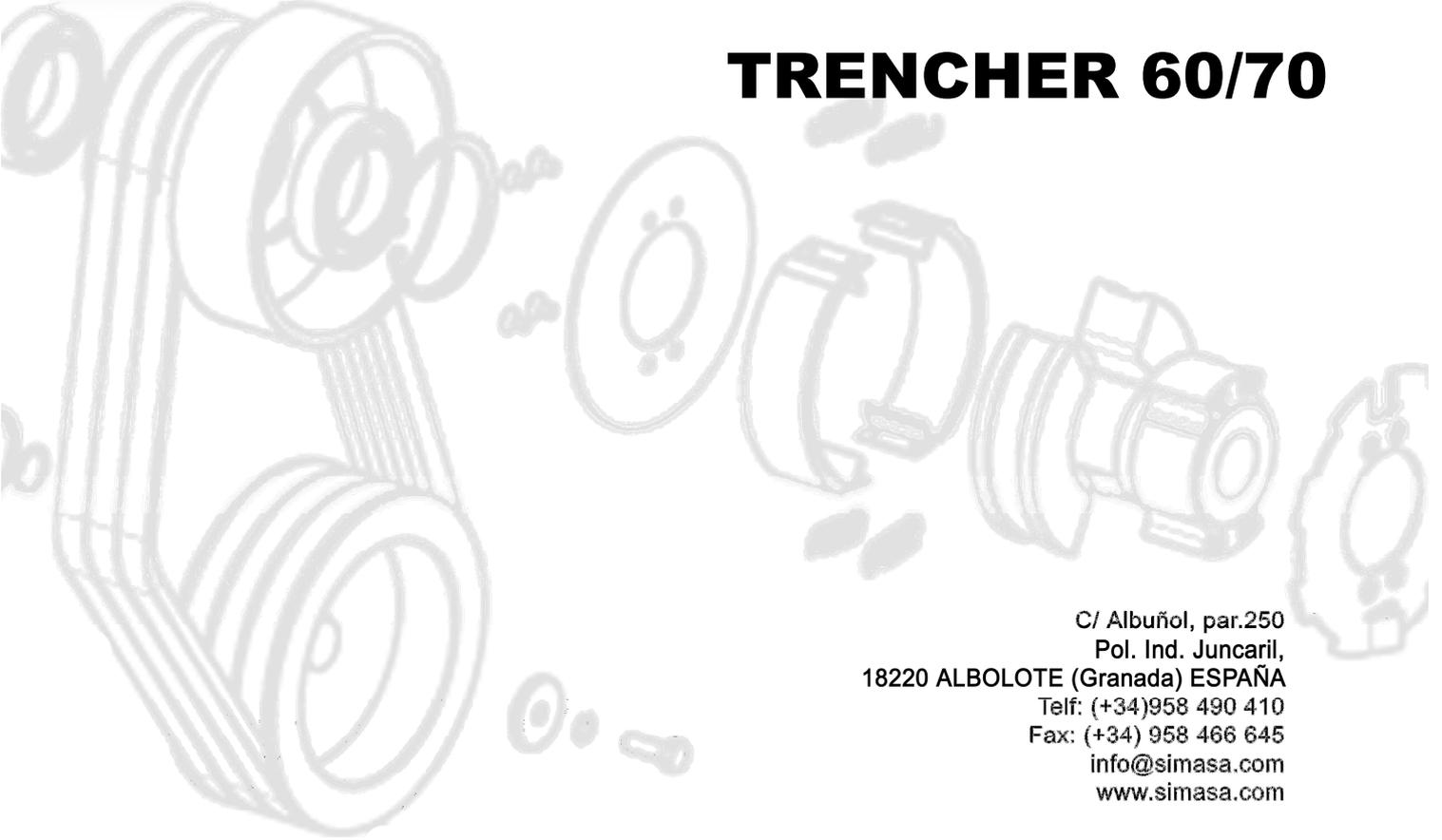




- Ⓔ **ES** MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓔ **GB** ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓔ **FR** MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION
- Ⓔ **PO** MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
- Ⓔ **IT** MANUALE D'ISTRUZIONI ORIGINALI

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 máquina 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 DESCONEXIÓN 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 / DESCONEXIÓN

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

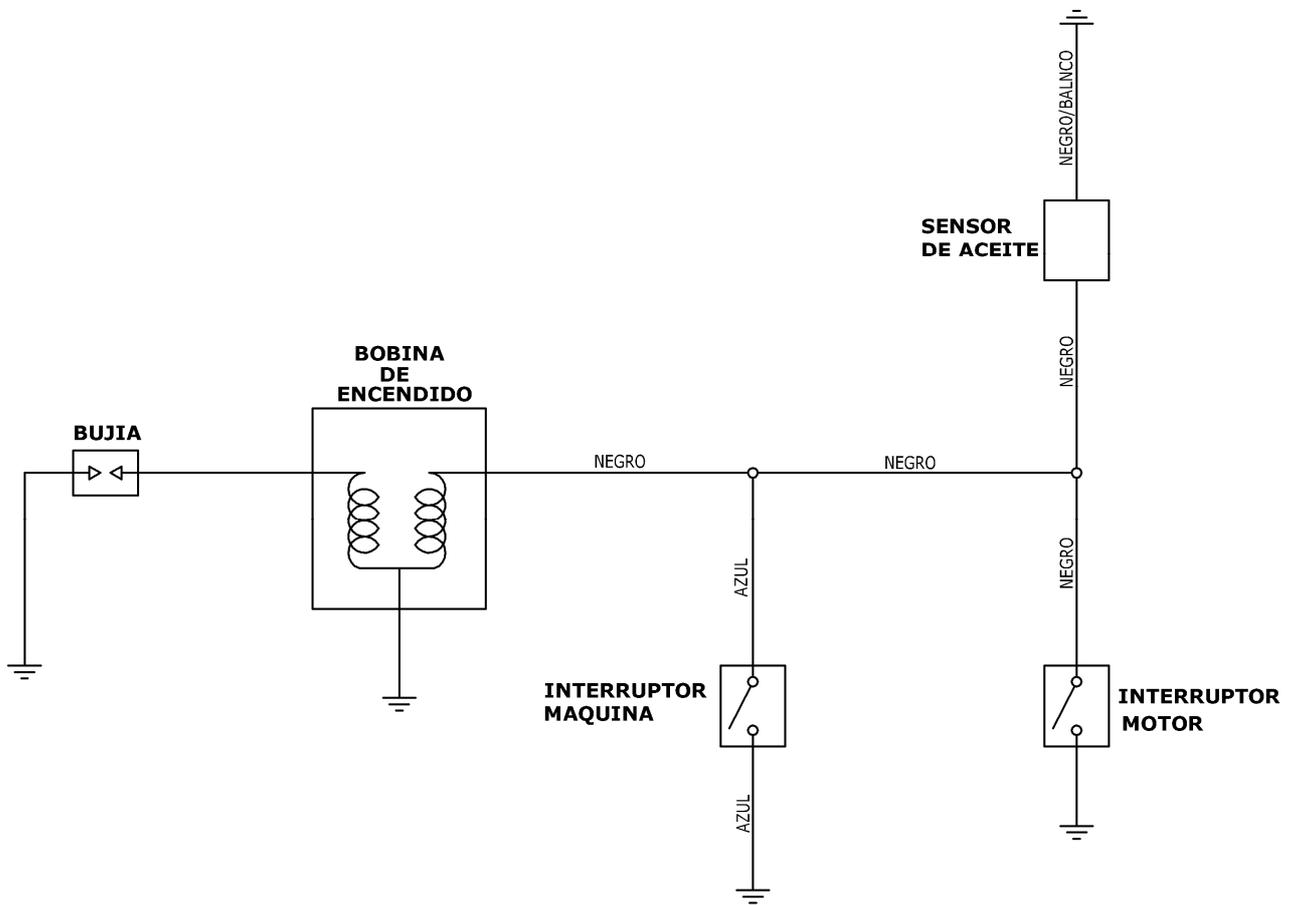
13. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.

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

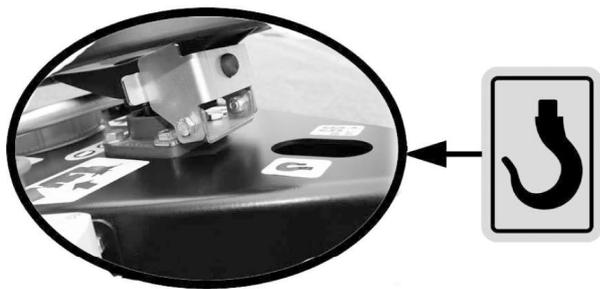
MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067

14. ESQUEMAS ELECTRICOS

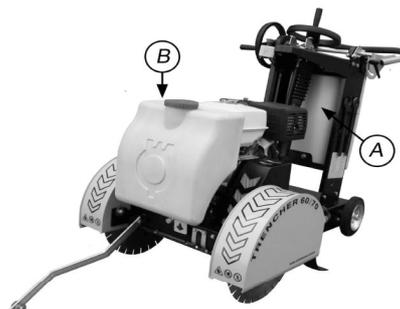
TRENCHER 60/70 FE G13H Motor Honda



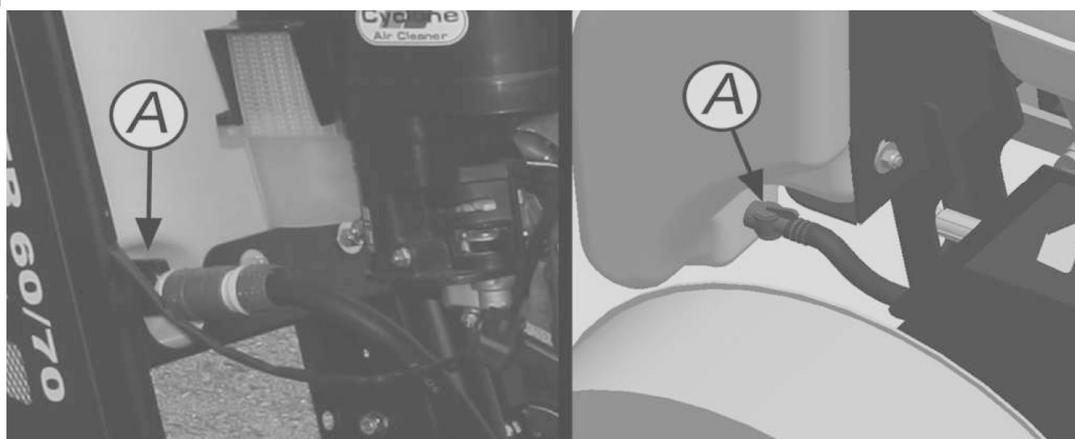
2



3



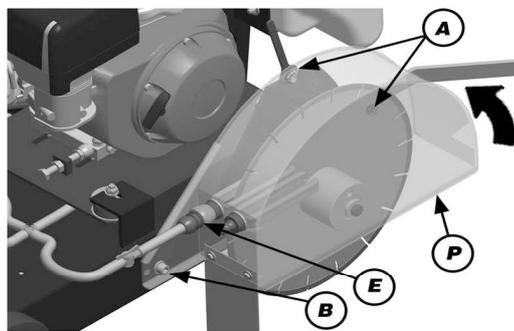
4



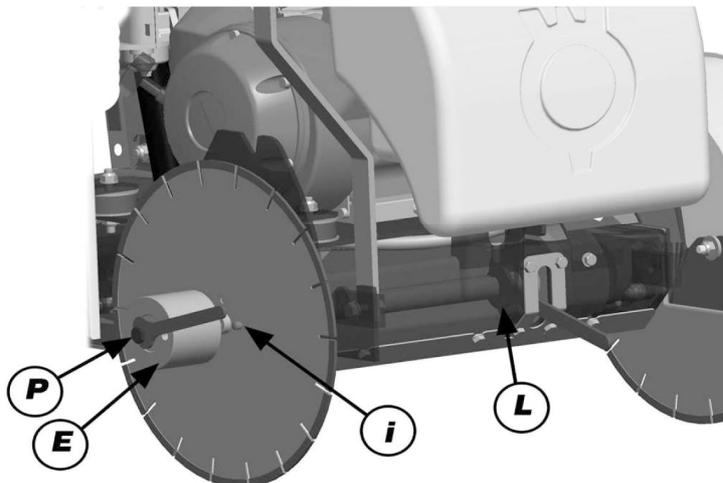
5



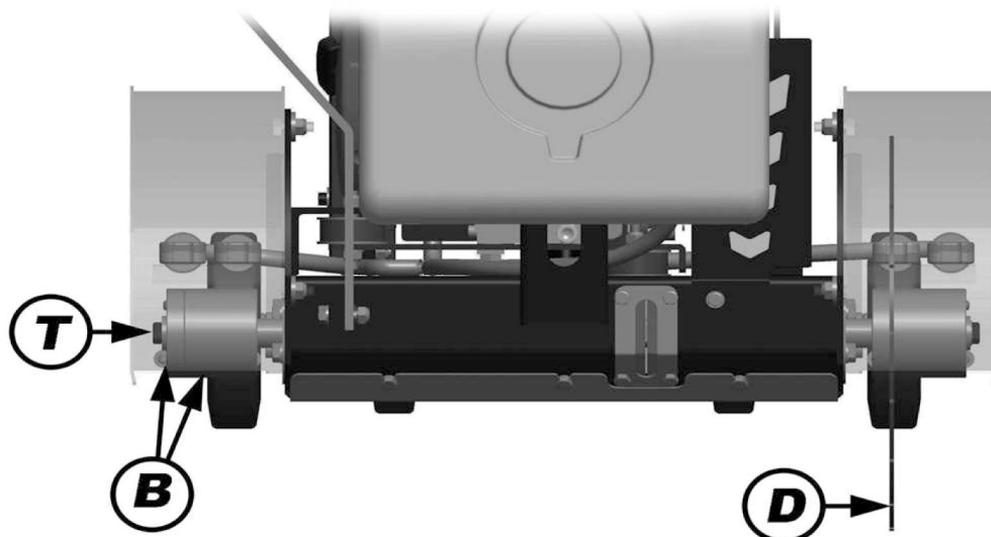
6



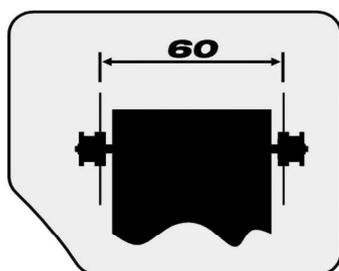
7



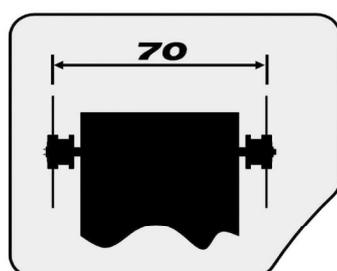
8



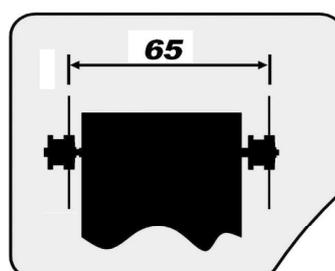
9



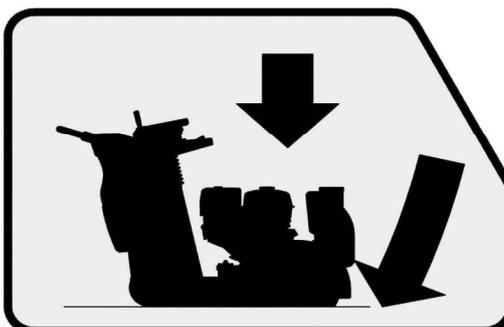
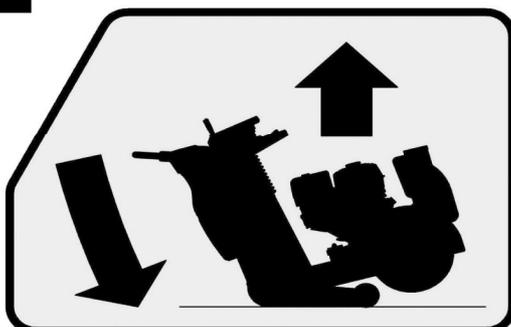
10



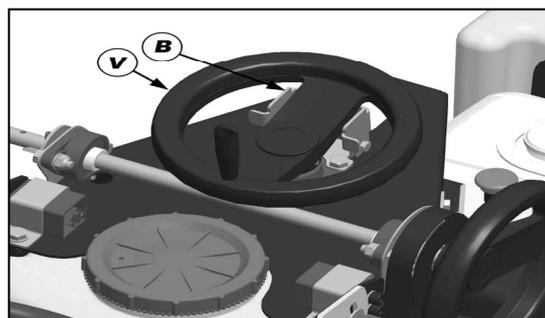
11



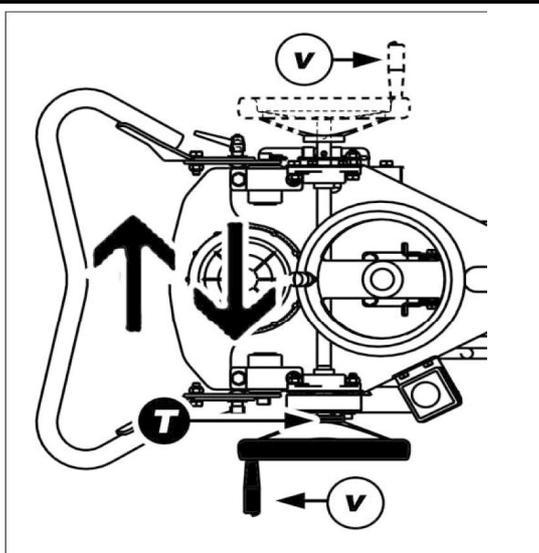
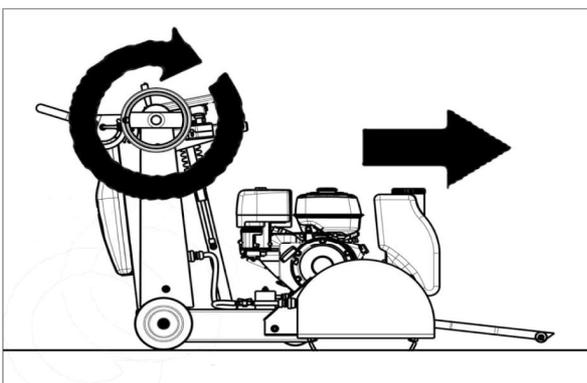
12



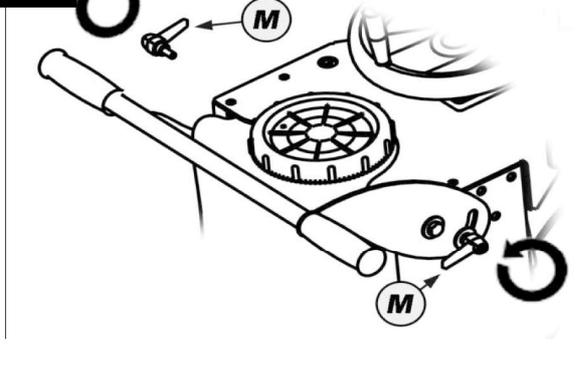
13



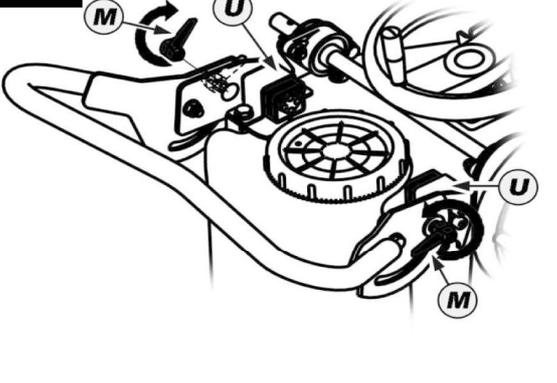
14



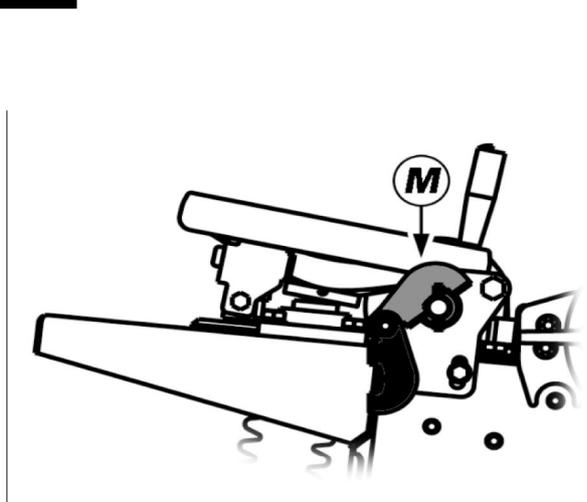
15



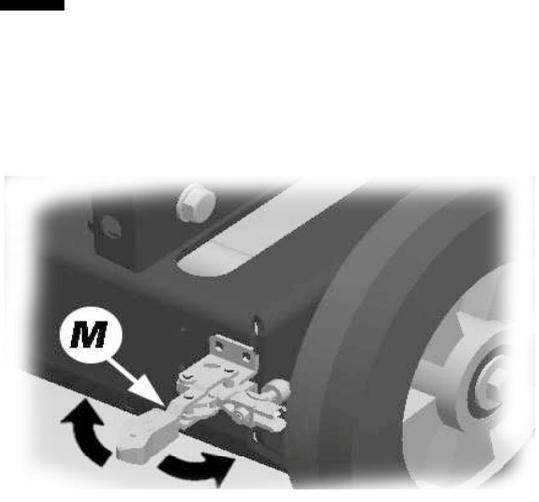
16



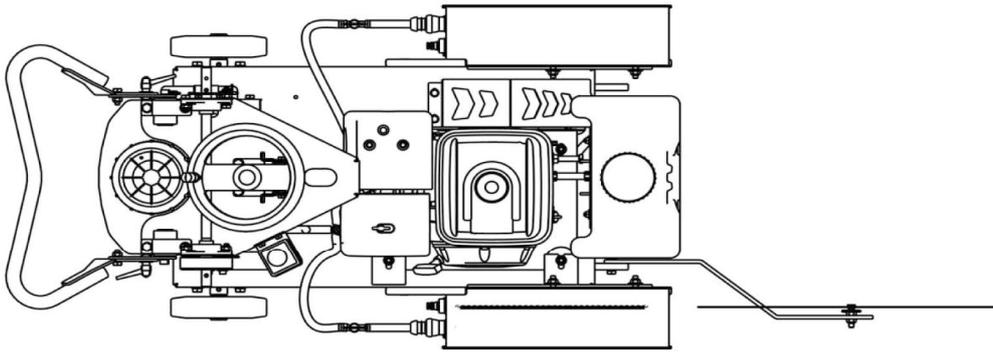
17



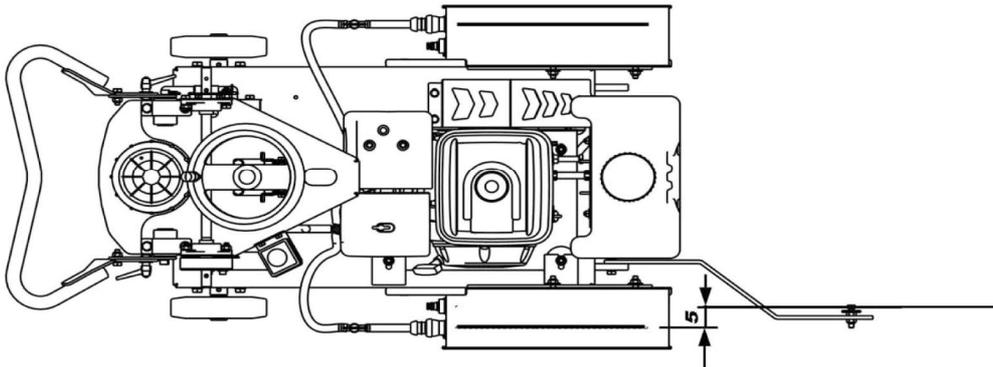
18



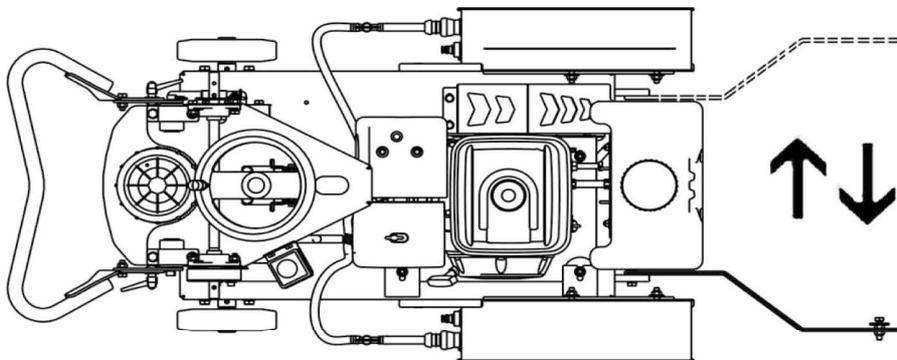
19



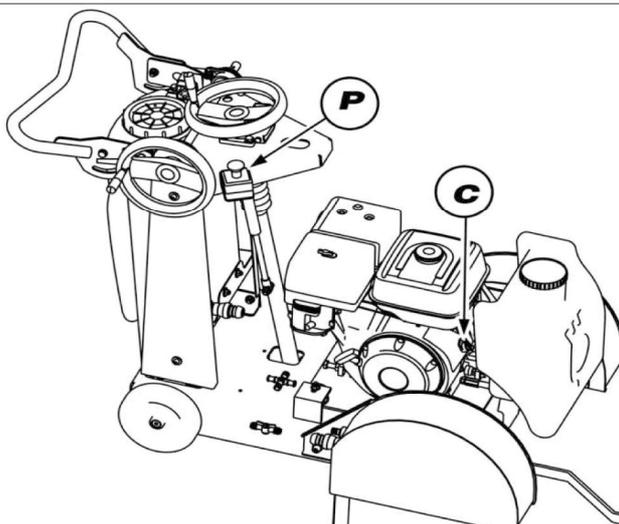
20



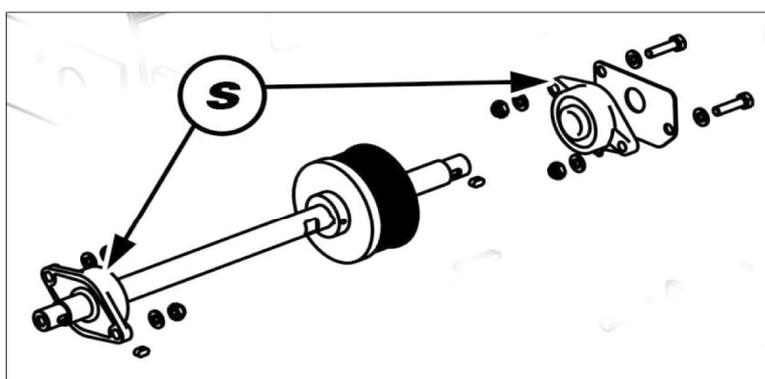
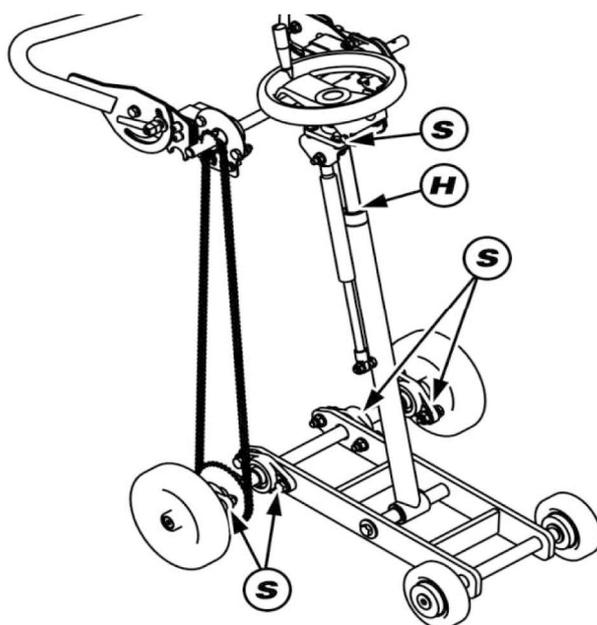
21



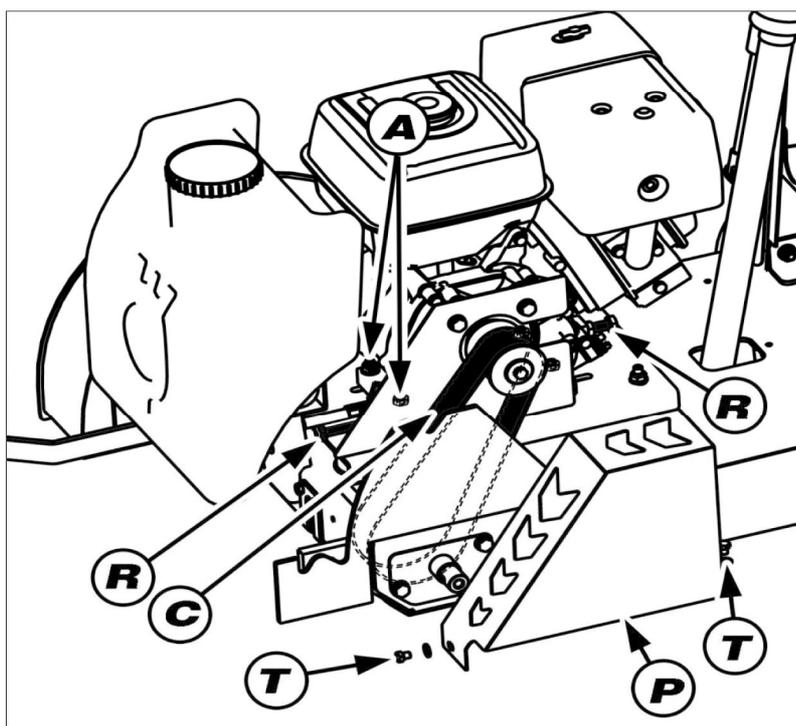
22



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

ESPAÑA

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA DEVOLVER AL FABRICANTE

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



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

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA