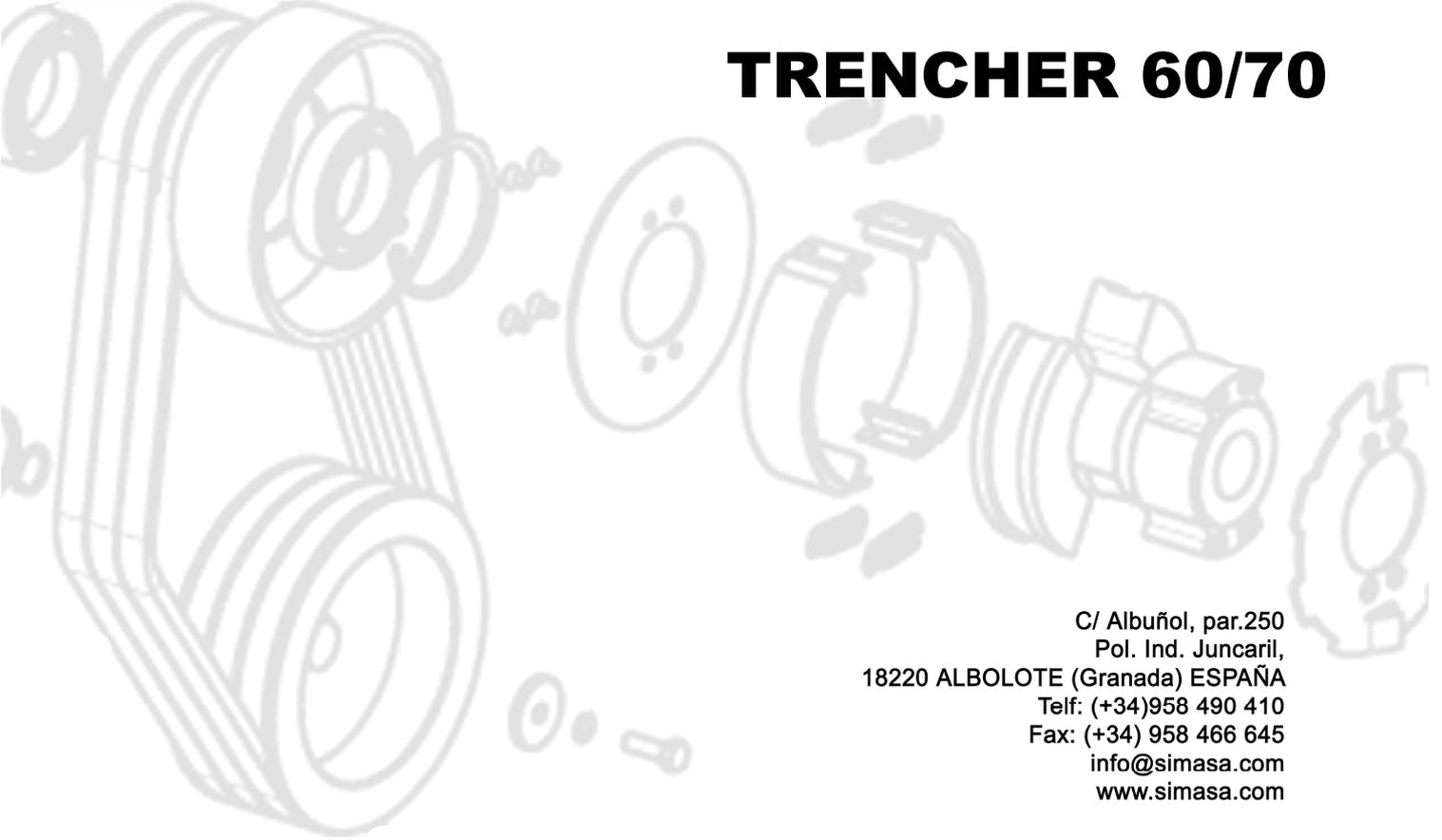




- ⒺS MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- ⒺB ORIGINAL USER GUIDE
- ⒺR MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION
- ⒺO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
- ⒺT MANUALE D'ISTRUZIONI ORIGINALI

TRENCHER 60/70



C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)
Sociedad responsable de la fabricación y puesta en el mercado de la maquina que a continuación se especifica:

CORTADORA DE JUNTAS DE DILATACION**DECLARA:**

Que la máquina arriba indicada, destinada al corte de juntas sobre superficies de hormigón, asfalto y otros revestimientos de carreteras, cumple todas las disposiciones aplicables de la Directiva de Máquinas (Directiva **2006/42/CE**) y las reglamentaciones nacionales que la trasponen.

Cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas comunitarias Directivas **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Cumple las disposiciones de las siguientes normas aplicadas
UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;
UNE-EN 13862:2002+A1=2009
UNE-EN 1050; UNE-EN 953

Datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico

Eugenio Fernández Martín
Responsable técnico

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina

Gerente

ÍNDICE

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD.....	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	5
2. DESCRIPCION GENERAL DE LA MAQUINA.....	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE.....	6
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	6
4.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO	6
4.2 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA.....	7
4.3 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR	7
5. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO	7
5.1 DEPOSITO DE AGUA.....	7
5.2 MONTAJE DEL DISCO.....	7
5.3 CORTE CON UN SOLO DISCO	8
5.4 CORTE CON DOBLE DISCO	8
5.4.1 CORTE A 60 CM	8
5.4.2 CORTE A 70 CM	8
5.4.3 CORTE A 65 CM	8
5.5 REGULACIÓN PROFUNDIDAD DE CORTE.....	9
5.6 AVANCE DEL CORTE	9
5.7 REGULACIÓN MANILLAR.....	9
5.8 FRENO ESTACIONAMIENTO.....	9
5.9 REGLA GUIA DE CORTE.....	9
5.10 DESCONEXIÓN DEL MOTOR	10
5.11 PUESTA EN MARCHA. CONEXIÓN / DESCONEXIÓN	10
5.12 REALIZACIÓN DEL CORTE.....	10
5.13 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.....	11
6. MANTENIMIENTO.....	11
6.1 TENSADO O SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN.....	11
7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES.....	12
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	13
9. GARANTIA.....	14
10. REPUESTOS.....	14
11. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.....	14
12. DECLARACION SOBRE RUIDOS.....	14
13. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.....	14
14. ESQUEMAS ELECTRICOS	15
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	21

1. INFORMACIÓN GENERAL.

ATENCIÓN: Lea y comprenda perfectamente las presentes instrucciones antes de empezar a manejar la máquina

SIMA S.A. agradece la confianza depositada en nuestros fabricados al adquirir una CORTADORA DE JUNTAS modelo TRENCHER

Este manual le proporciona las instrucciones necesarias para su puesta en marcha, utilización, mantenimiento y, en su caso, reparación. Se señalan también los aspectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los usuarios durante la realización de cualquiera de dichos procesos. Si se siguen las citadas instrucciones y se opera como se indica, se obtendrá un servicio seguro y un mantenimiento sencillo.

Por ello, la lectura de este manual es obligatoria para cualquier persona que vaya a ser responsable del uso, mantenimiento o reparación de la citada máquina.

Se recomienda tener siempre este manual en un lugar fácilmente accesible donde se esté utilizando la máquina.

2. DESCRIPCION GENERAL DE LA MAQUINA

- Las Cortadoras de Juntas de Dilatación SIMA S.A., están diseñadas y fabricadas para la realización de cortes con un solo disco o con doble disco, sobre superficies de asfalto, hormigón, terrazo y materiales similares utilizando discos de diamante a alta velocidad, la cortadoras de juntas que son guiadas o conducidas a mano, deben ser empujados manualmente por el usuario de la máquina para realizar el corte del material. La herramienta es refrigerada mediante agua suministrada desde el depósito en los modelos que lo incorporan, también tienen la posibilidad de conectar la toma de agua directamente de la red.

Cualquier otro uso que se le pueda dar a esta máquina se considera inadecuado y puede resultar peligroso, por lo que queda expresamente prohibido.

- Sus características constructivas son las siguientes, regulación de altura de corte mediante maneta o volante, provisto de un elemento de bloqueo para impedir el movimiento.
- Incorpora depósito/s de agua con posibilidad de conexión a una red externa.
- Equipada de un sistema de parada de emergencia en el pupitre de mandos.
- La máquina está dotada de cuatro ruedas.
- Equipada con resguardo para el disco/s y refrigeración por agua con llave reguladora de paso de caudal.
- Equipada con toma de conexión de agua para red externa
- La máquina es accionada por motor de combustión para generar el movimiento del disco de corte, con mando acelerador incorporado en el motor.
- La estructura de la máquina está pintada al horno con pintura epoxy – poliéster lo que le confiere una alta resistencia a la superficie y mantiene la estructura protegida de la corrosión.
- Máquina protegida con pantalla antisalpicaduras que evita la proyección de agua en la dirección del corte hacia la parte posterior de la máquina.
- Equipada de un elemento de guía para la señalización de la línea de corte.
- Monta una transmisión de poleas y correa flexible, la transmisión esta protegida con un resguardo para impedir el acceso a los elementos en movimiento.
- El chasis dispone de elementos de aprensión para facilitar la elevación y el transporte.
- La máquina está fabricada con manillares regulables en altura ofreciendo comodidad y facilidad de conducción al operador para empuje y accionamiento de la misma.
- Disponen de una escala graduada de indicación de la profundidad de corte.

- Equipada con un amortiguador de gas que facilita la elevación de la máquina.
- Equipada con tapacubos en las ruedas delanteras para proteger los rodamientos.
- Incorpora con cárter de protección para los rodamientos.

2.1 PICTOGRAMAS.

Los pictogramas incluidos en la máquina tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



**ES OBLIGATORIO EL USO DE
CASCO, GAFAS Y PROTECCION
ACUSTICA**



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



**ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO
DE SEGURIDAD**

3. TRANSPORTE

Cuando se trate de desplazamientos cortos sobre superficies regulares, la Cortadora de Juntas se puede desplazar sobre sus propias ruedas empujándola manualmente después de elevar al máximo el disco de corte.

Para cuando el transporte requiera la elevación de la máquina, se ha previsto un gancho de elevación situada en su parte superior que permite suspender la máquina con total seguridad. **(Ver Figura 2)**. Su peso y dimensiones permiten utilizar vehículos ligeros. Los medios de transporte que se utilicen deben garantizar su seguridad.

ATENCIÓN: Usar cables cadenas o elementos de suspensión homologados con resistencia suficiente para el peso de la máquina (Ver etiqueta de características en la misma máquina). En los movimientos de descenso, depositar la máquina suavemente evitando cualquier golpe violento sobre las ruedas que pueda deteriorar algún componente. La máquina deberá ser elevada por donde indica la flecha de la **figura 2**.

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

4.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Las distintas versiones de Cortadoras de Juntas, se suministran en embalajes individuales.

Al abrir el embalaje, el usuario se encontrará con los siguientes elementos:

- Cuerpo de la máquina sin disco de corte.
- Bolsa conteniendo, un manual de instrucciones de la máquina y su garantía, y un libro de instrucciones propio del motor.
- Juego de llaves para montaje, mantenimiento y operaciones de cambio del disco.

4.2 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA

Las Cortadoras de Juntas se suministran con aceite en el motor y sin combustible.

Se deberán observar en todo momento las instrucciones del manual propio del motor.

Evite derrames de combustible sobre la máquina al llenar el depósito ya que pueden resultar peligrosos o afectar a algún elemento de la misma.

Antes de arrancar el motor, comprobar el nivel de aceite en el carter situando la máquina en una superficie plana y el motor parado, si fuese necesario, rellenar hasta completar el nivel con el tipo de aceite recomendado por el fabricante del motor.

4.3 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR

- **Rellene el depósito de combustible y no lo llene excesivamente, haga esta operación en lugar ventilado.**
- **Procure evitar la inhalación del vapor que se desprende al rellenar el depósito.**
- **Evite derramar combustible y tenga presente esta operación cada vez que se rellene el depósito, los vapores y el combustible derramado son altamente inflamables bajo ciertas condiciones y pueden incendiarse.**
- **No fume durante la operación de llenado y evite la presencia de fuego o chispas, incluso en el lugar donde guarde el combustible.**
- **Si se derrama combustible debe limpiarse y permitir la disipación de los vapores antes de arrancar el motor.**
- **No coloque elementos inflamables sobre el motor.**
- **Evite el contacto del combustible con la piel.**
- **No permita que se utilice el motor sin tener presente las instrucciones necesarias.**
- **No toque el motor ni permita que nadie lo haga cuando este caliente, podría causarle quemaduras en la piel.**
- **No deje que niños o animales domésticos se acerquen al motor.**
- **Mantenga el combustible fuera del alcance de los niños.**
- **No repostar con el motor en marcha ni fumar durante la operación. Procure hacerlo en lugares con buena ventilación.**

5. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO

ATENCIÓN: Deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad señaladas y cumplir con la normativa de prevención de riesgos laborales de cada lugar.

5.1 DEPOSITO DE AGUA

La Cortadora de Juntas, incorpora un depósito de agua trasero de 40 litros de capacidad (**A, Fig.3**) y otro delantero de 20 litros (**B, Fig.3**) para la refrigeración de los discos de corte. Los dos depósitos están conectados entre sí, como si de un solo depósito se tratara, alimentando a los dos discos a la vez. La autonomía máxima es de 60 litros en total y una duración aproximada de 15 minutos. Cada depósito posee una válvula de agua (**A, Fig.4**) para cortar el flujo de agua.

En el caso que desee cortar solo con un disco, deberá cerrar la válvula de agua contraria (**A, Fig.5**) al disco de corte.

5.2 MONTAJE DEL DISCO

Obtendrá un mayor rendimiento y un mejor resultado utilizando siempre el disco adecuado para el material que se va a cortar. Los discos que se usan van refrigerados por agua, para lo cual las cortadoras de Juntas incorporan un sistema de refrigeración que garantiza el caudal necesario para ello.

Los resguardos del disco (**P, Fig.6**) son abatibles sobre uno de sus extremos, lo que permite las operaciones de montaje y cambio del disco de una manera rápida y sencilla.

Se procederá de la siguiente forma:

- Desconectar el enlace rápido de la refrigeración (**E, Fig.6**).
- Aflojar las tuercas de fijación (**A, Fig.6**) del resguardo al chasis con la llave plana de 17 mm que la maquina lleva en dotación. No es necesario retirar las tuercas totalmente.

- Abatir el resguardo al máximo sobre el tornillo que sirve de eje de giro **(B, Fig.6)**
- Bloquear el giro del eje del disco con la llave plana de 24 mm **(L, Fig.7)** que lleva la misma máquina. El eje se ha diseñado con dos caras planas para permitir el perfecto alojamiento de la llave.
- Aflojar el tornillo del eje con la llave plana de 19mm **(P, Fig.7)** que también lleva la máquina en dotación y retirar la brida exterior del disco **(E, Fig.7)**. **ATENCIÓN: Los tornillos de ambos disco, aflojan en el mismo sentido que gira el disco.**
- Colocar el disco sobre su eje haciendo coincidir el taladro pequeño con el pasador fijo de la brida interior **(I, Fig.7)**.
 - Volver a colocar la brida exterior acoplándola igualmente al pasador fijo de la brida interior y apretar perfectamente la tuerca del eje usando de nuevo las dos llaves planas
 - Bajar el resguardo y fijarlo bien al chasis con su correspondiente tuerca

Asegúrese siempre que el sentido de giro del disco es correcto. Debe de coincidir con el que marque la flecha dibujada en el mismo disco y con el que marque la flecha dibujada en el lateral del resguardo del disco.

Compruebe también el correcto acoplamiento entre disco y bridas antes del apriete definitivo de la tuerca.

Un disco en buen estado es fundamental para conseguir un rendimiento óptimo. Sustitúyalo cada vez que sea necesario. Utilice discos originales SIMA y elija siempre el más apropiado para el material que se va a cortar. SIMA S.A. dispone de una gama completa que cubre todas las necesidades y que facilita la elección correcta.

5.3 CORTE CON UN SOLO DISCO

El modelo TRENCHER 60/70 además de cortar con doble disco también puede cortar con un solo disco **(D, Fig.8)** a izquierdas o derechas de la máquina, según necesidades. Una vez seleccionado el lado de la máquina donde se desea instalar el disco, se debe cortar el flujo de agua del lado contrario **(A, Fig.5)** para tener una mayor autonomía. También debe de retirar el disco con el cual no desea cortar dejando las dos bridas **(B, Fig.8)** montadas en el eje fijadas con su tornillo **(T, Fig.8)**.

Un disco en buen estado es fundamental para conseguir un rendimiento óptimo. Sustitúyalo cada vez que sea necesario. Utilice discos originales SIMA y elija siempre el más apropiado para el material que se va a cortar. SIMA S.A. dispone de una gama completa que cubre todas las necesidades y que facilita la elección correcta.

5.4 CORTE CON DOBLE DISCO

Existen tres variables de ancho de corte 60, 65 y 70cm. Estos anchos de corte se consiguen con la colocación de las bridas en distintas posiciones. En el panel de mandos se encuentran dos adhesivos los cuales indican la posición de las bridas para los anchos de 60 y 70cm.

5.4.1 CORTE A 60 CM

Para obtener un corte de 60cm de ancho, las bridas más estrechas deben de colocarse en la parte interna y las más anchas en la parte externa, tal y como se muestra en la **(Fig.9)**. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual.

5.4.2 CORTE A 70 CM

Para obtener un corte de 70cm de ancho, las bridas más estrechas deben de colocarse en la parte externa y las más anchas en la parte interna, tal y como se muestra en la **(Fig.10)**. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual.

5.4.3 CORTE A 65 CM

Para obtener un corte de 65cm de ancho, debemos colocar en uno de los extremos de la máquina la brida más estrecha en la parte externa y las más anchas en la parte interna. En el otro extremo de la máquina se colocara al contrario, la brida más estrecha en la parte interna y la brida más ancha en la parte externa. Tal y como se muestra en la **(Fig.11)**. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual

5.5 REGULACIÓN PROFUNDIDAD DE CORTE

La regulación la profundidad de corte se realiza mediante el volante que se encuentra en la parte superior de la máquina (**V, Fig.12**). Para bajar el disco se girará en el sentido de las agujas del reloj y para elevarlo se hará en sentido contrario tal y como se indica en los dibujos informativos que lleva la propia máquina.

Para evitar variaciones en la profundidad de corte debido a giros no previstos del volante de regulación de altura, se dispone de un sencillo mecanismo de bloqueo que inmoviliza dicha volante la posición deseada (**B, Fig.12**). Cada vez que se vaya a modificar la altura del disco se tendrá previamente que liberar el volante de dicho bloqueo.

La máquina dispone de un amortiguador de gas para ayudar reducir el esfuerzo empleado al elevar la máquina. Observara que el movimiento de giro del volante es muy suave y cómodo. **Fig.13**.

5.6 AVANCE DEL CORTE

Los modelos que incorporan volante para el avance de corte, proporcionan un par de corte muy cómodo, reduciendo esfuerzos por parte del operario y posturas incómodas. Realice el avance del corte mediante el volante habilitado, normalmente instalado por defecto en el lado derecho (**V, Fig.14**). Si lo desea puede invertir el volante del lado izquierdo al lado derecho, con solo desmontar el elemento de fijación (**T, Fig.14**) que fija el volante con el eje.

5.7 REGULACIÓN MANILLAR

Para conseguir una mayor comodidad y evitar posturas incómodas regule el manillar a la altura deseada.

Si su modelo es el de la **figura 15**, afloje las manivelas (**M, Fig.15**) con la mano, ajuste la altura y vuelva a apretar.

Si su modelo es el de la **figura 16**, afloje las manivelas (**M, Fig.16**) con la mano, ajuste la altura y vuelva a apretar.

Este último modelo posee manillar antivibración muy efectivo, el cual evita lesiones a largo plazo como problemas de circulación y reduce la fatiga o cansancio del operario durante la jornada de trabajo. El manillar está montado sobre unidades elásticas (**U, Fig.16**)

5.8 FRENO ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento se utiliza cuando se realiza una pausa en el lugar de trabajo y donde el terreno es inclinado, evitando que la máquina se desplace involuntariamente. Cuando transporte la máquina en un vehículo, no será suficiente el freno de estacionamiento. Deberá inmovilizar la máquina con cuerdas o eslingas que garanticen una buena sujeción. De no estar la máquina bien inmovilizada podría ocasionar daños a la máquina al vehículo o abrir alguna puerta del vehículo llegando a salirse la máquina.

Dependiendo de su modelo de máquina, incorporara el freno de estacionamiento en un lugar u otro.

- Si su modelo de máquina es el de la **figura 17**, abata la pieza metálica (**M, Fig.17**) de modo que quede bloqueada con el eje de la transmisión. De este modo la máquina no avanzara.

- Si su modelo de máquina es el de la **figura 18**, abata la pieza metálica (**M, Fig.18**) de modo que quede bloqueada con la rueda. De este modo la máquina no avanzara.

NOTA: Evite estacionar la máquina con las ruedas en la dirección de la pendiente cuando no esté trabajando. Para mayor seguridad estacione la máquina perpendicular a la pendiente.

5.9 REGLA GUIA DE CORTE

La máquina dispone de una guía de corte para ayudara a guiar el corte sobre la línea marcada en el suelo. Recuerde que la guía de corte está alineada con el disco en la posición más al interior, tal y como muestra la **figura 19**.

Si usted tiene montada la opción de corte con doble disco en la posición más ancha (**70cm**), cuando proceda a marcar la superficie a cortar, deberá realizar el trazo 5cm más al interior de lo previsto, ya que la regla guía está alineada con el disco más al interior. **Figura 20**

Si usted está cortando con un solo disco montado en el lado izquierdo de la máquina, deberá cambiar la guía de corte al lado izquierdo. Para ello desmonte el tonillo que sirve de bisagra de la regla guía y móntela en lado izquierdo. **Figura 21**.

5.10 DESCONEJIÓN DEL MOTOR

Para detener el motor, antes debe de elevar el disco por encima de la superficie de corte. Luego presione sobre el dispositivo de parada (**P, Fig.22**), ó gire el propio conmutador del motor (**C, Fig.22**). Si por alguna razón de emergencia tiene que detener la maquina en el menor tiempo posible, no es necesario elevar el disco.

5.11 PUESTA EN MARCHA. CONEXIÓN / DESCONEJIÓN

Para arrancar el motor se procederá de la siguiente forma:

Esta máquina, **NO TIENE QUE SER UTILIZADA BAJO LA LLUVIA. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.**

- Elevar el disco de corte hasta que quede unos centímetros por encima del suelo.
 - Comprobar el nivel de aceite del motor, con la maquina en horizontal. Si está por debajo del mínimo, no arrancará.
 - Abrir la válvula de combustible
 - Cerrar el estrangulador del aire. (No es necesario si el motor esta caliente o la temperatura es alta.)
 - Colocar la palanca del gas del motor en posición de ligera aceleración.
 - Girar el conmutador del motor a la posición **ON**
 - Comprobar que la parada del panel de mandos esta desenchavada.
 - Poner en marcha el motor tirando de la empuñadura del arrancador de retroceso.
 - Dejar calentar el motor a bajas revoluciones y después abrir el estrangulador y colocar la palanca del gas en la posición de aceleración adecuada para el trabajo previsto.
- Para detener el motor, desacelere completamente y pulse el mando de parada situado en panel de mandos, no es necesario colocar el conmutador del motor en posición OFF para conseguir la parada ya que esta se consigue mas cómodamente desde este mando
 - A continuación cerrar la válvula de combustible

Para mas detalles sobre las operaciones en el motor, ver su libro de instrucciones.

5.12 REALIZACIÓN DEL CORTE.

Para realizar su trabajo de una manera segura y sencilla siga las siguientes recomendaciones:

Poner en marcha el motor con el disco elevado por encima de la zona de corte

Colocar la maquina con el disco sobre la línea prevista de trabajo y bajar la guía de corte hasta hacerla coincidir con la línea de referencia.

Antes de empezar a cortar, abrir la llave de paso del depósito de agua. El disco debe recibir la cantidad de agua suficiente para garantizar su perfecta refrigeración. Un disco mal refrigerado sufrirá deterioros y desgastes prematuros.

Con el motor a máximas revoluciones bajar el disco lentamente hasta conseguir la profundidad de corte deseada. Mientras el disco desciende, es oportuno dar un ligero avance a la maquina para evitar la duplicación del arco del trabajo del propio disco.

Una vez conseguida la profundidad de corte requerida, proceder a avanzar empujando la maquina sobre la línea de corte prefijada. La velocidad de avance no deberá sobrepasar la que permita el disco en función de la profundidad de corte así como la dureza del material y la potencia del motor. Si el disco tiende a salirse del corte es debido a un avance excesivo y deberemos por tanto disminuirlo.

No intente corregir la línea de corte con tirones violentos ya que podrían producirse deformaciones en el disco y daños en otros elementos.

Para detener la maquina, proceda previamente a retirar el disco de la zona de corte levantándolo unos centímetros del suelo, nunca pare la maquina con el disco dentro del corte.

5.13 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.

- Las Cortadoras deben ser utilizadas por personas que estén familiarizadas con su funcionamiento.
- Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente las instrucciones y observe el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Asegúrese que la máquina a utilizar esta en perfecto estado técnico y totalmente operativa.
- No ponga en marcha la máquina si no tiene montados todos los resguardos con que ha sido diseñada.
- Se aconseja el uso de gafas de protección, botas de seguridad, y protección auditiva. Usar siempre material homologado.
- Prohibir el acceso de personas ajenas a la zona de trabajo de la maquina.
- La ropa de trabajo no debe incluir prendas sueltas que puedan ser atrapadas por las partes móviles de la maquina.
- Cuando tenga que desplazar la máquina, hágalo siempre con el motor parado.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que el disco no toca el suelo.
- Los lugares de trabajo deben estar siempre bien ventilados ya que los gases de combustión desprendidos por el escape del motor son tóxicos.
- Cuide especialmente de no tocar el escape del motor con la maquina en funcionamiento ya que este alcanza altas temperaturas, llegando a mantenerse durante algunos minutos incluso después de la parada.
- Tenga en cuenta también las recomendaciones de seguridad establecidas por el fabricante del motor en su libro de instrucciones.
- No utilice agua a presión para limpiar la máquina.
- Al final de cada jornada apague la máquina y desconéctela.

SIMA S.A. no se responsabiliza de las consecuencias que puedan acarrear usos inadecuados de la cortadora de juntas.

6. MANTENIMIENTO.

Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas preferentemente por personas que conozcan la maquina y su funcionamiento.

- Cualquier manipulación en la máquina debe hacerse con el motor parado.
- Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual así como las que aparezcan en el del motor de gasolina.
- **Engrasar cada 80 horas** los soportes de rodamientos (**S, Fig.23**) para el eje disco, soporte rodamiento ruedas traseras, soporte de rodamiento de la manivela del husillo de elevación y el husillo de elevación (**H, Fig.18**).
- **Controlar el nivel de aceite** del motor con la maquina colocada siempre en un plano horizontal. Los motores que montan las cortadoras, llevan alarma por bajo nivel de aceite, de manera que cuando el nivel queda por debajo del mínimo, se para el motor y no arranca hasta que no se haya añadido aceite suficiente.
- Usar aceite del tipo SAE 15W- 40.
- Limpie la maquina con la frecuencia que sea necesario y en caso de observar anomalías o mal funcionamiento háganla revisar por un técnico especializado.
- No olvide retirar de la maquina los útiles y herramientas utilizados en cada operación de mantenimiento.
- Queda prohibido cualquier tipo de modificación en alguna de las piezas o elementos de la maquina que el usuario haga de forma independiente. SIMA S.A. no será en ningún caso responsable de las consecuencias que se puedan derivar del incumplimiento de éstas recomendaciones.
- Cuando utilice la maquina en exteriores cúbrala con tela impermeable para impedir el agua de lluvia.

6.1 TENSADO O SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN.

La correa de transmisión (**C, Fig.24**), es un elemento que con el uso puede disminuir su tensión y aflojarse por debajo del límite permitido. Es necesario comprobar periódicamente que su tensión sea la correcta de tal manera que oprimiéndolas con fuerza con los dedos, la deformación que se consiga debe tener aproximadamente una flecha de 8mm.

Igualmente se pueden desgastar con el trabajo normal de la maquina por lo que será necesaria su sustitución cuando estén deterioradas.

Para verificar la tensión de las correas, tensarla o sustituirla tendremos que retirar el resguardo de la transmisión (**P, Fig.24**) aflojando las tuercas (**T, Fig.24**).

Si hay que tensarla, se desplazara el motor hacia atrás, aflojando las tuercas (**A, Fig.24**) que lo fijan a la plataforma motor y apretando el tornillo tensor (**R, Fig.24**). Una vez conseguida la tensión adecuada, volver a apretar bien las tuercas del motor.

Si hay que reemplazar la correa de transmisión, se desplazara el motor hacia la parte delantera aflojando las

tuercas de sujeción **(A Fig. 24)** y aflojando también el tornillo tensor **(R Fig. 24)** De esta forma podrá retirarse fácilmente y se sustituirá por una nueva. Después se volverá a mover el motor hacia atrás apretando el tornillo tensor hasta conseguir la tensión correcta de la correa y se apretaran de nuevo las tuercas del motor.

Siempre que se retire el resguardo de la transmisión para acceder a esta y realizar algún cambio, es conveniente también comprobar la correcta alineación entre las poleas del motor y del disco. Esta operación se efectúa apoyando una regla en la cara exterior de las mismas y comprobando que no existe separación en ningún punto.

Si no estuviesen alineadas, desplazaremos el motor hacia donde sea necesario para conseguir la alineación correcta, cuidando también que las correas queden bien tensadas.

Después de cualquiera de estas operaciones se volverá a colocar el resguardo de la transmisión **(P, Fig.24)** y se fijará bien con sus tuercas.

IMPORTANTE

La correa de la transmisión tienen que ser revisada y tensada tras una jornada de trabajo de 8 horas, esta demostrado que tras varias horas de trabajo, las transmisiones por correa aumentan su longitud debido a roces, temperatura, tensiones, etc.

7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES

ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor no arranca	Alarma bajo nivel de aceite esta activada	Añadir aceite hasta completar nivel
	Válvula de combustible cerrada	Abrir válvula de combustible
	Interruptor del motor o de la maquina en posición OFF	Colocar interruptores de motor y maquina en posición ON
Disco se detiene en el corte o no corta según lo previsto	Aceleración insuficiente	Acelerar motor al máximo
	Correas destensadas	Tensar correas
	Avance excesivo	Disminuir avance
	Disco inapropiado	Usar un disco apropiado para el material que se esta cortando.
	Baja potencia en motor	Revisar motor en Servicio Técnico
Desgaste prematuro del disco	Refrigeración insuficiente	Comprobar que le llega agua suficiente
	Avance excesivo	Disminuir avance
	Disco inapropiado	Usar un disco apropiado para el material a cortar.
Desgaste prematuro de correas	Las correas patinan sobre las poleas	Tensar correas
		Disminuir avance
		Usar un disco adecuado para el material a cortar
	Poleas desalineadas	Alinear poleas

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS	TRENCHER-60/70 FE G13H	TRENCHER-60/70 B G13H
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX390
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina
ARRANQUE	Manual retráctil	Manual retráctil
POTENCIA MAXIMA	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600
AVANCE DEL CORTE	Volante a transmisión	Manual
Ø EXTERIOR DISCO mm.	400	400
Ø INTERIOR DISCO mm.	25,4	25,4
SITUACIÓN DEL DISCO	Derecha/Izquierda	Derecha/Izquierda
PROFUNDIDAD DE CORTE mm	120	120
CAPACIDAD DEPOSITO DE AGUA L.	60	60
REFRIGERACION DEL DISCO	Dos caras	Dos caras
PESO NETO Kg.	192	108
SISTEMA REGULACIÓN PROFUNDIDAD	Mecánico	Mecánico
DIMENSIONES L x A x H (mm.)	1230x800x1030	1230x800x1030

9. GARANTIA

SIMA, S.A. fabricante de maquinaria para la construcción, dispone de una red de servicios técnicos Red SERVÍ-SIMA. Las reparaciones efectuadas en garantía por nuestra Red SERVÍ-SIMA, están sometidas a unas condiciones con objeto de garantizar el servicio y calidad de las mismas.

SIMA. S.A. garantiza todos sus fabricados contra cualquier defecto de fabricación, quedando amparados por las condiciones especificadas en el documento adjunto CONDICIONES DE GARANTIA.

Las condiciones de garantía cesaran en caso de incumplimiento de las condiciones de pago establecidas.

SIMA S.A. se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso

10. REPUESTOS

Los repuestos disponibles para las Cortadoras de Juntas, fabricadas por SIMA S.A., están identificados en los planos de repuestos de la máquina que se adjuntan con el presente manual.

Para solicitar cualquiera de ellos, deberá ponerse en contacto con el departamento de post-venta de SIMA S.A. y especificar claramente el **número** con el que esta señalado, así como el **modelo, número de fabricación y año de fabricación** que aparece en la placa de características de la maquina a la cual va destinado.

11. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.



Se deberán recuperar las materias primas en lugar de desechar los restos. Los aparatos, accesorios, fluidos y embalajes deberán ser enviados a sitios indicados para su reutilización ecológica. Los componentes de plástico están marcados para su reciclaje seleccionado.



R.A.E.E. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deberán ser depositados en lugares indicados para su recogida selectiva.

12. DECLARACION SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

TRENCHER 60/70 FE G13H LWA (dBa) 95

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 95

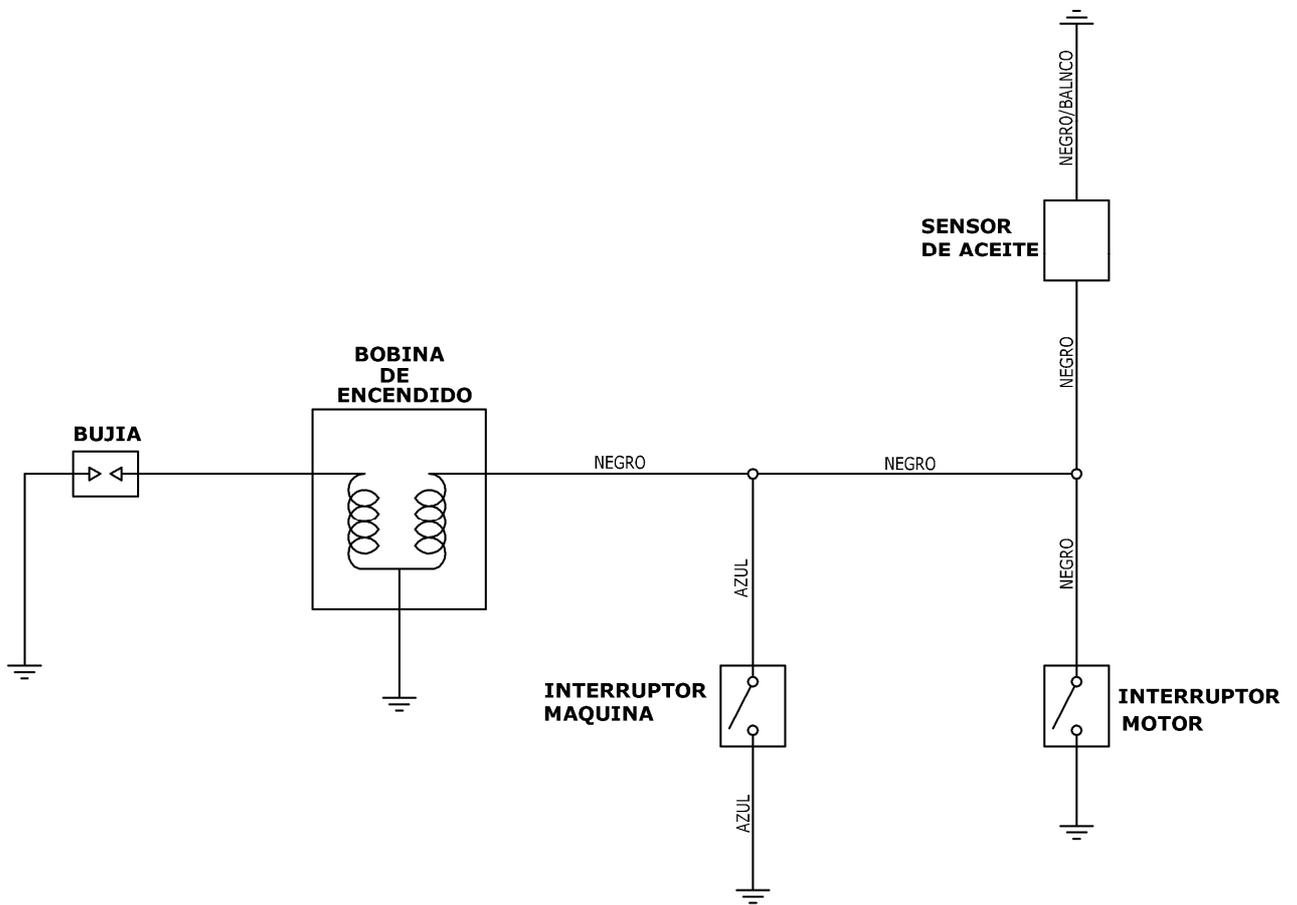
13. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.

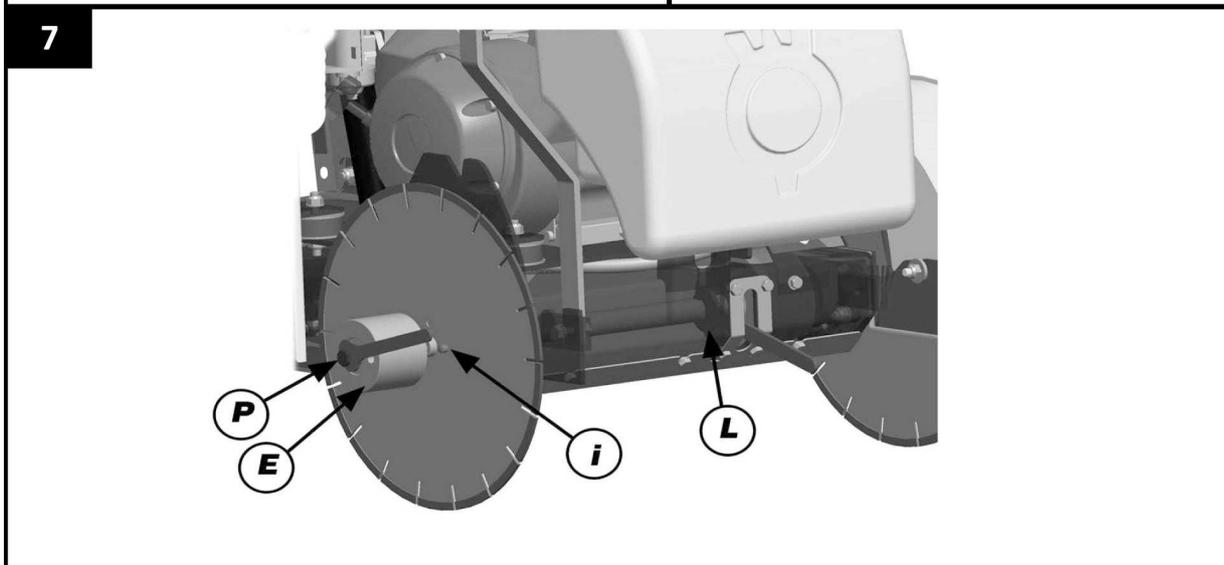
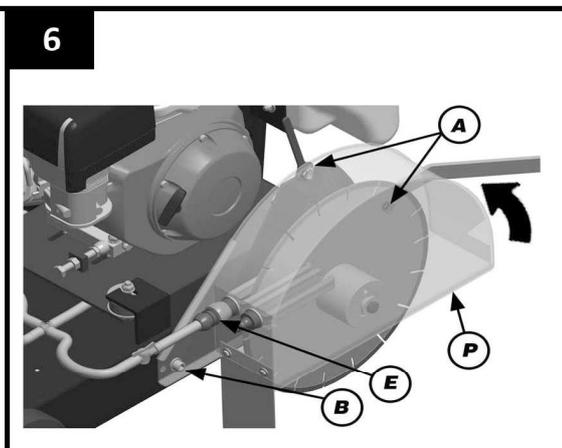
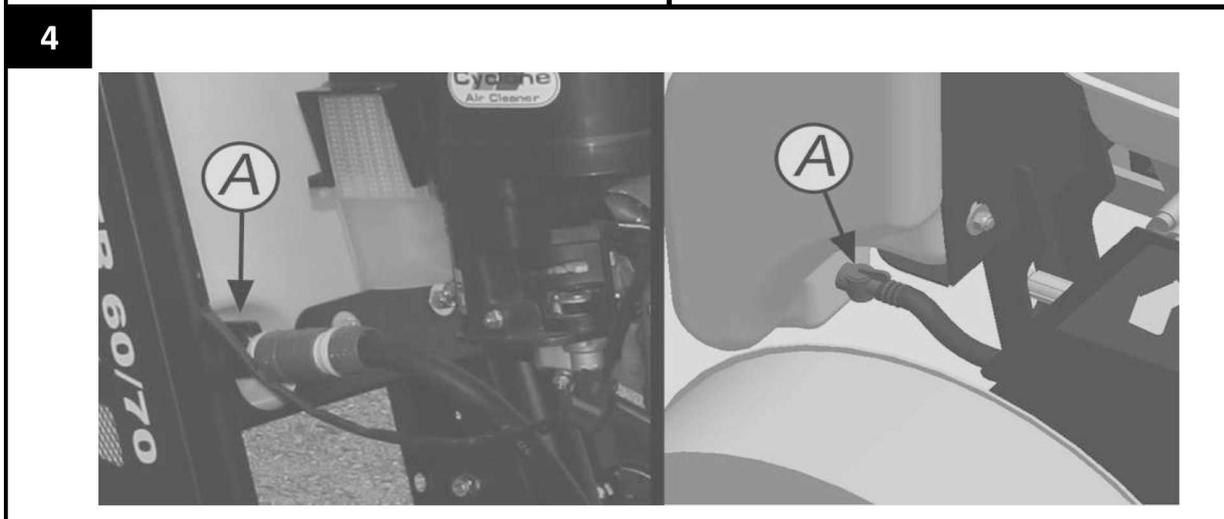
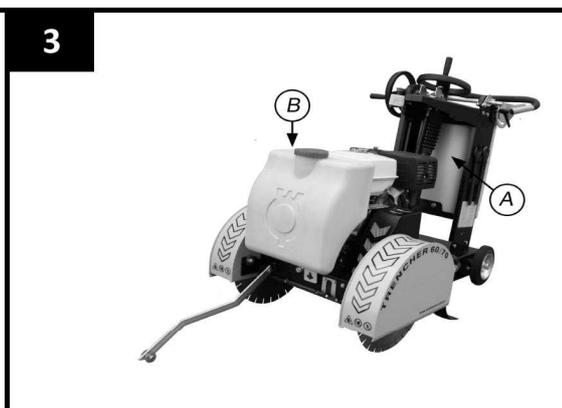
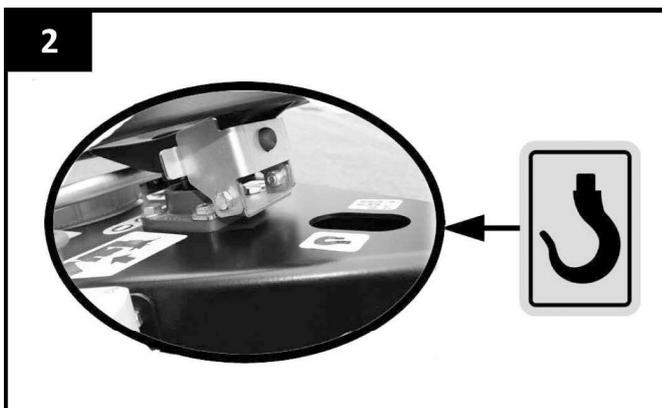
El nivel de exposición a la vibración transmitida al sistema mano-brazo es:

MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

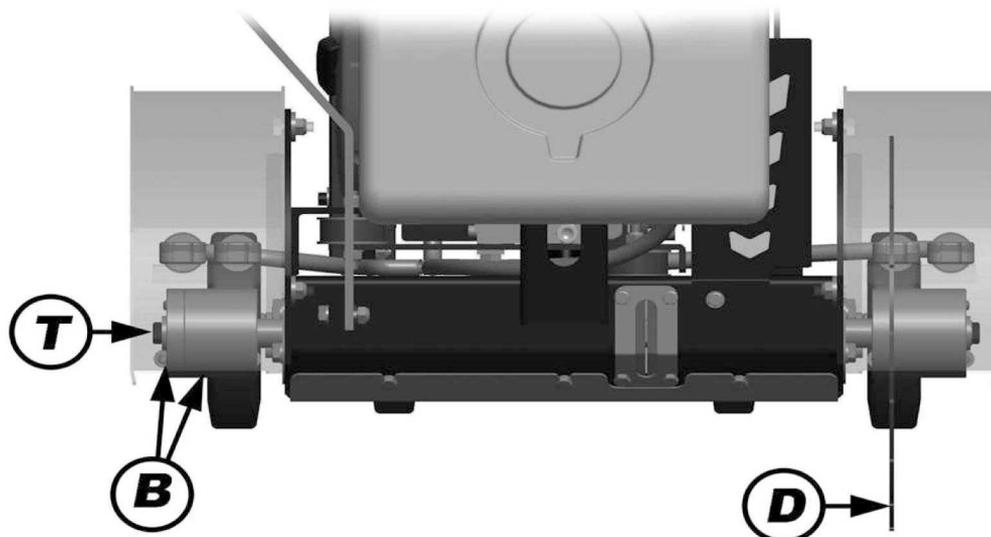
14. ESQUEMAS ELECTRICOS

TRENCHER 60/70 FE G13H Motor Honda

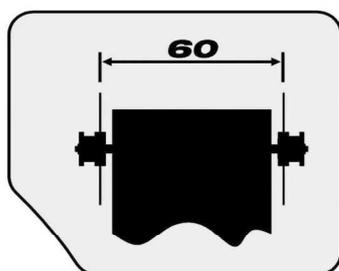




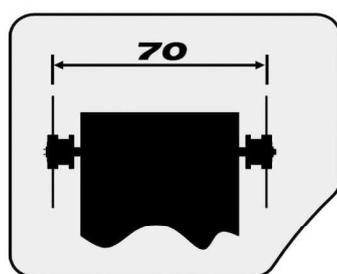
8



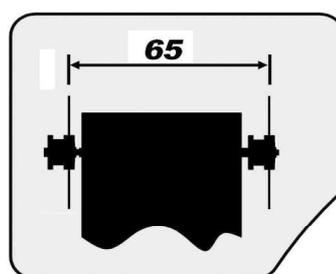
9



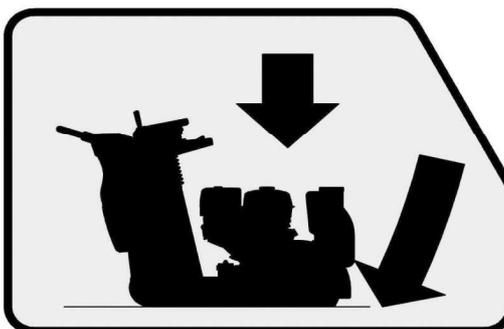
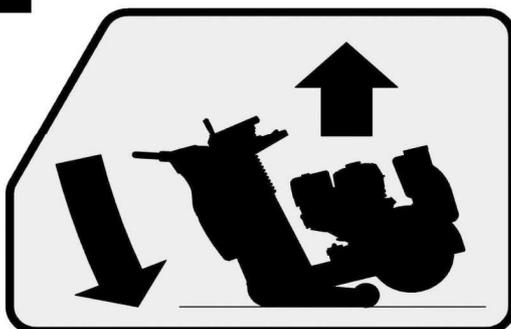
10



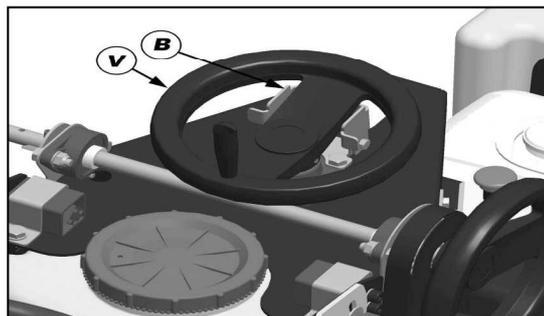
11



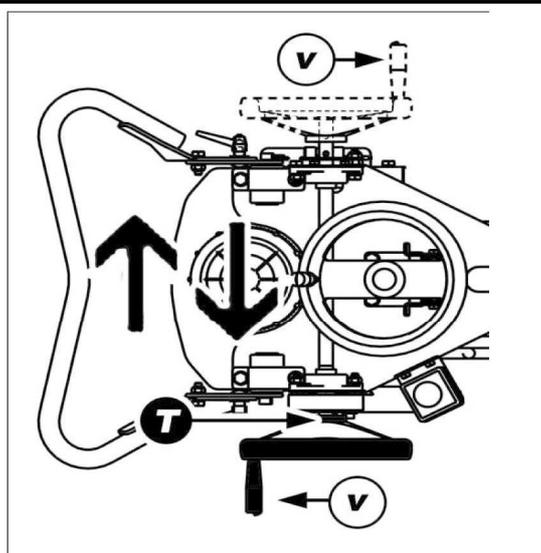
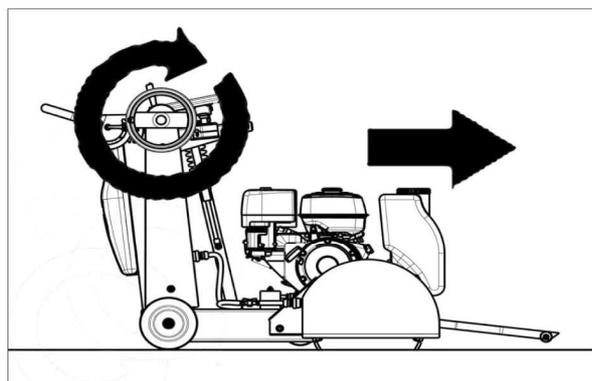
12



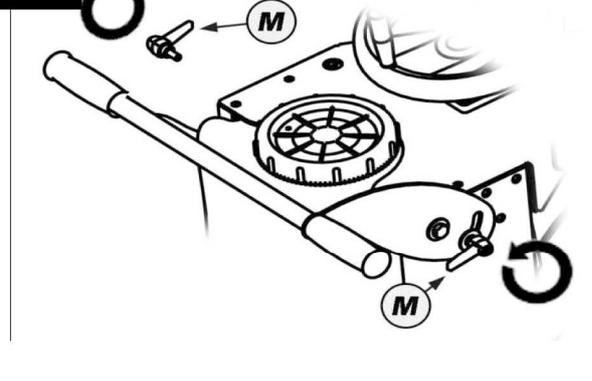
13



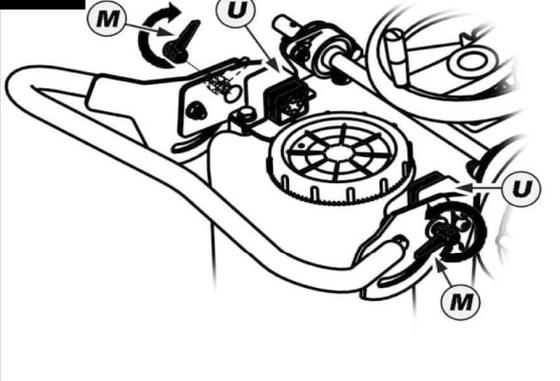
14



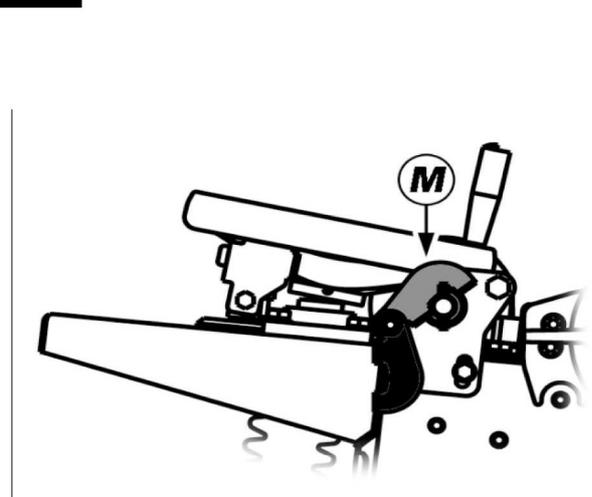
15



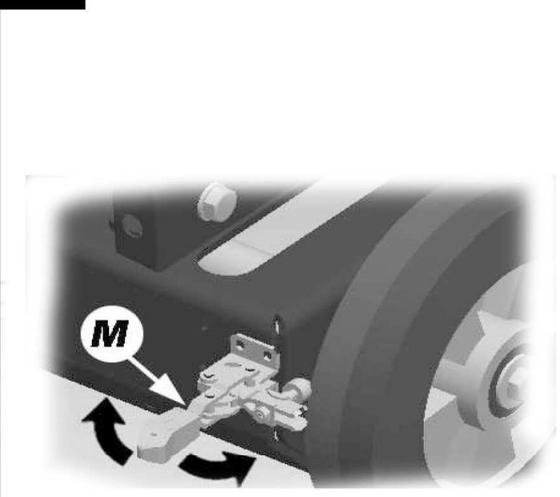
16



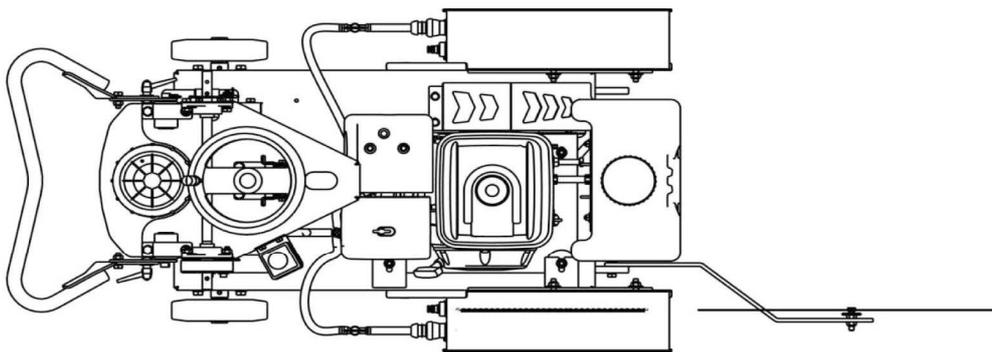
17



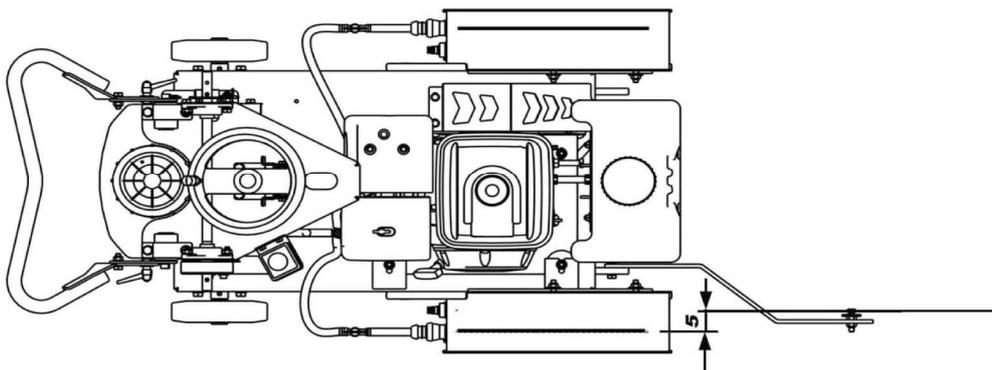
18



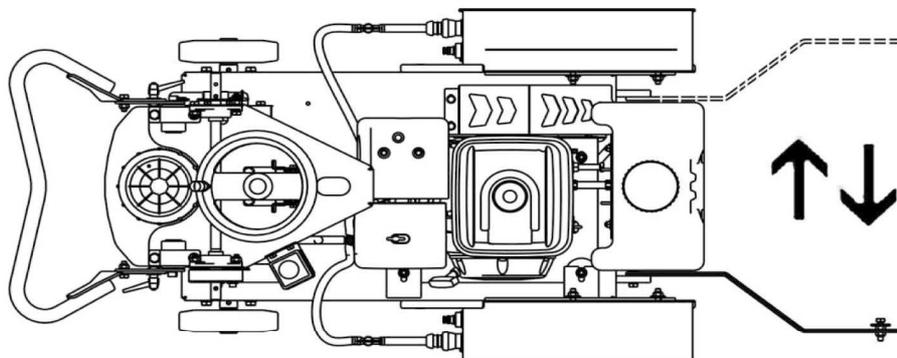
19



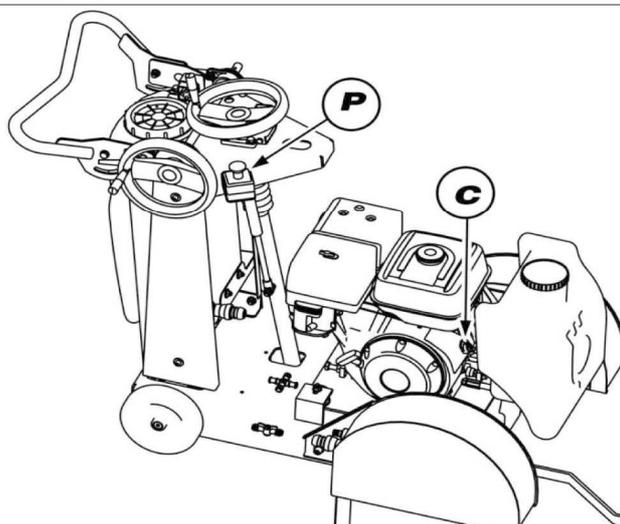
20



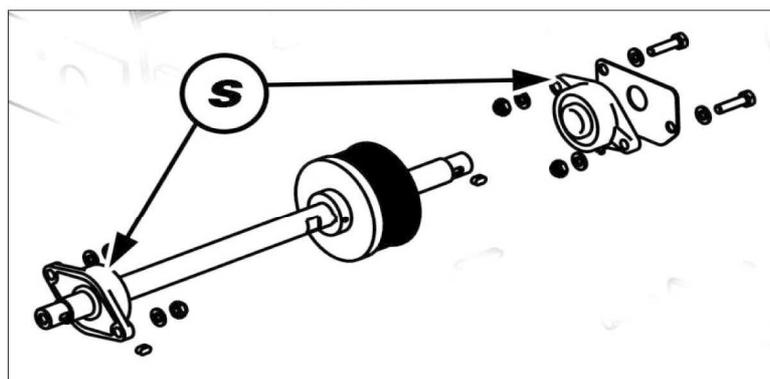
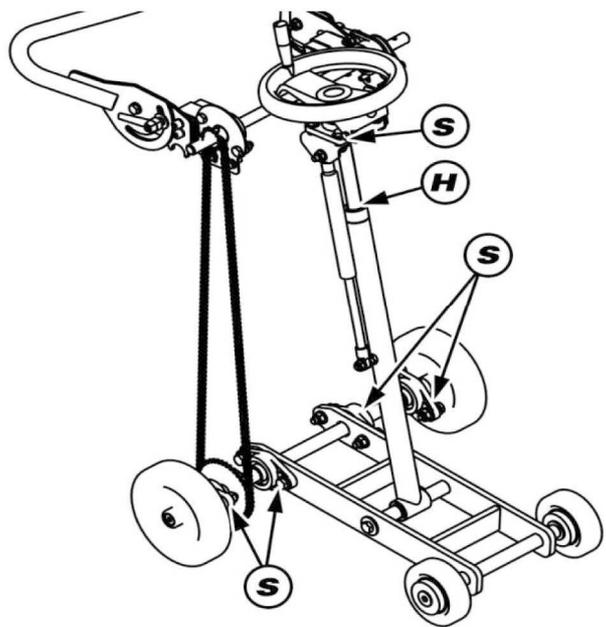
21



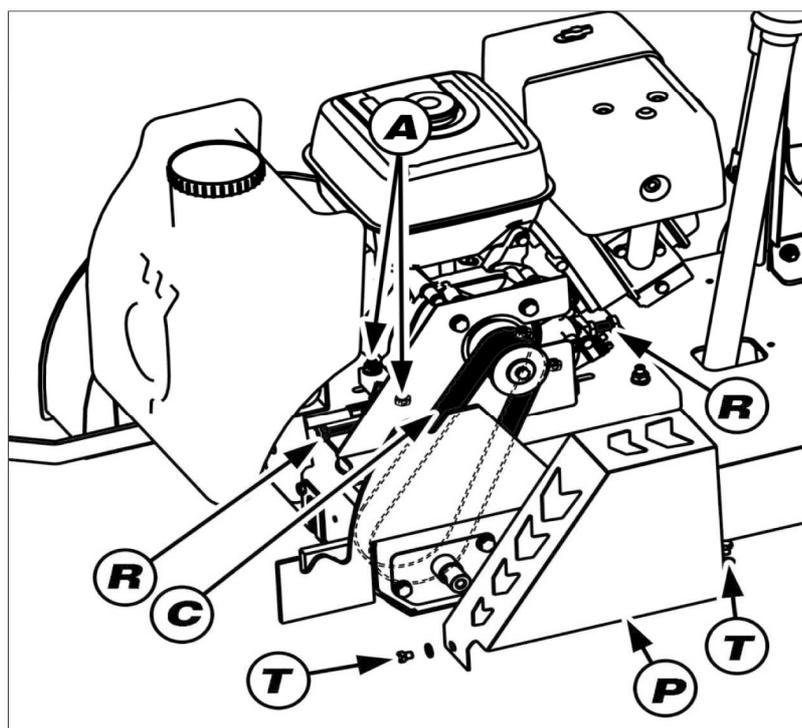
22



23



24



CERTIFICADO DE GARANTIA**SERVICIO POST-VENTA****EJEMPLAR PARA EL USUARIO FINAL****DATOS MÁQUINA**

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE

DIRECCIÓN

C.P./POBLACIÓN

PROVINCIA/PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

FECHA DE LA COMPRA

Firma y sello por el establecimiento Vendedor**Firma del Cliente****CONDICIONES DE GARANTIA**

- 1.) SIMA, S.A. garantiza sus productos contra cualquier defecto de fabricación haciéndose cargo de la reparación de los equipos averiados por esta causa, durante un periodo de UN AÑO, contados a partir de la FECHA DE COMPRA, que OBLIGATORIAMENTE debe reflejarse en el Certificado de Garantía.
- 2.) La garantía, cubre exclusivamente la mano de obra y reparación de las piezas defectuosas del producto cuyo modelo y número de serie de fabricación se indica en el Certificado de Garantía.
- 3.) Quedan totalmente excluidos los gastos originados por desplazamientos, dietas, alojamiento, así como los gastos de transporte hasta el domicilio de SIMA S.A., que serán por cuenta de cliente.
- 4.) No podrán atribuirse a defectos de fabricación las averías producidas por malos tratos, golpes, caídas, siniestros, uso indebido, exceso de voltaje, instalación inadecuada u otras causas no imputables al producto.
- 5.) Las reparaciones amparadas por la GARANTIA, únicamente podrán realizarlas la propia empresa SIMA, S.A. o entidades autorizadas por ella, siendo competencia final del departamento técnico de SIMA S.A. la aceptación de la reparación en Garantía.
- 6.) Esta Garantía queda anulada a todos los efectos en los siguientes casos:
 - a) Por modificación y/o manipulación del Certificado de garantía.
 - b) Cuando por hecho o claro indicio las piezas que componen el producto se hayan reparado, modificado o sustituido, en todo o parte, por taller, entidad o persona NO autorizada por el departamento Técnico de SIMA,S.A.
 - c) Cuando se instalen en el producto piezas o dispositivos no homologados por SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. no asume la responsabilidad de los daños derivados o vinculados a una avería del producto. Estos incluyen, pero sin limitarse a ellos, las molestias, los gastos de transporte, las llamadas telefónicas y la pérdida de bienes personales o comerciales, así como la pérdida de sueldo o ingreso.
- 8.) En los motores eléctricos o de explosión, en caso de avería durante el periodo de Garantía, deben ser enviados al domicilio de SIMA S.A. o al servicio técnico autorizado por el fabricante del motor, para la determinación de su Garantía.
- 9.) El Certificado de Garantía deberá estar en poder de SIMA S.A. en un plazo no superior a los TREINTA días naturales a partir de la fecha de venta del producto, para poder ser beneficiario de la Garantía .Para reclamar la garantía deberá presentar factura de compra sellada por el establecimiento vendedor con el número de serie del producto.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA DEVOLVER AL FABRICANTE

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

C.P./POBLACIÓN _____

PROVINCIA/PAÍS _____

Tel. : _____ Fax: _____

e-mail _____

FECHA DE LA COMPRA _____

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

- 1.) SIMA, S.A. garantiza sus productos contra cualquier defecto de fabricación haciéndose cargo de la reparación de los equipos averiados por esta causa, durante un periodo de UN AÑO, contados a partir de la FECHA DE COMPRA, que OBLIGATORIAMENTE debe reflejarse en el Certificado de Garantía.
- 2.) La garantía, cubre exclusivamente la mano de obra y reparación de las piezas defectuosas del producto cuyo modelo y número de serie de fabricación se indica en el Certificado de Garantía.
- 3.) Quedan totalmente excluidos los gastos originados por desplazamientos, dietas, alojamiento, así como los gastos de transporte hasta el domicilio de SIMA S.A., que serán por cuenta de cliente.
- 4.) No podrán atribuirse a defectos de fabricación las averías producidas por malos tratos, golpes, caídas, siniestros, uso indebido, exceso de voltaje, instalación inadecuada u otras causas no imputables al producto.
- 5.) Las reparaciones amparadas por la GARANTIA, únicamente podrán realizarlas la propia empresa SIMA, S.A. o entidades autorizadas por ella, siendo competencia final del departamento técnico de SIMA S.A. la aceptación de la reparación en Garantía.
- 6.) Esta Garantía queda anulada a todos los efectos en los siguientes casos:
 - a) Por modificación y/o manipulación del Certificado de garantía.
 - b) Cuando por hecho o claro indicio las piezas que componen el producto se hayan reparado, modificado o sustituido, en todo o parte, por taller, entidad o persona NO autorizada por el departamento Técnico de SIMA,S.A.
 - c) Cuando se instalen en el producto piezas o dispositivos no homologados por SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. no asume la responsabilidad de los daños derivados o vinculados a una avería del producto. Estos incluyen, pero sin limitarse a ellos, las molestias, los gastos de transporte, las llamadas telefónicas y la pérdida de bienes personales o comerciales, así como la pérdida de sueldo o ingreso.
- 8.) En los motores eléctricos o de explosión, en caso de avería durante el periodo de Garantía, deben ser enviados al domicilio de SIMA S.A. o al servicio técnico autorizado por el fabricante del motor, para la determinación de su Garantía.
- 9.) El Certificado de Garantía deberá estar en poder de SIMA S.A. en un plazo no superior a los TREINTA días naturales a partir de la fecha de venta del producto, para poder ser beneficiario de la Garantía .Para reclamar la garantía deberá presentar factura de compra sellada por el establecimiento vendedor con el número de serie del producto.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C.P. 18220 Albolote, Granada (SPAIN)
Company responsible for the manufacturing and commercialisation of the below specified machine:

FLOOR SAW

DECLARES:

That the already mentioned machine, a floor saw designed to cut joints onto asphalt, concrete surfaces and other road works is in conformity with the provisions of the following EC directives (**2006/42/CE machine directive**) of the European Parliament:

2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE

Applicable Standards:

UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;
UNE-EN 13862:2002+A1=2009
UNE-EN 1050; UNE-EN 953

Details of the authorized person to elaborate the technical file

Eugenio Fernández Martín
Technical Manager

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (SPAIN)

Albolote 01.01.2010

**Signed
Managing Director**



Javier García Marina



INDEX

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY	3
1. GENERAL INFORMATION	5
2. DESCRIPTION OF THE MACHINES	5
2.1 PICTOGRAMS	6
3. TRANSPORT	6
4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS	6
4.1 DELIVERY CONDITIONS	6
4.2 MACHINES WITH PETROL ENGINE.....	6
4.3 SAFETY RECOMMENDATIONS FOR THE MOTOR	7
5. STARTING AND USING INSTRUCTIONS	7
5.1 WATER TANK.....	7
5.2 FITTING THE BLADE	7
5.3 CUTTING WITH A SINGLE BLADE	8
5.4 CUTTING WITH TWO BLADES AT ONCE.....	8
5.4.1 60 CM width cutting	8
5.4.2 70 CM width cutting	8
5.4.3 65 CM width cutting	8
5.5 ADJUSTING DEPTH OF CUTTING.....	9
5.6 CUTTING FEED	9
5.7 ADJUSTMENT HANDLEBAR.....	9
5.8 PARKING BRAKE	9
5.9 CUTTING GUIDE	9
5.10 SHUTTING THE ENGINE DOWN.....	10
5.11 START. ON / OFF	10
5.12 CUTTING MATERIALS	10
5.13 SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES	11
6. SAFETY RECOMMENDATION.....	11
6.1 TENSE & REPLACING THE BELTS.....	11
7. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES	12
8. TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	13
9. WARRANTY	14
10. SPARE PARTS	14
11. ENVIRONMENT PROTECTION	14
12. NOISE LEVEL DECLARATIONS	14
13. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS	14
14. ELECTRICAL SCHEMES	15
WARRANTY CERTIFICATE	21

1. GENERAL INFORMATION

ATTENTION: Please read and understand perfectly the present instruction before using the machine.

SIMA S.A. thanks you for purchasing the FLOOR SAW model TRENCHER 60-70

This manual provides you with the necessary instructions to start, use, maintain and repair the floor saw. All aspects as far as the safety and health of the users is concerned have been stated. Respecting all instructions and recommendations assures safety and low maintenance. As such, reading this manual carefully is compulsory for any person responsible for the use, maintenance or repair of this machine.

As such, reading this manual carefully is compulsory for any person responsible for the use, maintenance or repair of this machine.

It is recommended to have always this manual in an easily accessible place where the machine is being used.

2. DESCRIPTION OF THE MACHINES

- The floor saws SIMA S.A., model TRENCHER 60-70, are designed and manufactured to cut onto flat surfaces asphalt, concrete, terrazzo, granite or ceramics using one blade or two blades. High-speed diamond blades are used and advancement is manual.

Any misuse given to the floor saw will be considered as inappropriate and hazardous and remains forbidden

- Its constructive characteristics are: adjusting the cutting height using a handle or a wheel that can be blocked with an element to impede any undesirable movement.
- Emergency stop button situated in the control board.
- Water tank with the possibility to connect the machine to the main water inlet.
- Flexible rubber tires and aluminium rims with double pillow block bearings.
- Blade protection included and blade water cooling with water tape to control the water flow.
- The machine is run by a combustion motor to generate the movement of the cutting blade.
- The accelerator of the motor is remotely controlled.
- The floor saw has 4 wheels.
- The progress of the machine can be made by pushing on the machine, or through a wheel that transmits movement to the machine with chain drive and gears, this transmission is protected by a comprehensive backup prevents access to the moving parts.
- The frame is coated with a highly resistance anti-corrosion epoxy, polyester paint
- The machine is furnished with an anti-splatter screen in the cutting blade safeguard to avoid water splashes towards the backward cutting area of the machine.
- Guiding pointer to as check the straightness of the cutting
- The machine has transmission pulleys and a flexible belt. The transmission is protected by a safeguard to avoid any Access to the moving elements
- The chassis has elements of elevation to facilitate the transport of the machine.
- In height-adjustable handlebars offering comfort and ease of conduction to the operator.
- A graduated scale indicating the cutting depth.

2.1 PICTOGRAMS

Pictograms included in the machine entail the following:



**READ INSTRUCTIONS
MANUAL**



**USE HELMET AND EYE AND EAR
DEFENDERS**



USE SAFETY GLOVES



USE SAFETY FOOTWEAR

3. TRANSPORT

For short distances, the floor saw TRENCHER 60-70 can be transported onto its own wheels. Raise the blade fully and move the saw manually.

When the machine must be lifted, use the hook located on the front part. It will be then easy to fix steel cables or chains (**Fig. 2**). The transport to be used should ensure the machine safety.

WARNING: use highly-resistant cables or chains (bear in mind the weight of the machine and see the metal label of the machine, Fig. 2). When you put down the machine, do it gently and avoid any strong bumps on the wheels that could damage other components.

4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS

4.1 DELIVERY CONDITIONS

The different versions of floor saws TRENCHER 60-70 models are supplied and single-packed suitable for safe transport.

When removing the package, you should find the machine with no blade, no fuel and a bag with the following items:

- Kit of keys, keeping book and change blade instruction.
- A manual of the machine and its warranty.
- Instruction engine book.

4.2 MACHINES WITH PETROL ENGINE

Floor saw, model TRENCHER 60-70 is delivered with oil in the motor but without petrol.

It is compulsory to follow all the instructions described in the motor manual.

Avoid spilling the fuel on the machine when filling up the tank as this can cause dangers or damage some components of the machine.

Before starting up the motor, check the motor oil level. The machine must be placed onto a flat area with the motor off. If necessary, complete the required level with the oil type recommended by the manufacturer of the motor.

4.3 SAFETY RECOMMENDATIONS FOR THE MOTOR

- **Top up the fuel tank with petrol, but do not fill excessively. Refuelling must be done safely in ventilated areas.**
- **Avoid the inhalation of steams issued by the fuel tank.**
- **Avoid spilling the fuel as the steams and spilled fuel are under certain conditions highly inflammable.**
- **Do not smoke while filling up the tank and avoid any presence of fire or sparks, even in the place where the fuel is deposited.**
- **In case of fuel spilling, clean the work zone and allow the dissipation of steams before starting the motor up.**
- **Do not place inflammable elements on the motor.**
- **Avoid contact of fuel with your skin.**
- **Do not allow the use of the motor without complying with the necessary safety instructions.**
- **Do not touch and do not allow others to touch the motor while it is still hot.**
- **Do not allow children or domestic animals to approach the motor.**
- **Maintain the fuel out of reach of children.**
- **Never refuel the engine whilst the engine is ON and do not smoke. Refuelling must be made safely into ventilated areas.**

5. STARTING AND USING INSTRUCTIONS

WARNING: Before starting the machine, read the instructions carefully and observe safety rules recommended in this manual and labor safety standards of each location to avoid accidents, damage and injury.

5.1 WATER TANK

The joint cutter TRENCHER 60-70 incorporates two water tanks. A 40 liters rear water tank (**A, Fig.3**) and a 20 liters front water tank (**B, Fig.3**) for cooling the blades. The two tanks are connected to each other as if it were a single tank, feeding the two blades at once. The maximum range is 60 liters in total and takes approximately 15 minutes to run out of water. Each tank has a water valve (**A, Fig.4**) to cut the flow of water.

If you want to cut only with a blade, you must shut off the water valve located opposite (**A, Fig.5**) to the cutting blade.

5.2 FITTING THE BLADE

You will get better performance and better results using the blade always suitable for the material to be cut. The blade used are water cooled, for which the joint cutters feature a cooling system that ensures the flow required to do so. Blade Guards (**P, Fig.6**) are hinged on one end, allowing the assembly operations and changing blade quickly and easily.

Proceed as follows:

- **Blades connect the easy cooling connection (E, Fig.6).**
- **Loosen the nuts (A, Fig.6) of the guard to the chassis with a 17 mm wrench which the joint cutter has been supplied. No need to remove the nuts completely.**
- **Fold the maximum guards on the screw that serves as the rotation axis (B, Fig.6)**

- Lock the drive shaft turning the spanner 24 mm (**L, Fig.7**) which carries the joint cutter. The shaft is designed with two flat sides to allow the perfect accommodation for the key.
- Loosen the screw shaft with 19mm spanner (**P, Fig.7**), which is supplied with the joint cutter and remove the outer flange of the blade (**E, Fig.7**). **NOTE: The screws on both blades loose in the same direction as the blade rotates.**
- Place the blade on its axis, aligning the small hole with the pin fixed on the inner flange (**I, Fig.7**).
- Replace the outer flange attaching it to the fastened also fixed inner flange and tighten the axle nut perfectly again using the two wrenches.
- Lower the receipt and attach securely to the chassis with its corresponding nut.

Always make sure the blade rotation is correct. Must match the one the arrow drawn on the same blade and the one the arrow on the side of the blade.

Also check the correct coupling between blade and flanges before final tightening of the nut.

A blade in good condition is essential for optimal performance. Replace it whenever necessary. Use original blades SIMA and always choose the most appropriate for the material to be cut. SIMA SA offers a complete range covering all needs and facilitates the correct choice.

5.3 CUTTING WITH A SINGLE BLADE

TRENCHER 60/70 model is suitable to cut with either a single or two blades (**D, Fig.8**) to left or right of the machine, as needed. After selecting the side of the machine where you want to install the blade, you may cut the flow of water on the opposite side (**A, Fig.5**) to have greater autonomy. You should also remove the blade with which they want to cut, leaving the two flanges (**B, Fig.8**) mounted on the shaft with set screw (**T, Fig.8**).

A blade in good condition is essential for optimal performance. Replace it whenever necessary. Use original SIMA blades and always choose the most appropriate for the material to be cut. SIMA SA offers a complete range of blades covering all needs and facilitates the correct choice.

5.4 CUTTING WITH TWO BLADES AT ONCE

There are three cutting width option; 60, 65 and 70cm. These cutting widths are achieved by placing the flanges in various positions. In the control panel are two stickers which indicate the position of the flange to the widths of 60 and 70cm.

5.4.1 60 CM width cutting

For a 60cm cutting width, the closer ties should be placed on the inside and thicker on the outside, as shown in (**Fig. 9**). To remove and replace the blades proceed as indicated in this manual.

5.4.2 70 CM width cutting

For a 70cm width cutting, the narrower flanges should be placed on the outside and wider on the inside, as shown in (**Fig. 10**). To remove and replace the blades proceed as indicated in this manual.

5.4.3 65 CM width cutting

For a 65cm cutting width, it must be placed in one end of the machine the closer flange to the outside and wider on the inside. At the other end of the machine is placed on the contrary, the flange closer to the inside and the wider flange on the outside. As shown in (**Fig. 11**). To remove and replace the blades proceed as indicated in this manual

5.5 ADJUSTING DEPTH OF CUTTING

The depth of cutting adjustment is made by wheel located on the top of the machine (**V, Fig.12**). To lower the blade, we will turn the wheel clockwise direction. In order to raise it, we will turn anticlockwise direction as shown on the information drawings that carries machine.

To avoid variations in the depth of cutting due to unforeseen turns of the steering wheel height adjustment, it provided for a basic locking mechanism that immobilizes the steering wheel position (**B, Fig.12**). Each time you go to change the height of the blades we will release the steering wheel lock first.

The machine has a gas spring to help reduce the effort used to lift the machine. Observed that the movement of the steering wheel is very smooth and comfortable. **Fig.13**.

5.6 CUTTING FEED

Models with steering wheel for cutting progress reduce stress for the operator and awkward postures. Follow the progress of cutting using the steering wheel, usually installed by default on the right side (**V, Fig.14**). You may want to switch the steering wheel from left to right side, just remove the fastener (**T, Fig.14**) which secures the wheel to the axle.

5.7 ADJUSTMENT HANDLEBAR

For greater convenience and to avoid awkward postures adjust the handlebars to desired height.

If your model is shown in **figure 15**, loosen the handles (**M, Fig.15**) by hand, adjust the height and retighten.

If your model is in **figure 16**, loosen the handles (**M, Fig.16**) by hand, adjust the height and retighten.

The latter model has very effective anti-vibration handle, which prevents long-term injury problems of circulation and reduces operator fatigue and tiredness during the workday. The handlebar is mounted on elastic units (**U, Fig.16**)

5.8 PARKING BRAKE

The parking brake is used when you pause in the workplace and where the terrain is sloped, preventing the machine from accidentally rolling. When transporting in a vehicle, the parking brake will be no enough to block the machine. Should immobilize the machine with ropes or slings to ensure a perfect fit. If not well immobilized machine may cause damage to the machine, to the vehicle or open a vehicle door reaching out the machine.

Depending on your machine model, incorporating the parking brake in one place or another.

- If your machine is in **Figure 17**, fold down the piece of metal (**M, Fig.17**) so it locks the driveshaft. In this way the machine does not advance.

- If your machine is in **Figure 18**, fold down the piece of metal (**M, Fig.18**) so that the wheel locks. In this way the machine does not advance.

NOTE: Do not park the machine with the wheels in the direction of the slope when not working. For added safety of the machine park perpendicular to the slope.

5.9 CUTTING GUIDE

The machine has a cutting guide to help while cutting on the line marked on the ground. Remember that the cutting guide is aligned with the blade in the inside position, as shown in **Figure 19**.

If you have the option of cutting mounted double blade in the wider position (**70cm**), when mark the surface to be cut, the mark should be 5cm further inland than expected, as the rule of thumb is aligned with the blade further inland **Figure 20**.

If you are cutting with one blade mounted on the left side of the machine, you should replace the cutting guide on the left. To remove the screw that it serves as a hinge and mount it on left side **Figure 21**.

5.10 SHUTTING THE ENGINE DOWN

To stop the engine, you must raise the blade above the cutting surface. Then click on the stop device (**P, Fig.22**), or turn the engine switch itself (**C, Fig.22**). If for some emergency reason you need to stop the machine in the shortest time possible, it is not necessary to raise the blade

5.11 START. ON / OFF

To start the engine proceed as follows:

This machine **MUST NOT BE USED IN THE RAIN. ALWAYS WORKING GOOD CONDITION WELL ILLUMINATED.**

- Raise the blade some centimetres from the ground.
- Check the engine oil level. If too low, the engine will not start.
- Open the fuel valve in the engine.
- Close the throttle. (Not necessary to keep it open if the engine is hot or the temperature is high).
- Place the throttle control acceleration position.
- Turn on the engine switch.
- unlock the stop button turning and moving it up.
- Start the engine pulling the recoil starter handle.
- Let the engine warm up at low revolutions and then open the throttle and the throttle control to put in the position of acceleration for the job intended.
- To stop the engine, raise the blade above the ground, decelerating completely and lock the push button pushing it down. This switch is an emergency stop type. It is not necessary turn the switch in position OFF to make stop the machine.
- Close the fuel valve in the engine.

For details on operations in the engine, see your instruction book.

5.12 CUTTING MATERIALS

TRENCHER 60-70 joint cutter carries out duties safely and easily by following these recommendations:

Start the engine with the blade outside the cutting area.

Place the machine with the blade on the planned line of work and cutting down the guide to coincide with the reference line.

Before starting to cut open the stopcock on the water tank. The blade should receive enough water to ensure perfect cooling. A bad disk cooled suffer damage and premature wear.

With the engine at maximum revolutions, we down the blade slowly to achieve the desired cutting depth. While the blade is descending, it should give a slight advance on the machine to avoid duplication of work arc of the blade itself.

Having gained the required cutting depth, turn the wheel of progress forward to move the machine in the direction of the predetermined cutting line. Speed cutting shall not exceed that which allows the blade as a function of the depth of cut, material hardness and engine power. If the blade tends to get out of the cut is due to excessive advance and we will therefore decrease it.

Do not try to correct the cut line pulling hard the machine because it may cause deformations in the blade and damage to other elements.

To stop the machine, proceed prior to removing the blade from the cutting area, lifting a few centimeters from soil, as indicated in this manual. Never stop on the machine with the blade inside the cutting done.

5.13 SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES

- Do not operate the machine if anomalies that may affect the safety of persons.
- Keep safety signs clean installed on the machine and replace any that are missing.
- The maintenance, servicing and general repairs will be made only by authorized personnel.
- Observe all signs point to the work.
- Do not manipulate the safety devices under any circumstances.
- Ensure proper lighting for night work or in low light areas.
- Maintenance of the machine can be dangerous if not done according to manufacturer's specifications.
- Wear work clothes tight. Do not wear rings, bracelets, chains, etc.
- Cleaning and maintenance will be with the machine stopped with no possibility of movement or operation.

SIMA SA is not responsible for any consequences that may result in inappropriate use of the joint cutter.

6. SAFETY RECOMMENDATION

- Maintenance operations should be carried out preferably by persons who know the machine and its operation.
 - Any manipulation of the machine should be done with the engine stopped.
 - Always consider the safety recommendations mentioned in this manual as well as the recommendations in the engine manual
 - Grease every 80 hours the following, bearing supports (S, Fig.23) for the blade's axis, bearing supports framebearing supports for the rear wheels, bearing support lifting (H, Fig.18)., spindle lift and feed chain.-
 - Check engine oil level when the machine is always placed in a horizontal plane. Th joint cutter engines are alarmed by low oil level, in a form that the level falls below the minimum, to the engine will not start until you have added enough oil.
 - Use oil SAE 15W-40.
 - On models with electric start properly maintained battery terminals protected against corrosion products for this.
 - The engine maintenance is defined as manual, both in the operations required, as in the time periods to be performed.
 - Clean the machine as often as necessary and see if anomalies or malfunctions it inspected by a qualified technician.
 - Be sure to remove the machine tools and devices used in each maintenance operation.
 - If the machine is not covered, cover it with waterproof material.
- It is prohibited any change in any of the parts or elements of the machine by the user.

6.1 TENSE & REPLACING THE BELTS

(C, Fig.24), transmission belts, are elements that with time of use enough loosen the tension below the limit. It is necessary to periodically check your tension is correct so that pressing it hard with the fingers, the deformation is achieved should be approximately 8 mm.

Also can be worn with the normal work of the machine so it will require replacement when damaged.

To check the belt tension, tighten or replace them, we will remove the protection **(P, Fig.24)** loosen the screws **(T, Fig.24)**.

To tense the belts, we must move the motor toward the water tank, for which, first and foremost, to loosen the bolts that attach it to its platform **(A, Fig.24)**, then loosen the rear tensor enough as to move the motor toward the water tank, then pulled the tensor **(R, Fig.24)**. Once we get the proper tension, put the nuts back as well as the tensors.

If what you have to do is change belts, we have to move the engine in the opposite direction to the water tank, for thereby loosen the bolts that attach it to its platform **(A Fig. 24)** and the tensor **(R Fig. 24)** thus it totally slack and can be easily replaced.

Then he will move the engine to the tank by pressing the tensor **(P, Fig.24)** to get the correct tension of the belts. Finally pressed again the engine nuts and tensors.

Whenever you remove the protection **(P, Fig.24)** for an operation in the drive belts, it should also verify the correct

alignment between the motor and pulley drive. This operation is done by supporting a rule on the outside of them and checking that there is no separation at any point.

If they were not aligned, the engine will move to where it is necessary to achieve proper alignment, making sure the straps are also well stretched.

After any of these operations we will place the protection again back **(P, Fig.24)** and to fix it with screws.

WARNING:Transmission belts need to be revised and stretched after a working day of 8 hours, this demonstrated that after several hours of work, transmissions of classical profile belt length increase due to friction, temperature, voltages, etc. ..

7. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES

ANOMALIA	POSSIBLE CAUSA	SOLUCION
The engine will not start	Low oil level alarm is ON	Top up as necessary
	Fuel cock closed	Open fuel stopcock
	Motor switch is in OFF position	Turn switch to ON position
	Machine emergency stop switch is pressed	Release the button turning it upwards
Blade stops turning and will not cut as it should be	Insufficient acceleration	Accelerate a bit the motor
	belts loosened	Tighten the belts
	Excessive advance	Decrease the advance
	Inadequate blade	Use the adequate blade for the material to be cut.
	Low tension of the motor	Let a technician check the motor
Premature wearing-out of the blade	Insufficient cooling	Make sure sufficient water arrives to the blade
	Excessive advance	Decrease the advance
	Inadequate blade	Use the adequate blade for the material to be cut.
Premature wearing-out of the transmission belts	Belts are slipping over the pulleys	Tighten the belts
		Decrease the advance
		Use the adequate blade for the material to be cut.
	Pulleys incorrectly tightened	Align pulleys

8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

DESCRIPTION	TRENCHER-60/70 FE G13H	TRENCHER-60/70 B G13H
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX620
COMBUSTIBLE	PETROL	PETROL
START	Manual	Manual
MAXIMAL POWER	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600
ADVANCE OF THE CUTTING	Manual/Wheel	Manual
Ø OUTER BLADEO mm.	400	400
Ø INNER BLADEO mm.	25,4	25,4
BLADE SITUATION	Right/Left	Right/Left
CUTTING DEPTH mm.	120	120
CAPACITY OF THE WATER TANK L.	60	60
COOLING OF THE BLADE	Both faces	Both faces
NET WEIGHT Kg.	192	108
DEPTH CONTROL SYSTEM	Mechanical	Mechanical
DIMENSIONS L x A x H mm.	1230x800x1030	1230x800x1030

9. WARRANTY

SIMA, S.A. the manufacturer of light machinery for construction possesses a net of technical services "SERVI-SIMA".

Repairs under warranty made by SERVI-SIMA are subject to some strict condition to guaranty a high quality and service.

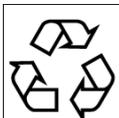
SIMA S. A. guarantees all its products against any manufacturing defect; to take into account the conditions stated in the attached document "WARRANTY CONDITIONS". The latter would cease in case of failure to comply with the established payment terms. SIMA S.A. reserves its right to bring modifications and changes to its products without prior notice.

10. SPARE PARTS

The spare parts for the floor saws TRENCHER 60-70-G13H, TRENCHER 60-70-G20H y TRENCHER 60-70-D16R, manufactured by SIMA, S.A. are to be found in the spare parts plan, attached to this manual.

To order any spare part, please contact our alter-sales service clearly indicating the serial number of the machine, **model, manufacturing number and year of manufacturing that show on the characteristics plate.**

11. ENVIRONMENT PROTECTION



Raw materials have to be collected instead of throwing away residuals. Instruments, accessories, fluids and packages have to be sent into specific places for ecological reutilisation. Plastic components are marked for selective recycling.



R.A.E.E. Residuals resulting from electrical and electronic instruments have to be stored into specific places for selective collection.

12. NOISE LEVEL DECLARATIONS

Level of acoustic power issued by the machine:

TRENCHER 60/70 FE G13H	LWA (dBa) 95
TRENCHER 60/70 B G13H	LWA (dBa) 95

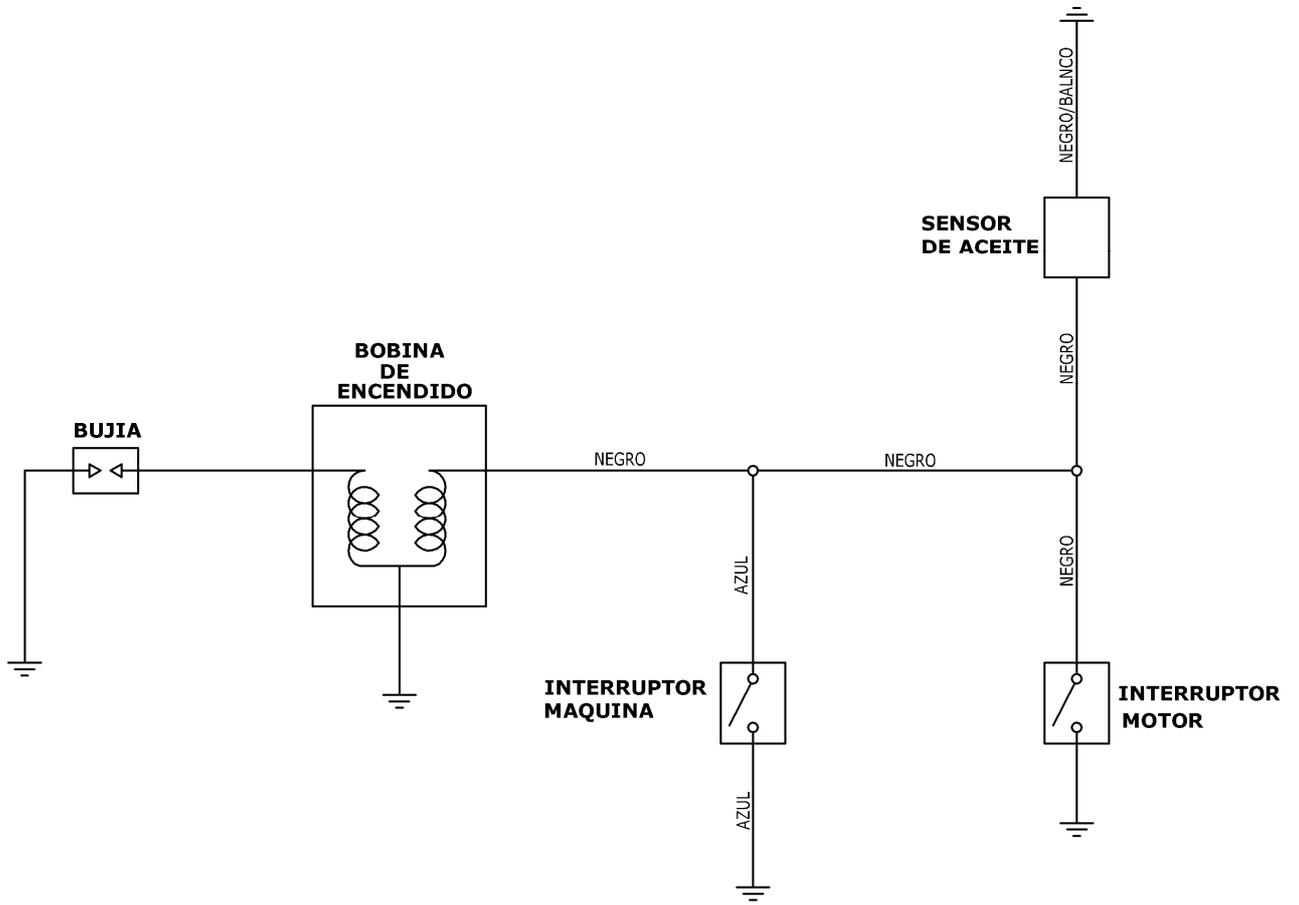
13. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

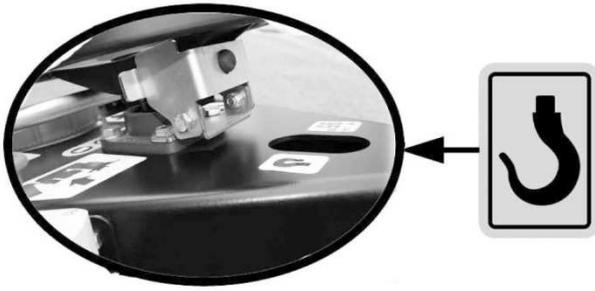
MODEL	LEFT HAND m/s^2	RIGHT HAND m/s^2
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

14. ELECTRICAL SCHEMES

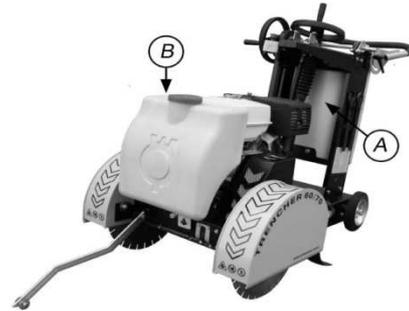
TRENCHER 60/70 FE G13H Honda Engine



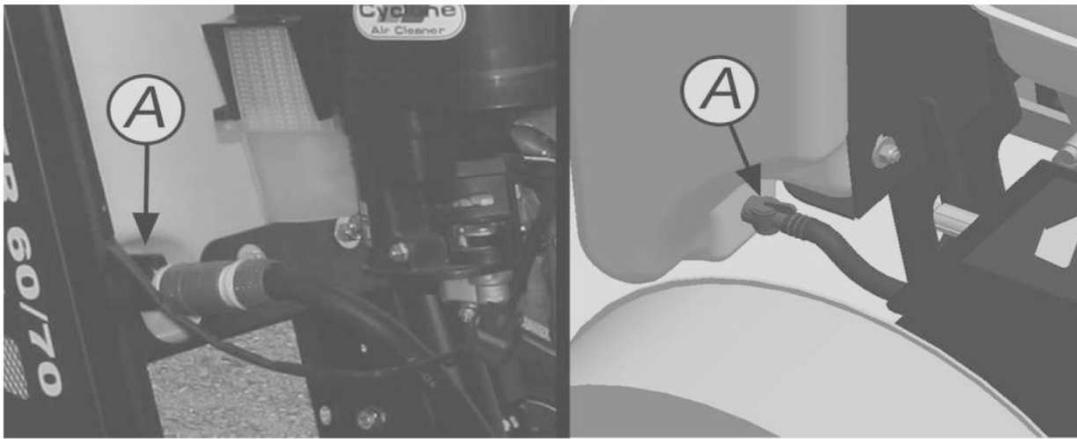
2



3



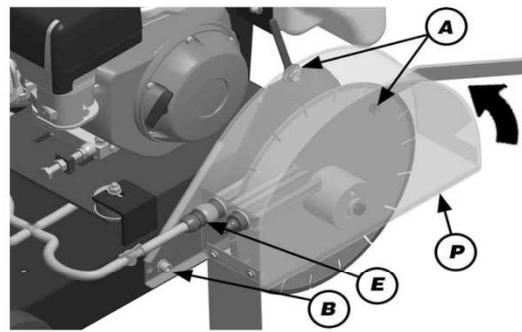
4



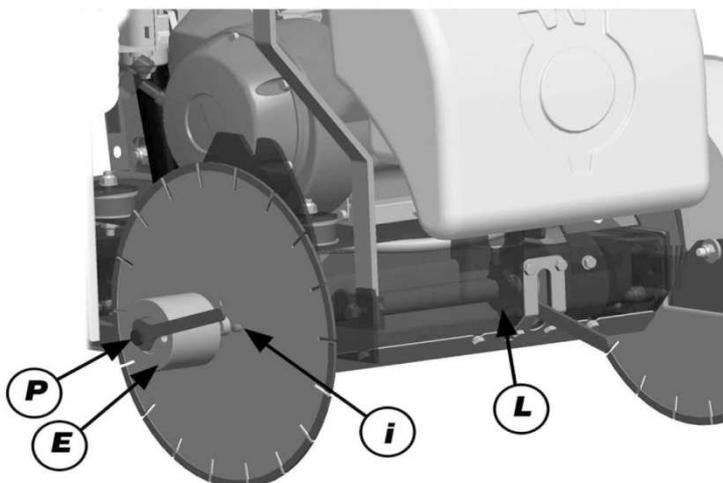
5



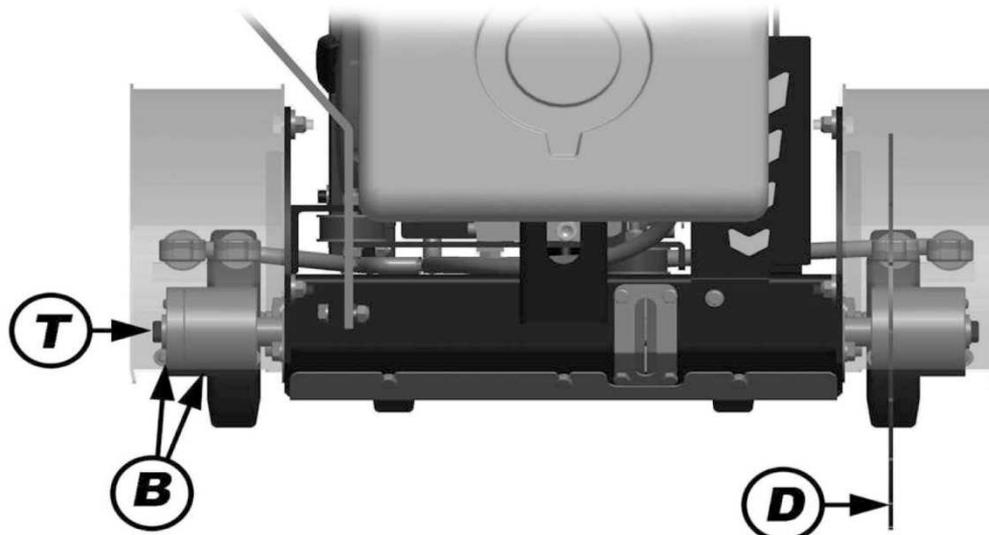
6



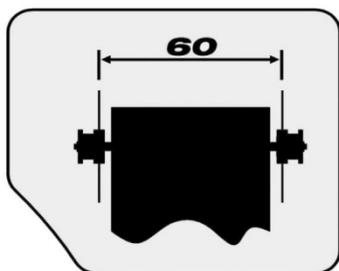
7



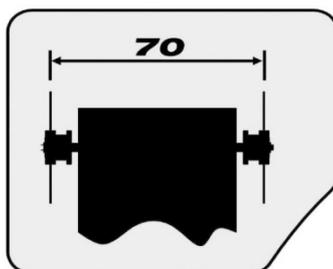
8



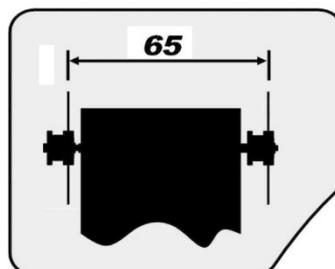
9



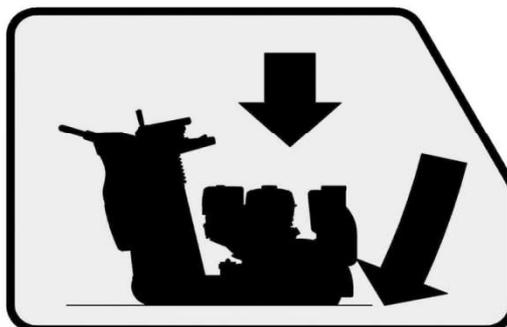
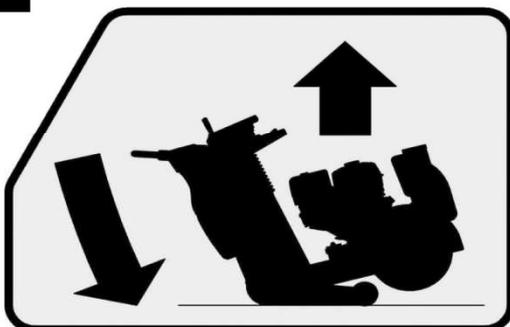
10



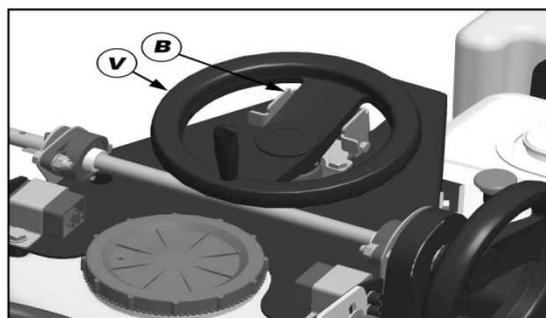
11



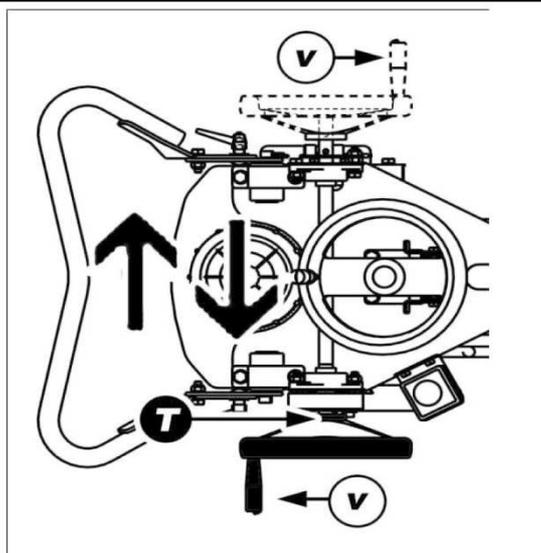
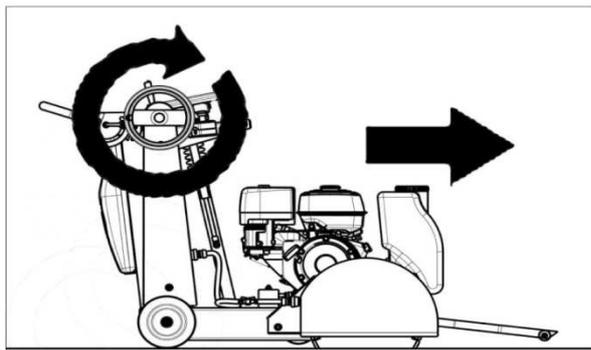
12



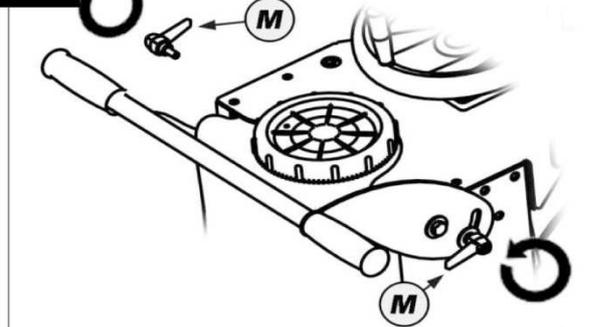
13



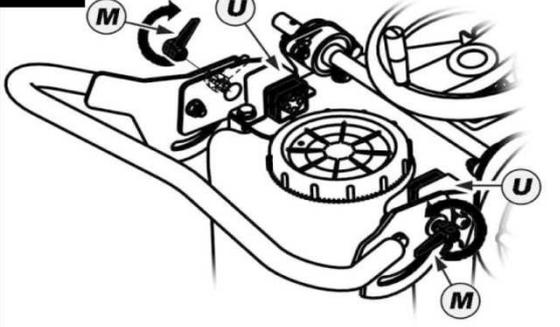
14



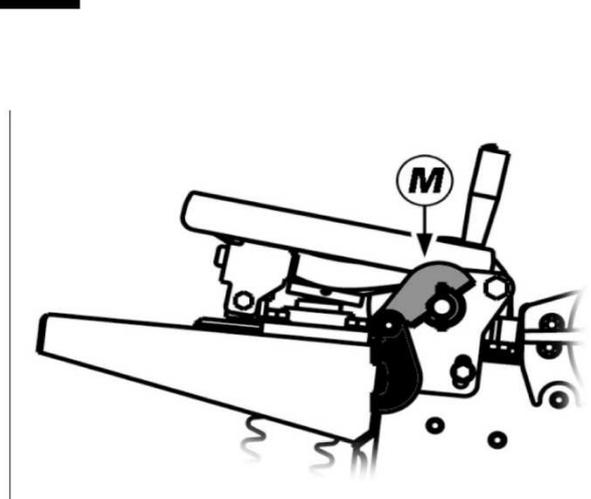
15



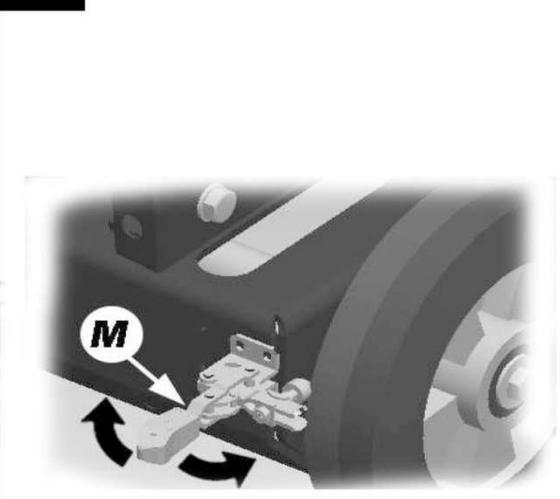
16



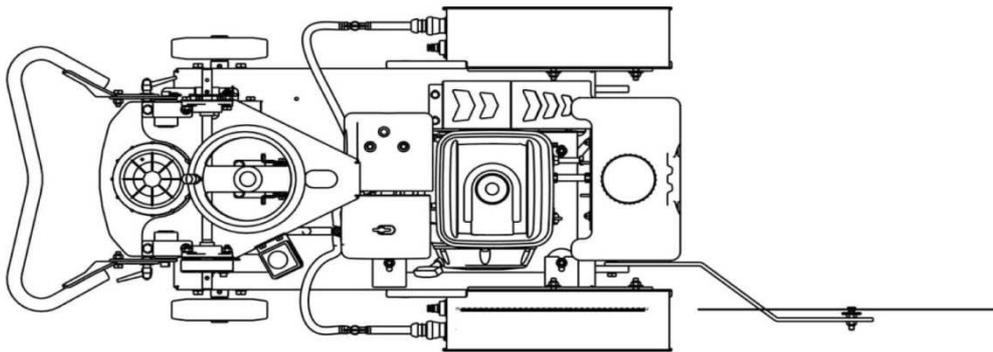
17



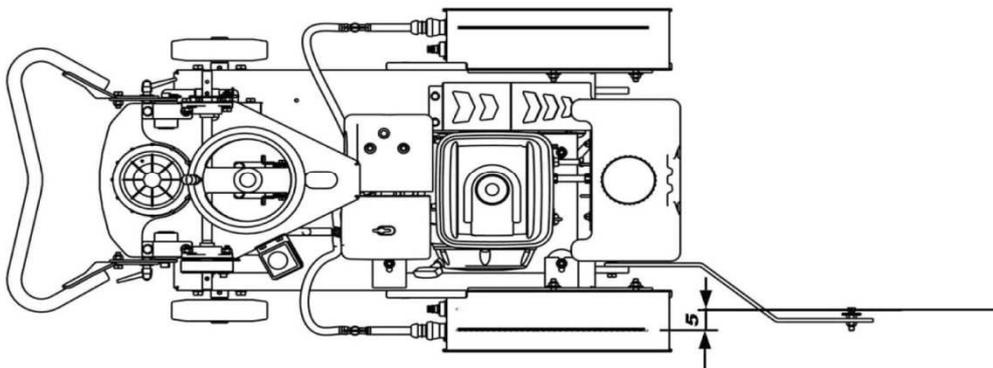
18



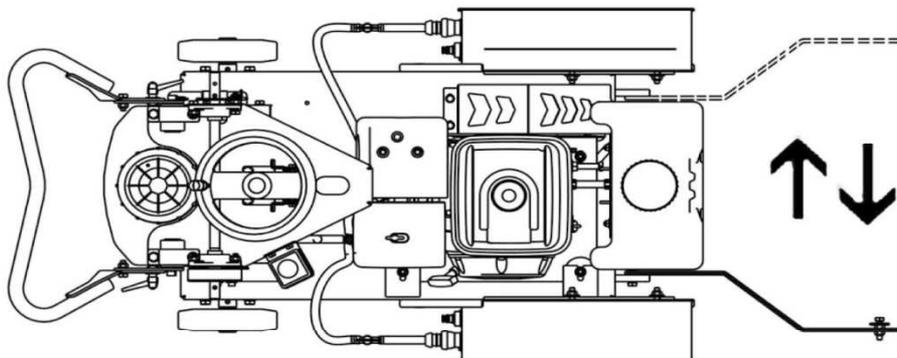
19



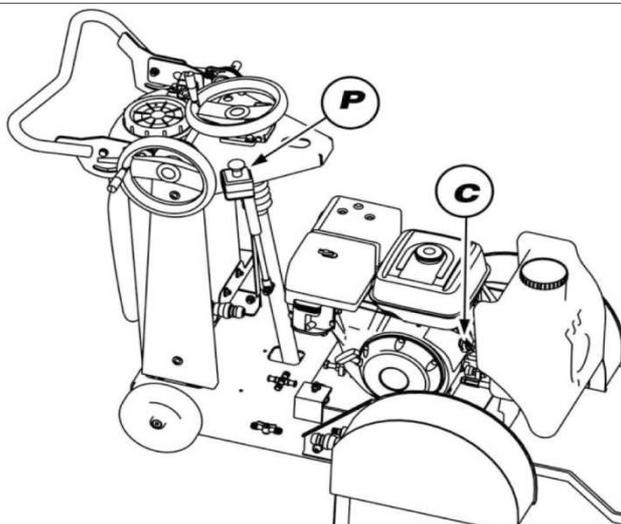
20



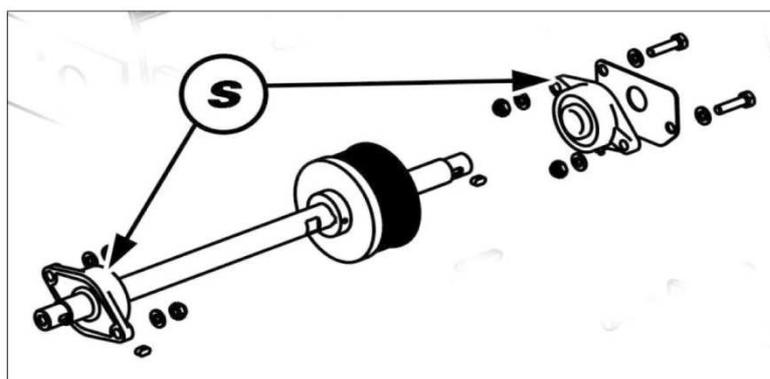
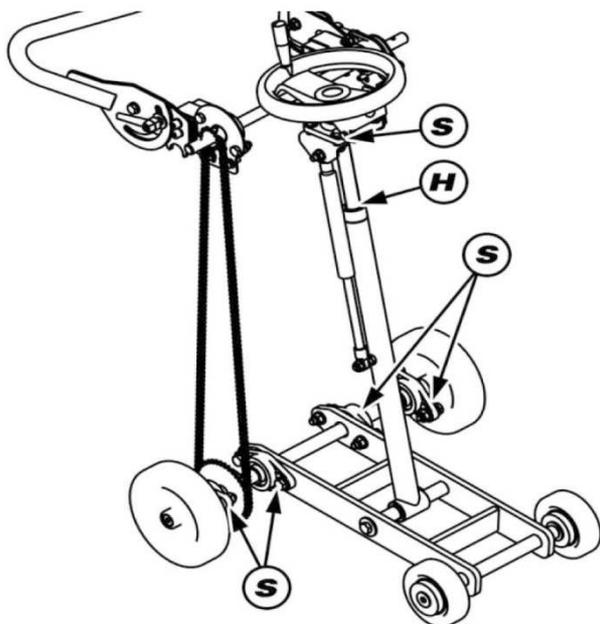
21



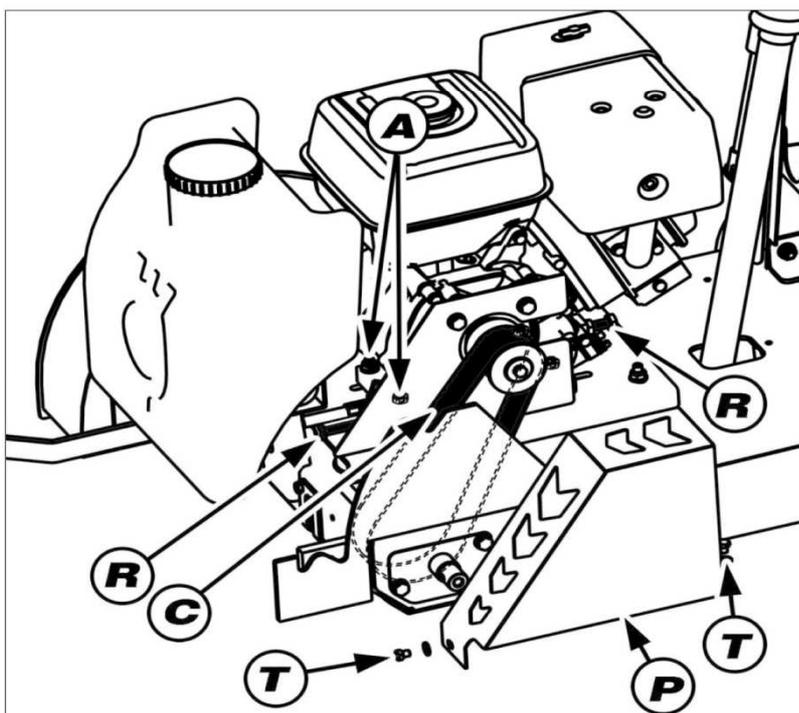
22



23



24



WARRANTY CERTIFICATE**AFTER-SALES SERVICE****END USER FORM****MACHINE DETAILS**

NUMBER PLATE STICKER

CLIENT DETAILS

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail

DATE OF PURCHASE

Signature and stamp of the selling party**Client signature****WARRANTY CONDITIONS**

- 1.) SIMA, S.A. fully guarantees all its products against defects in design, taking responsibility in the repairs or the faulty equipment for a period of ONE year from the original date of purchase. The date of purchase must appear on the warranty voucher enclosed.
- 2.) The warranty covers exclusively labour, repair and substitution of the faulty parts, the model and serial number of which must show on the warranty certificate.
- 3.) Transport, stay and food expenses before arriving to SIMA S.A., will be covered by the client.
- 4.) The warranty does not cover any damage caused by the normal wear, undue usage, overloading, inadequate installation or bad conservation of the machine.
- 5.) All repairs under WARRANTY will solely be effectuated by SIMA, S.A. or by its authorised dealers or repair centres.
- 6.) This Guarantee will be invalid in the following cases:
 - a) Any Warranty certificate manipulation or modification
 - b) Repairs, modifications or substitution of any part of the machine by unauthorized parties by SIMA S.A technical department.
 - c) The non-approved installation of devices by SIMA S.A technical department.
- 7.) SIMA is not responsible for any damages caused by the failure of the product. This includes, but not limited to, annoyances, transport expenses, telephone calls and loss of personal goods or commercial benefits, as well as the loss of pay or salary.
- 8.) Faulty thermal or electrical motors under warranty have to be sent to SIMA S.A or its authorized technical service in the country.
- 9.) To be benefit from the warranty, the warranty certificate must be at SIMA S.A premises within 30 days from the purchasing date. To claim the warranty, the purchase invoice has to be attached stamped by the dealer including the serial number of the machine.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 TEL: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION
 SPAIN

WARRANTY CERTIFICATE**AFTER-SALES SERVICE****FORM TO RETURN TO MANUFACTURER****DATOS MÁQUINA**

NUMBER PLATE

DATOS COMPRADOR

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail:

DATE OF PURCHASE

Signature and stamp of the selling party**Client signature****WARRANTY CONDITIONS**

- 1.) SIMA, S.A. fully guarantees all its products against defects in design, taking responsibility in the repairs or the faulty equipment for a period of ONE year from the original date of purchase. The date of purchase must appear on the warranty voucher enclosed.
- 2.) The warranty covers exclusively labour, repair and substitution of the faulty parts, the model and serial number of which must show on the warranty certificate.
- 3.) Transport, stay and food expenses before arriving to SIMA S.A., will be covered by the client.
- 4.) The warranty does not cover any damage caused by the normal wear, undue usage, overloading, inadequate installation or bad conservation of the machine.
- 5.) All repairs under WARRANTY will solely be effectuated by SIMA, S.A. or by its authorised dealers or repair centres.
- 6.) This Guarantee will be invalid in the following cases:
 - a) Any Warranty certificate manipulation or modification
 - b) Repairs, modifications or substitution of any part of the machine by unauthorized parties by SIMA S.A technical department.
 - c) The non-approved installation of devices by SIMA S.A technical department.
- 7.) SIMA is not responsible for any damages caused by the failure of the product. This includes, but not limited to, annoyances, transport expenses, telephone calls and loss of personal goods or commercial benefits, as well as the loss of pay or salary.
- 8.) Faulty thermal or electrical motors under warranty have to be sent to SIMA S.A or its authorized technical service in the country.
- 9.) To be benefit from the warranty, the warranty certificate must be at SIMA S.A premises within 30 days from the purchasing date. To claim the warranty, the purchase invoice has to be attached stamped by the dealer including the serial number of the machine.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 TEL: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION
 SPAIN

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ**SIMA, S.A.**

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAGNE)
Société responsable de la fabrication et de la mise en place sur le marché de la machine:

SCIE À SOL**DECLARE:**

Que la machine sus- indiquée destinée à la découpe de joints sur sols béton, asphalte et autres revêtements de chaussées est conforme aux dispositions applicables du Comité directeur de Machines (le Comité directeur **2006/42/CE**) et les réglementations nationales. Il s'acquitte aussi de toutes les dispositions applicables des Comités directeurs suivants : directives communautaires **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Normes applicables:

UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;
UNE-EN 13862:2002+A1=2009
UNE-EN 1050; UNE-EN 953

Coordonnées de la personne responsable du dossier technique

Eugenio Fernández Martín
Technicien responsable

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPAGNE)

Albolote 01.01.2010



Signature: Javier García Marina

Le Gérant

TABLE DES MATIÈRES

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ.....	3
1. INFORMATION GÉNÉRALE.....	5
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE.....	5
2.1 PICTOGRAMMES.	6
3. TRANSPORT	6
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	6
4.1 CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT.....	6
4.2 MACHINES AVEC MOTEUR ESSENCE.....	6
4.3 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ POUR LE MOTEUR.....	7
5. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.....	7
5.1 RÉSERVOIR D'EAU.....	7
5.2 MONTAGE DU DISQUE	7
5.3 SCIAGE AVEC UN SEUL DISQUE	8
5.4 SCIAGE AVEC DEUX DISQUES.....	8
5.4.1 DÉCOUPE À 60 CM	8
5.4.2 DÉCOUPE À 70 CM	8
5.4.3 DÉCOUPE À 65 CM	9
5.5 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE	9
5.6 PROGRESSION DE LA COUPE	9
5.7 RÉGLAGE DU BRANCARD.....	9
5.8 FREIN DE PARKING	9
5.9 REGLÉ DE LA GUIDE DE COUPE	10
5.10 DEBRANCHEMENT DU MOTEUR.....	10
5.11 MISE EN MARCHÉ. BRANCHER/DÉBRANCHER.	10
5.12 RÉALISATION DE LA COUPE.	10
5.13 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.	11
6. ENTRETIEN.....	11
6.1 TENDRE OU CHANGER LA COURROIE DE TRANSMISSION.	12
7. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES.....	12
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
9. GARANTIE	14
10. PIÈCES DE RECHANGE	14
11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
12. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	14
13. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	14
14. SCHEMAS ÉLECTRIQUES	15
CERTIFICAT DE GARANTIE	21

1. INFORMATION GÉNÉRALE.

ATTENTION: lisez attentivement et analysez les instructions d'usage avant de commencer à manipuler la machine.

SIMA S.A. vous remercie de votre confiance et d'avoir acquis la SCIE À SOL modèle TRENCHER

Ce manuel vous fournit toutes les instructions nécessaires pour la mise en route, l'utilisation, l'entretien, et le cas échéant la réparation de la machine. Les aspects en matière de sécurité et hygiène des opérateurs sont aussi traités. Si les instructions sont correctement appliquées, le client obtiendra un service optimal et un entretien minime.

C'est pour cela que la lecture de cette notice est obligatoire pour toute personne responsable de son utilisation, entretien ou réparation.

On vous conseille d'avoir toujours ce manuel à portée de main dans un endroit accessible.

2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE

- Les scies à sols SIMA S.A. sont conçues et fabriquées pour le sciage de tranchées avec un seul ou deux disques sur sols béton, asphalte, granito et matériaux similaires. Elles seront utilisées avec des disques diamant à haute vitesse et l'avance est manuelle. L'outil de coupe sera refroidi grâce à l'eau contenue dans son réservoir. Vous avez aussi la possibilité de brancher directement la machine au réseau.
- **Toute autre utilisation donnée à cette machine sera considérée inappropriée et dangereuse.**
- Sa principale caractéristique est le réglage de la profondeur de coupe par volant avec blocage. Equipée d'un blocage pour éviter tout mouvement.
- Pourvue d'un réservoir d'eau avec possibilité de branchement direct au réseau.
- Dotée d'un système d'arrêt d'urgence sur le pupitre opérateur.
- Machine munie de 4 roues.
- Equipée de carter pour le/les disques et refroidissement à l'eau avec soupape de réglage du débit d'eau.
- Equipée d'une prise d'eau pour branchement direct au réseau.
- La machine fonctionne par moteur à combustion ce qui génère le mouvement du disque de coupe grâce à la manette « accélérateur » incorporée au moteur.
- Le bâti de la machine est peint au four avec de la peinture epoxy- polyester qui lui confère une haute résistance en surface et une protection optimale contre la corrosion.
- Machine protégée par un écran contre les éclaboussures qui évite la projection de l'eau dans le sens de la direction de coupe vers la partie postérieure de la machine.
- Equipée d'un guide pour signaler la ligne de coupe.
- Munie d'une transmission par poulies et courroie flexible.
La transmission est protégée par un carter qui empêche d'avoir accès aux éléments en mouvement.
- Le bâti est pourvu d'éléments qui permettent de lever et transporter la machine.
- La machine est fabriquée avec des brancards réglables qui offrent confort et une conduite facile pour l'opérateur.
- Echelle graduée indiquant la profondeur de coupe.

- Dotée d'un amortisseur à gaz qui facilite le levage de la machine.
- Munie d'enjoliveurs sur les roues avant pour protéger les roulements.
- Incorpore un carter de protection pour les roulements.

2.1 PICTOGRAMMES.

Signification des pictogrammes:



**LIRE LE LIVRET
D'INSTRUCTIONS**



**PORTER UN CASQUE, DES LUNETTES ET
UNE PROTECTION AUDITIVE**



PORTER DES GANTS



**PORTER DES CHAUSSURES DE
SECURITE**

3. TRANSPORT

Lors de déplacements sur de courts trajets, la scie à sol modèle peut se déplacer sur ses propres roues. Il suffit de la pousser après avoir relevé l'outil de coupe au maximum.

Quand la machine doit être suspendue, nous avons prévu des éléments de suspension située sur la partie supérieure qui permettent de la suspendre en toute sécurité (**Voir Figure 2**) Son poids et son encombrement permettent de la transporter dans des véhicules légers. Les moyens de transport qui sont utilisés doivent garantir la sécurité de la machine.

ATTENTION: utiliser des câbles ou chaînes homologués suffisamment robustes par rapport au poids de la machine. (voir étiquette de caractéristiques sur la machine). Lors de la descente au sol de la machine, la déposer avec précaution sans à-coups violents sur les roues afin de ne pas détériorer les pièces. La machine doit être élevée comme l'indique la flèche de **la figure 2**.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT

Les différentes versions de scies à sol modèle sont conditionnées de façon individuelle.

A l'intérieur du colis, l'utilisateur trouvera les éléments suivants :

- * Le bâti de la machine sans outil de coupe.
- * Un sachet contenant le manuel d'utilisation, le coupon de garantie et le livret d'utilisation du moteur.
- * Un jeu de clés pour le montage, entretien et opérations de changement de l'outil de coupe.

4.2 MACHINES AVEC MOTEUR ESSENCE

Les scies à sol sont livrées avec de l'huile dans le moteur et sans combustible.

Suivre scrupuleusement les instructions du moteur incluses dans le propre manuel.

Eviter de verser de l'essence sur la machine pendant le remplissage du réservoir. Cela peut être dangereux ou affecter un des composants.

Avant de démarrer le moteur, vérifier le niveau d'huile dans le carter et placer la machine sur une superficie plane et avec le moteur arrêté. Si cela est nécessaire, compléter le niveau avec le type d'huile recommandé par le fabricant du moteur.

4.3 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ POUR LE MOTEUR

- **Remplir le réservoir d'essence sans qu'il ne déborde. Faire cela dans un endroit aéré.**
- **Eviter toute inhalation de vapeur lors du remplissage du réservoir.**
- **Tâcher de ne pas renverser de l'essence chaque fois que l'on remplit le réservoir. Les vapeurs qui se produisent et l'essence sont des produits inflammables sous certaines conditions et peuvent éventuellement provoquer un incendie.**
- **Ne pas fumer pendant le remplissage et éviter le feu et les étincelles en tout lieu.**
- **Si vous avez renversé de l'essence vous devez la nettoyer immédiatement et aérer la zone avant de mettre en route le moteur.**
- **Ne pas placer d'éléments inflammables sur le moteur.**
- **Eviter tout contact du combustible avec la peau.**
- **Ne pas autoriser l'utilisation du moteur sans tenir compte des instructions nécessaires.**
- **Ne pas toucher le moteur si celui-ci est chaud. Cela peut provoquer des brûlures.**
- **Ne pas laisser les enfants ni les animaux domestiques à proximité du moteur.**
- **Maintenir l'essence hors de portée des enfants.**
- **Ne pas faire le plein d'essence avec le moteur en marche ni fumer pendant l'opération. Tâcher de faire cela à l'air libre**

5. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION

ATTENTION : vous devez suivre toutes les recommandations de sécurité signalées et respecter les normes de prévention des accidents du travail.

5.1 RÉSERVOIR D'EAU

La scie à sol est équipée d'un réservoir d'eau de 40 litres situé sur la partie arrière (**A, Fig.3**) et d'un autre placé sur la partie avant de 20 litres (**B, Fig.3**) pour le refroidissement des disques de coupe. Les deux réservoirs sont reliés entre eux comme s'il s'agissait d'un seul réservoir pour refroidir les 2 disques. L'autonomie maximale est de 60 litres au total et la durée est environ de 15 minutes. Chaque réservoir dispose d'une vanne d'eau (**A, Fig.4**) pour couper le débit d'eau.

Si vous souhaitez scier avec un seul disque, vous devrez fermer la vanne d'eau contraire (**A, Fig.5**) par rapport au disque de coupe.

5.2 MONTAGE DU DISQUE

Choisir un disque adapté pour le sciage des sols vous permettra d'allier performance et résultat final. Les outils utilisés sont refroidis à l'eau et c'est pour cela que les scies à sol disposent d'un système d'arrosage qui garantissent le débit nécessaire.

Les carters du disque (**P, Fig.6**) sont amovibles sur l'une des extrémités. Cela permet d'avoir un accès au disque sans avoir à démonter complètement le carter.

Pour le montage ou remplacement du disque, procéder de la façon suivante:

- Débrancher le raccord rapide du kit de refroidissement **(E, Fig.6)**.
- Desserrer les écrous de fixation **(A, Fig.6)** du carter du bâti en utilisant la clef plate de 17 mm fournie de série. Il n'est pas nécessaire de retirer totalement les écrous.
- Abaisser le carter du disque au maximum sur la vis qui fait office d'axe de rotation **(B, Fig.6)**.
- Bloquer la rotation de l'arbre du disque en introduisant la clé plate de 24mm **(L, Fig.7)** fournie avec la machine. L'arbre a été conçu avec deux faces plates qui permettent de placer la clé sans aucune difficulté.
- Desserrer la vis de l'arbre en utilisant la clef plane de 19 mm **(P, Fig.7)** fournie de série. Retirer la flasque extérieure du disque **(E, Fig.7)**. **ATTENTION : les vis de chaque disque se desserrent dans le même sens de rotation du disque.**
- Placer l'outil sur l'arbre de telle façon à faire coïncider l'orifice avec la goupille fixe de la flasque intérieure **(I, Fig.7)**.
- Placer à nouveau la flasque extérieure tout en fixant la goupille de la flasque intérieure et serrer l'écrou de l'arbre en utilisant les deux clés.
- Abaisser le carter du disque et le fixer au bâti avec l'écrou correspondant.

Contrôler que le sens de rotation du disque soit correct. Il doit coïncider avec le sens de la flèche signalée sur le disque et celui de la flèche dessinée sur le côté du carter.

Contrôler l'accouplement entre le disque et les flasques avant le serrage définitif de l'écrou.

Un disque en bon état est capital pour que le rendement de la machine soit optimal. Changer immédiatement le disque si celui-ci est abîmé, tordu ou fendu. C'est pour cela que nous vous conseillons de toujours utiliser des DISQUES D'ORIGINE SIMA et choisir le plus approprié au matériau à couper. Nous vous offrons une vaste gamme de disques qui couvrent toutes les applications.

5.3 SCIAGE AVEC UN SEUL DISQUE

Le modèle TRENCHER 60/70 peut non seulement scier avec deux disques à la fois mais aussi avec un seul disque **(D, Fig.8)** à gauche ou à droite selon les besoins de l'opérateur. Une fois choisi le côté de la machine où l'on va installer le disque, on doit couper le débit d'eau du côté contraire **(A, Fig.5)** pour plus d'autonomie. Il faut également retirer le disque qui ne va pas être utilisé en laissant les 2 flasques **(B, Fig.8)** montées sur l'axe et fixées avec la vis **(T, Fig.8)**.

Un disque en bon état est capital pour que le rendement de la machine soit optimal. Changer immédiatement le disque si celui-ci est abîmé, tordu ou fendu. C'est pour cela que nous vous conseillons de toujours utiliser des DISQUES D'ORIGINE SIMA et choisir le plus approprié au matériau à couper. Nous vous offrons une vaste gamme de disques qui couvrent toutes les applications.

5.4 SCIAGE AVEC DEUX DISQUES

Il existe trois variables de largeur de coupe: 60,65 et 70 cm. On obtient les différentes largeurs de coupe en plaçant les flasques dans des positions différentes. Sur le tableau de commandes, vous trouverez deux adhésifs indiquant la position des flasques pour 60 et 70 cm respectivement.

5.4.1 DÉCOUPE À 60 CM

Pour obtenir une largeur de coupe de 60 cm, les flasques les plus étroites doivent se placer sur la partie interne et les plus larges sur la partie externe, comme l'indique la **Fig.9**. Pour monter et démonter les disques, suivre les instructions indiquées dans ce livret.

5.4.2 DÉCOUPE À 70 CM

Pour obtenir une largeur de coupe de 70 cm, les flasques les plus étroites doivent se placer sur la partie externe et les plus larges sur la partie interne, comme l'indique la **Fig.10**. Pour monter et démonter les disques, suivre les instructions indiquées dans ce livret.

5.4.3 DÉCOUPE À 65 CM

Pour obtenir une largeur de coupe de 65 cm, on doit placer sur l'une des extrémités de la machine la flasque la plus étroite sur la partie externe et les plus larges sur la partie interne. Sur l'autre extrémité de la machine on fera le contraire c'est à dire placer la flasque la plus étroite sur la partie interne et la flasque la plus large sur la partie externe (**voir Fig.11**). Pour monter et démonter les disques, suivre les instructions indiquées dans ce livret.

5.5 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

Le réglage de la profondeur de coupe se fait grâce à un volant qui se trouve sur la partie supérieure de la machine (**V, Fig.12**) Pour la descente de l'outil, il faut tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et pour la montée de l'outil il faut procéder en sens inverse .

Pour éviter des variations dans la profondeur de coupe, la machine est équipée d'un mécanisme de blocage qui immobilise le volant dans la position souhaitée (**B, Fig.12**). Il sera donc nécessaire de libérer le volant de son blocage chaque fois que la hauteur de l'outil sera modifiée.

La machine est dotée d'un amortisseur à gaz qui permet d'élever la machine sans efforts. L'utilisateur observera que le mouvement du volant se fait en douceur et de façon confortable. **Fig.13**.

5.6 PROGRESSION DE LA COUPE

Les modèles qui sont dotés d'un volant pour la progression de la coupe offrent un sciage très confortable, réduisant efforts et postures peu commodes. La progression de la coupe se fait grâce au volant incorporé. Il est installé par défaut sur le côté droit (**V, Fig.14**). Si l'opérateur le souhaite il peut passer le volant sur la partie droite. Pour cela il suffit de démonter l'élément de fixation (**T, Fig.14**) qui le fixe à l'axe.

5.7 RÉGLAGE DU BRANCARD

Il faut adapter le brancard de la machine à la hauteur souhaitée pour gagner en confort et éviter de mauvaises postures.

Si votre modèle correspond à la **figure 15**, desserrer les manivelles (**M, Fig.15**) manuellement, ajuster la hauteur et serrer à nouveau.

Si votre modèle correspond à la **figure 16**, desserrer les manivelles (**M, Fig.16**) manuellement, ajuster la hauteur et serrer à nouveau.

Ce dernier modèle est muni d'un brancard anti-vibrations très effectif. Il évite à long terme des lésions physiques comme les problèmes circulatoires et réduit la fatigue de l'opérateur pendant la journée de travail. Le brancard est monté sur des unités élastiques. (**U, Fig.16**)

5.8 FREIN DE PARKING

Le frein de parking s'utilise pendant une pause sur le lieu de travail et sur un terrain incliné. Il évite ainsi que la machine ne se déplace de façon involontaire. Lors du transport de la machine dans un véhicule, le frein de parking n'est pas suffisant. La machine devra être également immobilisée avec des cordes ou élingues qui assurent un bon maintien. Si la machine n'est pas bien immobilisée, la machine ou le véhicule peuvent éventuellement être endommagés ou bien la porte du véhicule peut s'ouvrir et la machine tomber.

Selon le modèle de la machine, le frein parking est situé à un endroit ou à un autre.

- Si votre modèle correspond à la figure 17, rabattre la pièce métallique (**M, Fig.17**) de telle façon à ce qu'elle soit bloquée par l'axe de transmission. De cette manière, la machine n'avancera pas.

- Si votre modèle correspond à la figure 18, rabattre la pièce métallique (**M, Fig.18**) de telle façon à ce qu'elle soit bloquée par la roue. De cette manière, la machine n'avancera pas.

REMARQUE: éviter de garer la machine avec les roues en direction de la pente lors du sciage. Pour plus de sécurité, garer la machine de manière perpendiculaire à la pente.

5.9 REGLE DE LA GUIDE DE COUPE

La machine dispose d'une guide de coupe qui vous aidera à guider le sciage sur la ligne marquée au sol. Rappelez-vous que la guide de coupe doit être dans l'alignement du disque dans la position la plus interne, comme l'indique la **figure 19**.

Si l'opérateur travaille avec deux disques à la fois dans la position la plus large (**70cm**), il devra signaler la surface à couper et tracer 5 cm de plus à l'intérieur puisque la règle guide est dans l'alignement du disque à l'intérieur. **Figure 20**.

Si l'opérateur coupe avec un seul disque monté sur le côté gauche de la machine, il devra changer le guide de coupe et le placer sur le côté gauche. Pour cela il faut démonter la vis qui fait office de charnière de la règle guide et la placer sur le côté gauche, **Figure 21**.

5.10 DEBRANCHEMENT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, il faut tout d'abord relever le disque au-dessus de la surface de coupe. Ensuite, appuyer sur le dispositif d'arrêt (**P, Fig.22**) ou bien sur le propre contacteur du moteur (**C, Fig.22**). En cas d'urgence, si la machine doit s'arrêter dans un laps de temps record, il n'est pas indispensable de relever le disque.

5.11 MISE EN MARCHE. BRANCHER/DÉBRANCHER.

Pour faire démarrer le moteur, il faut:

Cette machine, **NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE SOUS LA PLUIE. TOUJOURS TRAVAILLER DANS DE BONNES CONDITIONS D'ÉCLAIRAGE.**

- Relever le disque de coupe et le placer à quelques centimètres au dessus du sol.
- Contrôler le niveau d'huile du moteur. Si le niveau est au dessous du minimum, le moteur ne démarrera pas.
- Ouvrir la vanne du combustible.
- Fermer le starter. (Cela n'est pas nécessaire si le moteur est chaud ou si la température est élevée)
- Placer la manette de l'accélérateur du moteur en position d'accélération légère.
- Placer l'interrupteur du moteur sur la position **ON**
- Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
- Mettre le moteur en route en tirant sur la poignée du démarreur.
- Laisser chauffer le moteur à demi gaz et ensuite ouvrir le starter. Accélérer en fonction du travail prévu.
- Pour arrêter le moteur, relever l'outil de coupe au dessus du sol, décélérer complètement et appuyer sur le bouton d'arrêt situé sur le tableau de commandes de la machine. Il n'est pas nécessaire de placer le contacteur du moteur sur la position OFF pour le stopper.
- Fermer la vanne du combustible

Pour de plus amples informations sur le moteur, consulter le manuel d'usage.

5.12 REALISATION DE LA COUPE.

La scie à sol modèle TRENCHER effectue un travail simple et sûr si on suit les recommandations suivantes:

Mettre le moteur en marche avec le disque relevé au-delà de la zone de coupe.

Placer la machine avec l'outil de coupe sur la ligne de travail et baisser le guide de coupe jusqu'à le faire coïncider avec la ligne de référence.

Avant de commencer le sciage, ouvrir le robinet du réservoir d'eau. L'outil de coupe doit recevoir la quantité d'eau nécessaire à son refroidissement. Un outil mal refroidi peut entraîner une usure et une détérioration précoces.

Lorsque le moteur marche à plein gaz, faire descendre le disque doucement jusqu'à obtenir la profondeur de coupe désirée. Pendant la descente de l'outil, il convient de faire légèrement avancer la machine.

Une fois obtenue la profondeur de coupe souhaitée, avancer en poussant la machine sur la ligne de coupe

prédéterminée. La vitesse de la machine ne doit pas dépasser celle du disque et cela en fonction de la profondeur de coupe, de la dureté du matériau et de la puissance du moteur. Si le disque a tendance à se dévier de la ligne de coupe, cela est dû à une avance excessive. Pour cela il faut la réduire.

Ne pas essayer de corriger la ligne de coupe par de violents à-coups car le disque pourrait se déformer et d'autres dommages pourraient se produire sur d'autres éléments de la machine.

Pour arrêter la machine, retirer d'abord le disque de la zone de sciage en le plaçant à quelques centimètres du sol. Ne jamais arrêter la machine avec le disque pendant le sciage.

5.13 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.

- Les scies à sol doivent être utilisées par des personnes qui dominent leur fonctionnement.
- Avant la mise en marche de la machine, lire attentivement la notice d'instruction et suivre les consignes de sécurité.
- Contrôler que la machine est en bon état d'utilisation.
- Ne pas mettre la machine en route si tous les protecteurs ne sont pas incorporés.
- On vous conseille de porter des lunettes de protection, des bottes de sécurité et un casque anti-bruit.
- Utiliser toujours du matériel homologué.
- Interdire l'accès à la zone de travail de la machine à toutes tierces personnes.
- Les vêtements de travail ne doivent pas avoir de parties non ajustées qui peuvent éventuellement se coincer dans la machine.
- Lors du déplacement de la machine, arrêter le moteur.
- Avant de démarrer le moteur, contrôler que le disque ne touche pas le sol.
- Les lieux de travail doivent toujours être bien aérés car les gaz de combustion émis par le tuyau d'échappement du moteur sont toxiques.
- Prendre la précaution de ne pas toucher le tuyau d'échappement du moteur pendant que la machine fonctionne. Celui-ci atteint de hautes températures. Patienter quelques minutes après l'arrêt de la machine.
- Prendre en considération les recommandations de sécurité établies par le fabricant du moteur dans le manuel d'usage du moteur.
- Ne pas utiliser de l'eau à pression pour nettoyer la machine.
- A la fin de chaque journée éteindre la machine et la débrancher.

SIMA, S.A n'est pas tenu responsable des conséquences dérivées d'une utilisation inappropriée de la scie à sol.

6. ENTRETIEN.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées par des personnes qui connaissent la machine et son fonctionnement.

* Toute manipulation sur la machine doit être faite avec le moteur arrêté.

* Prendre toujours en considération les recommandations de sécurité décrites dans ce manuel ainsi que celles qui apparaissent dans le livret du moteur.

* **Graisser toutes les 80 heures** les paliers de l'arbre du disque (**S, Fig.23**), le palier de la vis sans fin, les roues arrières, le palier de la manivelle de la vis sans fin et la vis sans fin (**H, Fig.18**)

* **Contrôler le niveau d'huile** en plaçant toujours la machine à l'horizontale. Les moteurs disponibles pour les scies à sol sont équipés d'un détecteur du niveau d'huile de telle sorte que si le niveau est trop bas, le moteur s'arrête et ne démarre pas jusqu'à avoir rempli la jauge d'huile.

* Utiliser de préférence de l'huile type SAE 15W- 40.

* Nettoyer périodiquement la machine et si des anomalies apparaissent, faire réviser la machine par un technicien spécialisé.

* Ne pas oublier de retirer les outils utilisés pendant les opérations d'entretien.

* Il est formellement interdit de modifier toutes pièces, éléments ou caractéristiques de la machine. SIMA, S.A. ne sera en aucun cas tenu responsable des conséquences dérivées du non- respect de ces recommandations.

* Si la machine n'est pas couverte la couvrir avec un tissu imperméable.

6.1 TENDRE OU CHANGER LA COURROIE DE TRANSMISSION.

La courroie de transmission (**C, Fig.24**) est une pièce qui peut se détendre à la longue. Il sera donc nécessaire de les contrôler périodiquement: pour cela, il faut les opprimer avec les doigts et leur déformation doit être approximativement de 8 mm.

Les courroies peuvent aussi s' user à long-terme et il faut les changer si elles sont abîmées.

Pour vérifier la tension des courroies, les tendre ou les changer, il faut retirer le carter de la transmission (**P, Fig.24**) en desserrant les vis correspondantes (**T, Fig.24**).

S'il faut les tendre, on déplacera le moteur vers l'arrière en desserrant les écrous qui le fixent à la plateforme moteur (**A, Fig.24**). Ensuite on serre la vis tenseur (**R, Fig.24**). Une fois obtenue la tension adéquate, serrer à nouveau les écrous du moteur.

S'il faut la changer, on déplacera le moteur vers la partie avant en desserrant les écrous fixés (**A, Fig.24**) ainsi que la vis tenseur (**R, Fig.24**). De cette façon, la courroie pourra être retirée facilement et sera changée par une courroie neuve. Ensuite, replacer le moteur vers l'arrière en serrant la vis tenseur et tendre correctement la courroie. Finalement serrer à nouveau les écrous du moteur.

Chaque fois que le carter de la transmission est retiré (manipulation des courroies de transmission), il convient de vérifier l'équerrage entre les poulies du moteur et la poulie du disque. Pour le vérifier, il suffit de s'appuyer une règle sur la face extérieure des poulies et de vérifier qu'il n'y a pas de séparation.

Si les poulies n'étaient pas correctement alignées, déplacer le moteur jusqu'à obtenir un équerrage correct. Prendre la précaution que les courroies soient bien tendues.

Après cela, placer à nouveau le carter de la transmission (**P, Fig.24**) et bien fixer les vis .

IMPORTANT

La courroie de transmission doit être révisée et tendue toutes les 8 heures après la journée de travail. Après plusieurs heures de travail la transmission par courroies classiques se détend à cause de la température, des tensions ou frottements.

7. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES

ANOMALIE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	Alerte du niveau d'huile activée	Ajouter de l'huile et compléter le niveau
	Vanne du combustible fermée	Ouvrir la vanne du combustible
	Interrupteur du moteur ou de la machine en position OFF	Placer les interrupteurs du moteur et de la machine en position ON
Le disque s'arrête pendant la coupe ou ne coupe pas bien	Accélération insuffisante	Accélérer au maximum
	Courroies détendues	Tendre les courroies
	Progression excessive	Diminuer la progression
	Disque inadéquat	Utiliser le disque approprié au matériau
	Faible puissance du moteur	Faire réviser le moteur par le service technique
Usure précoce du disque	Arrosage insuffisant	Vérifier le kit d'arrosage
	Progression excessive	Diminuer la progression
	Disque inadéquat	Utiliser le disque approprié au matériau
Usure précoce des courroies	Les courroies dérapent sur les poulies	Tendre les courroies
		Diminuer la progression
		Utiliser le disque approprié au matériau
	Poulies non alignées	Aligner les poulies

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES	TRENCHER-60/70 FE G13H	TRENCHER-60/70 B G13H
MOTEUR	HONDA GX390	HONDA GX390
COMBUSTIBLE	Essence	Essence
DEMARRAGE	Manuel	Manuel
PUISSANCE MAXIMALE	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600
SYSTEME D'AVANCE	Manuel / volant	Manuel
Ø MAXI DU DISQUE mm	400	400
Ø ALESAGE DU DISQUE mm	25,4	25,4
MONTAGE DU DISQUE	A droite/a gauche	A droite/a gauche
PROFONDEUR DE COUPE	120	120
CAPACITE DU RESERVOIR D'EAU	60	60
ENTREE D'EAU SUR	Deux faces	Deux faces
POIDS NET KG	192	108
SYSTEME DE REGLAGE PROFONDEUR COUPE	Mécanique	Mécanique
ENCOMBREMENT L x A x H mm.	1230x800x1030	1230x800x1030

9. GARANTIE

SIMA S.A fabricant de machines pour les BTP dispose d'un réseau de services techniques RED SERVI-SIMA. Les réparations effectuées par notre réseau SERVI SIMA garantissent service et qualité.

SIMA S.A. garantit tout ce qu'elle fabrique contre n'importe quel défaut de fabrication, en restant protégée par les conditions spécifiées dans le document adjoint CONDITIONS DE GARANTIES.

Les conditions de garantie cesseront en cas d'un inaccomplissement des conditions de paiement établies.

SIMA S.A. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis

10. PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces détachées disponibles pour les scies à sol fabriquées par SIMA, S.A. sont répertoriées sur la vue éclatée, jointe à cette notice.

Pour passer commande, il suffit de prendre contact avec le service après-vente de SIMA S.A. et de spécifier clairement le **repère** de la pièce en question, ainsi que le **modèle, le numéro et l'année de fabrication** (données qui apparaissent sur la plaque de caractéristiques de la machine).

11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.



Les matières premières devront être récupérées au lieu de jeter les restes. Les appareils, les accessoires, les fluides et les emballages devront être envoyés aux endroits indiqués pour leur réutilisation écologique. Les composants de plastique sont marqués pour leur recyclage sélectionné.



R.A.E.E. Les déchets d'appareils électriques et électroniques devront être déposés dans des lieux indiqués pour leur ramassage sélectif.

12. DECLARATION SUR LES BRUITS.

Niveau de puissance acoustique émise par la machine.

TRENCHER 60/70 FE G13H LWA (dBa) 95

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 95

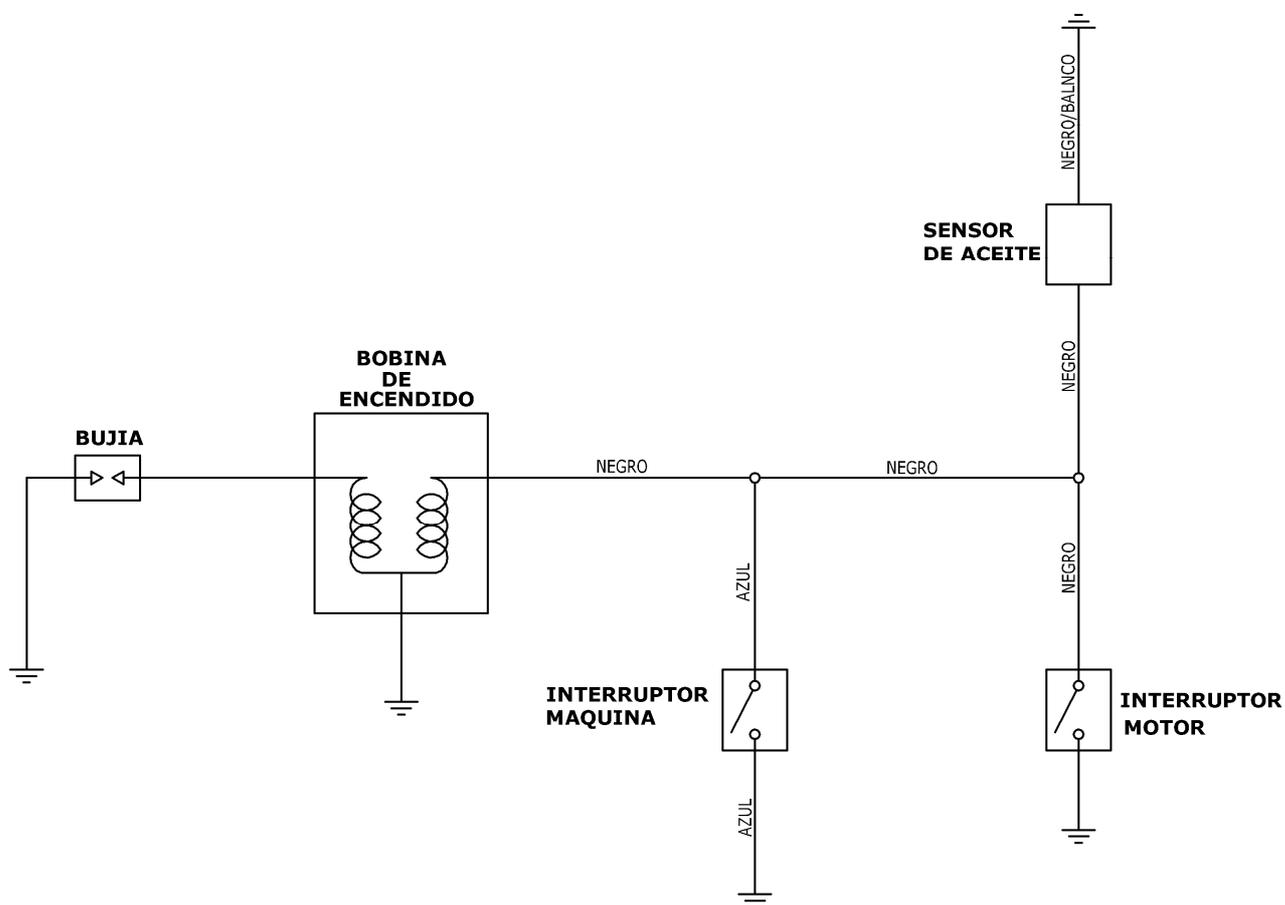
13. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MECANIQUES.

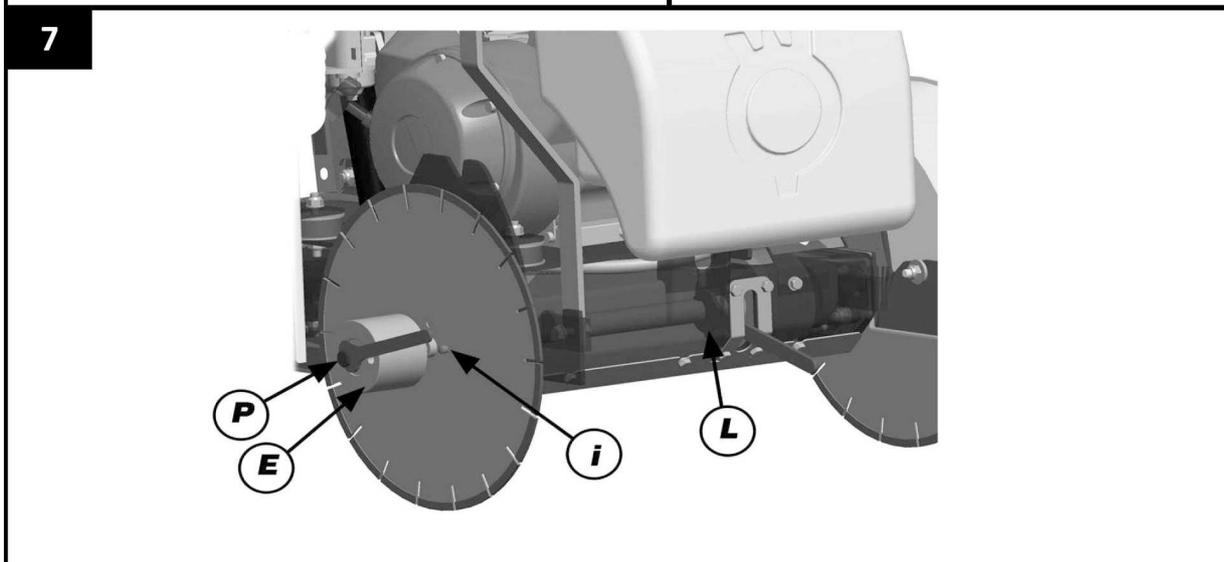
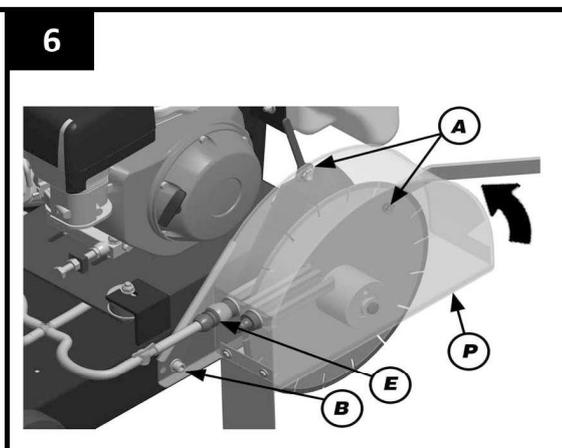
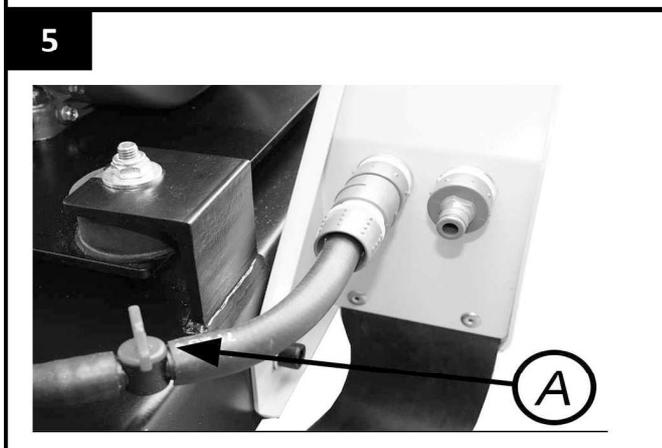
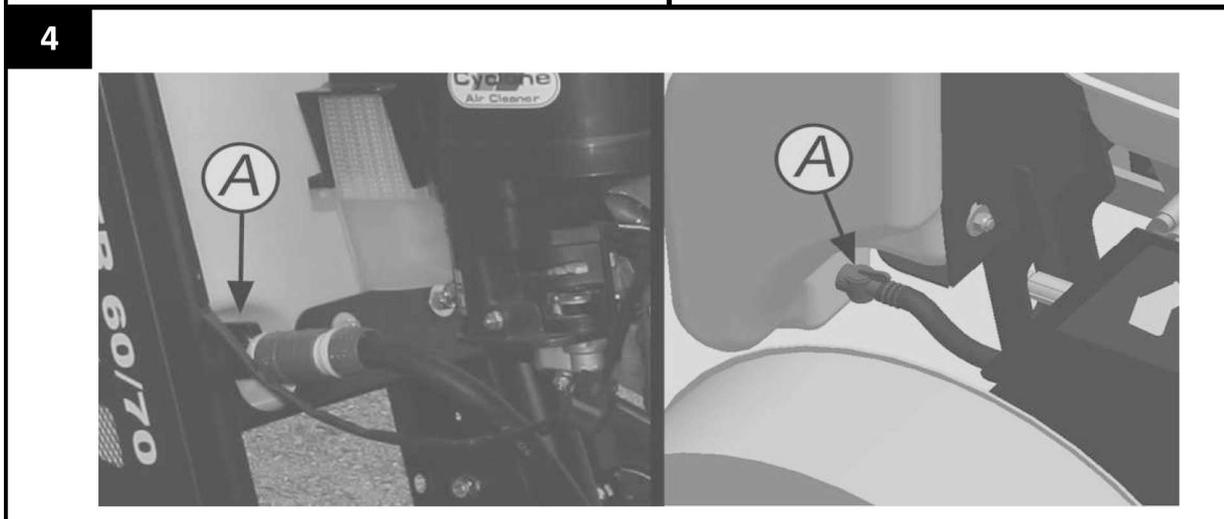
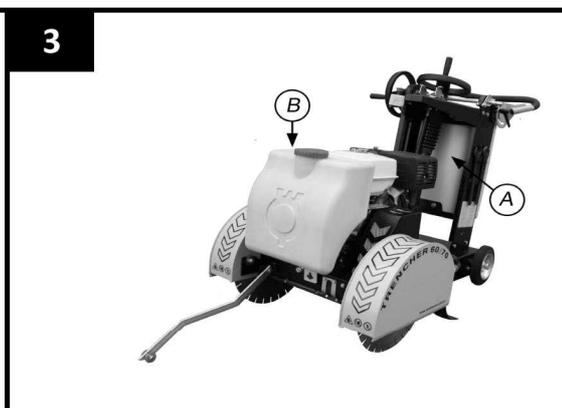
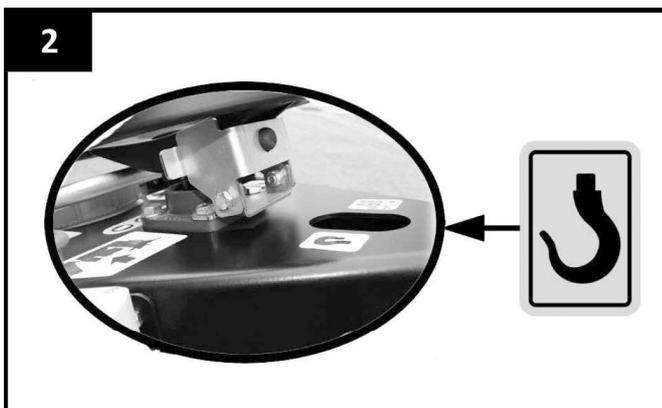
Le niveau d'exposition des vibrations transmis au système main-bras est :

MODELE	POUR LA MAIN GAUCHE m/ s ²	POUR LA MROITE m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

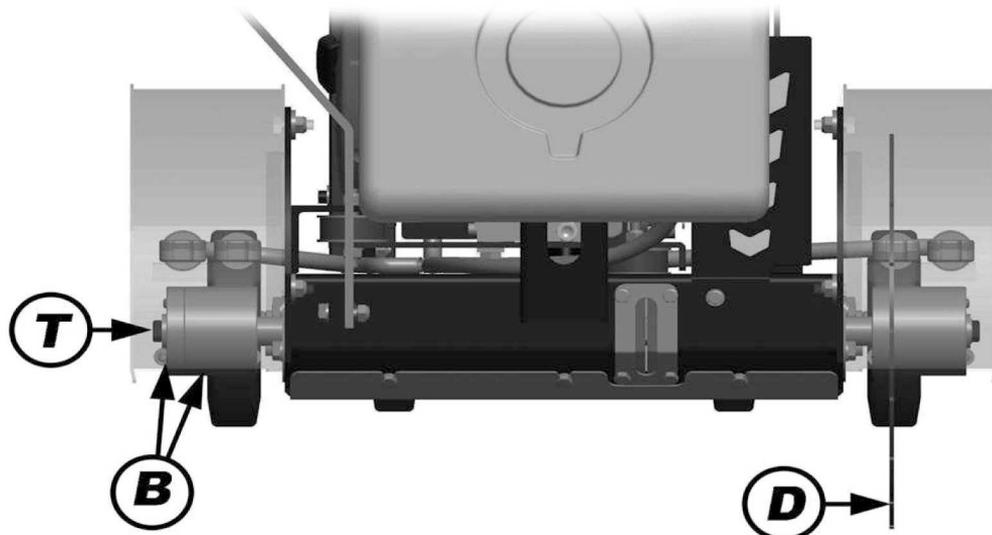
14. SCHEMAS ELECTRIQUES

TRENCHER 60/70 FE G13H Moteur Honda

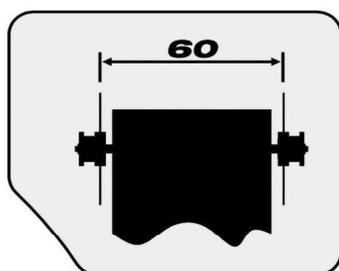




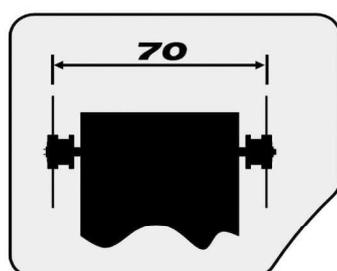
8



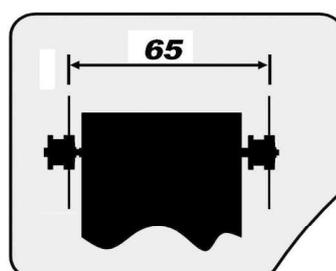
9



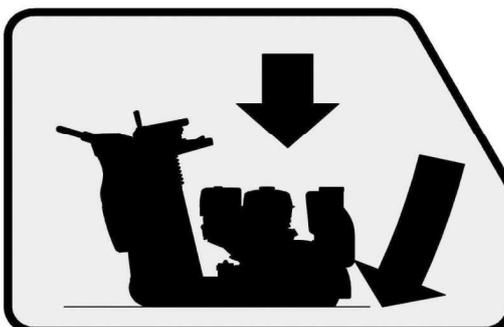
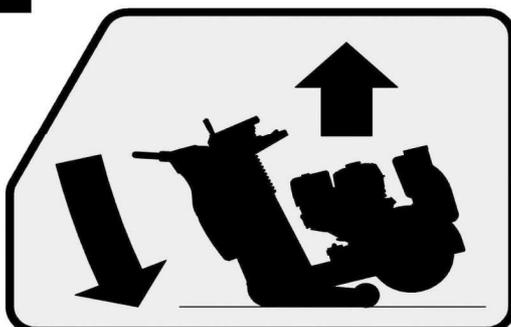
10



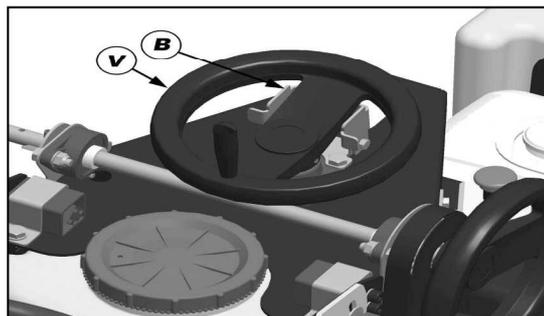
11



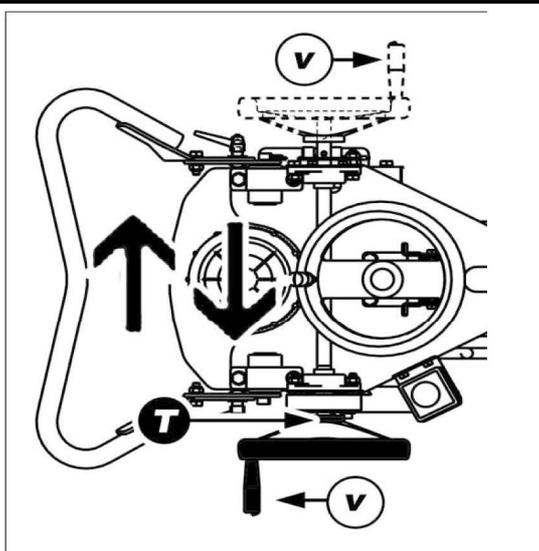
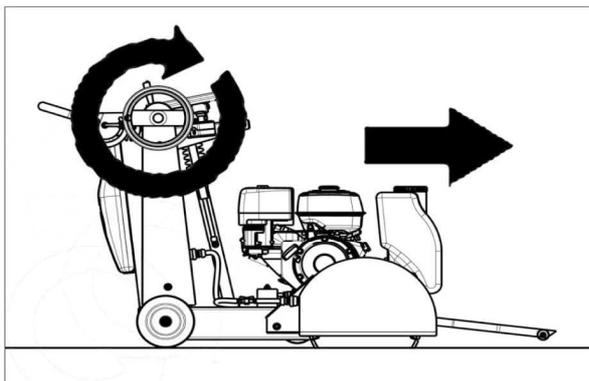
12



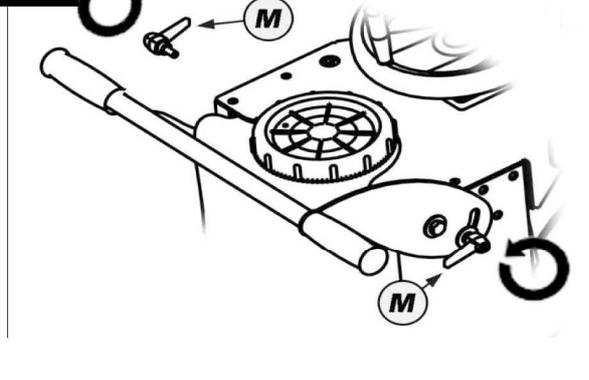
13



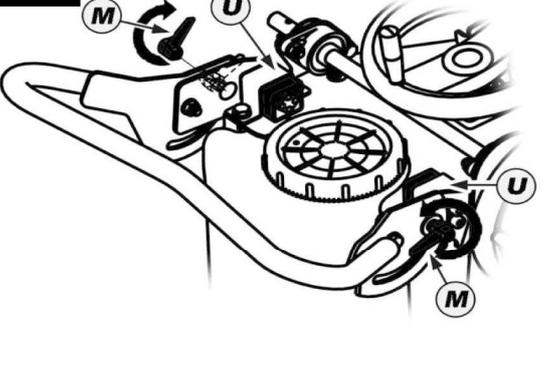
14



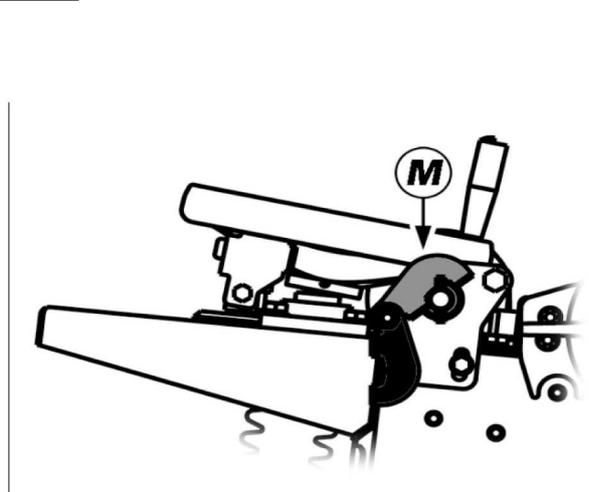
15



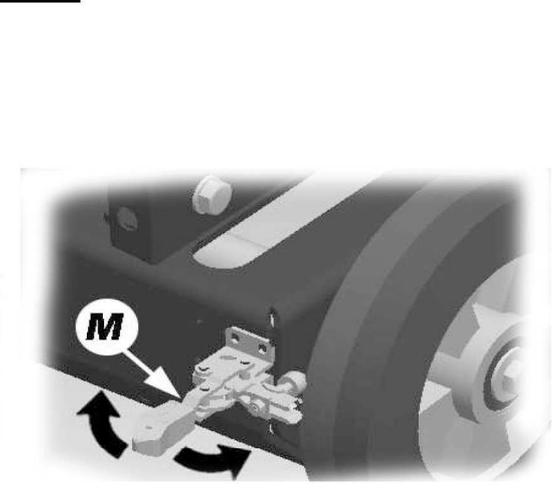
16

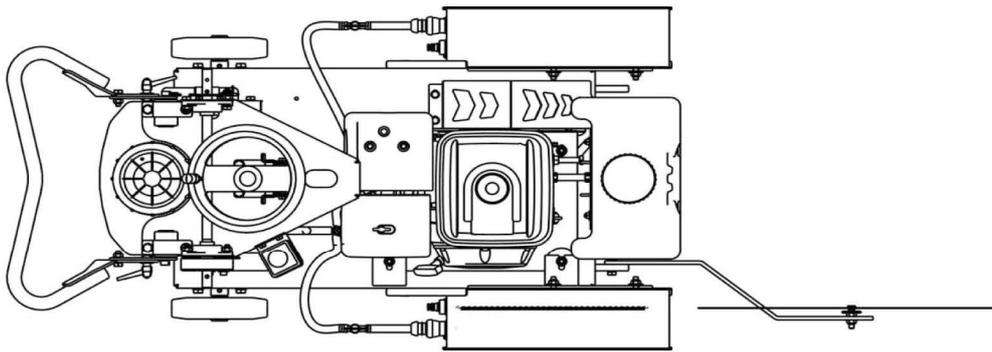
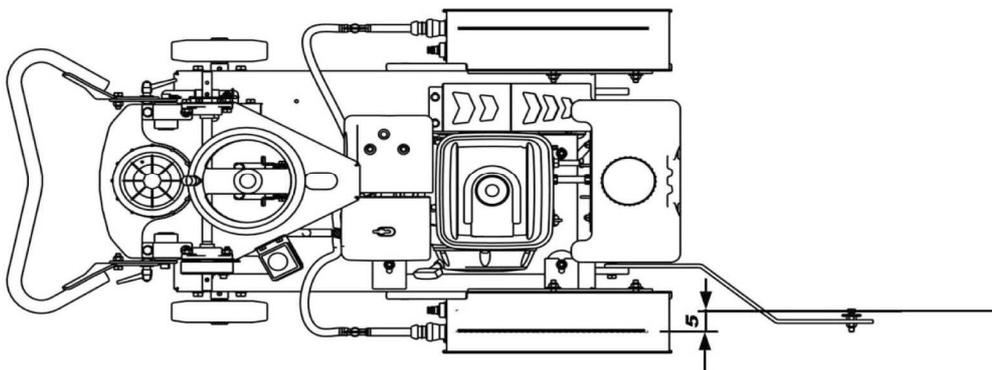
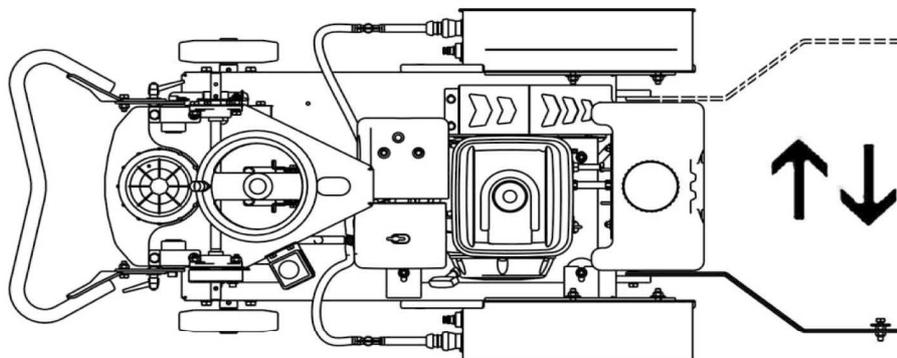
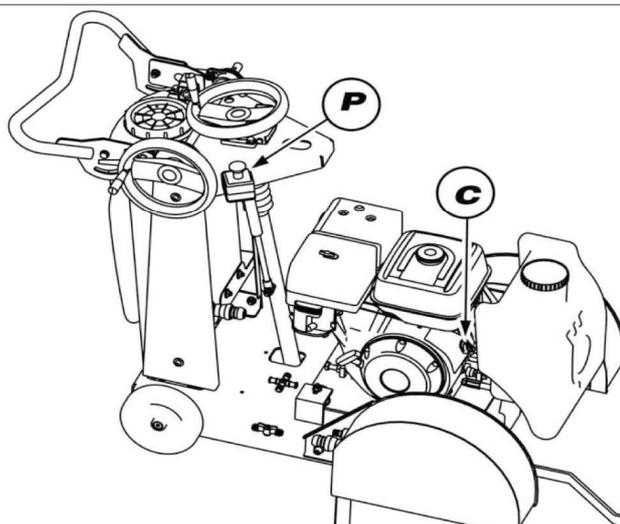


17

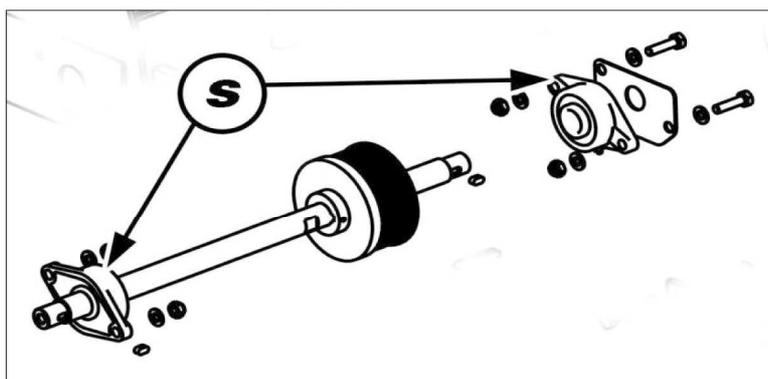
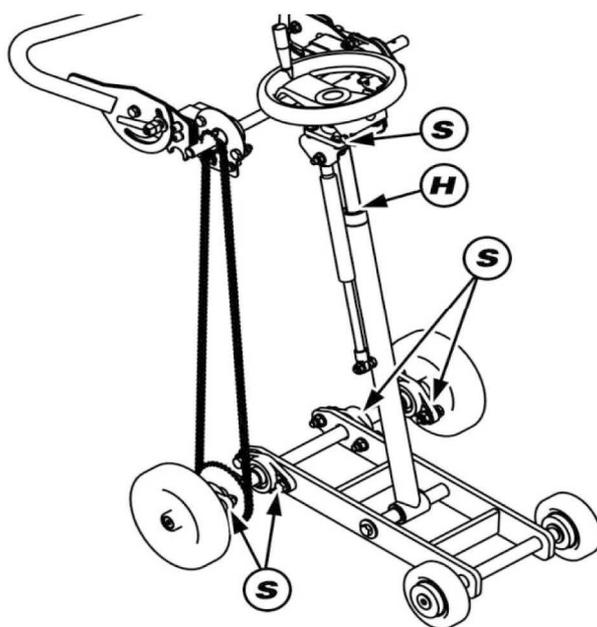


18

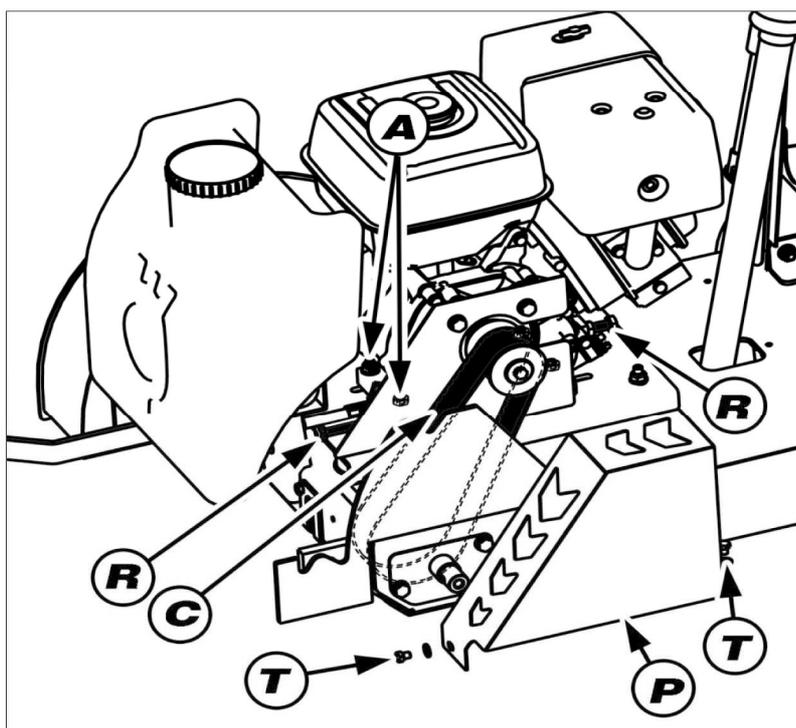


19**20****21****22**

23



24



CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS-VENTE

EXEMPLAIRE POUR L'UTILISATEUR FINAL

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT:

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

- 1.) SIMA, S.A. garantit ses machines contre tout vice de fabrication et prend ainsi en charge la réparation des matériels livrés durant une période d'un an à partir de la date d'achat. Cette date doit OBLIGATOIREMENT apparaître sur le coupon de GARANTIE adjoint.
- 2.) La garantie couvre exclusivement la main d'oeuvre et la réparation des pièces défectueuses du produit dont le modèle et numéro de série sont indiqués sur le certificat de garantie.
- 3.) Les frais tels que déplacements, hôtels et frais de transport jusqu'aux installations de SIMA S.A. sont à la charge du client.
- 4.) Les vices de fabrication tels que les avaries produites par une utilisation inadéquate, une chute, une poussée de tension, un mauvais coup, une installation électrique inappropriée ne peuvent être considérés sous garantie.
- 5.) Les réparations sous GARANTIE devront être seulement réalisées par SIMA SA ou un autre SAV autorisé. Le bon pour accord de la réparation sous garantie sera octroyé par le service technique de SIMA S.A.
- 6.) La garantie est annulée dans les cas de figure décrits ci-après :
 - a) en cas de modification et/ou manipulation du certificat de garantie.
 - b) au cas où les pièces qui composent le produit ont été réparées, modifiées ou remplacées partiellement ou totalement par un atelier ou personnel non autorisé par le service technique de SIMA S.A.
 - c) Lorsque des pièces ou dispositifs non homologués par SIMA S.A. sont installées sur le produit.
- 7.) SIMA S.A. n'assume pas la responsabilité des dommages dérivés ou liés à une avarie du produit. Ceux-ci incluent les frais de transport, les appels téléphoniques et la perte de biens personnels ou commerciaux ainsi que la perte de salaire.
- 8.) Pour les moteurs électriques ou à explosion en cas d'avarie pendant la période de garantie, ils doivent être expédiés au siège social de SIMA S.A. ou au SAV autorisé (fabricant du moteur).
- 9.) Le certificat de garantie doit être chez SIMA SA. dans un délai maximum de 30 jours à partir de la date de vente du produit. Pour réclamer la garantie du produit, il faut présenter la facture d'achat dûment cachetée par l'établissement vendeur et le numéro de série du produit.



CERTIFICAT DE GARANTIE**SERVICE APRÈS VENTE****EXEMPLAIRE POUR LE FABRICANT****DONNÉES MACHINE**

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT:

Signature et cachet du vendeur**Signature du client****CONDITIONS DE GARANTIE**

- 1.) SIMA, S.A. garantit ses machines contre tout vice de fabrication et prend ainsi en charge la réparation des matériels livrés durant une période d'un an à partir de la date d'achat. Cette date doit OBLIGATOIREMENT apparaître sur le coupon de GARANTIE adjoint.
- 2.) La garantie couvre exclusivement la main d'oeuvre et la réparation des pièces défectueuses du produit dont le modèle et numéro de série sont indiqués sur le certificat de garantie.
- 3.) Les frais tels que déplacements, hôtels et frais de transport jusqu'aux installations de SIMA S.A. sont à la charge du client.
- 4.) Les vices de fabrication tels que les avaries produites par une utilisation inadéquate, une chute, une poussée de tension, un mauvais coup, une installation électrique inappropriée ne peuvent être considérés sous garantie.
- 5.) Les réparations sous GARANTIE devront être seulement réalisées par SIMA SA ou un autre SAV autorisé. Le bon pour accord de la réparation sous garantie sera octroyé par le service technique de SIMA S.A.
- 6.) La garantie est annulée dans les cas de figure décrits ci-après :
 - a) en cas de modification et/ou manipulation du certificat de garantie.
 - b) au cas où les pièces qui composent le produit ont été réparées, modifiées ou remplacées partiellement ou totalement par un atelier ou personnel non autorisé par le service technique de SIMA S.A.
 - c) Lorsque des pièces ou dispositifs non homologués par SIMA S.A. sont installées sur le produit.
- 7.) SIMA S.A. n'assume pas la responsabilité des dommages dérivés ou liés à une avarie du produit. Ceux-ci incluent les frais de transport, les appels téléphoniques et la perte de biens personnels ou commerciaux ainsi que la perte de salaire.
- 8.) Pour les moteurs électriques ou à explosion en cas d'avarie pendant la période de garantie, ils doivent être expédiés au siège social de SIMA S.A. ou au SAV autorisé (fabricant du moteur).
- 9.) Le certificat de garantie doit être chez SIMA SA. dans un délai maximum de 30 jours à partir de la date de vente du produit. Pour réclamer la garantie du produit, il faut présenter la facture d'achat dûment cachetée par l'établissement vendeur et le numéro de série du produit.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN
 ESPAGNE

DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)
Empresa responsável pelo fabrico e comercialização da máquina que a seguir se especifica:

CORTADORA DE JUNTAS DE DILATAÇÃO**DECLARA:**

Que a máquina acima indicada, destinada ao corte de juntas sobre superfícies de betão, asfalto e outros revestimentos de estradas, está conforme com as seguintes Directivas Máquinas (Directiva **2006/42/CE**) e as regulamentações nacionais que a incorporam.
Cumpram também todas as disposições aplicáveis das seguintes Directivas comunitárias
Directivas **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Cumpram as disposições das seguintes normas aplicadas
UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;
UNE-EN 13862:2002+A1=2009
UNE-EN 1050; UNE-EN 953

Dados da pessoa que elabora o expediente técnico

Eugenio Fernández Martín

Responsável técnico

SIMA S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPANHA)

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina

Gerente

ÍNDICE

DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE	3
1. INFORMAÇÃO GERAL	5
2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE.....	6
4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM	6
4.1 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO	6
4.2 MÁQUINAS COM MOTOR DE GASOLINA.....	7
4.3 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MOTOR	7
5. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO	7
5.1 DEPÓSITO DE ÁGUA.....	7
5.2 MONTAGEM DO DISCO.....	7
5.3 CORTE COM UM SÓ DISCO	8
5.4 CORTE COM DISCO DUPLO	8
5.4.1 CORTE A 60 CM	8
5.4.2 CORTE A 70 CM	8
5.5 REGULAGEM DA PROFUNDIDADE DE CORTE	9
5.6 AVANÇO DO CORTE.....	9
5.7 REGULAGEM DO VOLANTE	9
5.8 TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO	9
5.9 RÉGUA GUIA DE CORTE	9
5.10 DESLIGAR O MOTOR.....	10
5.11 FUNCIONAMENTO. LIGAR / DESLIGAR	10
6. REALIZAÇÃO DO CORTE.....	10
6.1 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	11
7. MANUTENÇÃO	11
7.1 APERTO OU SUBSTITUIÇÃO DAS CORREIAS DE TRANSMISSÃO	11
8. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES	12
9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	13
10. GARANTIA.....	14
11. PEÇAS	14
12. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE	14
12. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS	14
13. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.....	14
14. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	15

1. INFORMAÇÃO GERAL

ATENÇÃO: Leia e entenda bem as presentes instruções antes de começar a trabalhar com a máquina

A SIMA S.A. agradece a confiança depositada nas nossas máquinas ao adquirir uma CORTADORA DE JUNTAS modelo TRENCHER

Este manual proporciona-lhe as instruções necessárias para o funcionamento, utilização, manutenção e, se for caso, reparação. Assinalam-se também os aspectos que podem afectar a segurança e saúde dos utilizadores durante a realização de qualquer trabalho. Se as instruções forem seguidas e se operar com a máquina como se indica, obterá um bom resultado e uma fácil manutenção.

Por isso, a leitura deste manual é obrigatória para qualquer pessoa responsável pela utilização, manutenção ou reparação da máquina.

Recomenda-se que tenha sempre este manual num local de fácil acesso e perto do local onde está a utilizar a máquina.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA

- As Cortadoras de Juntas de Dilatação SIMA S.A., foram desenhadas e fabricadas para a realização de cortes com um só disco ou com duplo disco, sobre superfícies de asfalto, betão, lajota e materiais similares utilizando discos de diamante a alta velocidade, as cortadoras de juntas modelos são guiados ou conduzidas à mão, devem ser empurradas manualmente pelo operário da máquina. A ferramenta de corte é refrigerada através de água fornecida desde o depósito nos modelos que o incorporam, também tem a possibilidade de ligar a água directamente da rede de abastecimento

Qualquer outro uso que se der a esta máquina é considerado impróprio e pode resultar perigoso, pelo que está expressamente proibido.

- As suas características construtivas são as seguintes, regulação de altura de corte através de alavanca ou volante, que tem um elemento de bloqueio para impedir o movimento.
- Tem um depósito de água com possibilidade de ligação à rede externa.
- Equipada com sistema de paragem, seta de emergência nos comandos.
- A máquina está equipada com 4 rodas.
- Equipada com resguardo para o disco e refrigeração por água com torneira reguladora de caudal.
- Equipada com ligação de água para a rede externa
- A máquina é accionada por motor de combustão para gerar o movimento do disco de corte, com comando acelerador incorporado no motor.
- A estrutura da máquina foi pintada a quente com pintura epoxy poliéster o que lhe confere uma alta resistência à superfície e mantém a estrutura protegida da corrosão.
- Máquina protegida com tela anti salpicos no resguardo do disco de corte que evita a projecção de água em redor.
- Equipada com um elemento de guia para a sinalização da linha de corte.
- Equipada com transmissão de polias e correia flexível, a transmissão está protegida com um resguardo para impedir o acesso aos elementos em movimento.
- O chassis dispõe de elementos de suspensão para levantar a máquina e facilitar o transporte.

- A máquina foi fabricada com punhos reguláveis em altura oferecendo comodidade e facilidade de condução ao operador para empurrar a máquina.
- Tem uma escala graduada de indicação da profundidade de corte.
- Equipada com um amortecedor que facilita a elevação da máquina.
- Equipada com tampas nas rodas dianteiras para proteger os rolamentos.
- Equipada com cárter de protecção para os rolamentos.

2.1 PICTOGRAMAS

Os pictogramas incluídos na máquina têm o seguinte significado:



**LER MANUAL
DE INSTRUÇÕES**



**É OBRIGATÓRIO O USO DE
CAPACETE, ÓCULOS E PROTECÇÃO
ACÚSTICA**



**É OBRIGATÓRIO O
USO DE LUVAS**



**É OBRIGATÓRIO O USO DE CALÇADO
DE SEGURANÇA**

3. TRANSPORTE

Quando se trate de deslocações curtas sobre superfícies regulares, a Cortadora de Juntas COBRA 60, pode-se deslocar sobre as suas próprias rodas empurrando-a manualmente ou fazendo girar o volante de avanço e sempre depois de elevar o disco de corte ao máximo.

Para quando o transporte requerer a elevação da máquina, esta foi desenhada com um gancho de elevação situado na parte superior que permite suspender a máquina com total segurança. **(Ver Figura 2)**. O seu peso e dimensões permitem utilizar veículos ligeiros. Os meios de transporte utilizados devem garantir a sua segurança.

ATENÇÃO: Usar cabos correntes ou elementos de suspensão homologados com resistência suficiente para o peso da máquina (Ver etiqueta de características na máquina). Nos movimentos de descida, coloque a máquina no chão suavemente evitando qualquer golpe violento sobre as rodas que possa deteriorar algum componente.

A máquina deverá ser elevada por onde indica na figura 2.

4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

4.1 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

As distintas versões de Cortadoras de Juntas, fornecem-se em embalagens individuais.

Ao abrir a embalagem vai encontrar os seguintes elementos:

- Corpo da máquina sem disco de corte.
- Bolsa contendo, um manual de instruções da máquina e a garantia, e um livro de instruções próprio do motor.
- Jogo de chaves para montagem, manutenção e operações de mudança do disco.

4.2 MAQUINAS COM MOTOR DE GASOLINA

As Cortadoras de Juntas fornecem-se com óleo no motor e sem combustível.

Deve sempre ter em conta as instruções particulares do motor incluídas no seu próprio manual.

Evite derrames de combustível sobre a máquina já que podem resultar perigosos ou afectar algum elemento da mesma.

Antes de por o motor a trabalhar, verifique o nível de óleo no cárter situando a máquina numa superfície plana com o motor parado, se for necessário, encher até completar o nível com o tipo de óleo recomendado pelo fabricante do motor.

4.3 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MOTOR

- Encha o depósito de combustível mas não excessivamente, faça esta operação num local ventilado.
- Procure evitar a inalação do vapor do combustível.
- Evite derramar combustível e tenha presente esta ideia cada vez que encha o depósito, os vapores e o combustível derramado são altamente inflamáveis sob certas condições e podem provocar incêndios.
- Não fume durante o enchimento do depósito, evite a presença de fogo ou faíscas, inclusive no local onde guarda o combustível.
- Se derramar combustível deve limpar-se e permitir a dissipação dos vapores antes de por o motor a funcionar.
- Não coloque elementos inflamáveis sobre o motor.
- Evite o contacto do combustível com a pele.
- Não permita que se utilize o motor sem ter presentes as instruções necessárias.
- Não toque no motor nem permita que alguém o faça enquanto está quente, poderá causar queimaduras na pele.
- Não deixe que crianças ou animais domésticos se aproximem do motor.
- Mantenha o combustível fora do alcance das crianças.
- Não atestar com o motor a funcionar nem fumar durante a operação. Procure fazê-lo em locais com boa ventilação.

5. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO: Devem seguir-se todas as recomendações de segurança assinaladas e cumprir com a normativa de prevenção de riscos laborais de cada lugar.

5.1 DEPÓSITO DE ÁGUA

A Cortadora de Juntas, temo um depósito de água traseiro de 40 litros de capacidade (**A, Fig.3**) e outro dianteiro de 20 litros (**B, Fig.3**) para a refrigeração dos discos de corte. Os dois depósitos estão ligados entre si, como se de um só depósito se tratasse, alimentando os dois discos à vez. A autonomia máxima é de 60 litros no total e uma duração aproximada de 15 minutos. Cada depósito possui uma válvula de água (**A, Fig.4**) para cortar o fluxo de água.

No caso de querer cortar só com um disco, deverá fechar a válvula de água contrária (**A, Fig.5**) ao disco de corte.

5.2 MONTAGEM DO DISCO

Deve-se utilizar sempre um disco adequado ao material que se vai cortar. Desta forma obtém-se um maior rendimento e um melhor resultado.

Os discos utilizados são refrigerados por água, para isso as Cortadoras de Juntas tem um sistema de refrigeração que garante o caudal de água necessário.

Os resguardos do disco (**P, Fig.6**) são rebatíveis sobre um dos seus extremos, o que permite as operações de montagem e mudança do disco de uma forma rápida e fácil.

Proceda da seguinte forma:

Desligue a ligação rápida da refrigeração (**E, Fig.6**).

- Afrouxe as porcas de fixação (**A, Fig.6**) do resguardo ao chassis com a chave plana de 17 mm que a máquina traz. Não é necessário retirar as porcas totalmente.
- Baixe o resguardo ao máximo sobre o parafuso que serve de eixo de giro (**B, Fig.6**)
- Bloquear a rotação do eixo o disco com a chave plana de 24 mm (**L, Fig.7**) que traz a máquina. O eixo foi desenhado com duas faces planas para permitir o perfeito alojamento da chave.
- Afrouxe o parafuso do eixo com a chave plana de 19mm (**P, Fig.7**) que a máquina também traz e retire o prato exterior do disco (**E, Fig.7**). **ATENÇÃO: Os parafusos de ambos os discos, afrouxam no mesmo sentido que gira o disco.**
- Colocar o disco sobre o eixo, fazendo coincidir o furo pequeno com o passador fixo do prato interior (**I, Fig.7**).
 - Voltar a colocar o prato exterior acoplando-o igualmente ao passador fixo do prato interior e apertar bem a porca do eixo utilizando de novo as chaves planas.
 - Baixar o resguardo e fixá-lo bem ao chassis com a porca correspondente.
 - **Assegure-se sempre de que o sentido de rotação do disco está correcto.** A seta desenhada no disco deve coincidir com a seta desenhada na protecção.
 - **Comprove também o perfeito acoplamento entre disco e pratos** antes do aperto definitivo da porca.

Um disco em bom estado é fundamental para conseguir um rendimento óptimo. Substitua-o cada vez que seja necessário. Utilize discos originais SIMA e eleja sempre o mais apropriado para o material que vai cortar. SIMA S.A. dispõe de uma gama completa que cobre todas as necessidades e que facilita a eleição correcta.

5.3 CORTE CON UM SÓ DISCO

O modelo TRENCHER 60/70 para além de cortar com disco duplo também pode cortar com um só disco (**D, Fig.8**) à esquerda ou direita da máquina, conforme a necessidade. Uma vez seleccionado o lado da máquina onde se deseja instalar o disco, deve-se cortar o fluxo da água do lado contrário (**A, Fig.5**) para ter uma maior autonomia. Também deve retirar o disco com o qual não deseja cortar deixando os dois pratos (**B, Fig.8**) montadas no eixo fixos com os parafusos (**T, Fig.8**).

Um disco em bom estado é fundamental para conseguir um rendimento óptimo. Substitua-o cada vez que seja necessário. Utilize discos originais SIMA e eleja sempre o mais apropriado para o material que vai cortar. SIMA S.A. dispõe de uma gama completa que cobre todas as necessidades e que facilita a eleição correcta.

5.4 CORTE COM DISCO DUPLO

Existem três possibilidades de corte 60, 65 e 70 cm. Estas medidas de corte conseguem-se com a colocação dos pratos em distintas posições. No painel de comandos encontram-se dois adesivos os quais indicam a posição dos pratos para as medidas de 60 e 70 cm.

5.4.1 CORTE A 60 CM

Para obter um corte de 60 cm, os pratos mais estreitos devem colocar-se na parte interna e os mais largos na parte externa, tal como se mostra na (**Fig.9**). Para desmontar e montar os discos proceda da forma que se indica neste manual.

5.4.2 CORTE A 70 CM

Para obter um corte de 70cm os pratos mais estreitos devem colocar-se na parte externa e os mais largos na parte interna, tal como se mostra na (**Fig.10**). Para desmontar e montar os discos proceda da forma que se indica neste manual.

CORTE A 65 CM

Para obter um corte de 65 cm, devemos colocar numa das extremidades da máquina o prato mais estreito na parte externa e o mais largo na parte interna. Na outra extremidade da máquina coloca-se ao contrário, o prato mais estreito na parte interna e o prato o mais largo na parte externa. Tal como se mostra na **(Fig.11)**. Para desmontar e montar os discos proceda da forma que se indica neste manual.

5.5 REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE CORTE

A regulação da profundidade de corte realiza-se através do volante que se encontra na parte superior da máquina **(V, Fig.12)**. Para baixar o disco gira-se no sentido dos ponteiros do relógio e para o elevar procede-se em sentido contrário tal como se indica nos desenhos informativos que a máquina tem.

Para evitar variações na profundidade de corte devido a giros não previstos do volante de regulação de altura, este dispõe de um fácil mecanismo de bloqueio que imobiliza o volante na posição desejada **(B, Fig.12)**. Cada vez que se vá modificar a altura do disco terá previamente que libertar o volante do bloqueio.

A máquina dispõe de um amortecedor para ajudar a reduzir o esforço ao elevar a máquina. Observará que o movimento de giro do volante é muito suave e cómodo. **Fig.13.**

5.6 AVANÇO DO CORTE

Os modelos que têm volante para o avanço do corte, proporcionam um corte muito cómodo, reduzindo o esforço por parte do operário e posturas incómodas. Realize o avanço do corte através do volante, normalmente instalado por defeito no lado direito **(V, Fig.14)**. Se desejar pode inverter o volante do lado esquerdo para o direito, apenas desmontando o elemento de fixação **(T, Fig.14)** que fixa o volante ao eixo.

5.7 REGULAÇÃO DO VOLANTE

Para conseguir uma maior comodidade e evitar posturas incómodas regule o volante para a altura desejada.

Se o seu modelo é o da **figura 15**, afrouxe as manivelas **(M, Fig.15)** com a mão, ajuste a altura e volte a apertar.

Se o seu modelo é o da **figura 16**, afrouxe as manivelas **(M, Fig.16)** com a mão, ajuste a altura e volte a apertar.

Este último modelo tem um volante anti vibração muito eficaz, o qual evita lesões a longo prazo como problemas de circulação e reduz a fadiga ou cansaço do operário durante a jornada de trabalho. O volante está montado sobre unidades elásticas **(U, Fig.16)**

5.8 TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

O travão de estacionamento utiliza-se quando se realiza uma pausa no trabalho e onde o terreno é inclinado, evitando que a máquina se desloque involuntariamente. Quando transporta a máquina num veículo, não será suficiente o travão de estacionamento. Deverá imobilizar a máquina com cintas de carga que garantem um bom aperto. Se a máquina estiver mal apertada poderá causar danos à máquina ao veículo ou abrir alguma porta do veículo podendo cair a máquina.

Dependendo do seu modelo de máquina, o travão de estacionamento pode estar num ou outro local.

- Se o seu modelo é o da **figura 17**, abata a peça metálica **(M, Fig.17)** de modo que fique bloqueada com o eixo da transmissão. Deste modo a máquina não avançará.

- Se o seu modelo é o da **figura 18**, abata a peça metálica **(M, Fig.18)** de modo que fique bloqueada com o eixo da transmissão. Deste modo a máquina não avançará.

NOTA: Evite estacionar a máquina com as rodas na direcção da inclinação quando não estiver a trabalhar. Para maior segurança estacione a máquina perpendicularmente à inclinação.

5.9 RÉGUA GUIA DE CORTE

A máquina dispõe de uma guia de corte para ajudar a guiar o corte sobre a linha marcada no chão. Recorde que a guia de corte está alinhada com o disco na posição mais no interior, tal como mostra a **figura 19**.

Se tiver montada a opção de corte com duplo disco na posição mais larga **(70cm)**, quando for marcar a superfície a cortar, deverá realizar o traço 5cm mais no interior que o previsto, já que a régua guia está alinhada com o disco mais no interior. **Figura 20**

Se está a cortar com um só disco montado no lado esquerdo da máquina, deverá mudar a guia de corte para o lado esquerdo. Para isso desmonte o parafuso que serve de dobradiça da régua guia e monte-a no lado esquerdo. **Figura 21.**

5.10 DESLIGAR O MOTOR

Para desligar o motor, antes deve elevar o disco acima da superfície de corte. A seguir pressione o dispositivo de paragem (**P, Fig.22**), ou gire o botão do próprio motor (**C, Fig.22**). Se por alguma razão de emergência tiver que parar a máquina o mais rápido possível, não é necessário elevar o disco.

5.11 FUNCIONAMENTO. LIGAR / DESLIGAR

Para ligar o motor proceda da seguinte forma:

Esta máquina, **NÃO DEVE SER UTILIZADA À CHUVA. TRABALHAR SEMPRE COM BOAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO.**

- Elevar o disco de corte até que fique uns centímetros acima do chão.
 - Verificar o nível de óleo no motor. Se estiver abaixo do mínimo, não arrancará.
 - Abrir a válvula de combustível no motor.
 - Fechar a válvula (Não é necessário se o motor estiver quente ou a temperatura for alta)
 - Coloque o acelerador em posição de ligeira aceleração.
 - Gire o botão do motor para a posição **ON**
 - Verificar se a paragem do painel de comandos está desencravada.
 - Ponha o motor a trabalhar puxando a pega do arrancador
 - Deixe aquecer o motor em rotações baixas e depois abra a válvula e coloque a alavanca de aceleração na posição adequada para o trabalho previsto
- Para parar o motor, desacelere completamente e prima o comando de paragem situado no painel de comandos, não é necessário colocar o botão do motor em posição OFF para conseguir a paragem já que esta se consegue mais comodamente a partir deste comando.
- Feche a válvula de combustível

Para mais detalhes sobre as operações no motor, ver o livro de instruções próprio do motor.

6. REALIZAÇÃO DO CORTE

Para realizar o seu trabalho de forma segura e fácil siga as seguintes recomendações:

Ponha o motor a trabalhar com o disco fora da zona de corte.

Coloque a máquina com o disco sobre a linha prevista de trabalho e baixe a guia de corte até fazê-la coincidir com a linha de referência.

Antes de começar a cortar, abra a passagem da água. O disco deve receber a quantidade de água suficiente para garantir a sua perfeita refrigeração. Um disco mal refrigerado pode sofrer danos e desgastes prematuros.

Com o motor na máxima rotação baixe o disco lentamente, até conseguir a profundidade de corte desejada. Enquanto o disco desce, deve dar um ligeiro avanço à máquina para evitar a duplicação do arco de trabalho do próprio disco.

Uma vez conseguida a profundidade de corte desejada, gire o volante de avanço para a frente para deslocar a máquina na direcção da linha de corte definida. A velocidade de avanço não deverá ultrapassar a que permita o disco em função da profundidade de corte, da dureza do material e da potência do motor. **Se o disco tem tendência a sair do corte é devido a um avanço excessivo e deveremos, portanto, diminuí-lo.**

Não tente corrigir a linha de corte com puxões violentos já que pode causar deformações no disco e danos noutros componentes da máquina.

Para parar a máquina, comece por retirar o disco da zona de corte levantando-o uns centímetros do chão, tal como se indica no ponto. **Nunca pare a máquina com o disco dentro do corte.**

6.1 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- As Cortadoras de Juntas SIMA S.A. devem ser utilizadas por pessoas que estejam familiarizadas com o seu funcionamento.
- Antes de por a máquina a funcionar, leia atentamente as instruções e certifique-se que são cumpridas as normas de segurança.
- Assegure-se de que a máquina que vai utilizar está em perfeito estado técnico e totalmente operativa.
- Não ponha a máquina a trabalhar se não estiverem montadas todas as protecções com que a máquina vem de fábrica.
- Aconselha-se o uso de luvas de protecção, botas de segurança, e tampões auriculares. Usar sempre material homologado.
- Proibir o acesso a pessoas estranhas à zona de trabalho da máquina.
- A roupa de trabalho não deve ter pontas soltas que possam ser apanhadas pela máquina.
- Quando tiver que deslocar a máquina, faça-o sempre com o motor parado.
- Antes de por a máquina a trabalhar, assegure-se de que o disco não toca no chão.
- O local de trabalho deve ser bem ventilado, pois os gases expelidos pela máquina a gasolina são tóxicos
- Não toque no escape do motor com a máquina em funcionamento pois este atinge altas temperaturas. Estas temperaturas podem manter-se durante alguns minutos depois da máquina estar parada.
- Tenha também em conta as recomendações de segurança estabelecidas pelo fabricante do motor no seu livro de instruções.
- Não utilize água à pressão para limpar a máquina.
- No final de cada dia de trabalho desligue a máquina da corrente eléctrica.
-

A **SIMA S.A. não se responsabiliza pelas consequências da má utilização da máquina Cortadora de Juntas.**

7. MANUTENÇÃO

As operações de manutenção devem ser realizadas preferencialmente por pessoas que conheçam a máquina e o seu funcionamento.

Qualquer reparação na máquina deve ser feita com o motor parado.

Deve ter sempre em conta as recomendações de segurança mencionadas neste manual bem como as que se encontram no manual do motor a gasolina.

Lubrificar a cada 80 horas os suportes dos rolamentos (**S, Fig.23**) o suporte de rolamento da manivela de elevação e o próprio mecanismo de elevação (**H, Fig.18**).

Deve controlar o nível de óleo do motor colocando sempre a máquina num plano horizontal. Os motores que equipam as Cortadoras de Juntas, têm um dispositivo de alarme para quando o nível de óleo está baixo, assim quando o nível de óleo está abaixo do mínimo, o motor pára e não arranca até que o nível seja repostado.

Usar óleo do tipo SAE 15W- 40.

Limpe a máquina com a frequência necessária e em caso de observar anomalias ou mau funcionamento leve-a à revisão a um técnico especializado.

Não se esqueça de retirar de dentro da máquina qualquer ferramenta utilizada na sua manutenção.

É proibido qualquer tipo de modificação nalguma das peças ou elementos da máquina. A SIMA S.A. não será, em caso algum, responsável pelas consequências que podem advir do incumprimento destas recomendações.

Quando utilizar a máquina no exterior cubra-a com tela impermeável para impedir que se molhe.

7.1 APERTO OU SUBSTITUIÇÃO DAS CORREIAS DE TRANSMISSÃO

A correia de transmissão (**C, Fig.24**), é um elemento que com o uso podem diminuir a sua tensão e afrouxarem para além do limite permitido. É necessário verificar periodicamente se a sua tensão está correcta, para tal devem apertar-se com força com os dedos, a deformação deve ser de aproximadamente 8mm.

Podem também desgastar-se com o trabalho normal da máquina pelo que será necessário substituí-las quando estiverem deterioradas.

Para verificar a tensão das correias, apertá-las ou substituí-las tem que retirar o resguardo (**P, Fig.24**) afrouxando as porcas (**T, Fig.24**).

Se for apertá-las, desloque o motor para trás, afrouxando as porcas (**A, Fig.24**) que o fixam à plataforma do motor e apertando o parafuso tensor (**R, Fig.24**). Uma vez conseguida a tensão adequada, voltar a apertar bem as porcas do motor.

Se for mudá-las, desloque o motor para a parte dianteira afrouxando as porcas (**A Fig.24**) e afrouxando também o parafuso tensor (**R Fig.24**). Desta forma poderão retirar-se facilmente, para serem substituídas por umas novas. Depois volta a deslocar-se o motor para atrás apertando o parafuso tensor até conseguir a tensão correcta das correias e aperte de novo as porcas do motor.

Sempre que se retire a protecção para alguma intervenção nas correias de transmissão, é conveniente também verificar o alinhamento entre as polias do motor e do disco. Esta operação efectua-se apoiando uma régua na face exterior das polias, se não existir separação em nenhum dos pontos as polias estão alinhadas. Se não estiverem alinhadas, deslocaremos o motor até onde seja necessário para conseguir o alinhamento correcto, verificando sempre se as correias ficam bem apertadas.

Depois de qualquer uma destas operações volta-se a colocar a protecção da transmissão (**P, Fig.24**) e fixa-se bem apertando as porcas

IMPORTANTE

As correias de transmissão têm que ser verificadas e apertadas a cada 8 horas de trabalho, está demonstrado que após varias horas de trabalho, as transmissões por correias de perfil clássico afrouxam devido a atritos, temperatura, etc.

8. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES

ANOMALIA	POSSIVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Motor não funciona	Alarme baixo nível de óleo está activado	Encher de óleo até atingir o nível
	Válvula de combustível fechada	Abrir a válvula de combustível
	Interruptor do motor ou da máquina em posição OFF	Colocar os interruptores do motor e da máquina na posição ON
Disco pára no corte e não corta como deveria	Aceleração insuficiente	Acelerar o motor ao máximo
	Correias mal apertadas	Apertar as correias
	Excesso de rapidez ao cortar	Diminuir a rapidez de corte
	Disco impróprio	Usar um disco apropriado para o material que está a cortar
	Baixa potência do motor	Efectuar uma revisão ao motor
Desgaste prematuro do disco	Refrigeração insuficiente	Verificar se lhe chega água suficiente
	Excesso de rapidez ao cortar	Diminuir a rapidez de corte
	Disco impróprio	Usar um disco apropriado para o material que está a cortar
Desgaste prematuro das correias	As correias patinam sobre as polias	Apertar as correias
		Diminuir a rapidez de corte
		Usar um disco adequado ao material que está a cortar
	Polias desalinhadas	Alinhar polia

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS	TRENCHER-60/70 FE G13H	TRENCHER-60/70 B G13H
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX390
COMBUSTÍVEL	Gasolina	Gasolina
ARRANQUE	Manual retráctil	Manual retráctil
POTÊNCIA MÁXIMA	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600
AVANÇO DO CORTE	Volante a transmissão	Manual
Ø EXTERIOR DISCO mm.	400	400
Ø INTERIOR DISCO mm.	25,4	25,4
SITUAÇÃO DO DISCO	Direita/Esquerda	Direita/Esquerda
PROFUNDIDADE DE CORTE mm	120	120
CAPACIDADE DEPÓSITO DE ÁGUA L.	60	60
REFRIGERAÇÃO DO DISCO	Dos caras	Dos caras
PESO KG	192	108
SISTEMA REGULAÇÃO PROFUNDIDADE	Mecânico	Mecânico
DIMENSÕES L x A x C mm	1230x800x1030	1230x800x1030

10. GARANTIA

A SIMA, S.A. fabricante de maquinaria para a construção, dispõe de uma rede de serviços técnicos Rede SERVI-SIMA. As reparações efectuadas em garantia pela nossa Rede SERVI-SIMA, estão submetidas a certas condições com o objectivo de garantir o serviço e qualidade das mesmas.

A SIMA, S.A. garante todos os seus produtos contra qualquer defeito de fabrico, ao abrigo das condições especificadas no documento CONDIÇÕES DE GARANTIA.

As condições de garantia cessarão em caso de incumprimento das condições de pagamento estabelecidas.

A SIMA S.A. reserva-se o direito de modificar os seus produtos sem aviso prévio.

11. PEÇAS

As peças disponíveis para as Cortadoras de Juntas modelo COBRA-35., fabricadas pela SIMA, S.A. estão identificados nos livros de peças que se junta ao presente manual.

Para solicitar qualquer peça, deverá contactar o departamento pós venda da SIMA S.A. e especificar claramente o **número** da peça, assim como o **modelo, número de série e ano de fabrico** que aparece na placa identificativa da máquina à qual se destina a peça.

12. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Devem recuperar-se as matérias-primas em vez de as deitar para o lixo. Os acessórios, fluidos e embalagens devem ser enviados para locais indicados para a sua reutilização ecológica. Os componentes de plástico devem ser reciclados.



R.A.E.E. Os resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser depositados em locais indicados para a sua recolha selectiva.

12. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS

Nível de potência acústica emitido pela máquina.

TRENCHER 60/70 FE G13H LWA (dBa) 95

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 95

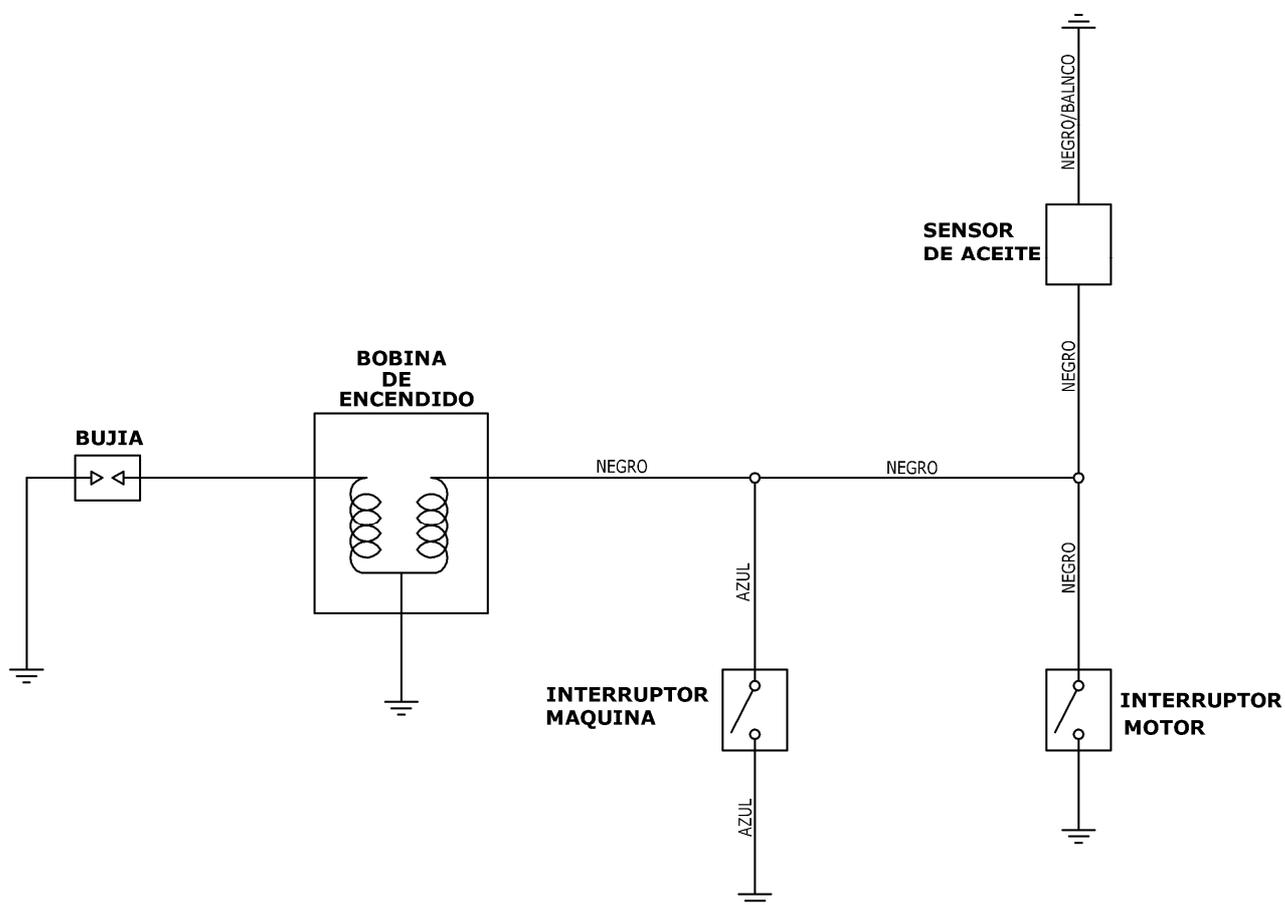
13. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.

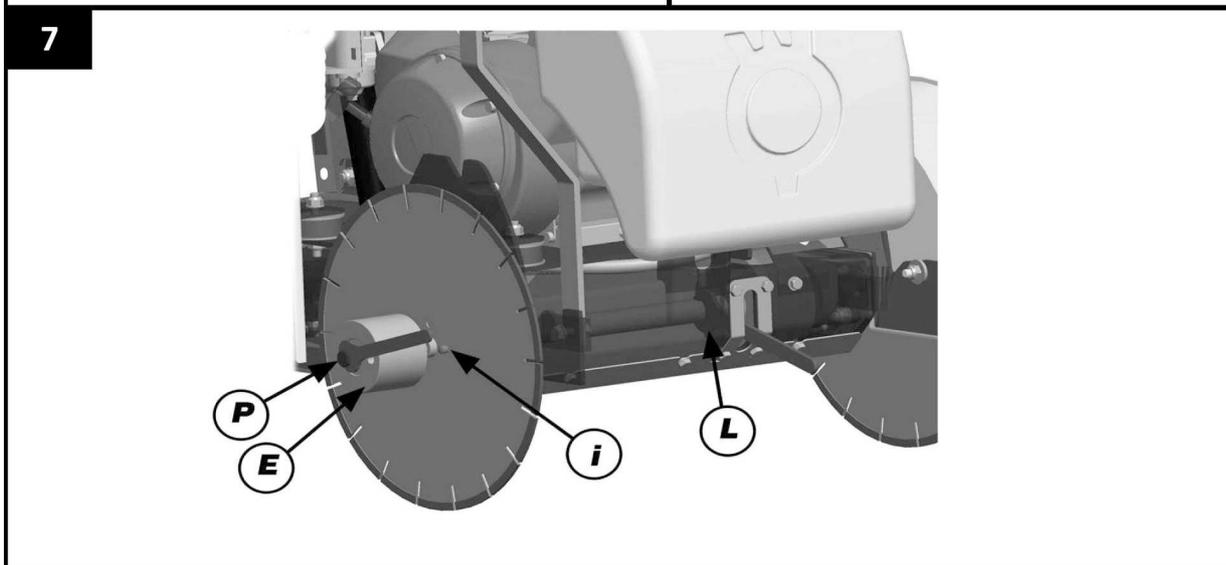
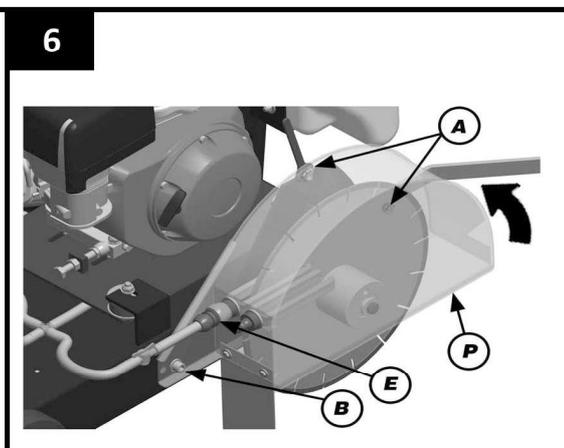
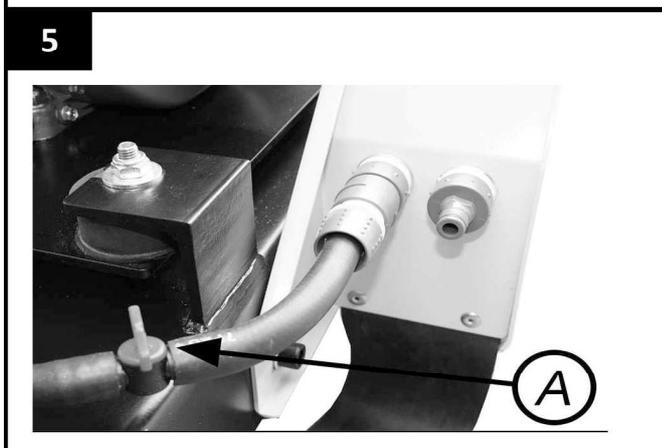
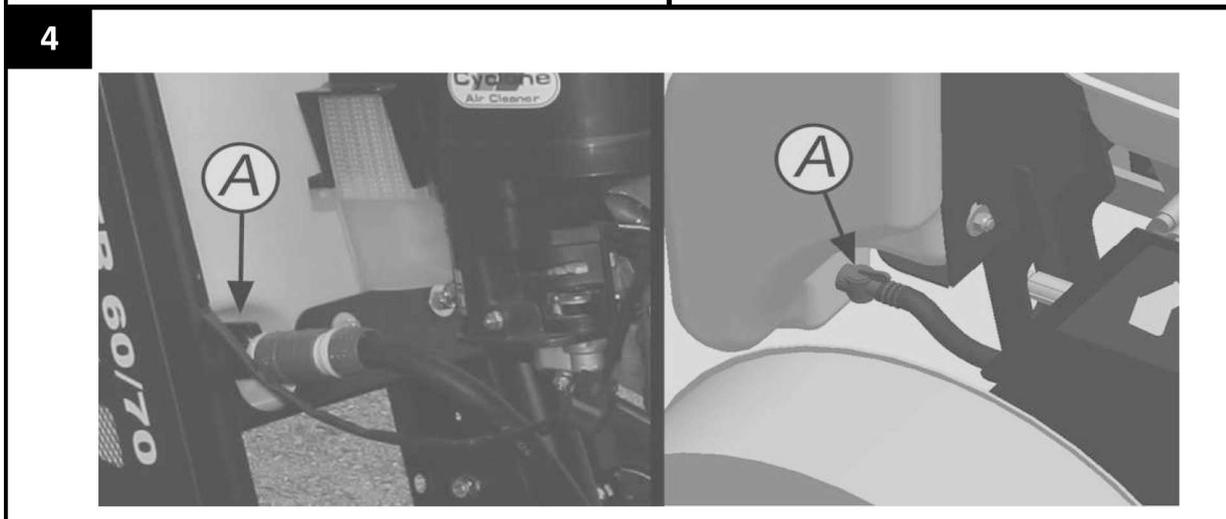
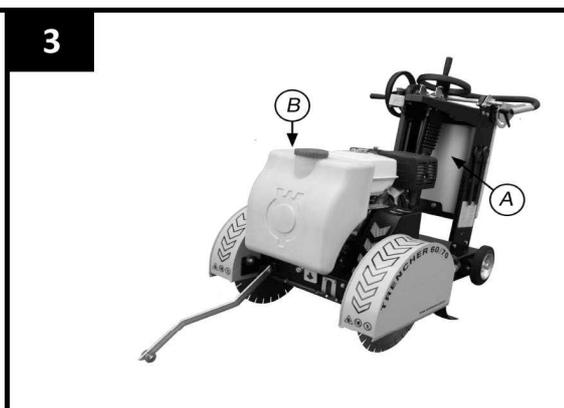
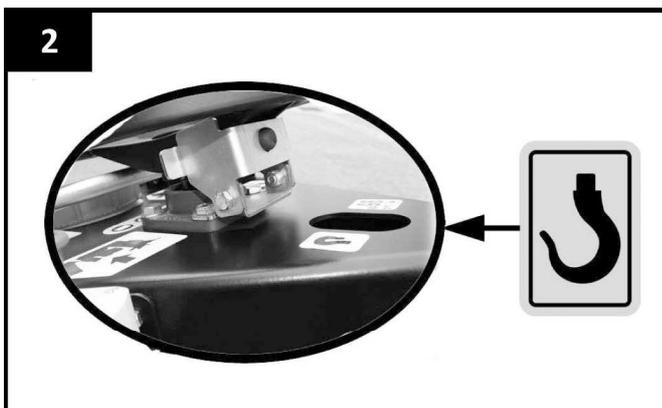
O nível de exposição à vibração transmitida ao sistema mão braço é:

MODELO	PARA MÃO ESQUERDA m/ s ²	PARA MÃO DIREITA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

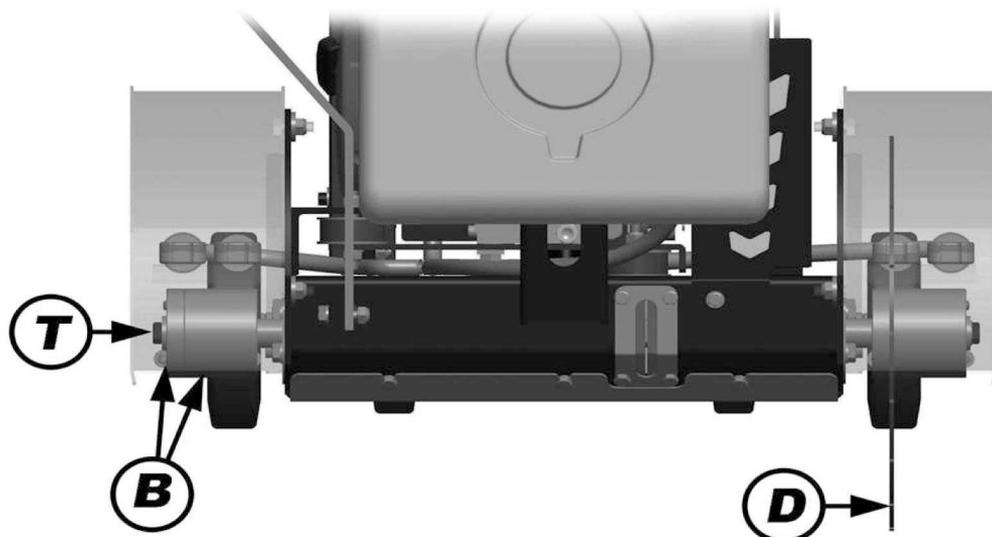
14. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

TRENCHER 60/70 FE G13H Motor Honda

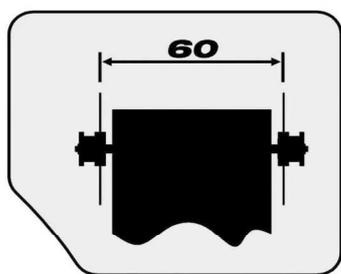




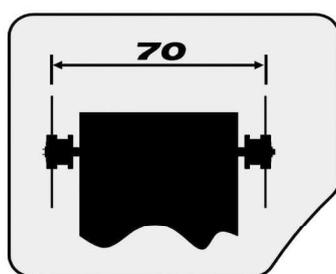
8



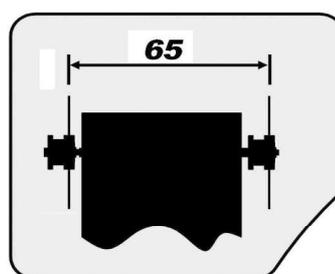
9



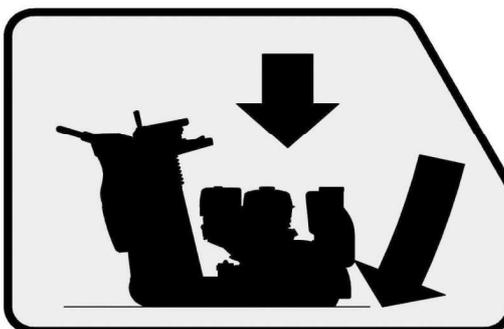
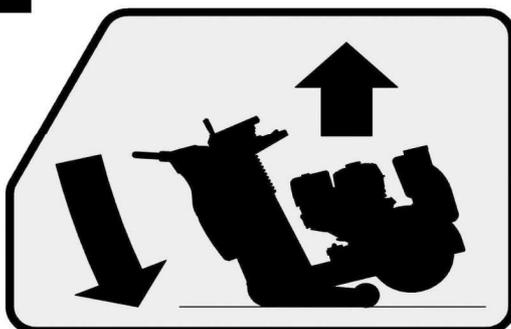
10



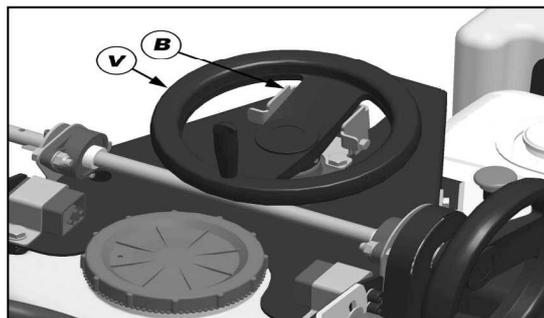
11



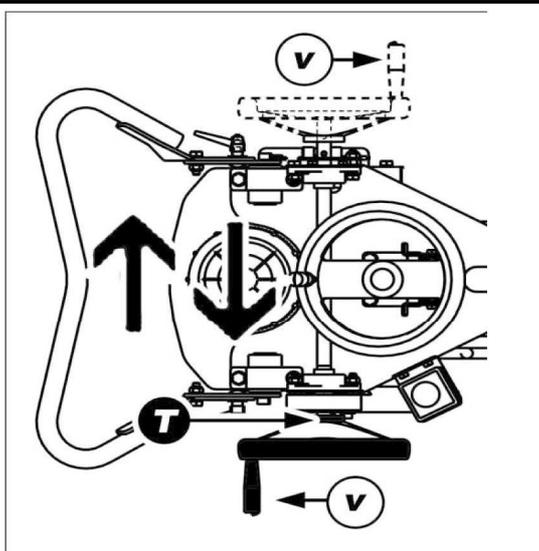
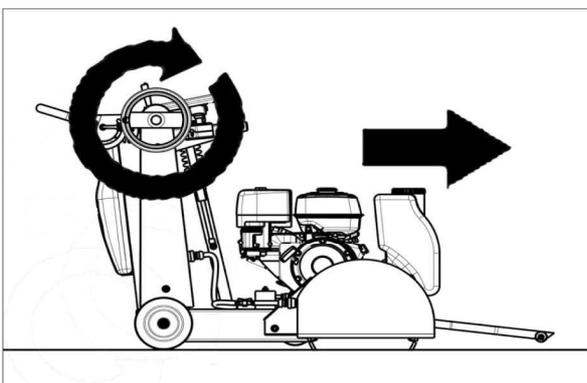
12



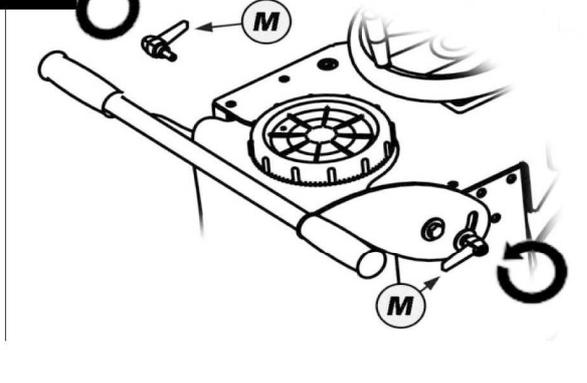
13



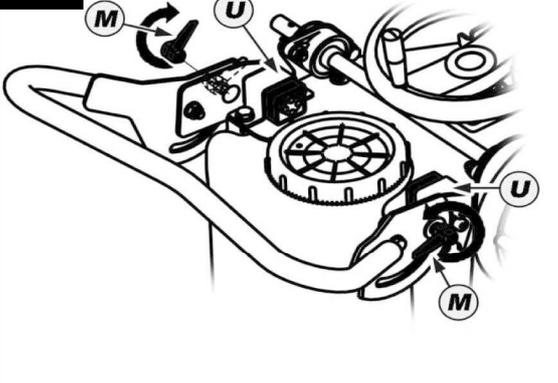
14



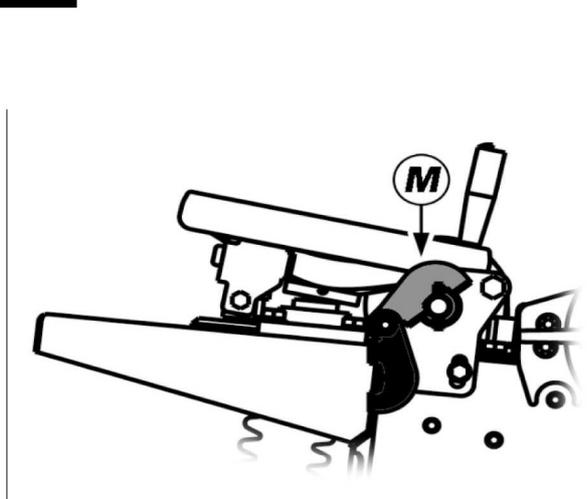
15



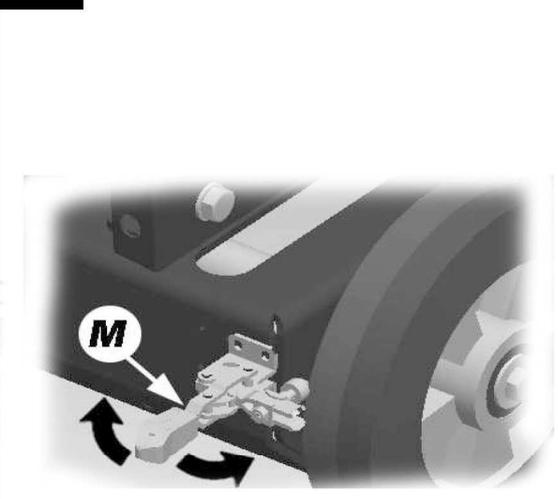
16



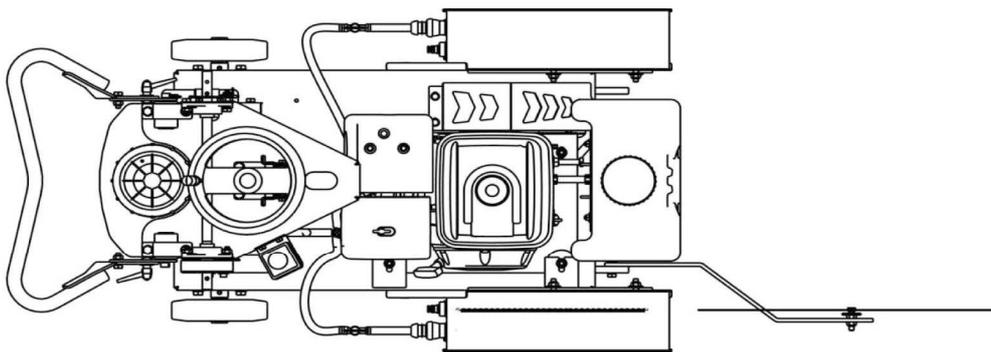
17



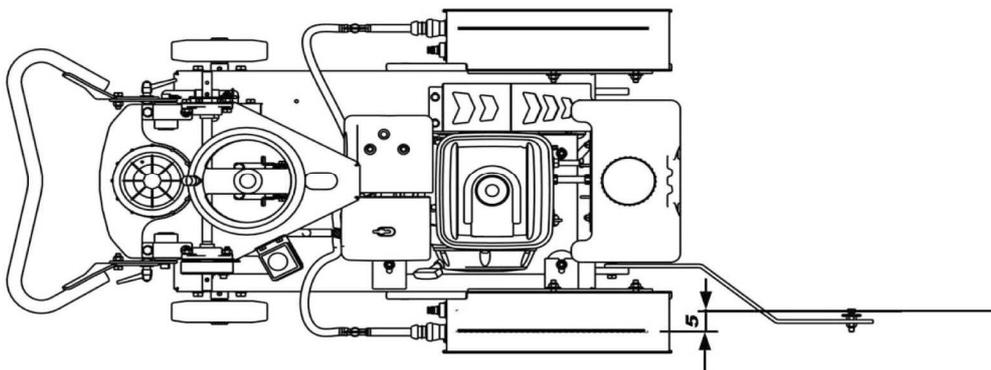
18



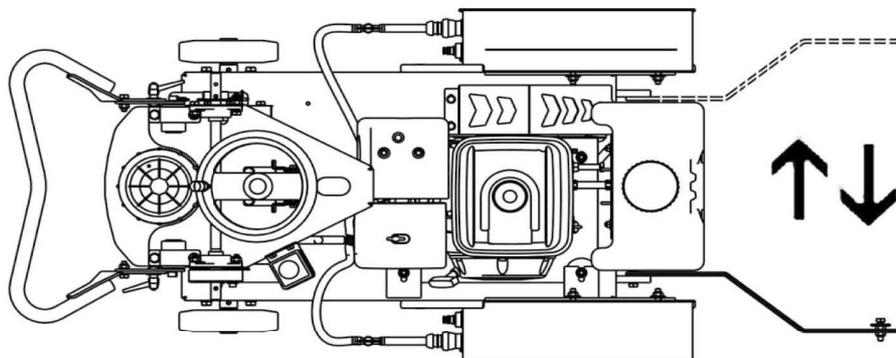
19



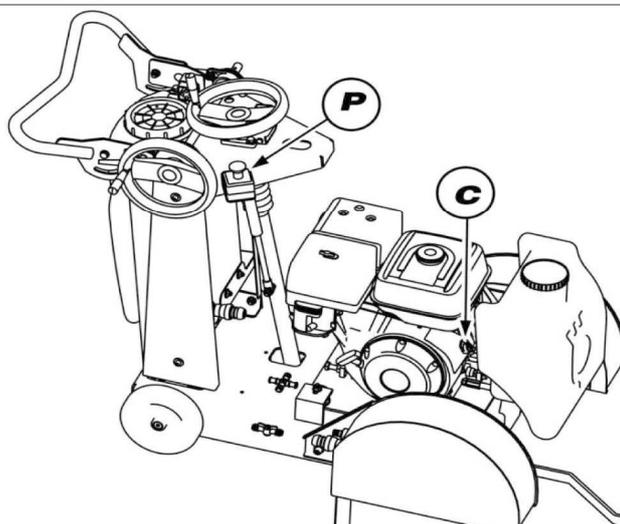
20



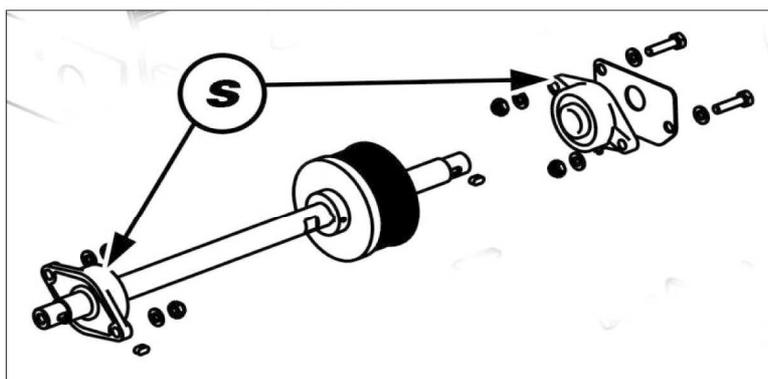
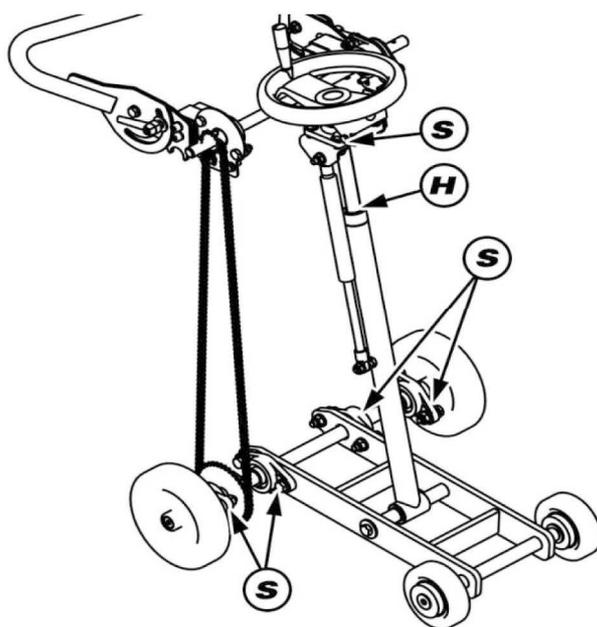
21



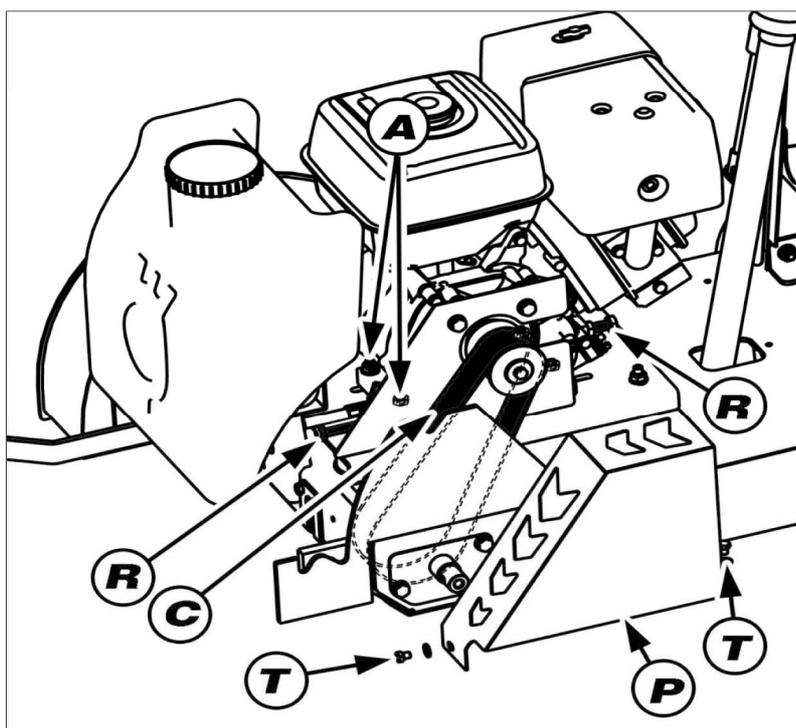
22



23



24



CERTIFICADO DE GARANTIA SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA O UTILIZADOR FINAL

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA N.º SÉRIE

DADOS COMPRADOR

NOME

MORADA

CÓDIGO POSTAL

PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DA COMPRA

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 1.) A SIMA, S.A. garante os seus produtos contra qualquer defeito de fabrico tomando a seu cargo a reparação das máquinas avariadas por esta causa, durante um período de UM ANO, contados a partir da DATA DE COMPRA, que OBRIGATORIAMENTE deve estar referida no Certificado de Garantia.
- 2.) A garantia, cobre exclusivamente a mão de obra e reparação das peças defeituosas do produto cujo modelo e número de série se indica no Certificado de Garantia.
- 3.) Ficam totalmente excluídos os gastos originados por deslocações, alimentação, alojamento, assim como os gastos de transporte até à SIMA S.A., que serão por conta do cliente.
- 4.) Não poderão atribuir-se a defeitos de fabrico as avarias produzidas por maus tratos, golpes, quedas, acidentes, uso indevido, excesso de voltagem, instalação incorrecta ou outras causas não imputáveis ao produto.
- 5.) As reparações ao abrigo da GARANTIA, só poderão ser efectuadas pela própria empresa SIMA, S.A. ou entidades autorizadas por ela, sendo competência final do departamento técnico da SIMA S.A. a aceitação da reparação em Garantia.
- 6.) Esta Garantia fica anulada nos seguintes casos:
 - a) Por modificação e/ou manipulação do Certificado de garantia.
 - b) Quando por claro indício as peças que compõem o produto tenham sido reparadas, modificadas ou substituídas no total ou em parte, por qualquer entidade ou pessoa NÃO autorizada pelo departamento Técnico da SIMA, S.A.
 - c) Quando se instalem no produto peças ou dispositivos não homologados pela SIMA, S.A.
- 7.) A SIMA S.A. não assume a responsabilidade dos danos derivados ou vinculados a uma avaria do produto. Estes incluem, mas sem se limitar a eles, os incómodos, os gastos de transporte, as chamadas telefónicas e a perda de bens pessoais ou comerciais, assim como a perda de dinheiro.
- 8.) Os motores eléctricos ou de explosão, em caso de avaria durante o período de Garantia, devem ser enviados para a SIMA S.A. ou ao serviço técnico autorizado pelo fabricante do motor, para a determinação da sua Garantia.
- 9.) O Certificado de Garantia deverá estar em poder da SIMA S.A. num prazo não superior a TRINTA dias úteis a partir da data de venda do produto, para poder beneficiar da Garantia. Para reclamar a garantia deverá apresentar a factura de compra carimbada pelo estabelecimento vendedor com o número de série do produto.

CERTIFICADO DE GARANTIA SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA DEVOLVER AO FABRICANTE

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DADOS COMPRADOR

NOME

MORADA

CÓDIGO POSTAL

PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DE COMPRA

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 1.) A SIMA, S.A. garante os seus produtos contra qualquer defeito de fabrico tomando a seu cargo a reparação das máquinas avariadas por esta causa, durante um período de UM ANO, contados a partir da DATA DE COMPRA, que OBRIGATORIAMENTE deve estar referida no Certificado de Garantia.
- 2.) A garantia, cobre exclusivamente a mão de obra e reparação das peças defeituosas do produto cujo modelo e número de série se indica no Certificado de Garantia.
- 3.) Ficam totalmente excluídos os gastos originados por deslocações, alimentação, alojamento, assim como os gastos de transporte até à SIMA S.A., que serão por conta do cliente.
- 4.) Não poderão atribuir-se a defeitos de fabrico as avarias produzidas por maus tratos, golpes, quedas, acidentes, uso indevido, excesso de voltagem, instalação incorrecta ou outras causas não imputáveis ao produto.
- 5.) As reparações ao abrigo da GARANTIA, só poderão ser efectuadas pela própria empresa SIMA, S.A. ou entidades autorizadas por ela, sendo competência final do departamento técnico da SIMA S.A. a aceitação da reparação em Garantia.
- 6.) Esta Garantia fica anulada nos seguintes casos:
 - a) Por modificação e/ou manipulação do Certificado de garantia.
 - b) Quando por claro indício as peças que compõem o produto tenham sido reparadas, modificadas ou substituídas no total ou em parte, por qualquer entidade ou pessoa NÃO autorizada pelo departamento Técnico da SIMA, S.A.
 - c) Quando se instalem no produto peças ou dispositivos não homologados pela SIMA, S.A.
- 7.) A SIMA S.A. não assume a responsabilidade dos danos derivados ou vinculados a uma avaria do produto. Estes incluem, mas sem se limitar a eles, os incómodos, os gastos de transporte, as chamadas telefónicas e a perda de bens pessoais ou comerciais, assim como a perda de dinheiro.
- 8.) Os motores eléctricos ou de explosão, em caso de avaria durante o período de Garantia, devem ser enviados para a SIMA S.A. ou ao serviço técnico autorizado pelo fabricante do motor, para a determinação da sua Garantia.
- 9.) O Certificado de Garantia deverá estar em poder da SIMA S.A. num prazo não superior a TRINTA dias úteis a partir da data de venda do produto, para poder beneficiar da Garantia. Para reclamar a garantia deverá apresentar a factura de compra carimbada pelo estabelecimento vendedor com o número de série do produto.

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)
Societa' responsabile della fabbricazione e inserzione nel mercato del macchinario che a
continuazione si specifica:

TAGLIAGIUNTE DI DILATAZIONE**DICHIARA:**

Che il macchinario sopra indicato, destinato al taglio di giunture in superfici di cemento, asfalto ed altri rivestimenti per le strade, compie con tutte le disposizioni applicabili della Direttiva di Macchinari (Direttiva **2006/42/CE**) e le regolamentazioni nazionali conseguenti a la suddetta. Compie inoltre con tutte le disposizioni applicabili delle Direttive comunitarie citate a continuazione **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Compie le disposizioni delle norme applicate citate a continuazione:
UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;
UNE-EN 13862:2002+A1=2009
UNE-EN 1050; UNE-EN 953

Dati della persona responsabile per l'elaborazione dell'espedito tecnico

Eugenio Fernández Martín
Responsabile técnico

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)

Albolote 23.03.2009



Fto: Javier García Marina
amministratore

ÍNDICE

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	3
1. INFORMAZIONE GENERALE.....	5
2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA.....	5
2.1 PITTOGRAMMI.....	6
3. TRASPORTO	6
4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO.....	6
4.1 CONDIZIONI DI CONSEGNA.....	6
4.2 MACCHINE CON MOTORE A BENZINA.....	6
4.3 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA PER IL MOTORE.....	7
5. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO.....	7
5.1 SERBATOIO DELL'ACQUA.....	7
5.2 MONTAGGIO DEL DISCO.....	7
5.3 TAGLIO CON UN DISCO.....	8
5.4 TAGLIO CON DISCO DOPPIO.....	8
5.4.1 taglio A 60 CM	8
5.4.2 TAGLIO A 70 CM	8
5.4.3 taglio a 65 cm	8
5.5 REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI TAGLIO.....	8
5.6 AVANZAMENTO DEL TAGLIO.....	9
5.7 REGOLAZIONE DEL MANUBRIO.....	9
5.8 FRENO STAZIONAMENTO.....	9
5.9 RIGA GUIDA TAGLIO.....	9
5.10 SCONNESSIONE DEL MOTORE.....	9
5.11 AVVIAMENTO. CONNESSIONE/SCONNESSIONE.....	10
5.12 REALIZZAZIONE DEL TAGLIO.....	10
5.13 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA.....	10
6. MANUTENZIONE.....	11
6.1 REGISTRO O SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE.....	11
7. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIÙ FREQUENTI.....	12
8. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	12
9. GARANZIA.....	13
10. RICAMBI.....	14
11. PROTEZIONE AMBIENTALE.....	14
12. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI.....	14
13. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI MECCANICHE.....	14
14. SCHEMI ELETTRICI.....	15

1. INFORMAZIONE GENERALE.

ATTENZIONE: Legga attentamente le presenti istruzioni prima di iniziare a maneggiare con il macchinario

SIMA S.A. ringrazia per la fiducia depositata nei nostri fabbricati all' acquistare una TAGLIAGIUNTE modello TRENCHER

Questo manuale fornisce le istruzioni necessarie per la messa a punto, utilizzo, manutenzione e, nel suo caso, riparazione. Si segnalano inoltre gli aspetti che possono ripercuotere sulla sicurezza e salute del utente durante la realizzazione di qualsiasi processo sopra indicato. Se si seguono le istruzioni citate e si adoperano come indicato, si otterra' un servizio sicuro ed una manutenzione semplice.

Percio', la lettura di questo manuale e' obbligatoria per qualsiasi persona che sia responsabile all'uso, manutenzione o riparazione del citato macchinario.

Si raccomanda di tenere sempre questo manuale, in un posto facilmente accessibile, dove si usi il macchinario.

2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

- Le tagliagunte di Dilatazione SIMA S.A., vengono disegnate e fabbricate per la realizzazione di tagli su superfici orizzontali di asfalto, cemento, pavimenti e materiali simili utilizzando dischi di diamante ad alta velocita', le tagliagunte che sono guidate o condotte a mano, devono spingersi manualmente dall'utente della macchina per realizzare il taglio del materiale. La zona di taglio e l'utensile sono raffreddati mediante acqua fornita dal serbatoio nei modelli che lo incorporano, inoltre si ha la possibilita' di allacciare la presa dell'acqua direttamente alla rete.

Qualsiasi altro uso che si possa fare di questo macchinario si considera inadeguato e puo' risultare pericoloso, pertanto si proibisce espressamente.

- Le sue caratteristiche costruttive sono le seguenti: regolazione d'altezza di taglio mediante manovella o volante, provvisto di un elemento di bloccaggio per impedire il movimento.
- Incorpora serbatoio d'acqua con possibilita' di allaccio a una rete esterna.
- Equipaggiata di un sistema d'arresto di emergenza nel blocco comandi.
- La macchina e' dotata di quattro ruote.
- Equipaggiata di protezione per il disco/s e raffreddamento ad acqua con regolatore del passo di portata.
- Equipaggiata di allaccio per l'acqua di rete esterna.
- La macchina si aziona con un motore a combustione che genera il movimento del disco di taglio, con telecomando acceleratore incorporato nel motore.
- La struttura della macchina viene verniciata al forno con vernice epoxy - poliéster la quale conferisce un'alta resistenza alla superficie e mantiene la struttura protetta dalla corrosione.
- Macchina protetta con schermo antischizzo che evita la proiezione di acqua nella direzione del taglio verso la parte posteriore della macchina.
- Equipaggiata di un elemento di guida per la segnalazione della linea di taglio.
- Monta una trasmissione di pulegge e cinghie flessibili, la trasmissione e' protetta da una carena per impedire l'accesso agli elementi in movimento.
- La carena dispone di elementi di aggancio per facilitare l'elevazione ed il trasporto.
- La macchina viene fabbricata con manubri regolabili in altezza offrendo comodita' e facilita' di conduzione all'operante per la spinta e azionamento della stessa.
- Dispongono di una scala graduata di indicazione di profondita' di taglio.

- Dotata di ammortizzatore a gas per facilitare l'elevazione della macchina.
- Dotata di copri cerchioni nelle ruote anteriori per proteggere i cuscinetti.
- Adatta un carter di protezione per i cuscinetti.

2.1 PITTOGRAMMI.

I pittogrammi inclusi nella macchina hanno il seguente significato:



**LEGGERE MANUALE
D'ISTRUZIONI**



**E' OBBLIGATORIO L'USO DEL
CASCO, OCCHIALI E PROTEZIONE
ACUSTICA**



**E' OBBLIGATORIO
L'USO DEI GUANTI**



**E' OBBLIGATORIO L'USO DI
CALZATURE**

3. TRASPORTO

Quando si tratta di corti spostamenti sulle superfici regolari, la TAGLIAGIUNTE, si può spostare sulle sue ruote spingendola manualmente dopo aver sollevato al massimo il disco da taglio.

Per quando il trasporto richiede l'elevazione della macchina, si è previsto un gancio di elevazione situato nella parte superiore che permette di sollevare la macchina con la massima sicurezza. **(Vedi Figura 2)**. Il suo peso e dimensioni permettono di utilizzare veicoli leggeri. I mezzi di trasporto utilizzati devono garantire la sua sicurezza.

ATTENZIONE: Usare cavi, catene o elementi d'elevazione omologati con una resistenza sufficiente per il peso della macchina (Vedi etichetta delle caratteristiche nella macchina stessa). Nei movimenti di appoggio, depositare la macchina delicatamente evitando qualsiasi colpo violento sulle ruote che possa deteriorare qualche componente.

La macchina si dovrà sollevare dove si indica con la freccia nella **figura 2**.

4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO.

4.1 CONDIZIONI DI CONSEGNA

Le distinte versioni tagliagiunte del modello COBRA, si forniscono in imballaggi individuali.

Aperto l'imballaggio, l'utente troverà i seguenti elementi:

- Corpo della macchina senza disco da taglio.
- Busta contenente un manuale d'istruzioni della macchina e la sua garanzia, un libro d'istruzioni del motore.
- Gioco di chiavi per il montaggio, la manutenzione e le operazioni del cambio del disco.

4.2 MACCHINE CON MOTORE A BENZINA.

Le tagliagiunte si consegnano con olio nel motore e senza combustibile.

Si dovranno osservare in ogni momento le istruzioni del manuale proprio del motore.

Evitare fuoriuscite di combustibile sopra la macchina nella fase di riempimento del serbatoio visto che potrebbero risultare pericolose e danneggiare qualche elemento della stessa.

Prima di accendere il motore accertarsi del livello dell'olio nel carter situando la macchina in una superficie piana e mantenendo il motore spento, se fosse necessario, rimboccare fino a raggiungere il livello con il tipo d'olio raccomandato dal fabbricante del motore

4.3 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA PER IL MOTORE

- **Riempia il serbatoio di carburante senza colmarlo eccessivamente, faccia questa operazione in un posto arieggiato.**
- **Si assicuri di evitare l'inalazione del vapore che esala durante il rifornimento del serbatoio.**
- **Eviti le fuoriuscite di carburante e tenga presente questa operazione ogni volta che si rifornisce il serbatoio, i vapori e il carburante cosparsi sono altamente infiammabili sotto certe condizioni quindi possono incendiarsi.**
- **Non fumi durante la operazione di rifornimento e eviti la presenza di fiamme o scintille, incluso nel posto dove si trova il carburante.**
- **Se si cosparge carburante bisogna pulirlo e permettere la dispersione dei vapori prima di avviare il motore.**
- **Non situare elementi infiammabili sopra il motore.**
- **Eviti il contatto del carburante con la pelle.**
- **Non permetta che si faccia uso del motore senza avere presente le istruzioni necessarie.**
- **Non toccare il motore e non permettere che nessuno lo faccia quando e' caldo, potrebbe causare bruciate nella pelle.**
- **Non faccia avvicinare bambini o animali domestici al motore.**
- **Mantenga il carburante fuori dalla portata dei bambini.**
- **Non rifornire il serbatoio con il motore acceso ne fumare durante la operazione. Si assicuri di effettuarlo in posti con una buona ventilazione.**

5. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO.

ATTENZIONE: Si devono seguire tutte le raccomandazioni di sicurezza segnalate e compiere con la normativa di prevenzione dei rischi lavorativi di ogni paese.

5.1 SERBATOIO DELL'ACQUA.

Le tagliagunte, adattano un serbatoio d'acqua posteriori con 40 litri di capacità **(A, Fig.3)** ed un altro serbatoio di 20 litri **(B, Fig.3)** per il raffreddamento dei dischi da taglio. I serbatoi sono collegati fra loro come se fosse un unico serbatoio a raffreddare i dischi nello stesso momento. L'autonomia massima e' di 60 litri in totale e circa 15 minuti di durata. Ogni serbatoio possiede una valvola **(A, Fig.4)** per chiudere il passo dell'acqua.

Nel caso desideriamo tagliare solo con un disco, dovremo chiudere la valvola dell'acqua contraria **(Fig.5)** al disco da taglio.

5.2 MONTAGGIO DEL DISCO.

Si otterra' un maggiore rendimento ed un maggiore risultato utilizzando sempre il disco adeguato per il materiale che si deve tagliare. I dischi che si usano vanno raffreddati con acqua, per il quale le tagliagunte adattano un sistema di raffreddamento che garantisce la portata necessaria per lo svolgimento.

La protezione del disco, **(P, Fig.6)** e' abbattibile su uno degli estremi, permettendo di effettuare le operazioni di montaggio e smontaggio del disco in modo semplice e veloce.

Si procedera' come di seguito:

- Scollegare l'entrata rapida de la refrigeración **(E, Fig.6)**.
- Allentare il bullone di fissaggio **(A, Fig.6)** dalla protezione alla carena con la chiave fissa di 17 mm della quale la macchina e' dotata. Non e' necessario ritirare il bullone completamente.
- Abbattere la protezione al massimo sulla vite che serve da asse di giro **(B, Fig.6)**
- Bloccare il giro dell'asse del disco con la chiave fissa da 24 mm **(L, Fig.7)** di cui e' dotata la macchina. L'asse e'

stato disegnato con due sfaccettature piane per permettere il perfetto alloggiamento della chiave.

- Allentare il bullone dell'asse con la chiave fissa da 19mm (**P, Fig.7**) che sempre viene in dotazione con la macchina e ritirare il piattino esterno del disco (**E, Fig.7**). **ATTENZIONE: Le viti di entrambi i dischi si allentano nel senso di rotazione del disco.**
- Situare il disco nell'asse facendo coincidere il foro piccolo con il passante fisso del piattino interno (**I, Fig.7**).
 - Situare di nuovo il piattino esterno coincidendo ugualmente nello stesso passante fisso del piattino interno e stringere il bullone dell'asse con le due stesse chiavi fisse usate in principio.
 - Abbattere la protezione e fissarla bene alla carena con il suo bullone corrispondente

Assicurarsi sempre che il senso di giro del disco sia corretto. Deve coincidere con quello indicato dalla freccia disegnata nello stesso disco e con quello indicato dalla freccia disegnata nella fiancata della protezione del disco.

Accertarsi inoltre che coincida l'accoppiamento tra il disco e i piattini prima della stretta finale del bullone.

Un disco in buono stato e' fondamentale per raggiungere un rendimento ottimo. Sostituirlo ogni volta che sia necessario. Usare dischi originali SIMA scegliendo sempre il piú adatto al materiale che si tratterá nel taglio. SIMA S.A. dispone di una gamma completa che soddisfa tutte le necessitá e facilitá la giusta scelta per ogni tipo di lavoro.

5.3 TAGLIO CON UN DISCO.

Il modello TRENCHER 60/70 a parte il taglio doppio, puo' effettuare un taglio con un unico disco (**D, Fig.8**) nella parte sinistra o destra della macchina, secondo la necessitá. Una volta selezionato il lato della macchina dove si vuole usare il disco, si dovrá chiudere il passo dell'acqua nel lato contrario (**A, Fig.5**) per avere una maggiore autonomia nella zona di taglio. Inoltre dovremo ritirare il disco con il quale non lavoriamo lasciando i piattini (**B, Fig.8**) montati nell'asse e fissati con le sue viti (**T, Fig.8**).

Un disco in buono stato e' fondamentale per raggiungere un rendimento ottimo. Sostituirlo ogni volta che sia necessario. Usare dischi originali SIMA scegliendo sempre il piú adatto al materiale che si tratterá nel taglio. SIMA S.A. dispone di una gamma completa che soddisfa tutte le necessitá e facilitá la giusta scelta per ogni tipo di lavoro.

5.4 TAGLIO CON DISCO DOPPIO

Esistono tre variabili di apertura di taglio, 60, 65 e 70cm. Queste misure si raggiungono con il posizionamento dei piattini o spessori in diverse posizioni. Nel pannello di comandi si trovano due adesivi i quali indicano le posizioni dei piattini per le aperture di 60 e 70cm.

5.4.1 TAGLIO A 60 CM

Per ottenere un taglio di 60 cm di larghezza, dovremo posizionare i piattini con minor spessore nella parte interna e quelli con maggiore spessore nella parte esterna, tale e quale viene indicato nella **figura 9**. Per smontare e montare i dischi, procedere nel modo indicato dal presente manuale.

5.4.2 TAGLIO A 70 CM

Per ottenere un taglio di 70cm di larghezza, dovremo posizionare i piattini con minore spessore nella parte esterna e quelli con maggiore spessore nella parte interna, tale e quale viene indicato nella (**Fig.10**). Per smontare e montare i dischi, procedere nel modo indicato dal presente manuale.

5.4.3 TAGLIO A 65 CM

Per ottenere un taglio di 65cm di larghezza, dovremo situare in uno degli estremi della macchina il piattino con minore spessore nella parte esterna e quelli con maggior spessore nella parte interna. Nell'altra estremitá della macchina si monterá al contrario, il piattino piú fino nella parte interna e quello piú grande nella parte esterna. Tale e quale viene indicato nella (**Fig.11**). Per smontare e montare i dischi, procedere nel modo indicato dal presente manuale.

5.5 REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÁ DI TAGLIO

La regolazione della profonditá di taglio si realizza mediante un volante che si trova nella parte superiore della

macchina (**V, Fig.12**). Per abbassare il disco si girerà nel senso orario e per sollevarlo si girerà nel senso contrario tale e quale come indicato nelle illustrazioni informative della macchina stessa.

Per evitare variazioni di profondità di tagli dovute a giri non previsti della manovella di regolazione di altezza, si dispone di un semplice meccanismo di bloccaggio che immobilizza la suddetta manovella nella posizione desiderata (**B, Fig. 12**). Ogni volta che si modifica l'altezza del disco si dovrà preventivamente liberare la manovella del suddetto bloccaggio.

La macchina dispone di un ammortizzatore a gas che aiuta a ridurre lo sforzo impiegato per sollevare la macchina. Si noterà il movimento del giro del volante più leggero e comodo.

5.6 AVANZAMENTO DEL TAGLIO

I modelli con volante per l'avanzamento proporzionano un par nel taglio, acquistando più comodità e riducendo gli sforzi da parte dell'operaio e posizioni scomode. Realizzare l'avanzamento del taglio con il volante abilitato, normalmente situato per difetto nella parte destra (**V, Fig.14**). Se si desidera invertire il volante nella parte sinistra, solo dovremo smontare l'elemento di fissaggio (**T, Fig.14**) che fissa il volante con l'asse.

5.7 REGOLAZIONE DEL MANUBRIO

Per raggiungere una maggiore comodità ed evitare posizioni scomode, regolare il manubrio nell'altezza più comoda.

Se il suo modello e' quello che appare nella **figura 15**, allentare le manovelle (**M, Fig.15**) con la mano, aggiustare l'altezza e stringere nuovamente.

Se il suo modello e' quello che appare nella **figura 16**, allentare le manovelle (**M, Fig.16**) con la mano, aggiustare l'altezza e stringere nuovamente.

Il secondo modello adatta un manubrio antivibrazione molto efficace, evita lesioni nel tempo come per esempio problemi di circolazione, riduce la fatica o la stanchezza dell'operaio durante la giornata di lavoro. Il manubrio viene montato su unità elastiche (**U, Fig.16**)

5.8 FRENO STAZIONAMENTO

Il freno di stazionamento si usa nel momento di realizzare una pausa nella zona di lavoro e dove il terreno e' pendente, evitando che la macchina si sposti involontariamente. Quando trasportiamo la macchina con un veicolo non sarà sufficiente il freno di stazionamento. Si deve immobilizzare la macchina con corde o cinghie che garantiscano una buona stabilità. Se la macchina non si assicura bene al veicolo potrebbero causarsi incidenti e danni alla macchina, al veicolo rischiando anche la fuoriuscita della stessa dal mezzo in movimento.

Dipendendo dal suo modello, la macchina adatta il freno di stazionamento in un posto o in uno differente.

- Se il modello e' quello della **Figura 17**, abbassare la parte metallica (**M, Fig.17**) in modo da fissarla con l'asse della trasmissione. In questo modo la macchina non avanzerà.

- Se il modello e' quello della **figura 18**, abbassare la parte metallica (**M, Fig.18**) in modo da fissarla con la ruota. In questo modo la macchina non avanzerà.

NOTA: Evitare lo stazionamento della macchina con le ruote in direzione della pendenza. Per una maggiore sicurezza stazionare la macchina perpendicolarmente rispetto la pendenza.

5.9 RIGA GUIDA TAGLIO.

La macchina dispone di una guida di taglio per aiutare la realizzazione di un taglio lungo una linea marcata. Ricorda che la guida di taglio viene allineata con il disco nella posizione più interna, come si indica nella **figura 19**.

Se abbiamo selezionato il doppio disco nella posizione più aperta (**70cm**), quando marchiamo la superficie da tagliare, dovremo tracciare 5cm verso l'interno rispetto la misura prevista, visto che la riga di guida viene allineata con il disco verso l'interno. **Figura 20**

Se si realizza il taglio con un solo disco montato nel lato sinistro della macchina, dovremo cambiare la guida di taglio a sinistra. Per questa operazione smontare la vite che fa da giuntura della riga di guida e montarla nel lato sinistro. **Figura 21**.

5.10 SCONNESSIONE DEL MOTORE

Per arrestare il motore, dobbiamo sollevare il disco al di sopra della superficie tagliata. Procederemo a schiacciare il dispositivo d'arresto (**P, Fig.22**), o gireremo il commutatore del motore (**C, Fig.22**). Se per qualsiasi motivo d'emergenza si dovrà fermare la macchina senza sollevare il disco.

5.11 AVVIAMENTO. CONNESSIONE/SCONNESSIONE

Per avviare il motore si procederà nel seguente modo:

Questa macchina, **NON SI DEVE UTILIZZARE SOTTO LA PIOGGIA. LAVORARE SEMPRE CON DELLE BUONE CONDIZIONI D' ILLUMINAZIONE.**

- Alzare il disco da taglio finché non rimanga a vari centimetri dal suolo
 - Comprovare il livello dell'olio del motore. Se si trova sotto il minimo, non si accenderà.
 - Aprire la valvola del carburante.
 - Chiudere l'erogatore. (Non è necessario con il motore a caldo o se la temperatura è alta).
 - Collocare la leva del gas del motore in posizione di leggera accelerazione.
 - Girare il commutatore del motore nella posizione **ON**
 - Verificare che il comando d'arresto situato nel pannello dei comandi sia attivato.
 - Mettere in moto il motore tirando l'impugnatura dell'accensione a retrocessione.
 - Lasciar scaldare il motore a bassi giri, dopodiché aprire l'erogatore e collocare la leva del gas nella posizione di accelerazione adeguata per il lavoro previsto.
- Per arrestare il motore, decelleri completamente e schiacci il comando situato nel pannello dei comandi, non è necessario collocare il commutatore del motore in posizione OFF per riuscire nell'arresto dato che si può effettuare più comodamente con questo bottone-comando.
 - Chiudere la valvola del carburante.

Per ulteriori dettagli sulle operazioni con il motore, vedi il suo libro d'istruzioni.

5.12 REALIZZAZIONE DEL TAGLIO.

Per realizzare il lavoro in modo sicuro e semplice seguire le raccomandazioni a continuazione:

Avviare il motore con il disco alzato sopra la zona di taglio.

Situare la macchina con il disco sopra la linea prevista di lavoro e abbassare la guida di taglio, affinché coincida con la linea di riferimento.

Prima d'iniziare a tagliare, aprire la chiave di passo del serbatoio d'acqua. Il disco deve ricevere la quantità d'acqua sufficiente per assicurare un suo perfetto raffreddamento. Un disco raffreddato male potrebbe deteriorarsi e consumarsi prematuramente.

Con il motore al massimo dei giri abbassare il disco lentamente fino a raggiungere la profondità di taglio desiderata. Mentre il disco sciende, è opportuno avanzare leggermente con la macchina in modo da evitare la duplicazione dell'arco di lavoro del proprio disco.

Appena raggiunta la profondità di taglio richiesta, procedere ad avanzare spingendo la macchina lungo la linea di taglio prefissata. La velocità di avanzamento non dovrà oltrepassare quella che permette il disco in funzione secondo la profondità di taglio, la durezza del materiale e la potenza del motore. **Se il disco tende ad uscire dal taglio è dovuto ad una spinta eccessiva** e dovremo, per tanto, diminuirla.

Non provi a correggere la linea di taglio con strattoni bruschi dato che si potrebbero produrre deformazioni nel disco e danni in altri elementi.

Per arrestare la macchina, proceda preventivamente a ritirare il disco dalla zona di taglio alzandolo vari centimetri dal suolo. **Non arresti mai la macchina con il disco dentro il taglio.**

5.13 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA.

- Le tagliagunte devono essere utilizzate da persone che abbiano familiarizzato con il suo funzionamento.
- Prima di mettere in moto la macchina, legga attentamente le istruzioni e osservi il compimento delle norme di sicurezza.
- Si assicuri che la macchina che userà sia in perfetto stato tecnico e totalmente operativa.
- Non metta in moto la macchina se non ha montato tutte le protezioni con le quali è stata disegnata.
- Si consiglia l'uso di occhiali di protezione, scarponcini di sicurezza, e protezione acustica. Usare sempre materiale omologato.
- Vietare l'accesso a persone aliene alla zona di lavoro della macchina.
- Gli abiti da lavoro non devono includere tessuti sciolti che possano impigliarsi con le parti mobili della macchina.
- Quando debba muovere la macchina, faccialo sempre con il motore spento.
- Prima di accendere il motore, assicurarsi che il disco non tocchi il suolo.
- Le zone di lavoro devono essere in tutti i casi ventilate bene visto che i gas della combustione dispersi dallo scarico del motore sono tossici.
- Faccia attenzione specialmente a non toccare lo scarico del motore con la macchina in funzione dato che raggiunge alte temperature che si possono mantenere durante vari minuti dopo l'arresto.
- Faccia presente anche le raccomandazioni di sicurezza stabilite dal fabbricante del motore nel suo libro di istruzioni.
- Non usi acqua a pressione per pulire la macchina.
- Alla fine di ogni giornata spenga la macchina e sconnetterla.

SIMA S.A. non si responsabilizza delle conseguenze che possano causarsi da usi inadeguati della Tagliagunte.

6. MANUTENZIONE.

Le operazioni di manutenzione devono essere realizzate preferentemente da persone che conoscano la macchina e il suo funzionamento.

- Qualsiasi manipolazione della macchina si deve fare con il motore spento.
- Tenere sempre presente le raccomandazioni di sicurezza menzionate in questo manuale così come quelle che troviamo in quello del motore a benzina.
- **Ingrassare ogni 80 ore** i supporti dei cuscinetti (**S, Fig.23**) per l'asse del disco, il supporto cuscinetto ruote posteriori, il supporto del cuscinetto della manovella del mandrino di elevazione il mandrino di elevazione (**H, Fig.18**).
- **Controllare il livello dell'olio** del motore con la macchina situata sempre in un piano orizzontale. I motori che adattano le Tagliagunte, hanno un allarme sotto il livello dell'olio, in modo che quando il livello scende sotto il minimo, si arresta il motore e non si avvia fino a quando non si rimbecca l'olio sufficiente.
- Usare olio di tipo SAE 15W- 40.
- Pulisca la macchina con la frequenza che sia necessaria e nel caso di osservare anomalie o mal funzionamento facciala revisionare da un tecnico specializzato.
- Non si dimentichi di ritirare dalla macchina gli utili e utensili utilizzati in ogni operazione di manutenzione.
- Si proibisce qualsiasi tipo di modifica in qualcuno dei pezzi o elementi della macchina che l'utente faccia di modo indipendente. SIMA S.A. non sarà in nessun caso responsabile delle conseguenze che possano derivare dall'infrazione di tali raccomandazioni.
- Se la macchina non è al coperto, coprire con tela impermeabile.

6.1 REGISTRO O SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE.

Le cinghie di trasmissione (**C, Fig.24**), sono elementi che con l'uso possono ridurre la sua tensione e allentarsi al di sotto del limite permesso. È necessario comprovare periodicamente che la tensione sia quella corretta in modo che spingendo con forza con le dita, la deformazione che si raggiunge deve avere approssimativamente una freccia di 8mm.

Ugualmente si possono consumare con il lavoro normale della macchina per cui sarà necessaria la sua sostituzione quando siano deteriorate.

Per verificare la tensione delle cinghie, tenderle o sostituirle, dovremo ritirare la protezione della trasmissione (**P, Fig.24**) allentando le viti (**T, Fig.24**).

Se dobbiamo tenderle, si sposterà il motore indietro allentando i bulloni (**A, Fig.24**) che lo fissano alla carena e stringendo la vite tirante (**R, Fig.24**). Una volta raggiunta la tensione adeguata, nuovamente stringere bene i bulloni del motore.

Se dobbiamo cambiare la cinghie, si sposterà il motore verso la parte frontale allentando i bulloni di fissaggio (**A Fig. 24**) e allentando inoltre la vite tirante (**R, Fig.24**). In questo modo si potranno ritirare facilmente e si sostituiranno con delle nuove. Dopodiché si provvederà a muovere nuovamente il motore indietro stringendo la vite tirante fino a raggiungere la tensione corretta delle cinghie e si stringeranno di nuovo i bulloni del motore.

Ogni volta che si ritira la protezione della trasmissione per accedere a questa e realizzare qualche cambio, e' anche conveniente comprovare il corretto allineamento tra le pulegge del motore ed il disco. Questa operazione si svolge appoggiando una riga nella facciata esterna delle stesse e comprovando che non esiste divisione in nessun punto.

Se non fossero allineate, sposteremo il motore fino a dove sia necessario per raggiungere l'allineamento corretto, cercando inoltre che le cinghie rimangano tese.

Dopo di qualsiasi di queste operazioni nuovamente situeremo la protezione della trasmissione (**P, Fig.24**) e si fissera' bene con le sue viti.

IMPORTANTE

Le cinghie della trasmissione devono essere revisionate e registrate dopo di una giornata lavorativa di 8 ore, si ha dimostrato che dopo varie ore di lavoro, le trasmissioni a cinghie di profilo classico aumentano la sua lunghezza dovuto all'attrito, temperatura, tensioni, etc..

7. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIÚ FREQUENTI.

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Motore non avvia	Allarme basso livello di olio attivata	Rimboccare olio sino a completare livello
	Valvola del carburante chiusa	Aprire valvola del carburante
	Interruttore del motore o della macchina in posizione OFF	Situare interruttori del motore e macchina in posizione ON
Disco inceppa nel taglio o non taglia come previsto	Accelerazione insufficiente	Accelerare motore al massimo
	Cinghie lente	Registrare cinghie
	Avanzamento eccessivo	Diminuire avanzamento
	Disco inappropriato	Usare un disco appropriato per il materiale che si sta tagliando.
	Bassa potenza del motore	Revisionare motore in Servizio Tecnico
Consumo prematuro del disco	Raffreddamento insufficiente	Comprovare che arriva acqua sufficiente
	Avanzamento eccessivo	Diminuire avanzamento
	Disco inappropriato	Usare un disco appropriato per il materiale che si sta tagliando
Consumo prematuro delle cinghie	Le cinghie pattinano sulle pulegge	Registrare cinghie
		Diminuire avanzamento
		Usare un disco adeguato per il materiale che si sta tagliando.
	Pulegge disallineate	Allineare pulegge

8. CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI	TRENCHER-60/70 FE G13H	TRENCHER-60/70 B G13H
MOTORE	HONDA GX390	HONDA GX390
COMBUSTIBILE	Benzina	Benzina
AVVIAMENTO	Manuale a strappo	Manuale a strappo
POTENZA MASSIMA	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW
R.P.M. MOTORE	3600	3600
AVANZAMENTO DEL TAGLIO	Volante a trasmissione	Manuale
Ø ESTERNO DISCO mm.	400	400
Ø INTERNO DISCO mm.	25,4	25,4
SITUAZIONE DEL DISCO	Destra/Sinistra	Destra/Sinistra
PROFONDITÀ DEL TAGLIO mm	120	120
CAPACITÀ SERBATOIO ACQUA L.	60	60
RAFFREDDAMENTO DEL DISCO	Due lati	Due lati
PESO NETTO Kg.	192	108
SISTEMA REGOLAZIONE PROFONDITÀ	Meccanico	Meccanico
DIMENSIONI L x L x H (mm.)	1230x800x1030	1230x800x1030

9. GARANZIA

SIMA, S.A. fabbricante di macchinari per la costruzione edile, dispone di una rete di servizi tecnici Rete SERVÍ-SIMA. Le riparazioni effettuate in garanzia dalla nostra Rete SERVÍ-SIMA, vengono sottoposte a delle condizioni con l'obiettivo di garantire il servizio e qualità delle stesse.

SIMA, S.A. garantisce tutti i suoi fabbricati contro qualsiasi difetto di fabbricazione, rimanendo protetti dalle condizioni specificate nel documento allegato CONDIZIONI DI GARANZIA.

Le condizioni di garanzia cesseranno nel caso d'infrazione delle condizioni di pagamento stabilite.

SIMA S.A. si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza preavviso

10. RICAMBI

I ricambi disponibili per le Tagliasuolo di giunture, fabbricate da SIMA S.A., vengono identificati perfettamente nella FIGURA 1 che si aggiunge con il presente manuale.

Per richiedere qualsiasi ricambio, dovrà mettersi in contatto con il settore di post-vendita di SIMA S.A. e specificare chiaramente il numero con il quale viene segnalato, così come il **modello, numero di fabbricazione e anno di fabbricazione** che si trova nella targhetta delle caratteristiche della macchina alla quale va destinato.

11. PROTEZIONE AMBIENTALE.



Si dovrà recuperare le materie prime al posto di sbarazzare i resti. Gli apparati, accessori, fluidi ed imballaggi dovranno essere spediti a posti indicati per la sua riutilizzazione ecologica. I componenti di plastica sono segnati per la sua raccolta differenziata.



R.A.E.E. I residui di apparati elettrici e elettronici dovranno essere depositati in posti indicati per la sua raccolta differenziata.

12. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI.

Livello di potenza acustica emesso dalla macchina ponderato.

TRENCHER 60/70 FE G13H LWA (dBa) 95

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 95

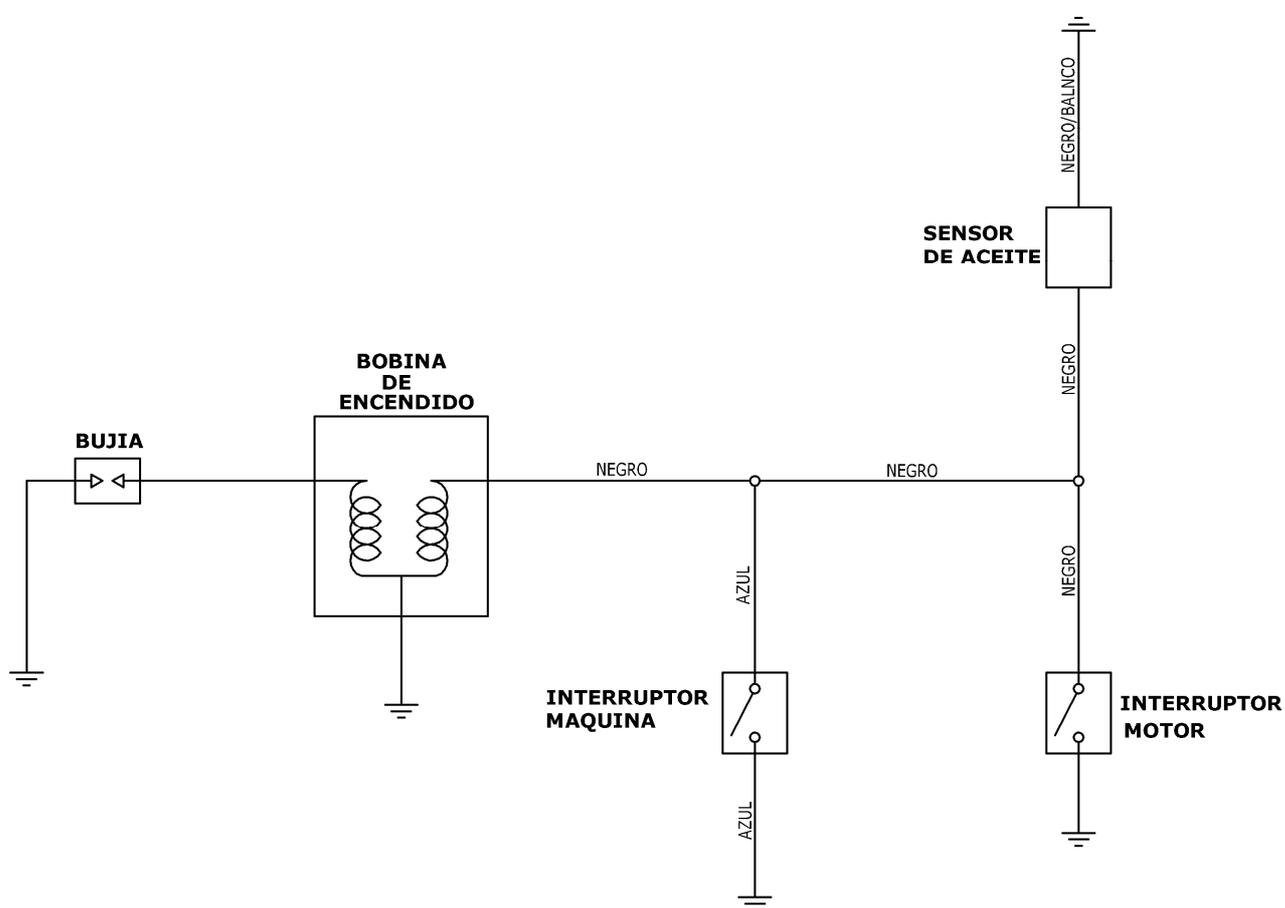
13. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI MECCANICHE

Il livello di esposizione alla vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio e':

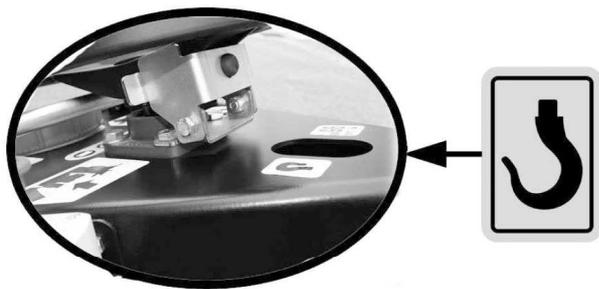
MODELLO	PER MANO SINISTRA m/ s ²	PER MANO DESTRA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

14. SCHEMI ELETTRICI.

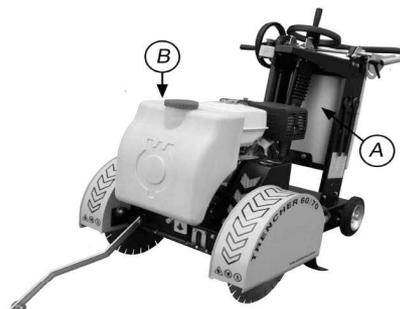
TRENCHER 60/70 FE G13H Motore Honda



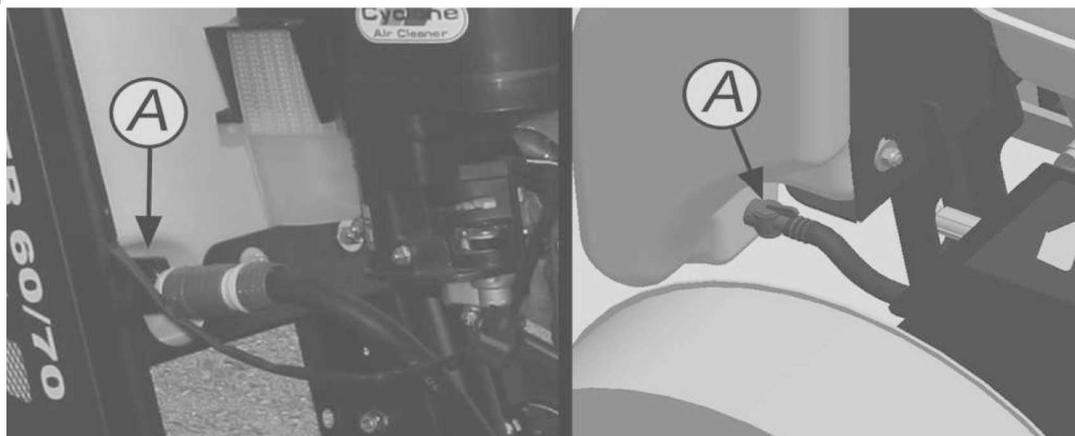
2



3



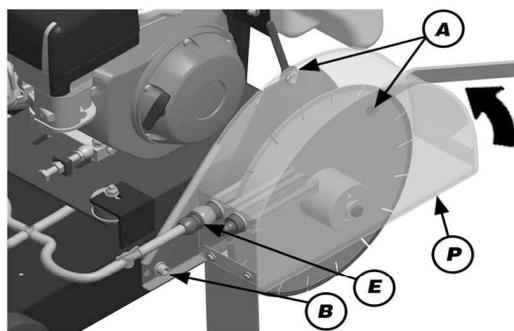
4



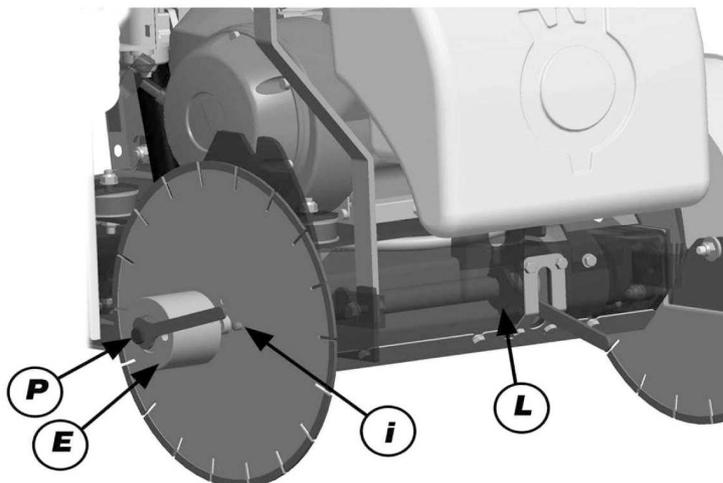
5



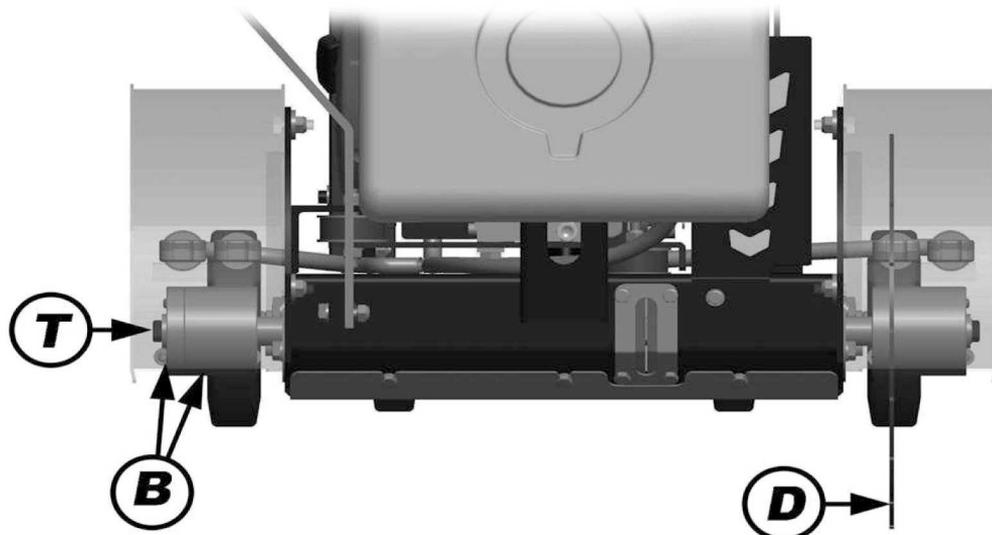
6



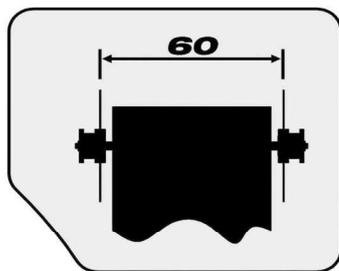
7



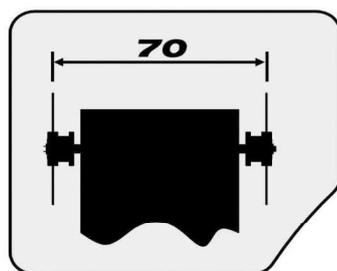
8



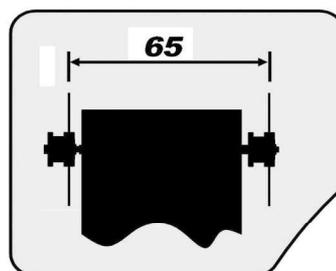
9



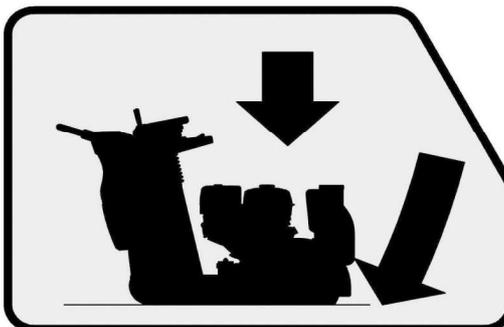
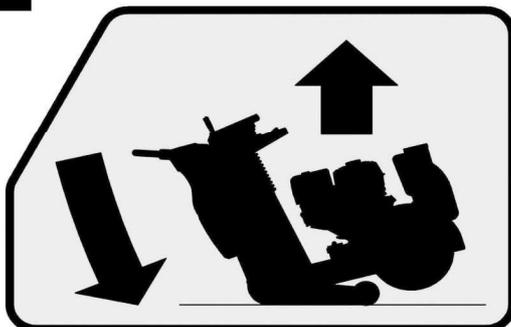
10



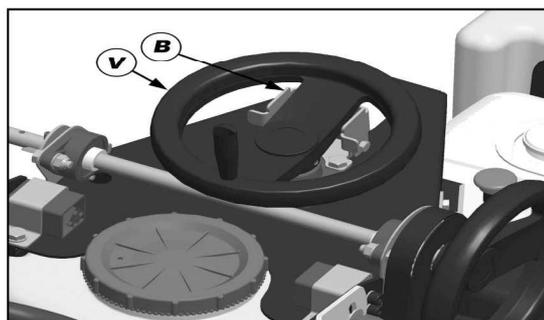
11



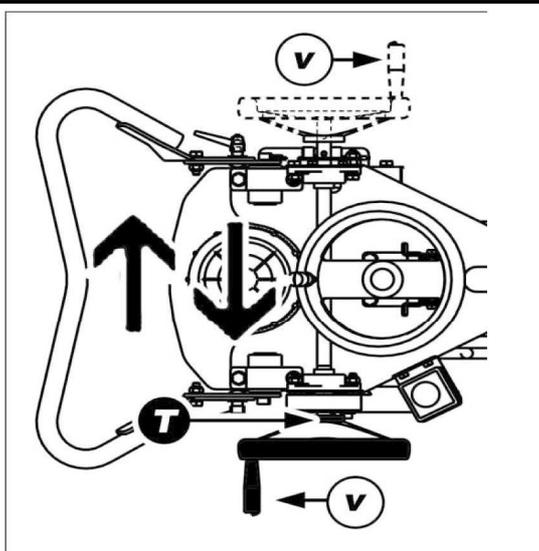
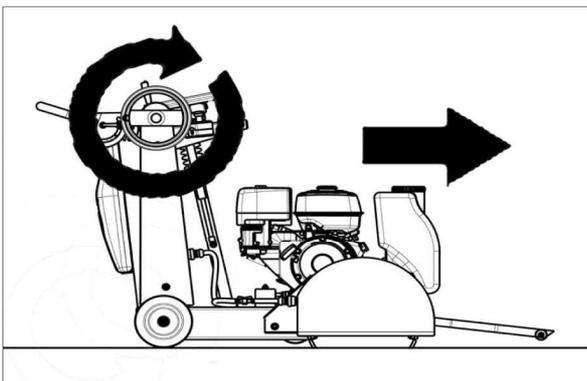
12



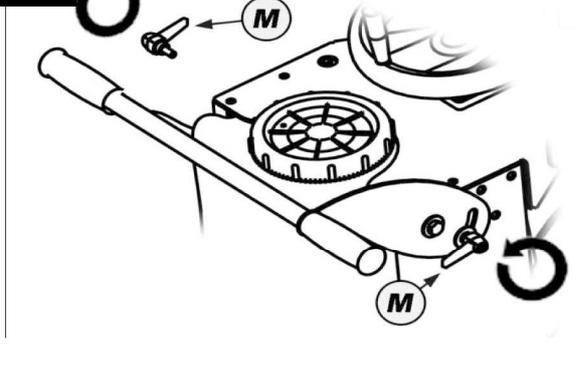
13



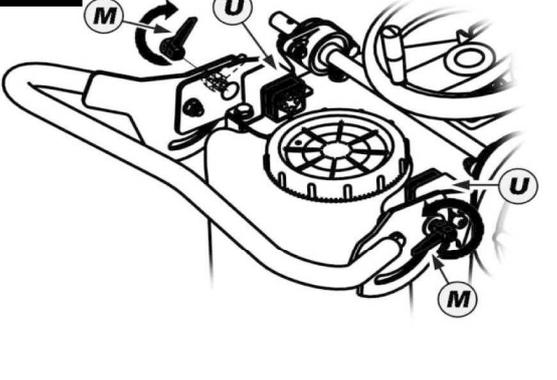
14



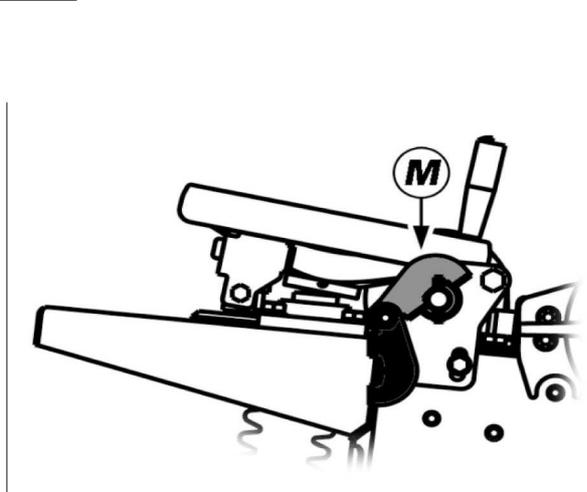
15



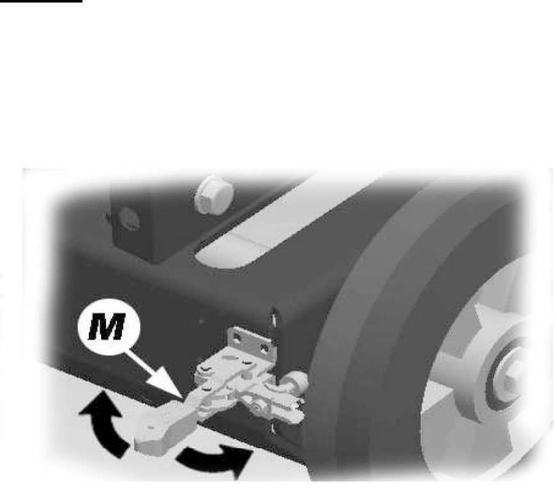
16



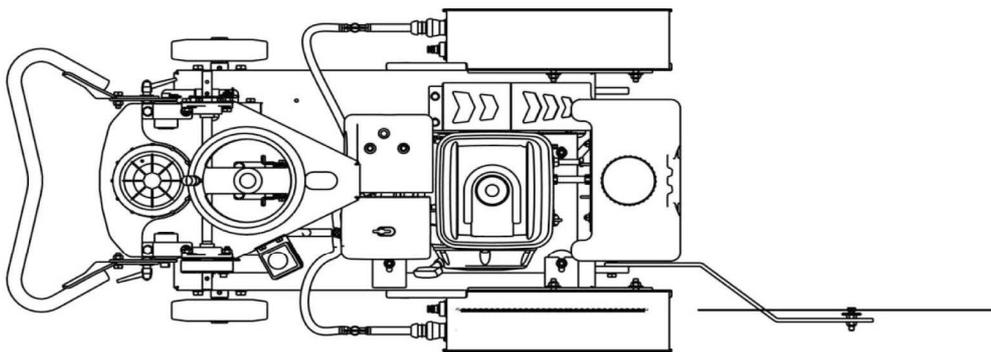
17



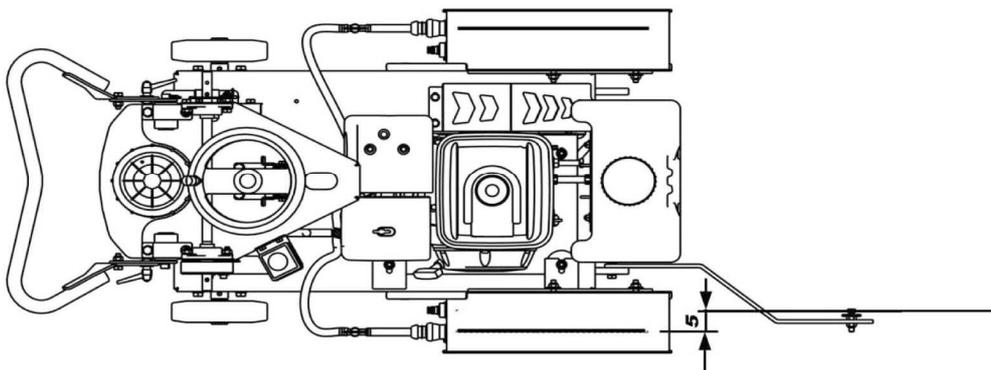
18



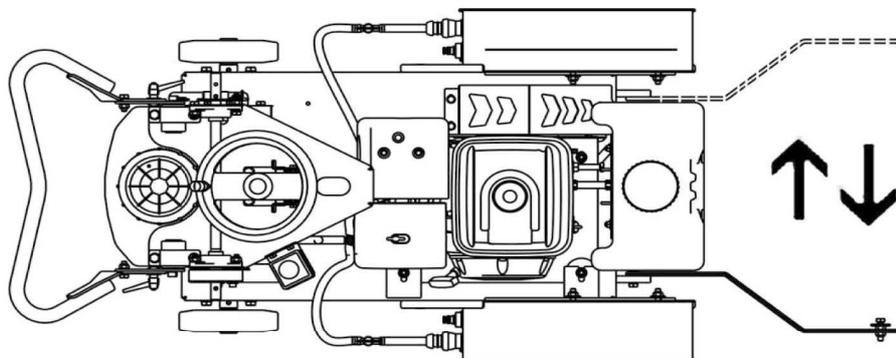
19



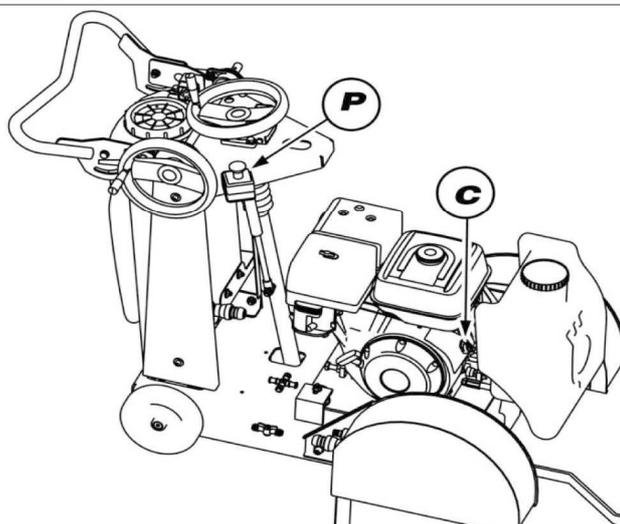
20



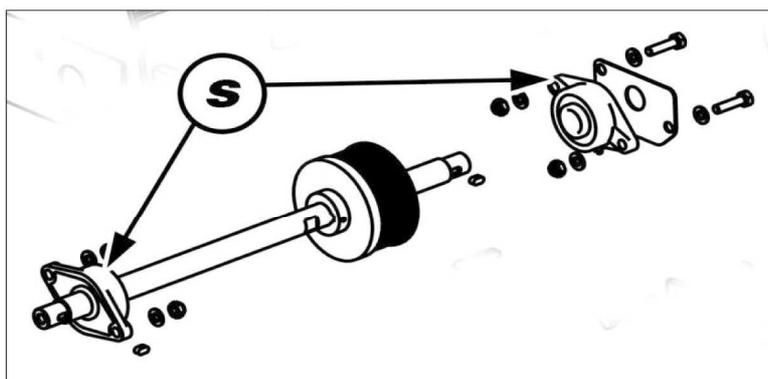
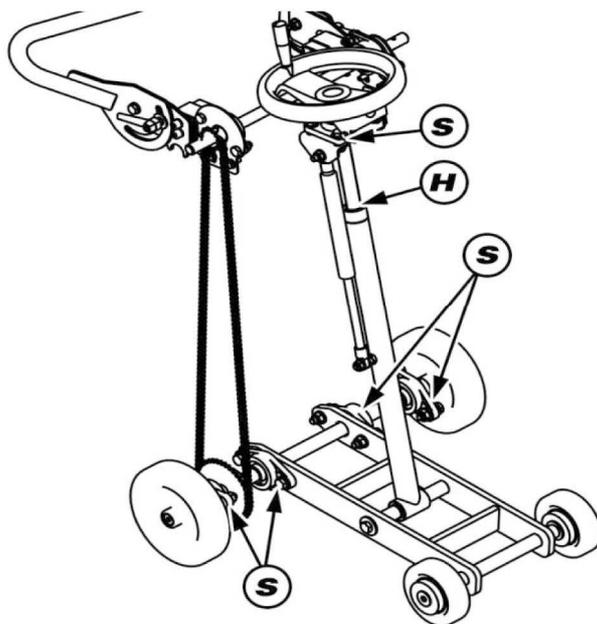
21



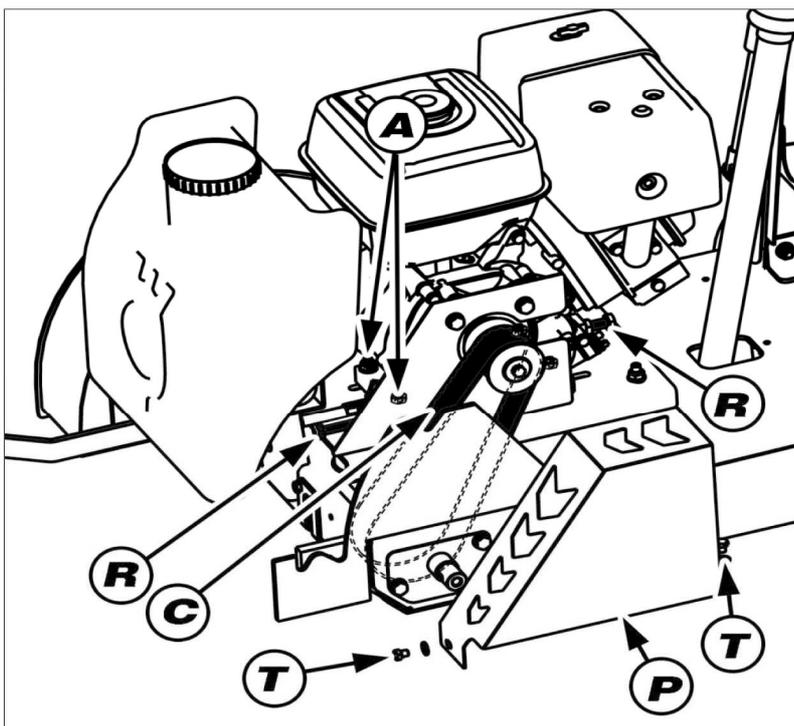
22



23



24



CERTIFICATO DI GARANZIA**SERVIZIO POST-VENDITA****ESEMPLARE PER L' UTENTE FINALE****DATI MACCHINA**

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME

INDIRIZZO

C.A.P.

PROVINCIA/STATO

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DELLA COMPRA

Firma e timbro dello stabilimento Venditore**Firma del Cliente****CONDIZIONI DI GARANZIA**

- 1.) SIMA, S.A. garantisce i suoi prodotti contro qualsiasi difetto di fabbricazione facendosi carico della riparazione dei macchinari avariati per questa causa, durante un periodo di UN ANNO, contando a partire dalla DATA DI ACQUISTO, che OBBLIGATORIAMENTE deve rispecchiare nel Certificato di Garanzia.
- 2.) La garanzia, copre esclusivamente la mano d'opera e riparazione dei pezzi difettuosi del prodotto il quale modello e numero di serie di fabbricazione sia indicato nel Certificato di Garanzia.
- 3.) Vengano totalmente escluse le spese originarie per spostamenti, diete, alloggiamenti, così come le spese di trasporto fino al domicilio di SIMA S.A., che saranno a carico del cliente.
- 4.) Non si potranno attribuire i difetti di fabbricazione delle avarie prodotte da mal uso, colpi, cadute, sinistri, uso indebito, eccesso di voltaggio, installazione inadeguata o altre cause non imputabili al prodotto.
- 5.) Le riparazioni coperte dalla GARANZIA, unicamente potranno realizzarsi nella propria ditta SIMA, S.A. o entità autorizzate dalla stessa, essendo competenza finale del settore tecnico di SIMA S.A. la accettazione della riparazione in Garanzia.
- 6.) Questa Garanzia rimane annullata a tutti gli effetti nei seguenti casi:
 - a) Per modificazione e/o manipolazione del Certificato di garanzia.
 - b) Quando di fatto o per chiaro indizio i pezzi che compongono il prodotto sono stati riparati, modificati o sostituiti, totalmente o in parte, per mano di una officina, entità o persona NO autorizzata dal settore Técnico di SIMA,S.A.
 - c) Quando s'installano nel prodotto pezzi o dispositivi non omologati da SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. non si assume la responsabilità dei danni derivanti o vincolati a una avaria del prodotto. Questi includono, però senza limitarsi ad essi, i problemi, le spese di trasporto, le chiamate telefoniche e la perdita dei beni personali o commerciali, così come la perdita dello stipendio o deposito.
- 8.) I motori elettrici o a scoppio, nel caso di un' avaria durante il periodo di Garanzia, devono essere spediti al domicilio di SIMA S.A. o al servizio tecnico autorizzato dal fabbricante del motore, per la determinazione della sua Garanzia.
- 9.) Il Certificato di Garanzia dovrà stare in possesso di SIMA S.A. in una scadenza non superiore ai TRENTA giorni naturali a partire dalla data di vendita del prodotto, per fare beneficio della Garanzia .Per reclamare la garanzia dovrà presentare la fattura dell' acquisto timbrata dallo stabilimento venditore con il numero di serie del prodotto.



CERTIFICATO DI GARANZIA**SERVIZIO POST-VENDITA****ESEMPLARE PER L' UTENTE FINALE****DATI MACCHINA**

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME

INDIRIZZO

C.A.P.

PROVINCIA/STATO

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DELLA COMPRA

Firma e timbro dello stabilimento Venditore**Firma del Cliente****CONDIZIONI DI GARANZIA**

- 1.) SIMA, S.A. garantisce i suoi prodotti contro qualsiasi difetto di fabbricazione facendosi carico della riparazione dei macchinari avariati per questa causa, durante un periodo di UN ANNO, contando a partire dalla DATA DI ACQUISTO, che OBBLIGATORIAMENTE deve rispecchiare nel Certificato di Garanzia.
- 2.) La garanzia, copre esclusivamente la mano d'opera e riparazione dei pezzi difettuosi del prodotto il quale modello e numero di serie di fabbricazione sia indicato nel Certificato di Garanzia.
- 3.) Vengano totalmente escluse le spese originarie per spostamenti, diete, alloggiamenti, così come le spese di trasporto fino al domicilio di SIMA S.A., che saranno a carico del cliente.
- 4.) Non si potranno attribuire i difetti di fabbricazione delle avarie prodotte da mal uso, colpi, cadute, sinistri, uso indebito, eccesso di voltaggio, installazione inadeguata o altre cause non imputabili al prodotto.
- 5.) Le riparazioni coperte dalla GARANZIA, unicamente potranno realizzarsi nella propria ditta SIMA, S.A. o entità autorizzate dalla stessa, essendo competenza finale del settore tecnico di SIMA S.A. la accettazione della riparazione in Garanzia.
- 6.) Questa Garanzia rimane annullata a tutti gli effetti nei seguenti casi:
 - a) Per modificazione e/o manipolazione del Certificato di garanzia.
 - b) Quando di fatto o per chiaro indizio i pezzi che compongono il prodotto sono stati riparati, modificati o sostituiti, totalmente o in parte, per mano di una officina, entità o persona NO autorizzata dal settore Técnico di SIMA,S.A.
 - c) Quando s'installano nel prodotto pezzi o dispositivi non omologati da SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. non si assume la responsabilità dei danni derivanti o vincolati a una avaria del prodotto. Questi includono, però senza limitarsi ad essi, i problemi, le spese di trasporto, le chiamate telefoniche e la perdita dei beni personali o commerciali, così come la perdita dello stipendio o deposito.
- 8.) I motori elettrici o a scoppio, nel caso di un' avaria durante il periodo di Garanzia, devono essere spediti al domicilio di SIMA S.A. o al servizio tecnico autorizzato dal fabbricante del motore, per la determinazione della sua Garanzia.
- 9.) Il Certificato di Garanzia dovrà stare in possesso di SIMA S.A. in una scadenza non superiore ai TRENTA giorni naturali a partire dalla data di vendita del prodotto, per fare beneficio della Garanzia .Per reclamare la garanzia dovrà presentare la fattura dell' acquisto timbrata dallo stabilimento venditore con il numero di serie del prodotto.





SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

Telf.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA