la batería.

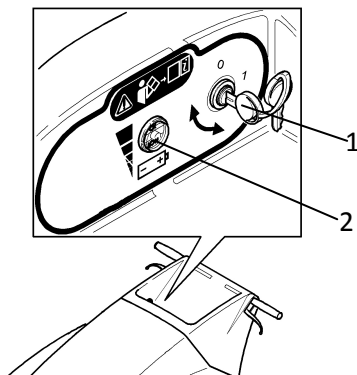
Controlar la carga de la batería con dicho indicador (2).

El indicador está de color amarillo o rojo. En este caso proceder a cargar la batería (ver el capítulo “**MANUTENCIÓN**”).



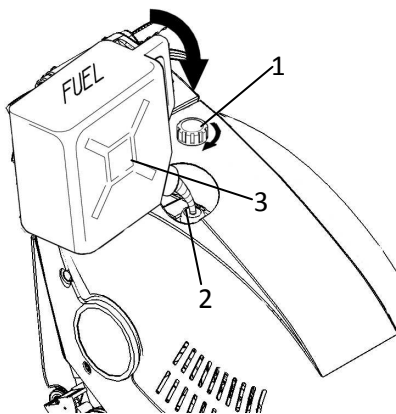
CUIDADO!:

Recargar la batería mientras el indicador de carga señalará la luz amarillo. El uso de la barredora con el indicador con luz rojo puede perjudicar el motor eléctrico et les baterías.



VERSIÓN A GASOLINA

PREPARACIÓN DE UNA MÁQUINA NUEVA



Veamos ahora la máquina en versión con motor a gasolina:

Abrir el tapon (1)

Llenar el depósito (2) con gasolina sin plomo (3).

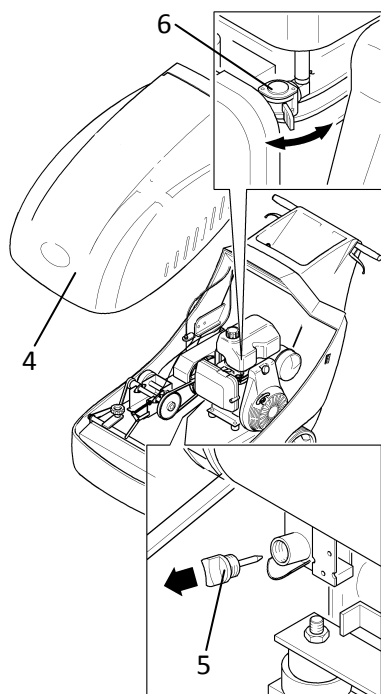
Abrir el cárter (4) y controlar el nivel de aceite del motor (5) y si insuficiente añadir. Consultar el manual de uso del motor Honda.

Ahora la máquina está lista para ser usada.



CUIDADO!:

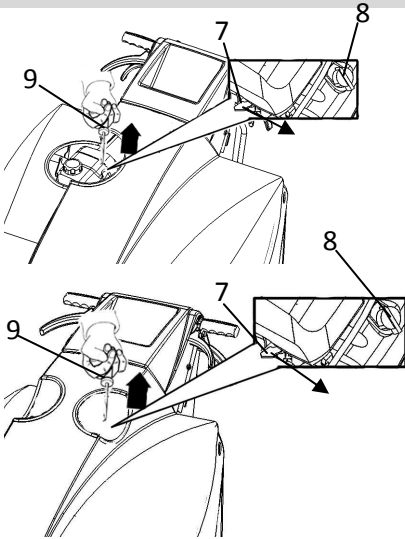
Antes de abrir la puerta superior central para realizar eventuales operaciones en el interior de la máquina, apagar la misma máquina con la llave y quitarla del panel de comandos.



PUESTA EN MARCHA

NOTA: consultar el folleto de instrucciones del motor Honda

Girar la llave o grifo del combustible (6) en "ON/ABIERTO" para habilitare el flujo hacia el carburador.



Quitar el volantín del starter (7).

NOTA: no usar la palanca del starter si el motor está caliente y si la temperatura exterior es elevada.

Girar la llave del selector (8) en "1".

Tirar de la manopla (9) de arranque lentamente hasta que se sienta un poco de resistencia: tirar luego bruscamente.



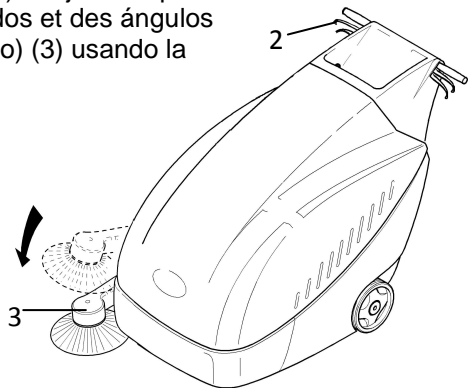
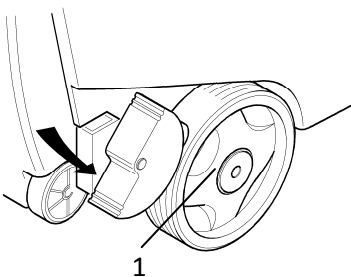
CUIDADO!:
No deje que la manopla de arranque se devuelva velozmente, acompañaela.

Con el motor apenas caliente, colocar gradualmente la palanca del starter (7) de nuevo en la posición original.

Para apagar el motor, girar la llave (8) en "0" y girar el grifo o llave de combustible (6) en la posición "OFF/ CERRADO".

NORMAS DE USO

Sacar el freno de estacionamiento (1) abajar el cepillo lateral solo para la limpieza des bordos et des ángulos (para evitar el levantamiento de polvo) (3) usando la palanca debida (2).



Con el motor prendido verificar que el nivel de aspiración sea el debido girando el debido volante; tirando la palanca izquierda de tracción, adecuar la velocidad hacia adelante según la calidad y cantidad de detritos que se quieran recoger. La máquina frena automáticamente al soltar la palanca de tracción.

Para la recolección de detritos livianos y voluminosos girar el debido volante hasta la debida regulación del cepillo central (no retener mucho la palanca para no comprometer la capacidad aspirante de la máquina).

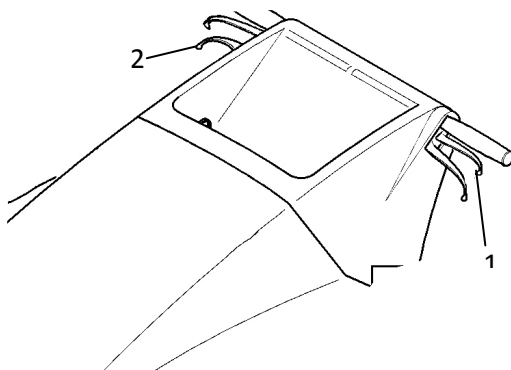


CUIDADO!:

Materiales como cuerda, alambre, cinta de embalaje y similares, debido a su longitud, tendrían que recogerse con la mano y, ser retirados de la máquina si por cualquier motivo se enrollaran en los cepillos.

Para obtener un buen barrido es necesario que los filtros de aire estén siempre limpios.

Accionar el secudidor del filtro (esta operación puede ser realizada también con la máquina en movimiento) tirando 3-4 veces la palanca (1).



Repita la operación cada 15-20 minutos de trabajo según el tipo de suciedad que se recoja, antes de vaciar el cubo de deshechos y al final del trabajo.

Antes de dejar la máquina asegúrese de que:

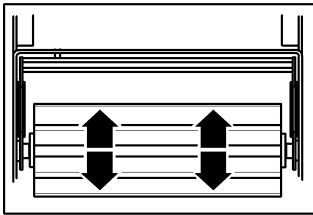
- el cepillo lateral esté levantado
- el freno de estacionamiento esté puesto
- la llave de encendido está en posición "0".

Hay que vaciar el cubo posterior cuando se llena y una vez terminado el trabajo.

AJUSTE DEL CEPILLO CENTRAL



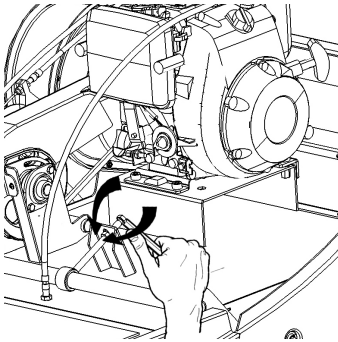
CUIDADO!:
Estas operaciones hay que realizarlas con la máquina apagada y sobre terreno plano.



Cuando el cepillo central se haya gastado discretamente, es necesario ajustarle la altura a fin de recuperar todo lo que se pueda del desgaste.

Girar el debido volante hasta la debida regulación del cepillo central.

N.B.: Girando el manubrio en el sentido de las agujas del reloj (+), el cepillo baja hacia el pavimento, girando en sentido contrario (-) el cepillo sube.



Para controlar el correcto colocamiento del cepillo central: girar el cepillo sobre un terreno plano con la máquina parada y verificar que la huella dejada por el cepillo en el piso tenga un ancho de 2 a 4 cm.

Si el desempeño del cepillo no fuese correcto, repetir la operación de ajuste.

Cuando el cepillo se haya consumado completamente hay que reemplazarlo.

AJUSTE DEL CEPILLO LATERAL

Cuando el cepillo lateral se haya gastado un poco, es necesario ajustar su altura a fin de recuperar todo lo que se pueda del desgaste.

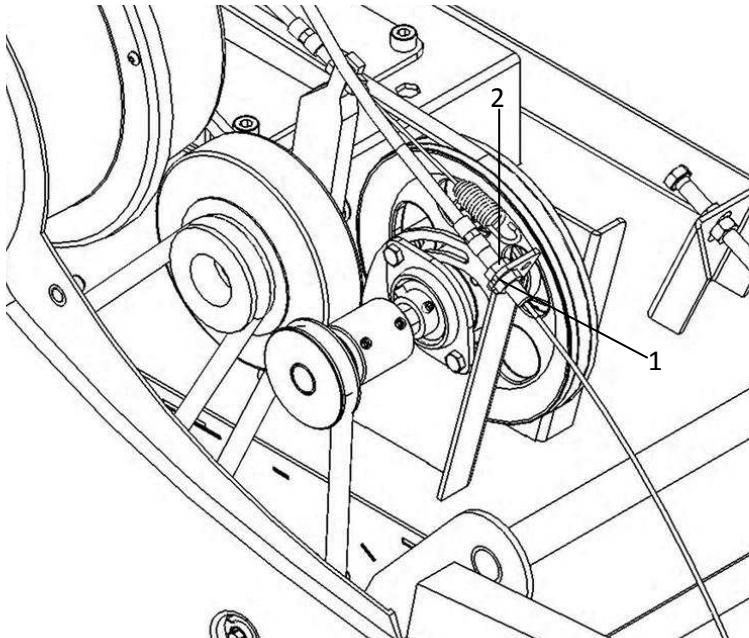


CUIDADO!

Estas operaciones hay que realizarlas con la máquina apagada y sobre terreno plano.

Para regular el cepillo lateral es suficiente levantarlo en posición de reposo, y después de haber aflojado la contratuerca de bloqueo (2) girar manualmente en sentido horario o antihorario el tornillo de control (1).

N.B.: Igual que con el cepillo anterior, girando en el sentido de las agujas del reloj (+), el cepillo lateral baja, en sentido contrario (-), sube.

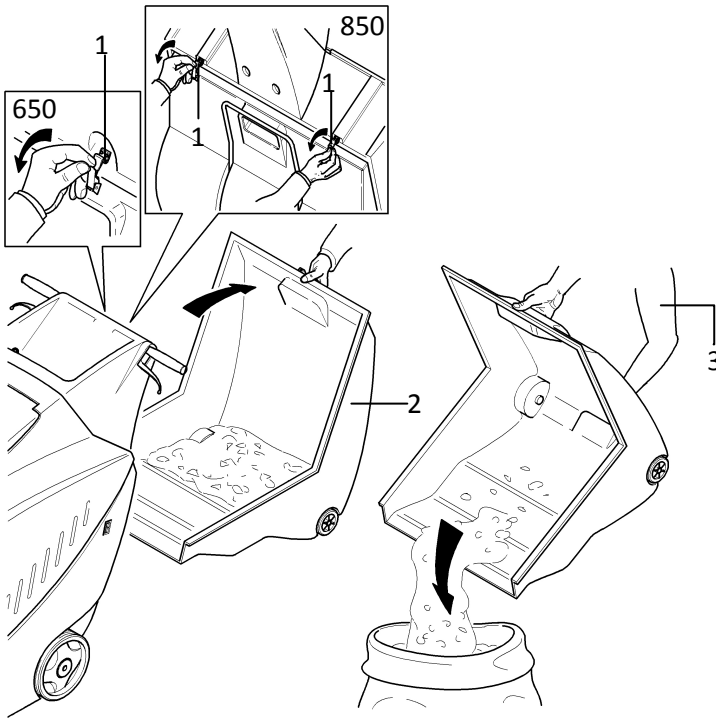


VACIADO DEL CONTENEDOR DE BASURA

Para vaciar el contenedor posterior desenganchar el cierre (1) y sacarlo posteriormente (2) evitando poner la apertura hacia abajo.

Vaciarlo empleando las dos manos como indicado en la figura empleando la debida empuñadura inferior (3).

Al terminar de montar el contenedor asegurarse de ponerlo en la posición debida y no olvidarlo de trabarlo con el debido gancho (1).



CUIDADO!:
El cajón posterior es vaciado antes de que se llene completamente para evitar que la porquería que se ha recogido se salga ensuciando

MANUTENCIÓN ORDINARIA

Esta barredora está fabricada de tal manera que no necesita mantenimiento. Limpie la máquina a seco.

Está prohibido lavarla con agua o disolventes.

Para no perjudicar las cerdas del cepillo lateral, después del uso, habrá que levantarlo del suelo, evitando así que en los intervalos de inactividad, las cerdas permanezcan presionadas y pierdan su eficacia.

LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO

El filtro requiere una limpieza periódica completa.

Para quitar el filtro sacar antes el contenedor de la basura.

- Desbloquear los ganchos (1).
- Girar los ganchos en la posición de desbloqueo (2).
- Quite el filtro a panel (3).

Limpia el filtro con aire comprimido (presión no superior a 6bar), del lado con la red de protección. En el caso la limpieza con aire comprimido no fuera suficiente, es posible lavar los filtros con el agua.

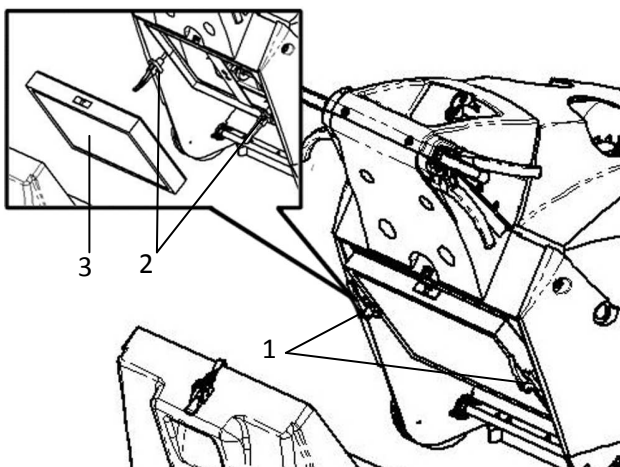
N.B.: en caso de lavado con agua no usar detergentes.

Si el filtro está dañado o bien si no es posible limpiarlo adecuadamente hay que cambiarlo.

Pida a Su revendedor el repuesto original.

Luego de la limpieza, montar nuevamente el filtro (2) girar los ganchos en posición de bloqueo, cerrar los ganchos.

N.B: en caso de lavado con agua, proveer a la completa secadura del filtro antes de reensamblarlo.



MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA

AJUSTE CABLE INSERCIÓN TRACCIÓN

Cuando es necesario tensionar el cable de mando tracción.

Para realizar el ajuste, aflojar la contratuerca y rotar en sentido horario la tuerca de ajuste.

Verificar que la tensión sea correcta accionando la palanca de mando de tracción y ajustar la contratuerca

Serrar la contratuerca.

VERSIÓN A BATERÍA

CONTROL DE LAS BATERÍAS CON ÁCIDO

Controlar periódicamente el nivel del electrolito al interno de la batería. Desmontar la tapa o el capot y abrir las tapas de las celdas: cuando necesario rellenar las celdas empleando agua destilada.

El nivel del electrolito tiene que ser aproximadamente de 10 ÷ 15 mm arriba del electrodo.

Luego de haber llenado las celdas, cerrarlas con los tapones y limpiar la superficie superior de la batería.



CUIDADO!:

Tener el máximo de cautela: el líquido de la batería es corrosivo; si entra en contacto con la piel o los ojos, lavar abundantemente con agua y consultar un médico.

RECARGA

Cargador externo

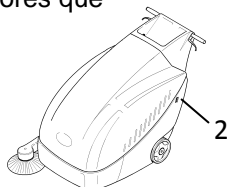
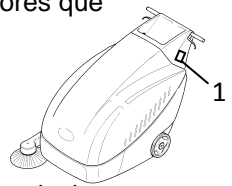
- apagar la máquina con la llave principal;
- la carga se tiene que efectuar en un lugar bien ventilado;
- conectar el debido cargador de batería al enchufe predispuesto (1)
- conectar el cargador de baterías a la red (el voltaje de la red y la frecuencia tienen que ser iguales a los correspondientes valores que rigen para el cargador de baterías).

Fin descarga: desconectar de la red y de la batería

Cargador montado en la máquina

- apagar la máquina con la llave principal;
- la carga se tiene que efectuar en un lugar bien ventilado;
- conectar el cargador de baterías (2) a la red (el voltaje de la red y la frecuencia tienen que ser iguales a los correspondientes valores que rigen para el cargador de baterías).

Fin descarga: desconectar de la red

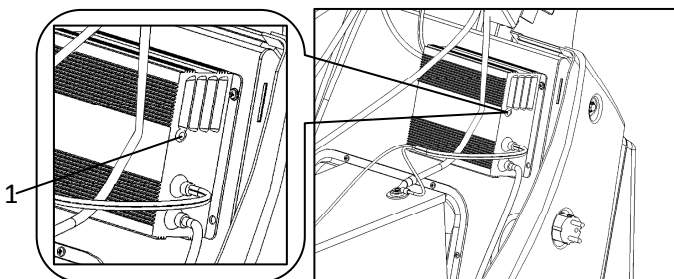


CARGADOR DE BATERIA INTERIOR A LA MAQUINA

Es posible seleccionar el tipo de carga dependiente del tipo de bateria que se va utilizando GEL/AGM o ACIDO.

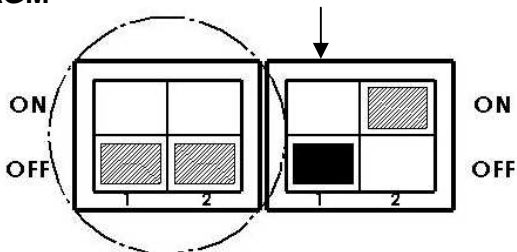
Para seleccionar el tipo de carga es necesario

- remover la capote de la maquina
- remover la tapa de seguridad del cargador (1).

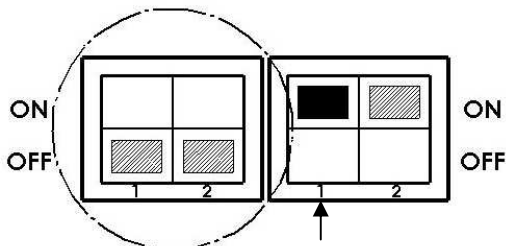


- Utilizando un pequeno agujero, posicionar los interuptores como indicado:

Bateria GEL/AGM



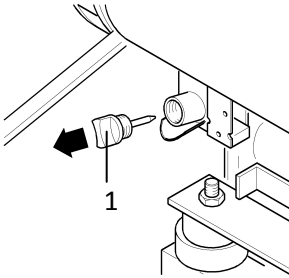
Bateria ACIDO



Despues de aber seleccionado el tipo de carga , serrar nuovamente la tapa de proteico del cargador y la capò de la maquina.

VERSIÓN A GASOLINA

MANUTENCIÓN DEL MOTOR



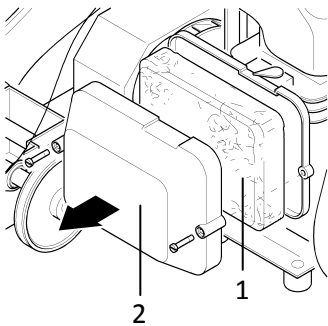
Advertiendo que es necesario consultar cuidadosamente el Folleto de Uso y Mantenimiento del Motor Honda, seguidamente proporcionamos algunos consejos prácticos. Controlar dos veces por semana el nivel de aceite del motor por medio de la específica varilla; para eventuales rellenos, utilizar el aceite indicado en el Folleto de Uso y Mantenimiento del motor Honda.

Nota: el aceite del motor hay que reemplazarlo después de las primeras 20 horas de trabajo, y de todos modos dentro del primer mes. Posteriormente, después de 100 horas o bien dentro de los primeros ocho meses.

Para cambiar el aceite del motor ver manual de uso del motor.

Nota: se recomienda cambiar el aceite con el motor caliente.

- Recoger el aceite usado en los contenedores especiales y eliminarlo de acuerdo con las norma vigentes en su país. (NO DESCARGUE EN LA ALCANTARILLA)



Controlar periódicamente el estado del filtro del aire del motor (1).

Si es necesario, limpiar el filtro (1) con agua y jabón o con detergente para uso doméstico. Estrujarlo y secarlo bien.

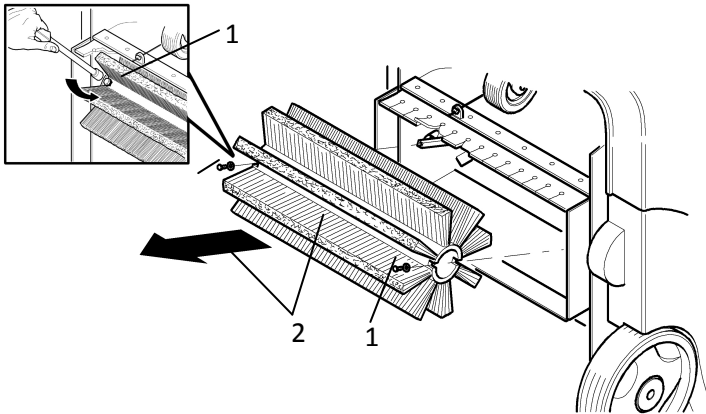
Mojarlo con aceite de motor y estrujarlo para eliminar el aceite en exceso.

Montar nuevamente el filtro (1) y la tapa (2).

SOSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS

Cepillo Central:

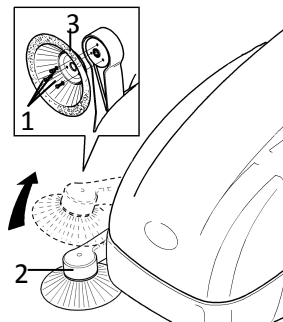
- Quitar el cajón posterior;
- Apoyar la máquina sobre el lado posterior;
- Destornillar los dos tornillos de fijación (1);
- Quitar el cepillo central (2) como indicado en la figura;
- Monte el cepillo nuevo realizando las operaciones anteriores al contrario.



Cepillo Lateral:

- Levante verticalmente el brazo de soporte del cepillo (2);
- Destornille los tornillos de sujeción (1) y extraiga el cepillo desgastado (3);
- Monte el cepillo nuevo siguiendo las operaciones anteriores al contrario.

N.B.: Después de haber montado los cepillos nuevos, controle su altura y regúlelos si fuera necesario.



SOSTITUCIÓN DE LA CORREA DEL CEPILLO LATERAL

- Levantar el cepillo lateral (2).
- Quitar el cepillo lateral destornillando la correspondiente tuerca central de ajuste (1).
- Quitar la cinta gastada (3).
- Montar la nueva cinta siguiendo al contrario las operaciones descriptas anteriormente.

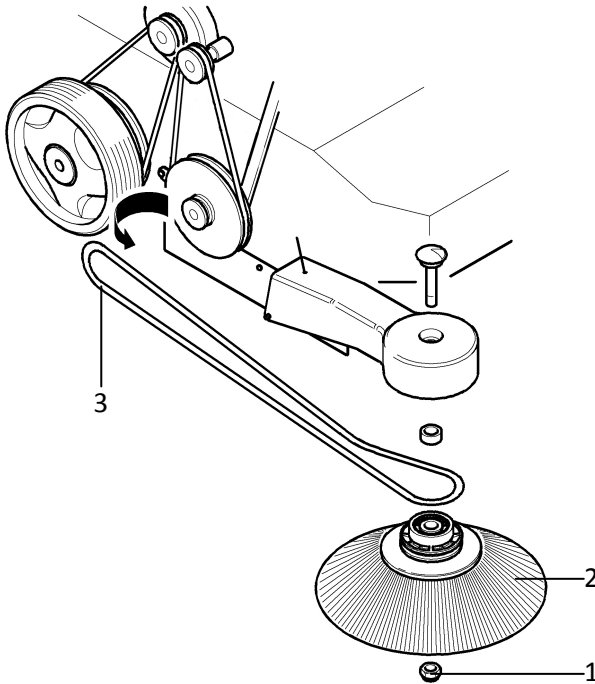


TABLA DE RECAPITULACIÓN

VERSIÓN A BATERÍA

**CUIDADO:**

Estas operaciones se tienen que efectuar con la máquina apagada y sin la llave puesta. Todas las operaciones de mantenimiento periódico o extraordinario tiene que ser efectuadas por personal competente, o bien, en un centro de asistencia autorizado

Nota: la duración de la batería depende de la regularidad del mantenimiento periódico (control del nivel y de la densidad del electrolito). Además, en caso de que la máquina permanezca inutilizada por mucho tiempo (por ejemplo, de 4 a 6 semanas), se hace necesario de todas maneras cargar de nuevo la batería para garantizar que su tensión no descienda nunca bajo en al límite de 10,5 Voltios. De hecho, las baterías se no se usan se descargan.

CONTROLAR	AL MOMENTO DE LA ENTREGA	CADA 30/h	CADA 50/h	CADA 100/h	CADA 500/h
Nivel liquid batería y tension	●	● O BIEN 2 SEMANAS			
Controlar los carbonos del motor eléctrico y eventualmente reemplazarlos si se han gastado.*					●
Tension de la correas.*	●			●	
Sacudidor de filtro.*			●		
Ajuste tuercas y tornillos.*				●	
Estado de desgaste cepillos central y lateral.			●		
Limpieza filtro panel.			●		
Cierre empaque filtro, flaps.*	●		●		
Ajuste cables elementos de mando.*				●	

* Esta operación hay que realizarla en un centro de asistencia autorizado.

TABLA DE RECAPITULACIÓN

VERSIÓN A GASOLÍNA

**CUIDADO:**

Estas operaciones se tienen que efectuar con la máquina apagada y sin la llave puesta. Todas las operaciones de mantenimiento periódico o extraordinario tiene que ser efectuadas por personal competente, o bien, en un centro de asistencia autorizado

CONTROLAR	AL MOMENTO DE LA ENTREGA	2 VECES POR SEMANA	CADA 50/h	CADA 100/h	CADA 500/h
Limpieza filtro aire motor.			●		
Limpieza filtro panel.				●	
Control nivel aceite motor.	1ª VEZ	●			
Cambio aceite motor.*			● 1ª VEZ O EN 1º MES		● O DENTRO 8º MES
Tension de la correas.	●				●
Sacudidor de filtro.*				●	
Ajuseye tuercas y tornillos.*					●
Estate de desgaste cepillo cntral y lateral.				●	
Cierre empaque fitor, flaps.*	●			●	
Ajuste cables elementos de mando.*					●

* Esta operación hay que realizarla en un centro de asistencia autorizado.

AVERÍAS

COMPORTAMIENTO DE LA MÁQUINA	DESCRIPCIÓN DE LA ANOMALÍA	EVENTUAL SOLUCIÓN
VERSIÓN A BATERÍA Se bloquen todas la funciones de la máquina, incluida la tración.	La bacteria podia estar descargada y esto provoca l'interviento del bloqueo de seguridad.	Compruebe el nivel de la carga de la bacteria.
		Cargar la bacteria (CAPITULO MANTIENIMIENTO).
El cepillo lateral no gira.	Tensione de la correa.	Compruebe y ajusta la tensione de la correa.
La máquina hace polvo.	Filtro lleno de polvó.	Utilizar el sacudidor de filtro. Limpiar el filtro.
	Cajòn lleno.	Vaciar el cajón.
	Filtro gastado.	Cambiarlo.
	Empaque lateral gastade.	Cambiarle.
El cepillo central no limpia.	Degastado.	Compruebe el estato de dedgasto del cepillo y cambiarlo en caso de necesidad.
	Mal ajustado.	Ajustar la altura del cepillo.
Trasmissiones ruidosas.	El, tensor lateral de la correa no puede moverse mas.	Ajuste el tensor de la correa.
La máquina omite suciedad	El cepillo central no es ajustato bien o esta desgasto.	Ajuste el cepillo central averiguando la huella.
	Habéis recogido hilos, cuerdas etc.	Removerle.
VERSIÓN A GASOLINA El motor no devuelve de la mejor manera.		
	Filtro aire motor sucio.	Limpiarlo o cambiarlo.
	Carburación errada.	Recarburar.

NORMAS DE GARANTIA

Las normas generales de garantía aplicadas se refieren a la real 1999/44 CE “acerca de ciertos aspectos de la venta y la garantía de los bienes de consumo”.

En particular:

1. Responsabilidad del constructor:

La garantía no ampara las piezas sujetas a desgaste natural debido al uso de la máquina, y en especial modo: cepillos, correas, aceite, cables y ruedas.

La garantía se limita a los defectos demostrables y atribuibles a la fabricación y/o al material; esta garantía empieza a valer en el momento de la compra.

Los casos y/o defectos que resulten del normal desgaste, del incorrecto y/o impropio empleo, de la errónea conexión eléctrica del aparato, no están amparados por la garantía. La casa constructora no responde a daños ocasionados por la falta de uso de la máquina, ni por el tiempo de espera en reparaciones, ya sean en garantía o fuera de garantía.

2. Intervenciones técnicas:

Cualquier intervención técnica efectuada por personal no autorizado invalida la garantía con la exclusión de ulteriores responsabilidades por parte del fabricante, en particular modo por daños a cosas o terceros. La sustitución de partes defectuosas queda subordinada a la incontrovertible decisión del fabricante.

Cuando se ejecuten intervenciones en el aparato y/o su sistema, sin autorización explícita por parte del centro de asistencia, finalizan todos los derechos de la garantía.

Sólo el servicio de asistencia y los revendedores autorizados pueden recibir las piezas de repuesto, por lo tanto tales piezas de repuesto serán suministradas sobre la base de esta garantía.

3. Centros de Asistencia Autorizado :

El servicio de asistencia autorizado sustituye al fabricante en cuanto a obligaciones y derechos, para los términos expresados por la presente garantía.

Por otra parte el Centro de Asistencia Autorizado no alegará pretextos y/o derechos fuera de los puntos establecidos por la presente garantía.

4. Otros aspectos:

- La garantía se considera válida desde el momento de la compra.
- De todo modo, el comprador se encarga de los gastos y riesgos de transporte del producto.
- No están amparados por garantía los controles periódicos, las calibraciones y cualquier ulterior operación de mantenimiento y/o modificación.
- Para acceder al derecho de garantía es terminantemente necesaria la presentación del relativo ticket de compra o factura.
- Cualquier derecho de garantía caduca si la etiqueta de identificación pegada a la máquina (que expone los datos técnicos de prueba y el NUMERO de MATRÍCULA, vease párrafo “MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN”)
- El vendedor debe firmar y sellar el folleto de instrucciones, en el espacio el efecto reservado en la última página.

La casa constructoral se reserva el derecho de aportar modificaciones a la presente cartillas y a las características técnicas de las máquinas producidas sin previo aviso.

• Reserva de propiedad

Los bienes objeto de la venta quedan de propiedad exclusiva de la vendedora hasta el pago total de precio concertado, tal y como previsto por el art. 1523 del código civil.

• Controversias

Toda la controversia está sometida exclusivamente a la competencia territorial de la autoridad judicial de Pamplona (Navarra) España

INFORMACION GENERAL

Embalaje y transporte

El transporte o el traslado se realiza en un embalaje de cartón. Es importante recordar, que el material usado para embalaje es muy sensible a los agentes atmosféricos como la lluvia, la niebla, el sol, etc.

Si se necesita transportar la máquina y no se logra restablecer el embalaje original, es necesario inmovilizar la máquina con el fin de evitar todo despiece al interior del vehículo.

Desguace de la máquina

Si se decide desmontar definitivamente la máquina, se recomienda vaciar los varios depósitos internos de los productos contenidos en este.

Informaciones ecológicas

La eliminación de los embalajes de la máquina, de las piezas sustituidas, de la máquina en general, de los varios líquidos, tendrá que efectuarse respetando el medio ambiente, evitando de contaminar tierra, agua y aire, y con arreglo a las normas en materia.

Indicaciones para un tratamiento apropiado de los desechos

- Materias ferrosas, aluminio, cobre: se trata de materiales reciclables a entregar a un centro de recogida autorizado.
- Materiales plásticos. Se trata de materiales a entregar al vertedor, a plantas incineradoras o a centros de reciclaje al efecto.
- Aceites agotados: darlos al debido centro de recolección autorizado (en Italia es el Consorzio Obbligatorio Oli Usati)

Indicación sobre la ruidosidad

- El ruido aéreo producido por la berredora fue medido según la norma ISO3746.

El valor de potencia acústica (L_{WA}) es de 82dB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VERSIONES	650 ET	650 GT	850 ET	850 GT
Tensión	12V	/	12V	/
Motor	/	Gasolina	/	Gasolina
Potencia máx.	/	4.0HP	/	4.0HP
Puesta en Marcha	/	Manual	/	Manual
Motor electric principal	600W	/	600W	/
Freno de estacionamiento	Sobre rueda posterior	Sobre rueda posterior	Sobre rueda posterior	Sobre rueda posterior
Dimension cepillo central	Diám.265mm Largo.490mm	Diám.265mm Largo.490mm	Diám.265mm Largo.690mm	Diám.265mm Largo.690mm
Cepillo lateral	Diám. 350mm	Diám. 350mm	Diám. 350mm	Diám. 350mm
Ancho de limpieza con cepillo lateral	680mm	680mm	880mm	880mm
Capacidad de trabajo	2800 m ² /h	2800 m ² /h	3700 m ² /h	3700 m ² /h
Capacidad cubo deshescos	55lt	55lt	65lt	65lt
Filtro panel	8 micron – 2.0m ²	8 micron – 2.0m ²	8 micron – 3.2m ²	8 micron – 3.2m ²
Secudidor del filtro	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico
Largo	1220mm	1220mm	1220mm	1220mm
Ancho	700mm	700mm	900	900mm
Altura	930mm	930mm	930mm	930mm
Baterías Gel	12V – 80Ah	/	12V – 80Ah	/
Autonomía	2h	/	2h	/
Peso total	72Kg	77Kg	88Kg	92Kg
Depósito carburante	/	5lt	/	5lt

SWEEPER

KB 650/850 GT-ET

Congratulations,

You have chosen for your activities our Sweeper, a CUSTOMER FRIENDLY PRODUCT.

The sweeper is studied and built to satisfy efficiently all your requirements about cleaning, from the small use to the professional one.

The large ranges of proposed versions satisfy every type of utilization.

CONTENTS

WARNINGS	33
UNDERSTANDING OF THE MANUAL	33
INTRODUCTION	34
SAFETY RULES	34
UNPACKING	37
MARKING AND IDENTIFICATION	37
INSTALLATION	38
CONTROL DESCRIPTION	38
HOW TO USE THE LATERAL BRUSH LEVER	38
PREPARING A NEW MACHINE (battery version)	40
START-UP (battery version)	40
PREPARING A NEW MACHINE (petrol version)	41
START-UP (petrol version)	41
USE	42
CENTRAL BRUSH ADJUSTMENT	44
SIDE BRUSH ADJUSTMENT	45
EMPTYING OF WASTE CONTAINER	46
ROUTINE MAINTENANCE	47
FILTER CLEANING AND REPLACEMENT	47
EXTRAORDINARY MAINTENANCE	48
ADJUSTING THE TRACTION COMMAND CABLE	48
CHECKING OF BATTERIES WITH ACID (battery version)	48
RECHARGE	48
BUILT IN BATTERY CHARGER SETTING	49
ENGINE MAINTENANCE (petrol version)	50

KB 650/850 GT-ET

REPLACEMENT OF BRUSHES	51
REPLACEMENT OF LATERAL BRUSH BELT	52
TECHNICAL DATAS (battery version)	53
TECHNICAL DATAS (petrol version)	54
TROUBLESHOOTING	55
WARRANTY CONDITIONS	56
GENERAL INFORMATION	57
GENERAL INFORMATIONS	58

WARNINGS

Carefully read the operating instructions.

The manufacture shall not be held liable for any damage to property or persons due to improper use of the machine or failure to observe the safety and maintenance regulations. This manual is an integral part of the machine and must always be at the disposal of the user and/or maintenance man.

The instructions given in this manual do not substitute the safety provisions and technical data, for installation and operation, affixed directly on the machine.

The user must keep to the safety standards in force in the country of installation. Never use the appliance if wear or damage which may reduce its original level of safety is noticed. The installer, user and maintenance man must notify the manufacturer of any irregularities.

The machine is made for specific applications. It must not be modified and/or used for applications other than those envisaged in the field of use.

This machine should be used by an adult person trained to use it. The utilizing of this machine is allowed in internal/external private areas and with dry ground.

L'utilizzo di questa macchina é consentito in aree private esterne/interne con fondo asciutto.

UNDERSTANDING OF THE MANUAL

In case of doubt concerning the comprehension of these instructions, please contact the seller or the manufacturer before using the machine.

INTRODUCTION

This instruction manual is designed as a guide and contains the practical information needed for operating, adjusting and performing routine maintenance on your new machine. Your machine has been designed and built to ensure maximum performance, comfort and operating simplicity under a wide range of conditions.

Before being delivered, your machine has been tested in the factory and by our dealer to guarantee that it is in perfect condition. To keep the machine in such conditions or to ensure problem-free operation, the operations described in this manual must be performed. Before using the machine, read this manual carefully and always keep it handy for future consultation.

Any "left" or "right" indications are always defined with reference to the machine forward movement direction. If additional information about the machine is required, do not hesitate to contact our dealer. He has the skilled personnel, the original parts and the tools needed to meet your requirements. The machine should not be used without protection devices. For your safety, make sure that all safety guards are closed or mounted correctly before starting up the machine.

SAFETY RULES

Carefully follow the rules described below to avoid injury to the operator and damage to the machine.

- Carefully read the labels on the machine do not cover them for any reason and replace them immediately if they become worn-out or damaged.
- The machine storage temperature should range between 0°C and +50°C.
- The best working temperature has to be included between 0°C and 40°C.
- Humidity should range between 30 and 95%.
- Do not use the machine as a transport vehicle.
- Do not allow the brushes to operate while the machine is stationary to avoid damaging to the floor.
- In case of fire, use a powder extinguisher. Do not use water.
- Do not bump into shelves or scaffolding where there is a risk of falling objects.
- Adjust the operating speed to the floor adhesion.
- Avoid any possible instability condition.
- When machine operating malfunctions occur, make sure that they are not caused by a lack of routine maintenance. If not, call for assistance from the authorised service centre.

- If parts must be replaced, request ORIGINAL spare parts from a dealer and/or Authorised Retailer.
- For all maintenance operations, disconnect the battery.
- Do not remove the guards which require the use of tools to be disassembled.
- Before opening the central upper door to carry out possible operations inside the machine, switch off the machine using the key and remove it from the control board.
- Do not wash the machine with direct or pressurised water streams, or with corrosive substances.
- Avoid pouring corrosive liquids such as alcohol, gasoline and acids on top of the cover of the machine since it can be damaged.
- The machine should be inspected by an authorised service centre every 200 hours of operation.
- The machine must never be left unattended, during the scrapping phase, because of the presence of toxic-harmful materials (batteries, oil, etc.) which are subject to standards that require disposal in special centres.
- The machine will not generate damaging vibrations.

No accident prevention programme is effective without the complete cooperation of the person directly responsible for operating the machine.

Most of the accidents that may occur in a company, on the job or during transfers are caused by the non compliance of the fundamental safety rules.

A careful and cautious user is the best guarantee against accidents and is more effective than any type of prevention programme.

While working, please pay attention to the operators who may be found inside the area to be cleaned and especially to children.



The manual sweeper is not fit for sweeping substances and materials which are combustible, explosive, toxic, and carcinogenic or which present health hazards.

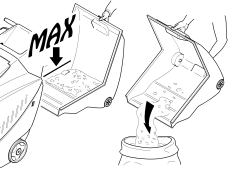
Do not sweep burning or scorching things, such as cigarettes, matches and the like.

When removing glass, metal or other materials from the dirt container, use strong gloves to avoid getting hurt. The dirt container should be emptied after each use.

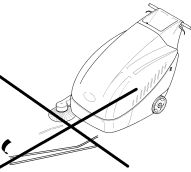


Do not use the sweeper too near sources of heat (fire, radiators, air heaters or other heating equipment).

Use exclusively original spare parts and accessories.



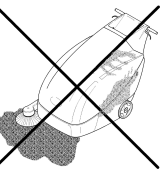
The rear waste holder must be emptied before it fills up, to avoid dirt dropping out.



Always avoid strings, metallic wires, packing strips and similar objects, which could damage irreparably the sweeper.



To avoid the filter's breaking down do not sweep on water or other liquids.



Avoid heaps of dust (flour, metal dust, slaked lime...) to prevent the filter quick stoppage and consequents damages to the mechanisms.

UNPACKING

Unpack the machine carefully and avoid manoeuvres that may cause damages.

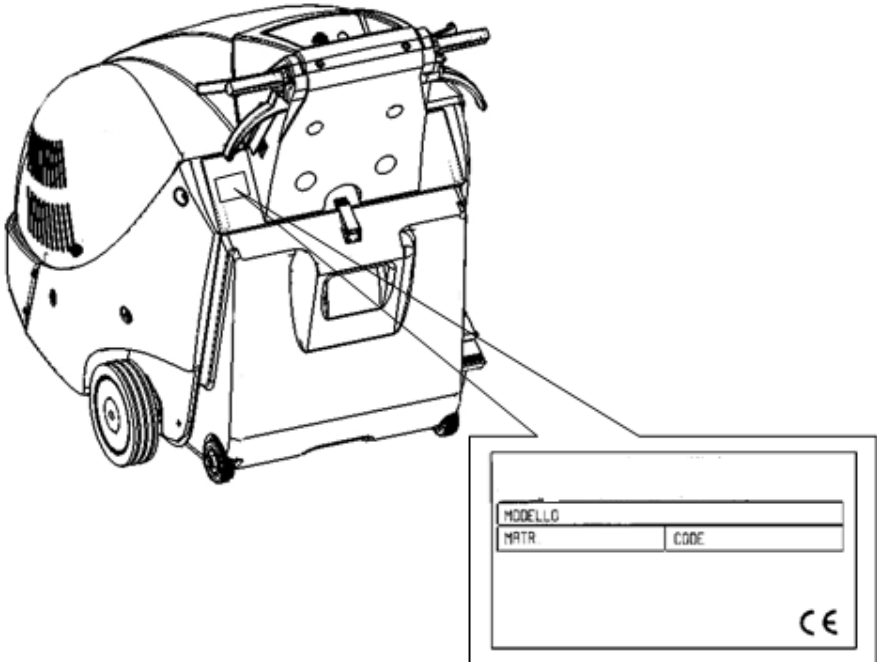
For reasons of transport and packing dimensions, some accessories may be supplied disassembled. In this case, before assembly read the instructions of this handbook.

Important, (plastic bags, foam polystyrene, nails, etc.) out of reach of children. They are potential sources of danger.

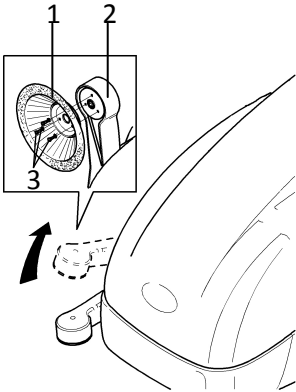
Check that the following parts are present:

- 1** - Brush (supplied with the machine).
- 2** - Plastic bag with connector for battery (only electric model) and use and maintenance manual.
- 3** - Technical documentation (use and maintenance manual and, for petrol version, engine use manual).

MARKING AND IDENTIFICATION



INSTALLATION



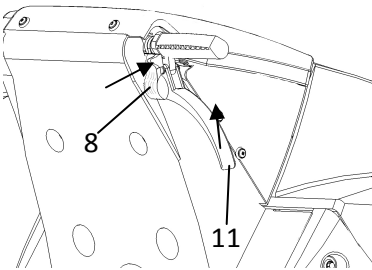
- Take the brush out of the machine.
- Position the brush (1) against the rotary support (2). Make sure that brush holes and support holes are matching.
- Firmly secure the brush to its support with the screws supplied with the product (3).

CONTROL DESCRIPTION

HOW TO USE THE LATERAL BRUSH LEVER

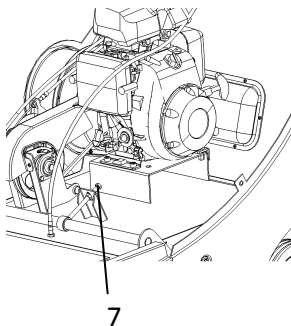
To lock the lateral brush up, please operate as follow:

- Pull the lifting lever (8)
- Press the lock (11)
- Release the lever (8) keeping pressed the lock (11)

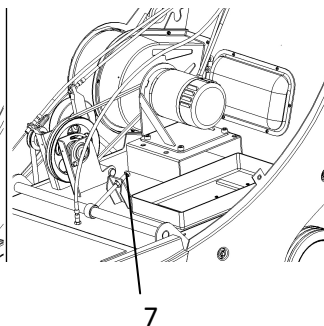


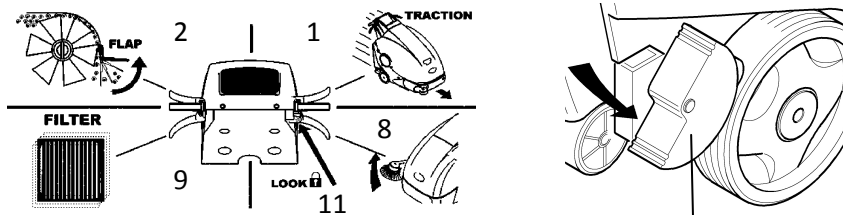
To release the lateral brush, simply pull the lever (8) and automatically the lock (11) will disengage.

PETROL VERSION

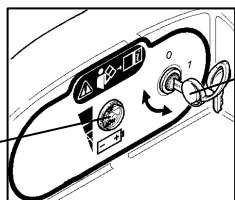


BATTERY VERSION

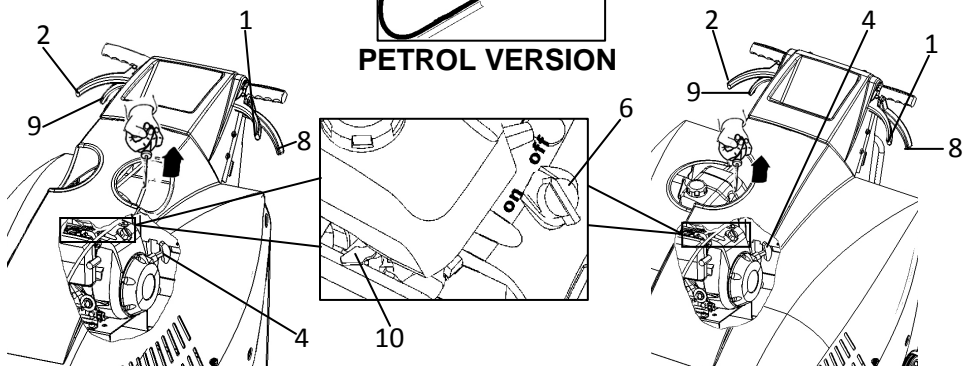




BATTERY VERSION



PETROL VERSION



N°	BATTERY VERSION	PETROL VERSION
1	DRIVE CONTROL LEVER	DRIVE CONTROL LEVER
2	FLAP LIFT-UP LEVER	FLAP LIFT-UP LEVER
3	BATTERY INDICATOR	/
4	/	START-UP HANDLE
5	PARKING BRAKE	PARKING BRAKE
6	ON/OFF KEY	MOTOR ON/OFF KEY SELECTOR
7	CENTRAL BRUSH ADJUSTING SCREW	CENTRAL BRUSH ADJUSTING SCREW
8	LATERAL BRUSH LIFTING LEVER	LATERAL BRUSH LIFTING LEVER
9	MECHANIC FILTER SHAKER LEVER	MECHANIC FILTER SHAKER LEVER
10	/	STARTER DRIVE WHEEL
11	SIDE BRUSH LOCKING SYSTEM	SIDE BRUSH LOCKING SYSTEM

BATTERY VERSION

PREPARING A NEW MACHINE

Let's consider now the machine in battery version: it is equipped with one 12 volt battery

Carry out a recharge operation (see paragraph "**MAINTENANCE**") as specified in the following pages.

Now the machine is ready to be used.

START-UP

Insert the ignition key (1), turn it clockwise: the main motor starts while on the instrument board (2) battery level is displaying.

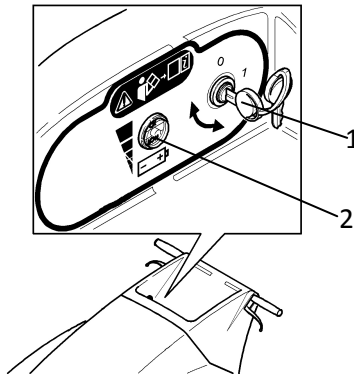
Check battery charge level using the appropriate indicator (2).

The indicator light is yellow or red. In this case carry out battery recharge (see chapter "**MAINTENANCE**").



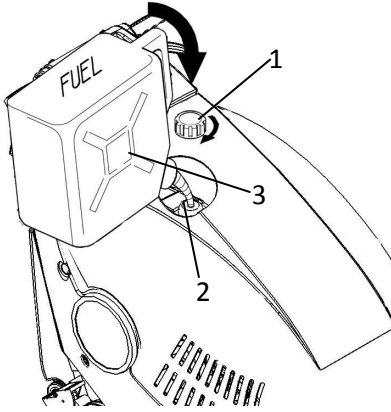
WARNING:

Carry out the recharge of the battery when the charge indicator shows a yellow light. The utilization of the sweeper when the indicator light is red causes damages to the electric motor and to the batteries.



PETROL VERSION

PREPARING A NEW MACHINE



Let us now consider the machine in the gasoline-fed engine version:

Open the plug (1).

Fill the tank (2) with unleaded petrol (3).

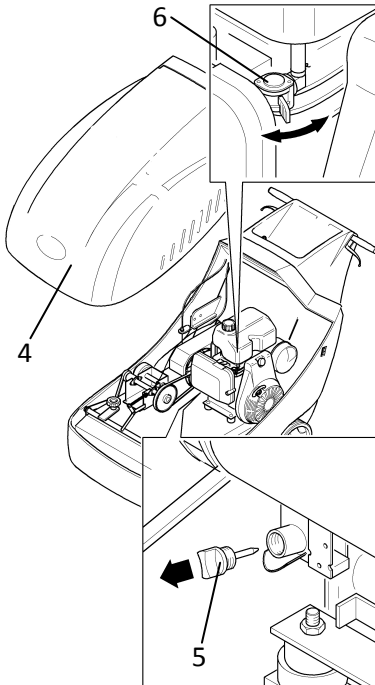
Lift the guard (4) and check the oil lever in the motor (5) and if it's not enough, top it up. Please read the use manual of the Honda engine.

Now the machine is ready to be used.



WARNING:

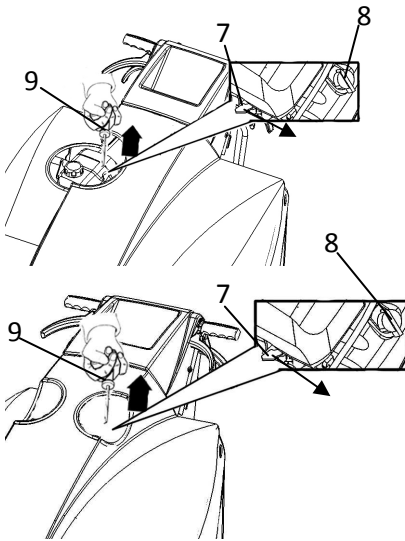
Before opening the central upper door to carry out possible operations inside the machine, switch off the machine using the key and remove it from the control board.



START-UP

N.B.: Please read the Honda engine instructions manual

Turn gasoline cock (6) to "ON/OPEN" to enable the flow to the carburetor



Pull the starter wheel (7).

N.B.: Do not use the starter lever if the engine is hot and if the external temperature is high.

Turn the key selector (8) to "1".

Slightly pull the starter handle (9) until you feel it becomes harder and then pull abruptly.



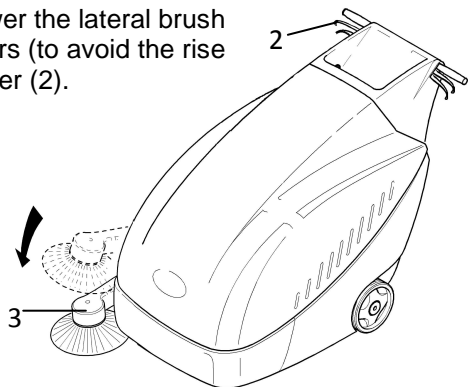
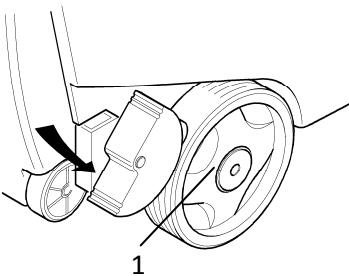
WARNING:
Do not let the starter handle return to its position quickly; please follow it in its downwards movement.

When the motor is lightly hot bring again gradually the starter hand wheel (7) in the original position.

To stop the motor, turn the key (8) to "0" and rotate the gasoline cock (6) to "OFF/CLOSED".

USE

Disconnect the parking brake (1) lower the lateral brush only for cleaning in edges and corners (to avoid the rise of dust) (3) using the appropriate lever (2).



During motor moving; pulling the traction left lever, gear the advance speed in function of quality and quantity of dust to be collected. The machine stops automatically by releasing the drive lever.

To collect light and bulky waste materials, lift the front flap using the lever (2). (Do not keep pushing onto the lever for a long time in order not to reduce the suction capability of the machine).

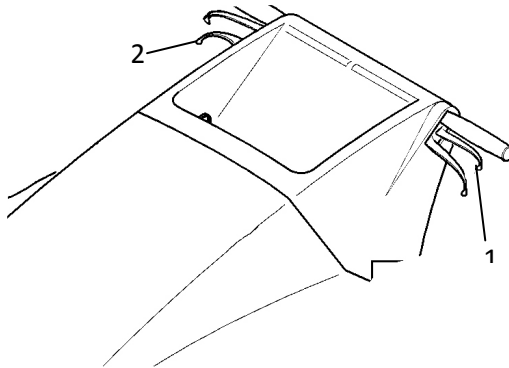


WARNING:

Strings, wires, packing tapes and objects with similar lengths should be collected by hand. Remove them if they get rolled onto the brushes.

For efficient suction operation, the air filter must always be clean.

Activate the filter shaker (this operation can be carried out also with the machine in motion) pulling the lever (1) 3-4 times.



Repeat this operation every 15 - 20 minutes depending on the kind of dirt that is picked up, before emptying the container and at the end of the work.

Before leaving the machine, please make sure that:

- the side brush is not in contact with the ground
- the parking brake has been activated.
- the start-up key is in the “0” position.

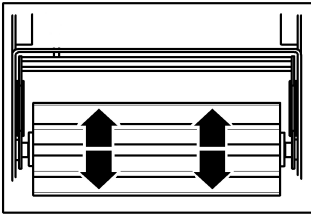
The waste container should be emptied after each work period and when ever is full.

CENTRAL BRUSH ADJUSTMENT



WARNING:

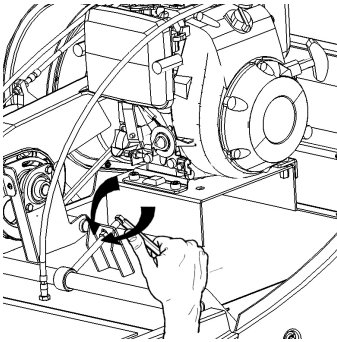
These operations must be carried out with the machine off, the key switched off and with the machine on even floor.



When the main brush is fairly worn, its height must be adjusted to recover as much of the brush consumption as possible.

Turn the appropriate hand wheel until the correct adjustment of the central brush is reached

N.B.: Like the above-mentioned brush, a clockwise rotation (+) lowers the lateral brush, while a counterclockwise rotation (-) lifts it.



To make sure that the main brush has been properly adjusted, perform the following operations: let the brush rotate with the machine not in operation and on a flat ground; then make sure that the print left by the brush onto the ground is from 2 to 4 cm. wide.

If the brush does not operate efficiently repeat the adjustment operation.

When the brush is completely worn-out, it must be replaced.

SIDE BRUSH ADJUSTMENT

When the side brush is fairly worn, its height must be adjusted to recover as much of the brush consumption as possible.

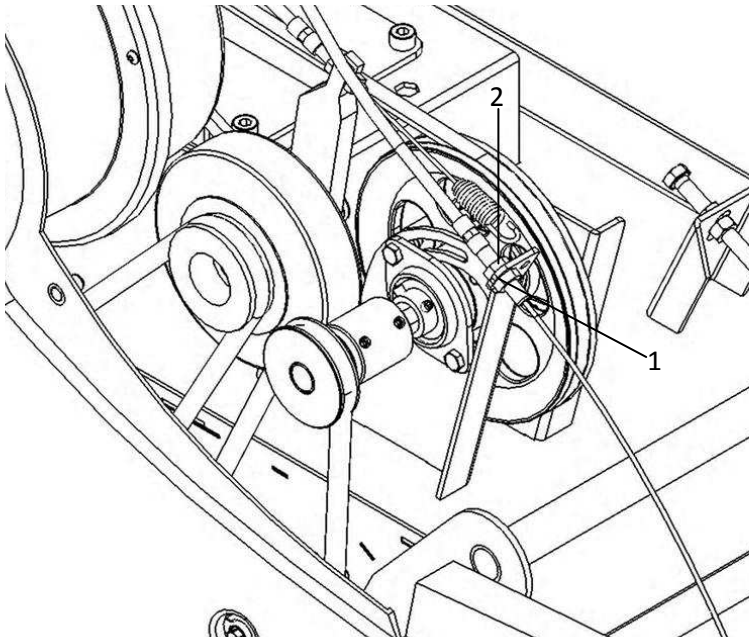


WARNING:

These operations must be carried out with the machine off, the key switched off and with the machine on even floor.

To adjust the lateral brush it's enough to lift it in rest position and, after having unloosed the lock nut (2), turn manually clockwise or counter-clockwise the setscrew (1).

N.B.: Like the above-mentioned brush, a clockwise rotation (+) lowers the lateral brush, while a counter-clockwise rotation (-) lifts it.

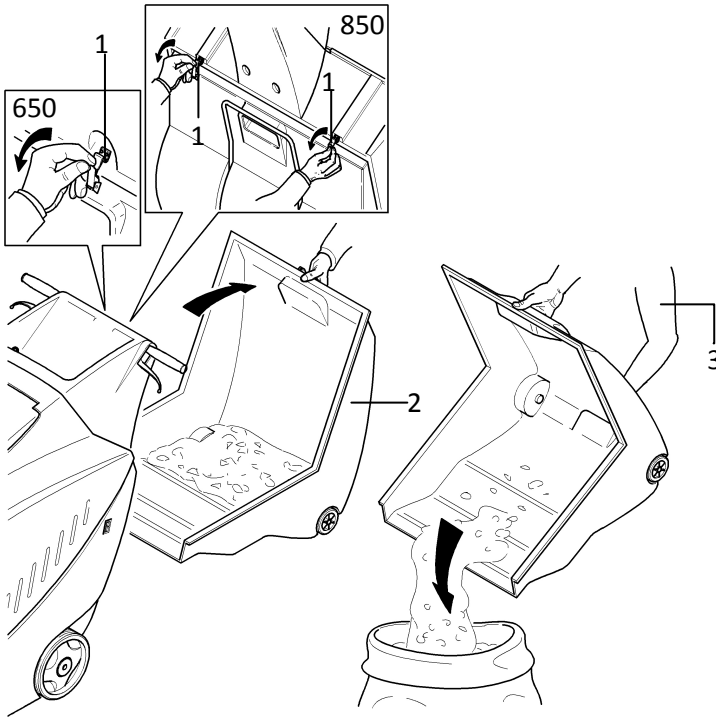


EMPTYING OF WASTE CONTAINER

To empty the rear container unhook the clamp (1) and extract it from the back (2) avoiding to turn its aperture downwards.

Empty it using both hands as shown in figure using the appropriate lower handle (3).

In the end assemble again the container ensuring to house it properly and not forgetting to clamp it using the appropriate hook (1).



WARNING:
The rear waste holder must be emptied before it fills up, to avoid dirt dropping out.

ROUTINE MAINTENANCE

This sweeper does not require servicing.

Dry clean only.

Do not wash the machine with water or solvents.

To avoid damaging lateral brush bristles, lift the brush from the ground after every usage of the sweeper. In this way, during rest intervals, bristles are not constantly under pressure and do not loose efficiency in cleaning when used.

FILTER CLEANING AND REPLACEMENT

The filter requires a periodical and complete cleaning operation.

To remove the filter, take away firstly the waste container.

- Unhook the lock clamp (1).
- Rotate the clamp in the unlock position (2).
- Remove the panel filter (3).

Clean the filter (2) by means of pressed air (do not exceed a pressure level of 6 bar) onto the side with the protection net. If the pressed air cleaning result insufficiently, it's possible clean the filter with water.

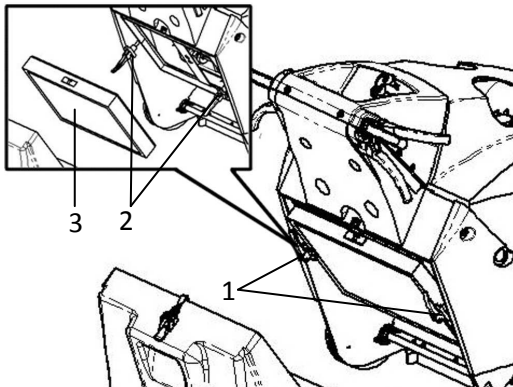
N.B.: if operate a water cleaning do not use detergent

If the filter result damaged, or difficult to clean sufficiently, just replace it.

Ask your dealer for the original spare part you need.

After cleaning, reinstall the filter (2); rotate the clamp in lock position end hock the clamp.

N.B.: if operate a water washing, must completely dry the filter before reinstall.



EXTRAORDINARY MAINTENANCE

ADJUSTING THE TRACTION COMMAND CABLE

When it is necessary, tighten the traction control cable.

To carry out the adjustment, loosen the lock nut and turn the adjusting nut.

Check the correct tightening, operating the traction control lever.

Screw the lock nut

BATTERY VERSION

CHECKING OF BATTERIES WITH ACID

Please perform a periodical control of the electrolyte level inside the battery. Disassemble the cowling and open cell plugs: when required top the cells up using distilled water.

The electrolyte level has to be roughly 10÷15 mm over the electrode.

After filling up, close the cells with the caps and clean the upper surface of the battery.



WARNING:

Be extremely careful ! The battery's liquid is corrosive. If it comes in contact with the skin or the eyes, wash repeatedly with water and consult a doctor.

RECHARGE

External battery charger

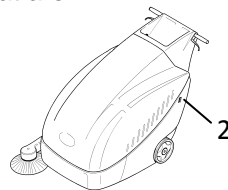
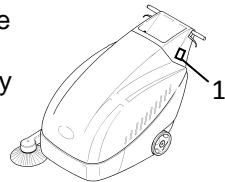
- turn off the machine by means of the main key;
- recharge has to be performed in a properly ventilated area;
- connect the appropriate battery charger to the prearranged tap (1).
- connect the battery charger to the mains (the mains voltage level and the frequency have to match the corresponding levels that are applicable for the battery charger).

When fully loaded: disconnect from the electrical plug and battery

Built in battery charger

- turn off the machine by means of the main key;
- recharge has to be performed in a properly ventilated area;
- connect the battery charger (2) to the mains (the mains voltage level and the frequency have to match the corresponding levels that are applicable for the battery charger).

When fully loaded: disconnect from the electrical plug.

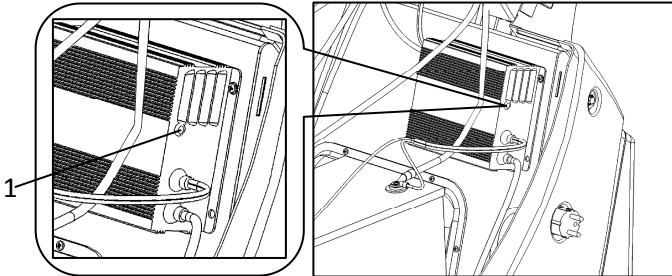


BUILT IN BATTERY CHARGER SETTING

The built in battery charger can be set to use GEL/AGM batteries or batteries with ACID.

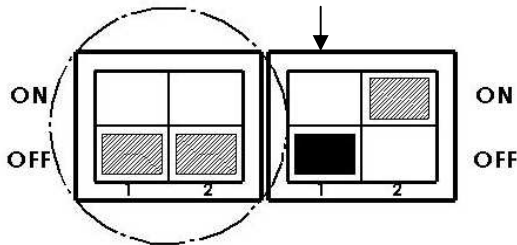
To set the built in battery charger, follow the instructions after-specified:

- Remove the cover of the machine.
- Remove the security cap from the battery charger (1).

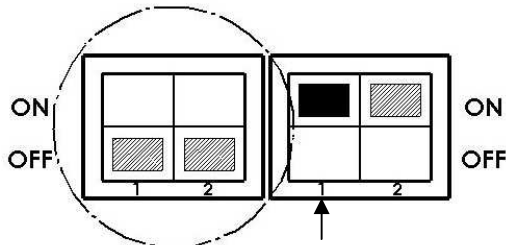


- By means of a thin tool set the switches as per the schema below:

GEL/AGM batteries



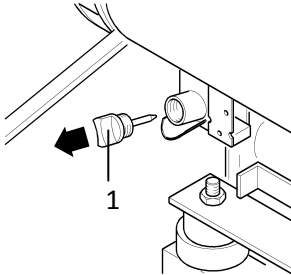
Batteries with ACID



When setting is complete, replace the security cap on the battery charger and the cover on the machine.

PETROL VERSION

ENGINE MAINTENANCE



We remind you that it is necessary to carefully read the Honda engine use and maintenance manual and we offer you some other practical advice;
Check the engine oil level twice a week by means of the specially-conceived gauge; to top up use the oil indicated in the engine Use and Maintenance manual.

Remark: Replace engine oil the first time after 20 operating hours or within one month. Afterwards, do it after 100 hours or within 8 months.

For the substitution of the engine oil proceed as described

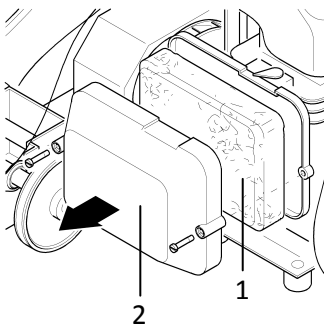
- Remove the exhaust pipe and turn it outside the machine.
- Unscrew the oil engine level plug-pole.
- Remove the plug from the exhaust pipe and let the exhaust oil go out.

Note: Make this operation when the engine is warm.

- Collect dirty oil in the special containers and dispose of it in compliance with the current regulations in force in your country. (DO NOT DISPOSE INTO SEWER)

Note: keep the exhaust pipe open and lift during the filling.

- Take a funnel and introduce new oil (type SAE 15W 40) trough the oil level control opening, replace the plug-pole. Replace the plug on the exhaust pipe.
- At the end of the operation check the level oil using the appropriate pole.



Check regularly the engine air filter condition (1).

If necessary, wash the filter (1) with water and soap or with another home-use detergent.

Squeeze and dry it properly.

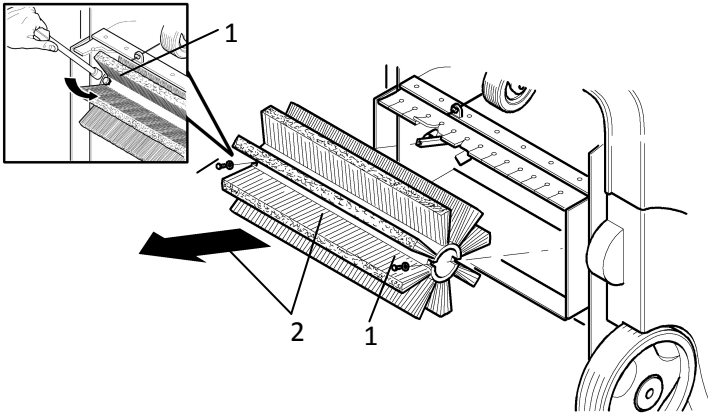
Soak it with engine oil and squeeze it in order to get rid of extra oil.

Reinstall both the filter (1) and the cover (2).

REPLACEMENT OF BRUSHES

Central Brush:

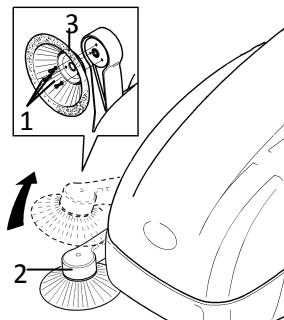
- Take away the rear drawer;
- Lean the machine on its rear side;
- Unscrew the 2 clamping screws (1);
- Extract the central brush (2);
- Assembly the new brush following the above-mentioned stages backwards.



Lateral Brush:

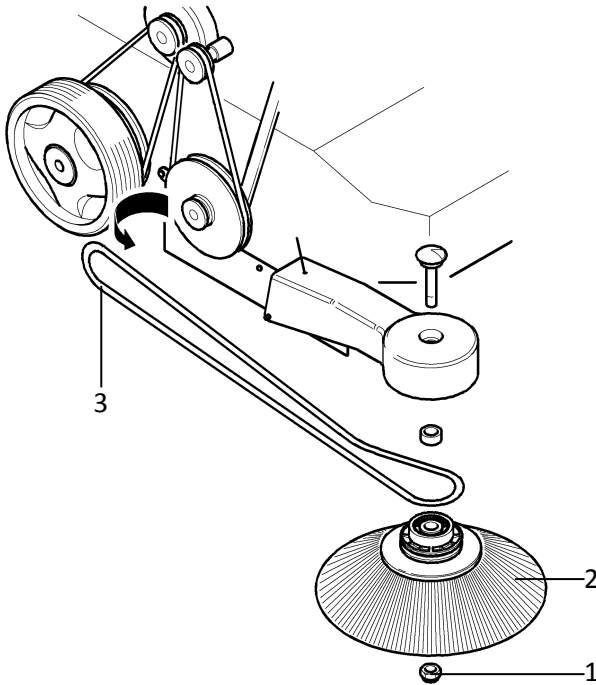
- Lift the brush support arm to a vertical position (2).
- Unscrew fastening screws (1) and remove the worn brush (3).
- Reassembly the new brush following the above-mentioned stages backwards.

Note: After installing new brushes, check their height. If necessary, adjust them.



REPLACEMENT OF LATERAL BRUSH BELT

- Lift the lateral brush (2).
- Remove the lateral brush unloosening the appropriate central lock nut (1).
- Extract the worn belt (3).
- Assemble the new belt following in opposite way the operations previously described.



SUMMARY TABLE

BATTERY VERSION

**WARNING:**

Warning: these operations must be carried out with the machine off and the key switched off. All periodic or extraordinary maintenance operations must be performed by skilled personnel, or by an authorized service centre.

Note: The battery life will depend on the level or periodic maintenance (checking the electrolyte level and density). If the machine does not run or a long time (ex. 4 to 6 weeks) it will be necessary to recharge the batteries to make sure that their voltage does not go under 10,5 Volt. Infact unused batteries get a self-discharge.

CONTROL	UPON DELIVERY	EVERY 30/h	EVERY 50/h	EVERY 100/h	EVERY 500/h
Battery liquid level and charge	●	● OR EVERY TWO WEEKS			
Check the carbon brushes of the electric motor, and replace them if worn-out*					●
Belt tightening*	●			●	
Filter shaker*			●		
Nut and screw tightening*				●	
Side and central brush condition			●		
Panel filter clearing			●		
Filter, gasket seal, flaps*	●		●		
Control devices cable adjustment*				●	

* To be done in authorized centre.

SUMMARY TABLE



PETROL VERSION

WARNING:

Warning: these operations must be carried out with the machine off and the key switched off. All periodic or extraordinary maintenance operations must be performed by skilled personnel, or by an authorized service centre.

CONTROL	UPON DELIVERY	TWICE A WEEK	EVERY 50/h	EVERY 100/h	EVERY 500/h
Engine filter cleaning			●		
Panel filter cleaning				●	
Engine oil level check*	1 st TIME	●			
Engine oil replacement			● 1st TIME OR WITHIN 1 MONTH		● OR WITHIN 8 MONTH
Belt tightening	●				●
Filter shaker*				●	
Nut and screw tightening					●
Side and central brush condition				●	
Filter, gasket seal, flaps	●			●	
Control devices cable adjustment					●

* To be done in authorized centre.

TROUBLESHOOTING

MACHINE BEHAVIOUR	DESCRIPTION OF THE FAULT	POSSIBILITY OF AN INTERVENTION
BATTERY VERSION Stop of all machine functions, including drive.	Battery is discharged, thus activating the safety stop function	Check battery charge level
		Carry out battery recharge (chapter "MAINTENANCE").
Side brush does not spin	Belt tension	Check and set belt tension
Dust coming out of the drawer	Filter jammed with dust	Use filter shaker Clean filter
	Drawer full	Empty the drawer
	Filter damaged	Change it
	Filter out of place	Check and fit properly
	Side gasket damaged	Change
	Dirty left behind	Central brush worn or not adjusted
Picked up wire		Remove it
PETROL VERSION Gasoline engine efficiently low	Dirty air filter	Clean or remove it
	Wrong carburization	Decarburize

GUARANTEE REGULATIONS

The general warranty laws applied refer to rule 1999/44 CE “about some aspects of warranty and sale of goods”.

In particular:

1. **Manufacturer’s responsibility:**

Warranty does not cover parts subject to normal wear and tear when the machine is being used, in particular: brushes, belts, oil, cables and wheels.

Warranty is limited to defects that can be proved and attributed to manufacturing and/or to the material used.

Cases and/or defects deriving from normal wear, incorrect and/or improper use, and erroneous electrical connection of the appliance are not covered by warranty.

The manufacturer will not be responsible for any costs or claims due to the machine in non operational, resulting from repair or servicing.

2. **Technical interventions:**

Any technical intervention carried out by non-authorized personnel nullifies warranty, excluding any further responsibility on part of the manufacturer, especially for damages to things or third parties. The replacement or repair of any faulty parts is subject to the manufacturer’s unquestionable decision.

Each time something is done to the appliance and/or its system without the explicit authorization of the assistance centre, all guarantee rights will become void.

Only the assistance service and specialised dealers can receive spare parts, therefore these spare parts will be supplied on the basis of this warranty.

3. **Authorized Assistance Centres:**

The authorized assistance service substitutes the manufacturer insofar as the obligations and rights of the conditions of this warranty are concerned.

However, the Authorized Assistance Centre can lay no claims and neither has it any right, being irrelevant as far as this warranty is concerned.

4. **Other aspects:**

- Warranty becomes effective on purchase.
- In any case, the buyer is responsible for costs and risks of transport of the product.
- Warranty does not cover periodical checks, calibrations and any further maintenance and/or editing operation.
- It is compulsory to show either the receipt or invoice to have the right to use this warranty.
- Any right to warranty becomes void if the identification label stuck on machine (indicating the test technical data and the SERIAL NUMBER, see paragraph “LABELLING AND IDENTIFICATION”) is removed, tampered or made illegible.
- The dealer must put his stamp and signature in the space provided on the last page of the handbook.

The manufacturer reserves the right to make modifications to this manual and to the technical specifications of the appliances produced without any previous notice.

– **Ownership rights:**

The goods remain the exclusive property of the selling party until the agreed price has been paid in full as foreseen by art. 1523 of the Civil Code.

– **Disputes:**

Any dispute whatsoever falls under the legal jurisdiction of the law court of Reggio Emilia (Italy).

GENERAL INFORMATION

Packing - shipping

Shipping and transport is in cardboard cartons. The packing material is particularly sensitive to rain, fog, direct sunshine, etc.

If the machine has to be transported and the original packing material is not available, the machine must be immobilized to prevent any movement inside the vehicle.

Demolition of the machine

If you decide to scrap the machine, it's recommended to empty the various inner basins from the products contained inside them.

Ecological information

The environment must be respected when you want to get rid of packing materials, the various liquids, spare parts, or the whole machine.

The current laws must be followed, in order not to poison earth, water and air.

Instructions for proper treatment of waste

- Ferrous materials, aluminum, and copper: these metals can be recycled and given to a special authorized collecting center.
- Plastic materials: they must be taken to a dump, an incinerator, or a special recycling center.
- Exhaust oils: give them to an appropriate authorized collecting center.

Indications about noise level

- The air noise produced by the sweeper has been measured according to standard ISO 3746.

Its acoustic power value (LwA) is 82 dB.

TECHNICAL DATA

VERSION	650 ET	650 GT	850 ET	850 GT
Voltage	12V	/	12V	/
Motor	/	Honda	/	Honda
Power	/	4.0HP	/	4.0HP
Starter	/	Manual	/	Manual
Main electric motor	600W	/	600W	/
Parking brake	On back wheel	On back wheel	On back wheel	On back wheel
Main brush size	ø.265mm L=490mm	ø.265mm L=490mm	ø.265mm L=690mm	ø.265mm L=690mm
Side brush	ø.350mm	ø.350mm	ø.350mm	ø.350mm
Cleaning width with side brush	680mm	680mm	880mm	880mm
Working holder	2600 m ² /h	2600 m ² /h	3600 m ² /h	3600 m ² /h
Container capacity	55lt	55lt	65lt	65lt
Panel filter	8 micron – 2.0m ²	8 micron – 2.0m ²	8 micron – 3.2m ²	8 micron – 3.2m ²
Filter shaker	Mechanic	Mechanic	Mechanic	Mechanic
Length	1220mm	1220mm	1220mm	1220mm
Width	700mm	700mm	900	900mm
Height	930mm	930mm	930mm	930mm
Battery	12V – 140Ah	/	12V – 140Ah	/
Autonomy	2.5h	/	2h	/
Total weight	72Kg	77Kg	88Kg	92Kg
Petrol tank	/	5lt	/	5lt

CERTIFICADO CE DE CONFORMIDAD

La firma que suscribe:

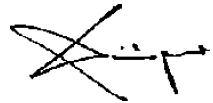
Cleaning Machines, S. L.,

Pol. Agustinos c/G parcela B2 31013 Pamplona Navarra (España)

Declara bajo su responsabilidad que las barredoras KBM650-850-GT-ET, son conformes a las directivas:

**89/CE366, CE89/336.98/37-73/23, EN61000-3-2: 1995+AI: 1998+A2:
1998+AI4: 2000. EN61000-3-3:1995. EN55014-1: 1993+AI: 1997+ A2: 1999.
EN55014-2: 1997**

Pamplona 25-02-2008



Carlos Krüger
Director-Gerente

