



- Ⓔ **ES** MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓔ **GB** ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓔ **FR** MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION

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 máquina 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. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINA	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE.....	7
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	7
4.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO	7
5. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN	7
5.1 PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS Ó PARTÍCULAS.	8
5.2 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS.	8
5.3 CONTACTOS TÉRMICOS.	8
5.4 INHALACIÓN, INGESTIÓN Y CONTACTOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.	8
5.5 EXPLOSIONES E INCENDIOS.....	8
6. PARTES DE LA MAQUINA.	9
7. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.....	10
7.1 DEPOSITO DE AGUA	10
7.2 MONTAJE DEL DISCO	10
7.3 CORTE CON UN SOLO DISCO	11
7.4 CORTE CON DOBLE DISCO	11
7.4.1 CORTE A 60 CM	11
7.4.2 CORTE A 70 CM	11
7.4.3 CORTE A 65 CM	11
7.5 REGULACIÓN PROFUNDIDAD DE CORTE	12
7.6 AVANCE DEL CORTE.....	12
7.7 REGULACIÓN MANILLAR	12
7.8 FRENO ESTACIONAMIENTO	13
7.9 REGLA GUÍA DE CORTE	13
7.10 DESCONEXIÓN DEL MOTOR	14
7.11 PUESTA EN MARCHA. CONEXIÓN / DESCONEXIÓN	14
7.12 REALIZACIÓN DEL CORTE.....	14
7.13 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.	15
8. MANTENIMIENTO.	15
8.1 TENSADO O SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN.....	16
9. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES.....	17
10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	17
11. GARANTÍA	18
12. REPUESTOS	18
11. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.	18
12. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.	18
13. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.	18
14. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	19
CERTIFICADO DE GARANTÍA	22

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. DESCRIPCIÓN 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.

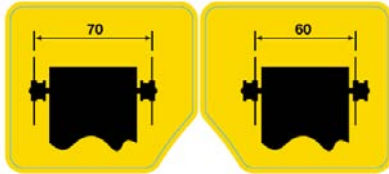
- Sus características constructivas son las siguientes, regulación de altura de corte mediante maneta o volante, provisto de un elemento de bloqueo para impedir el movimiento.
- Incorpora depósito/s de agua con posibilidad de conexión a una red externa.
- Equipada de un sistema de parada de emergencia 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 maquina tienen el siguiente significado:



ES OBLIGATORIO LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.
ES OBLIGATORIO EL USO DE CASCO, GAFAS Y PROTECCIÓN ACÚSTICA.
ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES.
ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO DE SEGURIDAD.



POSICIÓN DE LAS BRIDAS PARA DISTINTOS ANCHOS DE CORTE.



PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS AJENAS A LA OBRA. PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS NO AUTORIZADAS, PELIGRO HERRAMIENTA DE CORTE.



ZONA PARA SER ELEVADA LA MAQUINA.



NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA EMITIDO POR LA MÁQUINA.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA.



GIRANDO EL VOLANTE EN SENTIDO HORARIO LA MAQUINA DESCIENDE.



GIRANDO EL VOLANTE EN SENTIDO ANTIHORARIO LA MAQUINA DESCIENDE.

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. **(Fig.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.

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.

5. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN



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.

- 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. Si se derrama combustible debe limpiarse y permitir la disipación de los vapores antes de arrancar el motor.
- No fume durante la operación de llenado y evite la presencia de fuego o chispas, incluso en el lugar donde guarde el combustible.
- 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 esté 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.

- No ponga en funcionamiento la máquina si presenta anomalías que puedan afectar a la seguridad de las personas.
- Mantenga limpios los rótulos de seguridad instalados en la máquina y reemplace los que falten.
- El mantenimiento, revisiones y reparaciones generales solo serán efectuados por personal autorizado con el equipo parado y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.
- Respete en todo momento la señalización de la obra.
- No se manipularan los dispositivos de seguridad bajo ningún concepto.
- Asegúrese el correcto alumbrado en trabajos nocturnos o en zonas de escasa iluminación.
- El mantenimiento de la máquina puede ser peligroso si no se hace de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Use ropa de trabajo ajustada. No lleve anillos, brazaletes, cadenas, etc.
- Compruebe que todas las rejillas, carcasas, resguardos y protecciones de los elementos móviles están bien instaladas.



Esta máquina, **NO TIENE QUE SER UTILIZADA BAJO LA LLUVIA. Cúbrela con materiales impermeables. Si la maquina ha estado expuesta bajo la lluvia, compruebe antes de conectarla que las partes eléctricas no estén humeadas o mojadas. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.**



5.1 PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS Ó PARTÍCULAS.

- Compruebe que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo o zona de actuación de sus órganos de trabajo.
- Compruebe el estado y sujeción de útiles, herramientas, accesorios y si son los adecuados
- No retire los resguardos, las pantallas protectoras, y demás elementos de protección instalados.



5.2 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS.

- La limpieza y mantenimiento se harán con el equipo parado y sin posibilidad de movimiento.
- Compruebe que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo o zona de actuación de sus órganos de trabajo.
- Las rejillas y resguardos de protección que evitan el contacto con piezas móviles deben permanecer bien ajustadas.



5.3 CONTACTOS TÉRMICOS.

- Use guantes protectores durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante.
- Evite el contacto con las partes calientes de la máquina.
- Evite la exposición a las emisiones de gases del equipo, pueden producir quemaduras.



5.4 INHALACIÓN, INGESTIÓN Y CONTACTOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.

- No tenga en funcionamiento la máquina sin asegurar la correcta ventilación y arrastre de los gases de escape.
- En ambiente polvoriento debe usar mascarilla de protección.
- Tome precauciones adecuadas al manipular sustancias peligrosas (cementos, resinas, aditivos, fluidos etc.).
- No trabaje con la maquina en lugares cerrados donde no haya ventilación.



5.5 EXPLOSIONES E INCENDIOS.

- Reposte combustible con el motor parado, en lugares ventilaos, tenga cuidado con el llenado y evite derrames.
- No fume ni use el teléfono móvil durante la operación de repostado.
- No compruebe nunca el nivel de la batería, combustible, etc. Fumando ni alumbrándose con mechero o cerillas.
- Compruebe que no existe ninguna fuga de combustible. No lo haga con cerillas o mecheros
- No sude ni aplique calor cerca del sistema de combustible, aceite u otros materiales inflamables.

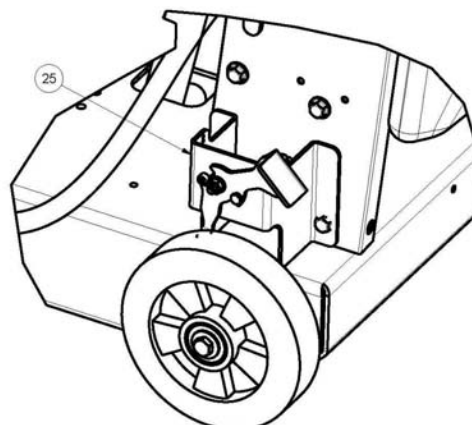
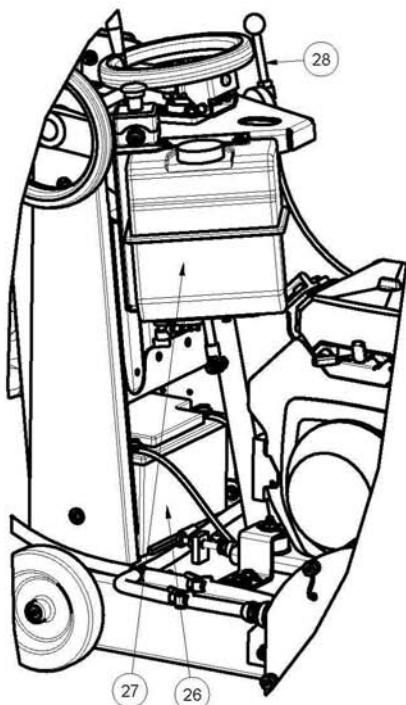
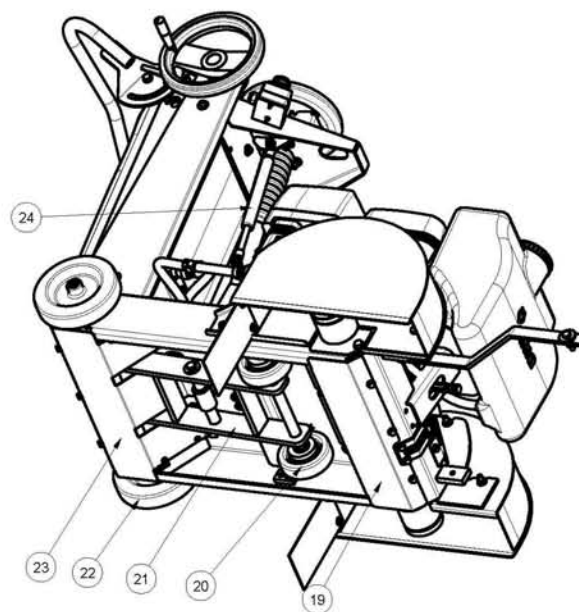
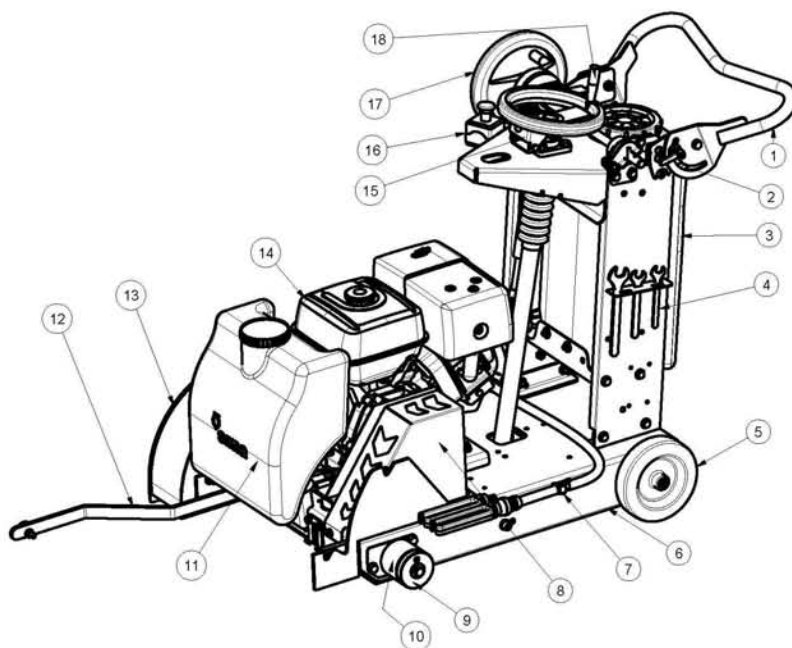


ATENCIÓN: Deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad señaladas en este manual y cumplir con la normativa de prevención de riesgos laborales de cada lugar.

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

6. PARTES DE LA MAQUINA.

1. Manillar.
2. Freno estacionamiento (modelo FE).
3. Deposito trasero.
4. Llaves.
5. Ruedas traseras.
6. Chasis.
7. Válvula caudal agua.
8. Resguardo poleas.
9. Brida estrecha.
10. Brida ancha.
11. Deposito delantero.
12. Regla índice.
13. Resguardo disco.
14. Motor.
15. Bloqueo volante profundidad de corte.
16. Paro stop.
17. Volante avance corte.
18. Volante regulación profundidad de corte.
19. Carter delantero.
20. Ruedas delanteras.
21. Bastidor.
22. Ruedas traseras.
23. Carter Trasero
24. Amortiguador elevación.
25. Freno estacionamiento (modelo B).
26. Batería.
27. Deposito combustible.
28. Acelerador.



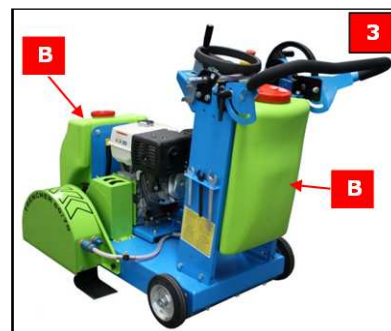
7. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO



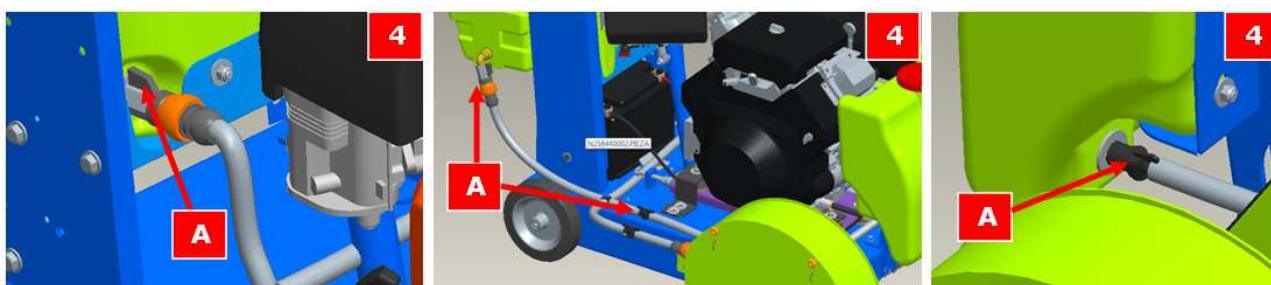
ATENCIÓN: Deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad señaladas y cumplir con la normativa de prevención de riesgos laborales de cada lugar.

7.1 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.



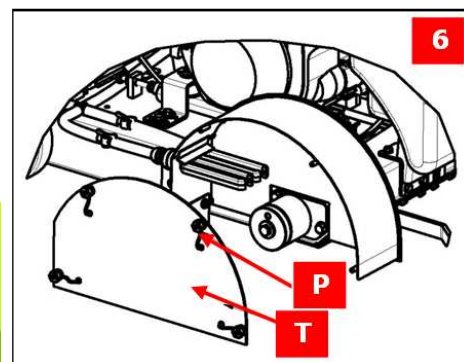
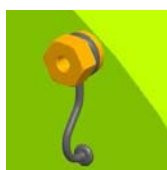
En el caso que desee cortar solo con un disco, deberá cerrar la válvula de agua contraria (**A, Fig.5**) al disco de corte.



7.2 MONTAJE DEL DISCO

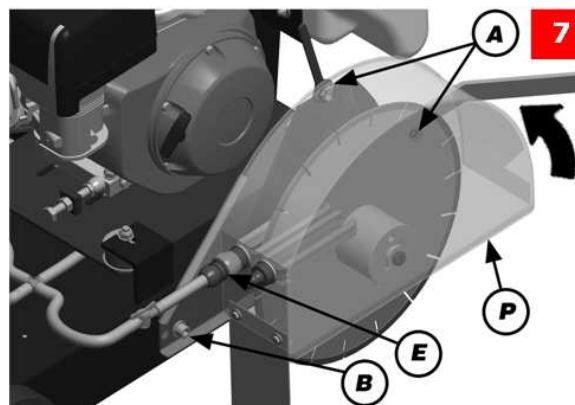
Obtendrá un mayor rendimiento y un mejor resultado utilizando siempre el disco adecuado para el material que se va a cortar. Los discos que se usan van refrigerados por agua, para lo cual las cortadoras de Juntas incorporan un sistema de refrigeración que garantiza el caudal necesario para ello.

Dependiendo del modelo de máquina proceda a retirar el resguardo de una forma u otra. Si su modelo monta este tipo de tuercas (**P, Fig.6**), deberá desmontarlas y retirar la tapa (**T, Fig. 6**).



Si su modelo de máquina no monta las tuercas arriba indicadas los resguardos del disco son abatible. Proceda de la siguiente forma:

- Desconectar el enlace rápido de la refrigeración (**E, Fig. 7**).
- Aflojar las tuercas de fijación (**A, Fig. 7**) 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. 7**).

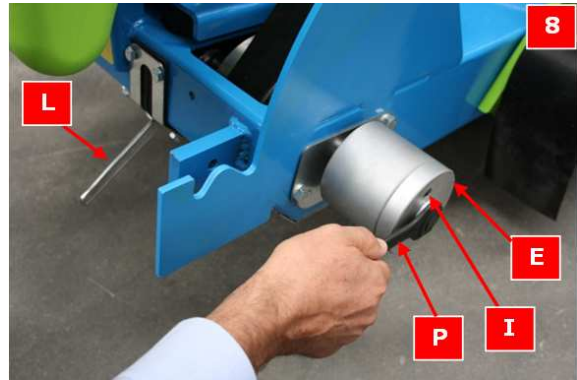


- Bloquear el giro del eje del disco con la llave plana de 24 mm (**L, Fig. 8**) que lleva la misma máquina. El eje se ha diseñado con dos caras planas para permitir el perfecto alojamiento de la llave.
- Aflojar el tornillo del eje con la llave plana de 19mm (**P, Fig. 8**) que también lleva la máquina en dotación y retirar la brida exterior del disco (**E, Fig. 8**).



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**).
- 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.



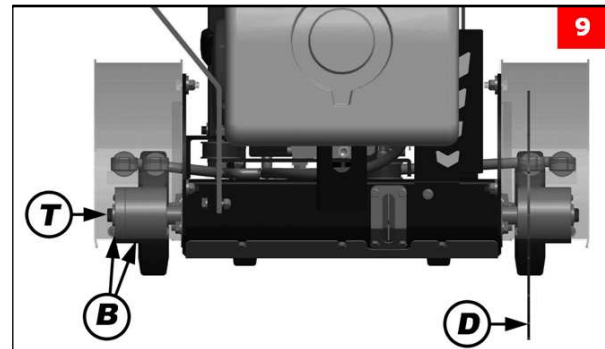
Asegúrese siempre que el sentido de giro del disco es correcto. Debe de coincidir con el que marque la flecha dibujada en el mismo disco y con el que marque la flecha dibujada en el lateral del resguardo del disco.

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.

7.3 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.9**) 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.9**) montadas en el eje fijadas con su tornillo (**T, Fig.9**).

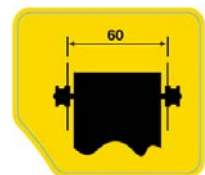


7.4 CORTE CON DOBLE DISCO

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.

7.4.1 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. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual.



7.4.2 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. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual.



7.4.3 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. Para desmontar y montar los discos proceda de la forma que se indica en este manual

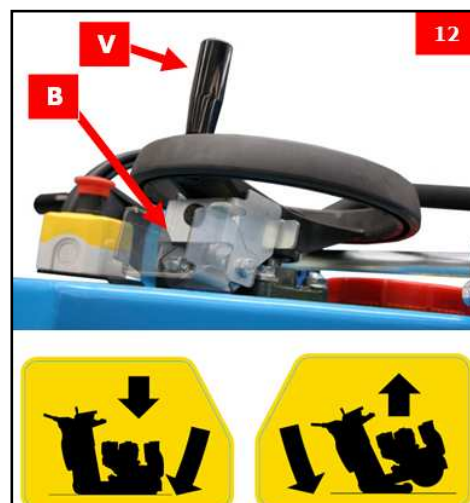


7.5 REGULACIÓN PROFUNDIDAD DE CORTE

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.

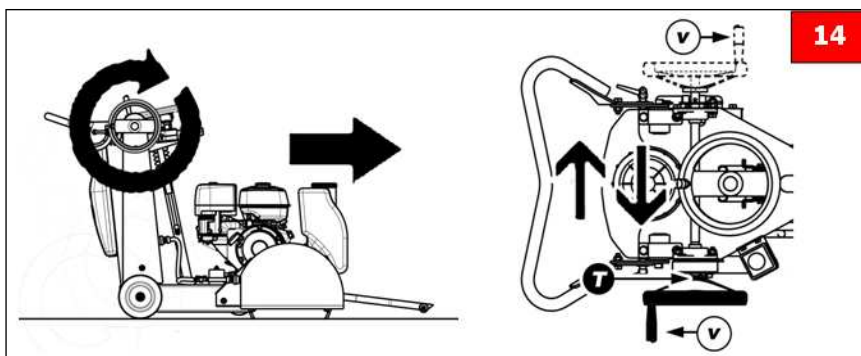
Para evitar variaciones en la profundidad de corte debido a giros no previstos del volante de regulación de altura, se dispone de un sencillo mecanismo de bloqueo que inmoviliza dicha volante la posición deseada (**B, Fig.12**). Cada vez que se vaya a modificar la altura del disco se tendrá previamente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



7.6 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 que fija el volante con el eje.



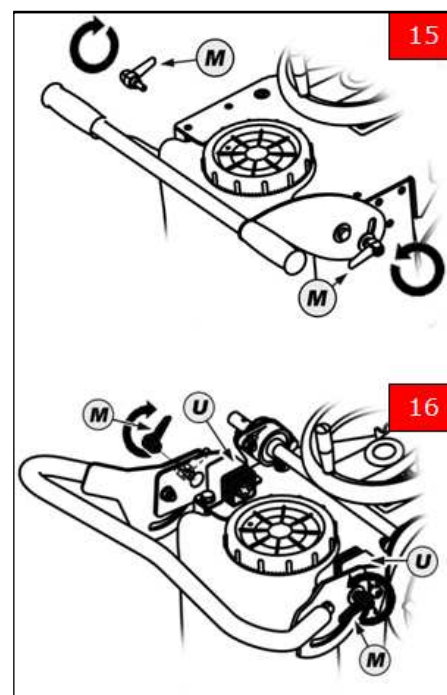
7.7 REGULACIÓN MANILLAR

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**)



7.8 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.



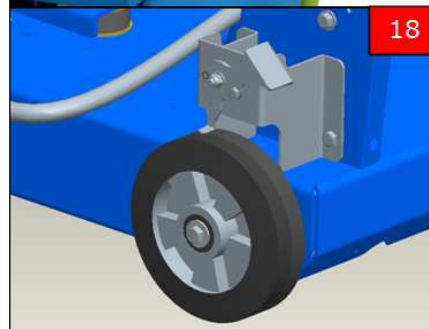
Cuando transporte la máquina en un vehículo, no será suficiente el freno de estacionamiento. Deberá inmovilizar la máquina con cuerdas o eslingas que garanticen una buena sujeción. De no estar la máquina bien inmovilizada podría ocasionar daños a la máquina al vehículo o abrir alguna puerta del vehículo llegando a salirse la máquina.

Dependiendo de su modelo de máquina, incorporará 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 avanzará.



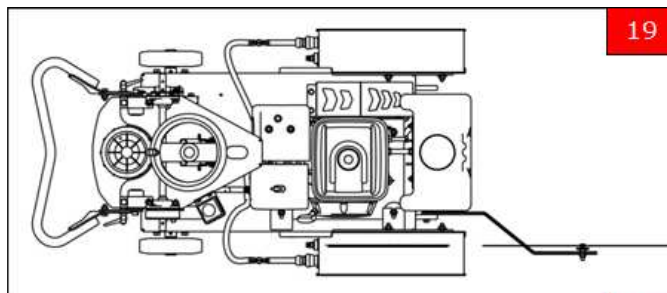
- Si su modelo de máquina es el de la **figura 18**, abata la pieza metálica (**M, Fig.18**) de modo que quede bloqueada con la rueda. De este modo la máquina no avanzará.



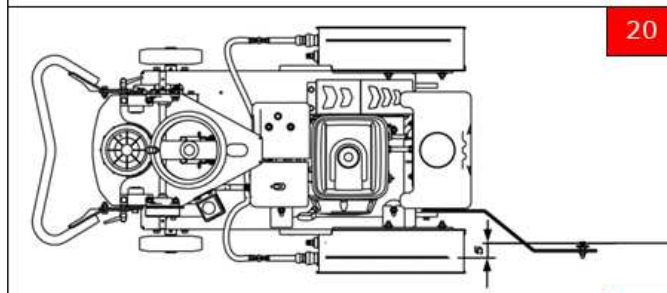
Evite estacionar la máquina con las ruedas en la dirección de la pendiente cuando no esté trabajando. Para mayor seguridad estacione la máquina perpendicular a la pendiente.

7.9 REGLA GUÍA DE CORTE

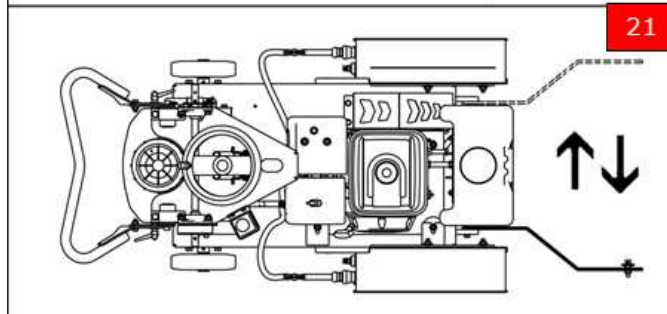
La máquina dispone de una guía de corte para ayudara a guiar el corte sobre la línea marcada en el suelo. Recuerde que la guía de corte está alineada con el disco en la posición más al interior, tal y como muestra la **figura 19**.



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**

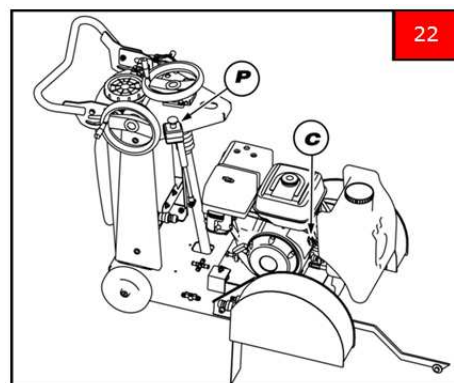


Si usted está cortando con un solo disco montado en el lado izquierdo de la máquina, deberá cambiar la guía de corte al lado izquierdo. Para ello desmonte el tornillo que sirve de bisagra de la regla guía y móntela en lado izquierdo. **Figura 21**.



7.10 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.



7.11 PUESTA EN MARCHA. CONEXIÓN / DESCONEXIÓN

Para arrancar el motor se procederá de la siguiente forma:

- 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.

7.12 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 descende, 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.

7.13 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.

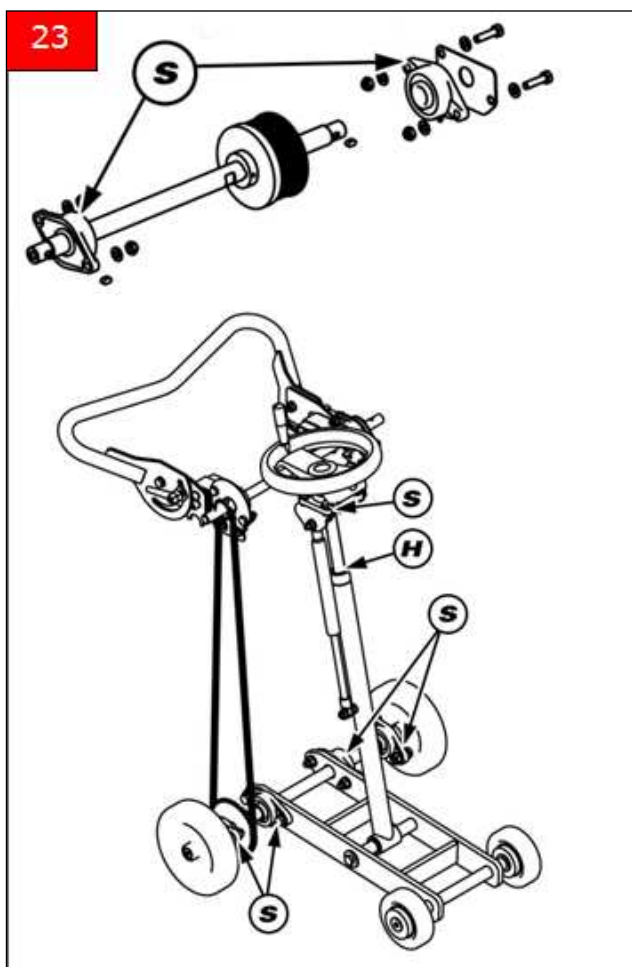
- Las Cortadoras deben ser utilizadas por personas que estén familiarizadas con su funcionamiento.
- Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente las instrucciones y observe el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Asegúrese que la máquina a utilizar esta en perfecto estado técnico y totalmente 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.

8. 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 volante elevación y el husillo de elevación (**H, Fig.23**).
- **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.



8.1 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**).

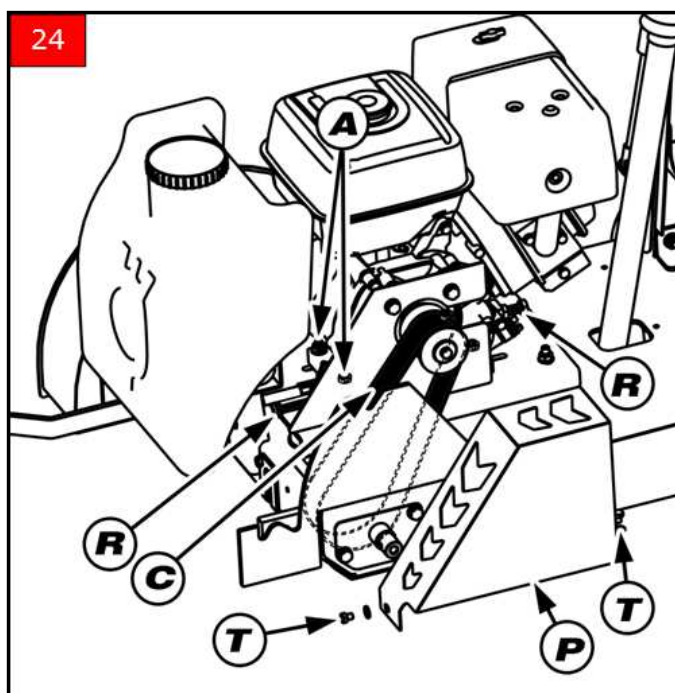
Si hay que tensarla, se desplazara el motor hacia atrás, aflojando las tuercas (**A, Fig.24**) que lo fijan a la plataforma motor y apretando el tornillo tensor (**R, Fig.24**). Una vez conseguida la tensión adecuada, volver a apretar bien las tuercas del motor.

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.



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.

9. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS 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

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS	FE G13H	B G13H	FE L16K	FE G18K	FE 23H
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX390	LOMBARDINI 25LD	KHOLER CH620	HONDA GX630
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina	Gasoil	Gasolina	Gasolina
ARRANQUE	Manual retráctil	Manual retráctil	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
POTENCIA MÁXIMA	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW	16,3HP/12KW	18HP/13,2KW	23HP/16,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600	3600	3600	3600
AVANCE DEL CORTE	Trasmisión	Manual	Trasmisión	Trasmisión	Trasmisión
Ø EXT.DISCO mm.	400	400	400	400	400
Ø INT.DISCO mm.	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
SITUACIÓN DEL DISCO	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.
PROFUNDIDAD DE CORTE mm	120	120	120	120	120
CAP.DEPO.DE AGUA L.	60	60	40	60	60
REFRIGERACIÓN DEL DISCO	Dos caras	Dos caras	Dos caras	Dos caras	Dos caras
PESO NETO Kg.	192	175			
SISTEMA REGULACIÓN PROFUNDIDAD	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico
L x A x H (mm.)	1230x800x1030	1230x800x1030		1410x830x1030	1410x830x1030

11. GARANTÍA

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.

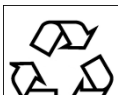
SIMA S.A. se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso

12. 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.



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

12. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

TRENCHER 60/70 FE G13H LWA (dBa) 110

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 110

TRENCHER 60/70 FE G18K LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G23H LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G16L LWA (dBa) 113

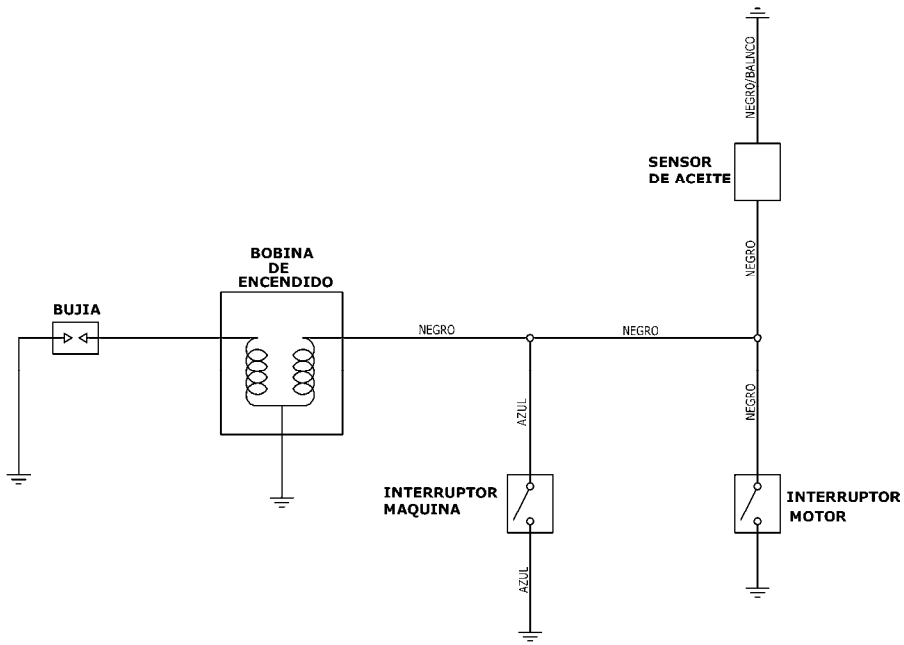
13. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.

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

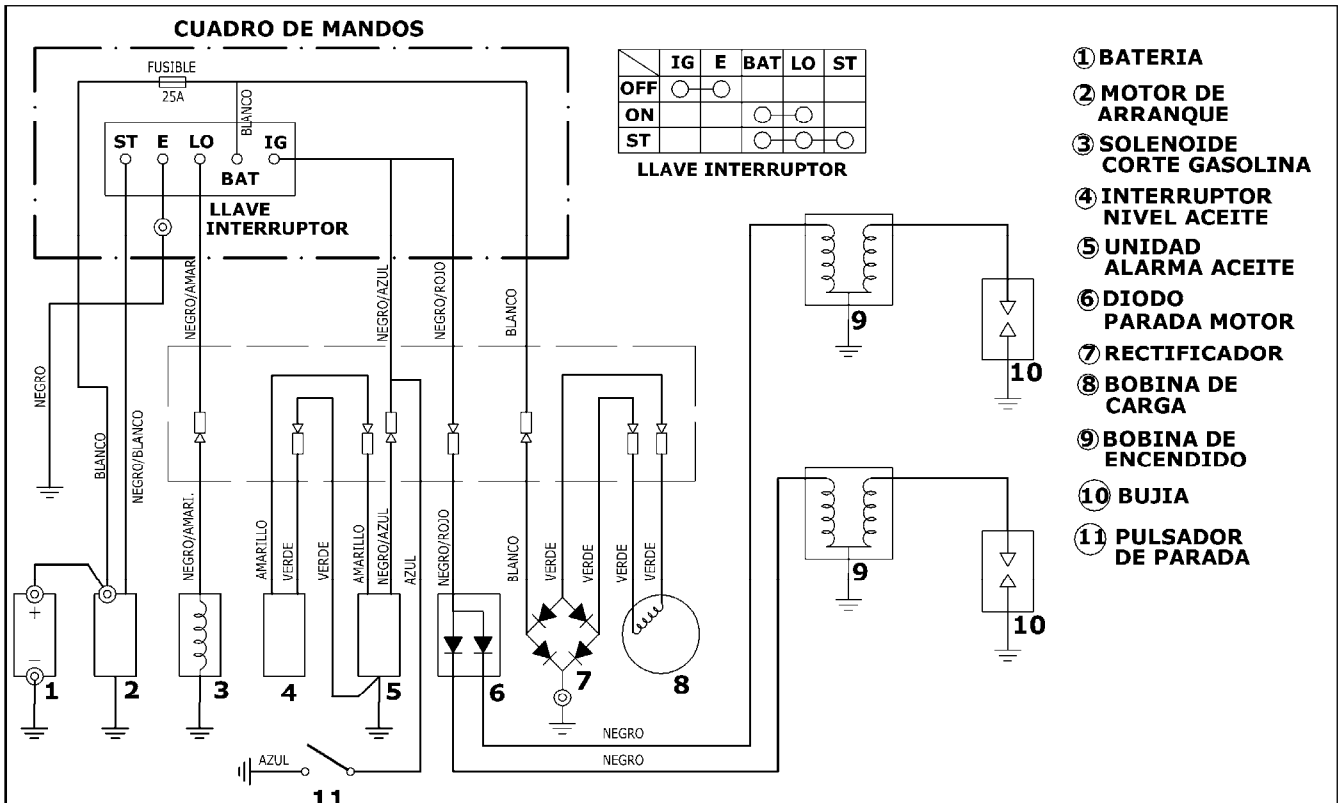
MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 FE G18K	0,05256464548	0,04665469790
TRENCHER 60/70 FE G23H	0,05672	0,04528
TRENCHER 60/70 FE D16R	0,04906034208	0,01526361615

14. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

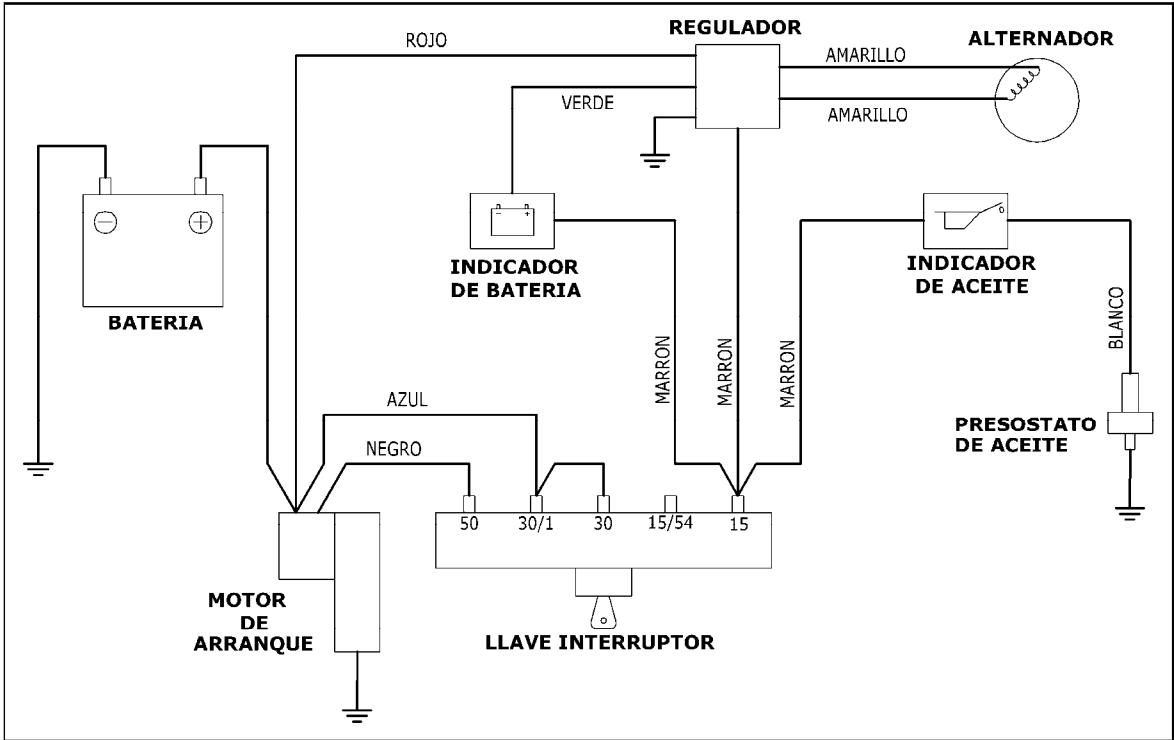
TRENCHER 60/70 FE G13H Motor Honda



TRENCHER 60/70 FE G23H Motor Honda



TRENCHER 60/70 FE G18H Motor Kholer



CERTIFICADO DE GARANTÍA**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 GARANTÍA

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
 ESPAÑA



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



- Ⓔ MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓖ ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓕ MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION

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

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
TABLE DES MATIÈRES.....	4
1. INFORMATION GÉNÉRALE.	5
2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE.....	5
2.1 PICTOGRAMMES.....	6
3. TRANSPORT.....	7
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	7
4.1 CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT	7
5. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ ET MESURES DE PRÉVENTION.....	7
5.1 PROJECTION DE FRAGMENTS OU PARTICULES.....	8
5.2 COINCEMENT ENTRE OBJETS	8
5.3 CONTACTS THERMIQUES.	8
5.4 INHALATION, AVALEMENT ET CONTACTS AVEC DES SUBSTANCES DANGEREUSES.	8
5.5 EXPLOSIONS ET INCENDIES.	8
6. PARTIES DE LA MACHINE.	9
7. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.....	10
7.1 RÉSERVOIR D'EAU	10
7.2 MONTAGE DU DISQUE.....	10
7.4 SCIAGE AVEC DEUX DISQUES	11
7.4.1 DÉCOUPE À 60 CM	11
7.4.3 DÉCOUPE À 65 CM	11
7.5 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE	12
7.6 PROGRESSION DE LA COUPE	12
7.10 DEBRANCHEMENT DU MOTEUR	14
7.11 MISE EN MARCHÉ. BRANCHER/DÉBRANCHER.....	14
7.12 REALISATION DE LA COUPE.....	14
7.13 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.	14
8. ENTRETIEN.....	15
8.1 TENDRE OU CHANGER LA COURROIE DE TRANSMISSION.....	16
9. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES	17
10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	17
11. GARANTIE.	18
12. PIÈCES DE RECHANGE.	18
11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	18
12. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	18
13. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MECANIQUES.....	18
14. SCHEMAS ELECTRIQUES	19
CERTIFICAT DE GARANTIE	22

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.

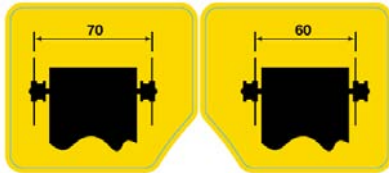
Echelle graduée indiquant la profondeur de coupe.

2.1 PICTOGRAMMES.

Signification des pictogrammes:



LIRE LE LIVRET D'INSTRUCTIONS OBLIGATOIREMENT.
 PORTER UN CASQUE, DES LUNETTES ET UNE PROTECTION AUDITIVE OBLIGATOIREMENT.
 PORTER DES GANTS OBLIGATOIREMENT.
 PORTER DES CHAUSSURES DE SECURITE OBLIGATOIREMENT.



POSITION DES BRIDES POUR LES DIFFÉRENTS LARGEURS DE COUPE.



INTERDICTION DE PASSAGE AUX PERSONNES ÉTRANGÈRES AU CHANTIER.
 INTERDICTION DE PASSAGE AUX PERSONNES NON AUTORISÉES. OUTIL DE COUPE DANGEREUX.



CROCHET POUR LE SOULÈVEMENT DE LA MACHINE.



NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE EMIS PAR LA MACHINE.



AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET PROCÉDURES POUR LA MISE EN MARCHÉ.



DESCENTE DE LA MACHINE LORSQUE LE VOLANT TOURNE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.



MONTÉE DE LA MACHINE LORSQUE LE VOLANT TOURNE DANS LE SENS ANTI-HORAIRE.

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.

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.

5. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ ET MESURES DE PRÉVENTION



Tâcher de ne pas renverser de l'essence chaque fois que l'on remplit le réservoir. Les vapeurs qui se émanent peuvent être dangereuses ou affecter un des composants de la machine.



Avant de démarrer le moteur, vérifier le niveau d'huile sur le carter. Placer la machine sur une surface plane et avec le moteur arrêté. Si besoin est,remplir le niveau d'huile avec le type de lubrifiant conseillé par le fabricant du 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.
 - 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
- Ne pas mettre en marche la machine si celle-ci présente des anomalies qui peuvent affecter la sécurité des personnes.
- Conserver en toute propreté les signalisations de sécurité installées sur la machine et remplacer les manquantes.

- L'entretien, les révisions et réparations générales seront seulement effectuées par un personnel autorisé et avec le moteur arrêté et sans possibilité de mouvement ou de fonctionnement.
- Respecter à tout moment la signalisation du chantier.
- Ne pas manipuler les dispositifs de sécurité.
- Contrôler l'éclairage sur les chantiers de nuit ou zones peu éclairées.
- L'entretien de la machine peut être dangereux si celui-ci n'est pas en accord avec les spécifications du fabricant.
- Ne pas utiliser des vêtements serrés. Ne pas porter de bagues, bracelets, chaînes, etc.
- Vérifier que toutes les carcasses, carters et protections des composants mobiles soient bien installés.



Cette machine **NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE SOUS LA PLUIE. La couvrir avec une housse imperméable. Si la machine a été placée sous la pluie, vérifier avant de la brancher que les parties électriques ne soient pas humides ni mouillées. TOUJOURS TRAVAILLER DANS DE BONNES CONDITIONS D'ÉCLAIRAGE.**



5.1 PROJECTION DE FRAGMENTS OU PARTICULES.

- Contrôler que personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine.
- Vérifier l'état et la fixation des ourils, accessoires et si ceux-ci sont appropriés.
- Ne pas retirer les carters, les écrans protecteurs et autres éléments de protection installés.



5.2 COINCEMENT ENTRE OBJETS

- Le nettoyage et l'entretien se font lorsque la machine est arrêtée et sans possibilité de mouvement.
- Contrôler que personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine.
- Les carters de protection qui évitent tout contact avec les parties mobiles doivent être ajustés.



5.3 CONTACTS THERMIQUES.

- Utiliser des gants protecteurs pendant le remplacement ou approvisionnement en huile lubrifiante.
- Éviter tout contact avec les parties chaudes de la machine.
- Éviter l'exposition aux émissions de gaz qui peuvent produire des brûlures.



5.4 INHALATION, AVALEMENT ET CONTACTS AVEC DES SUBSTANCES DANGEREUSES.

Ne pas mettre en route la machine sans garantir une correcte aération des gaz d'échappement.

- Utiliser un masque de protection en tout lieu poussiéreux.
- Prendre vos précautions lorsque vous manipulez des substances dangereuses (ciments, résines, additifs, fluides, etc...)
- Ne pas travailler avec la machine dans des endroits fermés sans ventilation.



5.5 EXPLOSIONS ET INCENDIES.

- Faire le plein d'essence avec le moteur arrêté et dans des lieux aérés. Prendre vos précautions pendant le remplissage et éviter les débordements.
- Ne pas fumer ni utiliser le téléphone portable pendant le plein.
- Ne jamais contrôler le niveau de la batterie, essence en fumant ou en utilisant un briquet ou des allumettes.
- Contrôler d'éventuelles fuites de combustible. Ne le faites pas avec des allumettes ou des briquets.
- Ne pas souder ni appliquer des sources de chaleur près du combustible, huile ou autres produits inflammables.

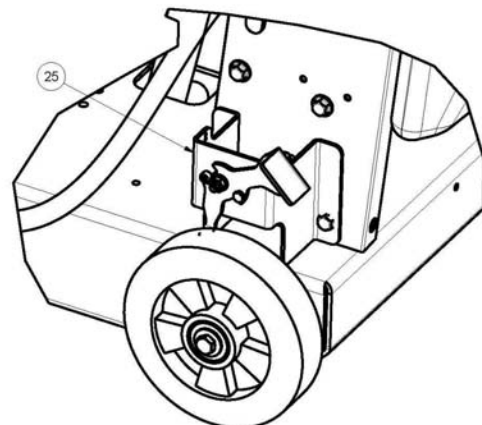
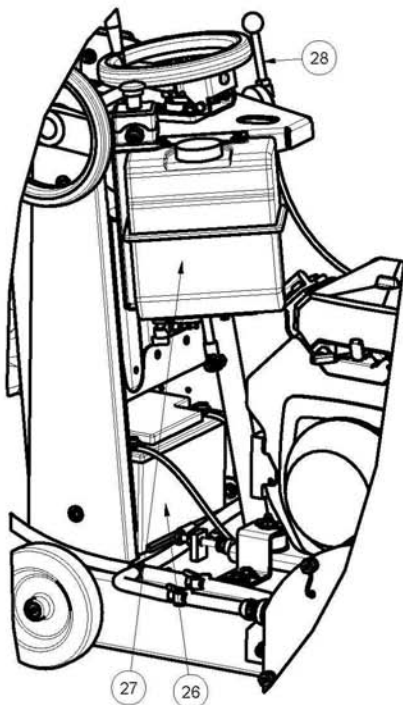
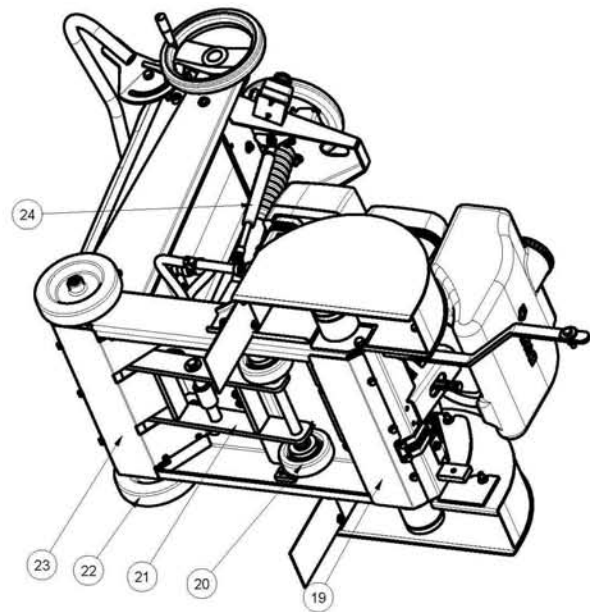
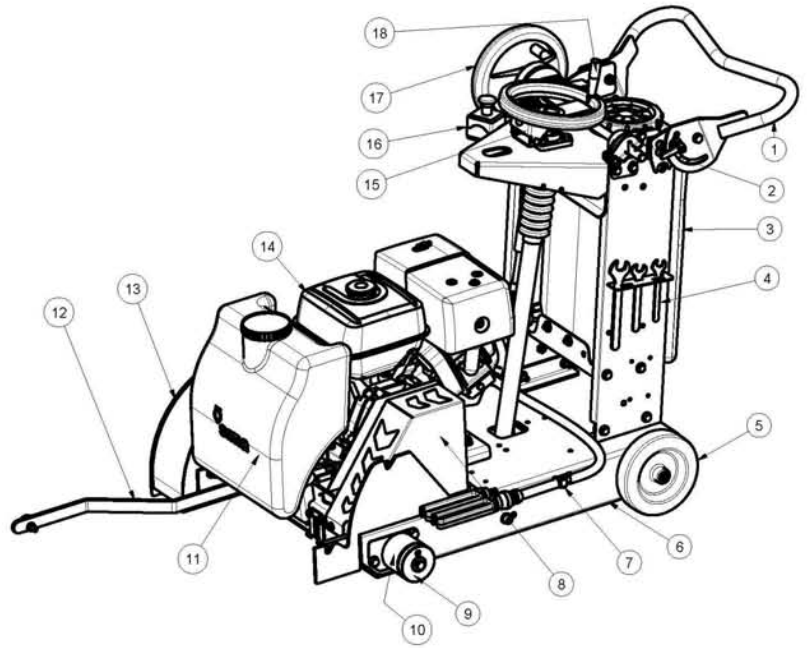


ATTENTION: vous devez suivre les recommandations de sécurité signalées dans le manuel d'instruction et les normes de prévention des risques du travail.

SIMA, S.A. n'est pas tenue responsable des conséquences qui peuvent dériver d'une utilisation inadéquate des scies à sols.

6. PARTIES DE LA MACHINE.

1. Brancard.
2. Frein de parking (sur modèle FE).
3. Réservoir arrière.
4. Clés.
5. Roues arrières.
6. Bâti.
7. Vanne d'eau.
8. Cache poulies.
9. Bride étroite.
10. Bride large.
11. Réservoir avant.
12. Guide de coupe.
13. Carter du disque.
14. Moteur.
15. Blocage du volant pour la profondeur de coupe.
16. Bouton d'arrêt.
17. Volant de réglage pour l'avance de coupe.
18. Volant de réglage pour la profondeur de coupe.
19. Carter avant.
20. Roues avant.
21. Chassis.
22. Roues arrière.
23. Carter arrière.
24. Amortisseur de levage.
25. Frein de parking (sur modèle B).
26. Batterie.
27. Réservoir d'essence.
28. Accélérateur.



7. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION



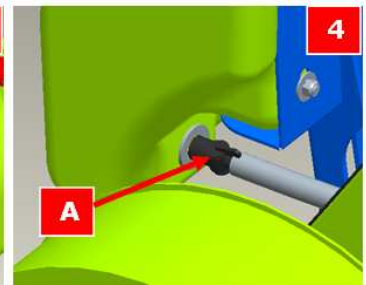
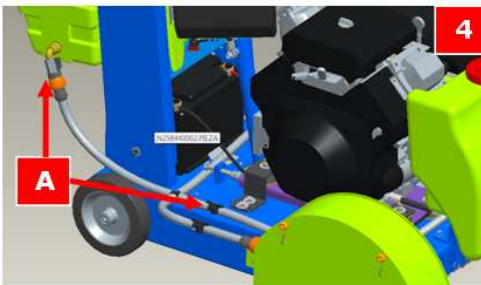
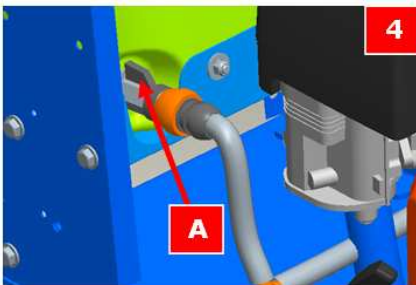
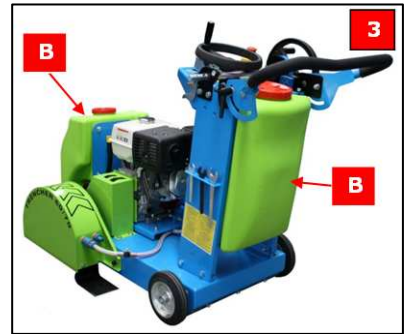
ATTENTION : vous devez suivre toutes les recommandations de sécurité signalées et respecter les normes de prévention des accidents du travail.

7.1 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.



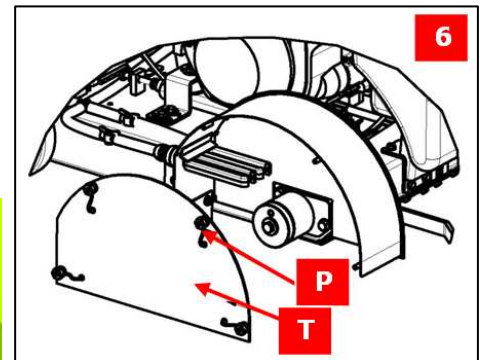
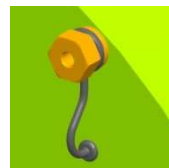
Si vous souhaitez scier avec un seul disque, vous devrez fermer la vanne d'eau contraire (**A, Fig.5**) par rapport au disque de coupe.



7.2 MONTAGE DU DISQUE

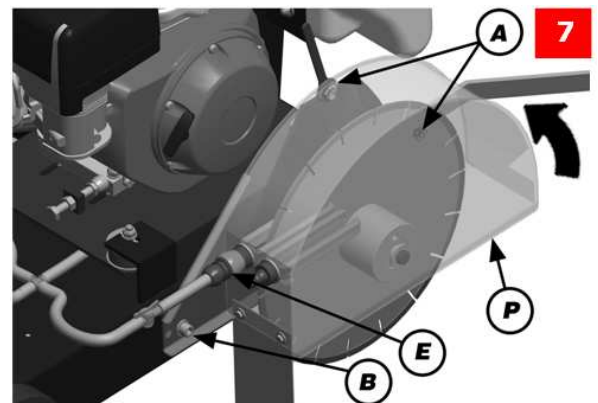
Choisir un disque adapté pour le sciage des sols vous permettra d'allier performance et résultat final. Les outils utilisés sont refroidis à l'eau et c'est pour cela que les scies à sol disposent d'un système d'arrosage qui garantissent le débit nécessaire.

Selon le modèle, retirer le carter d'une forme ou autre. Si votre modèle a ce type d'écrou (**P, Fig.6**), vous devrez les démonter et retirer la plaque (**T, Fig. 6**).



Si votre modèle ne dispose pas des écrous ci-dessus indiqués, les carters du disque sont abatables. Procéder de la forme suivante:

- Débrancher le raccord rapide du kit de refroidissement (**E, Fig. 7**).
- Desserrer les écrous de fixation (**A, Fig.7**) 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.7**).



- Bloquer la rotation de l'arbre du disque en introduisant la clé plate de 24mm 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 def plane de 19 mm fournie de série. Retirer la flasque extérieure du disque.

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**).

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.

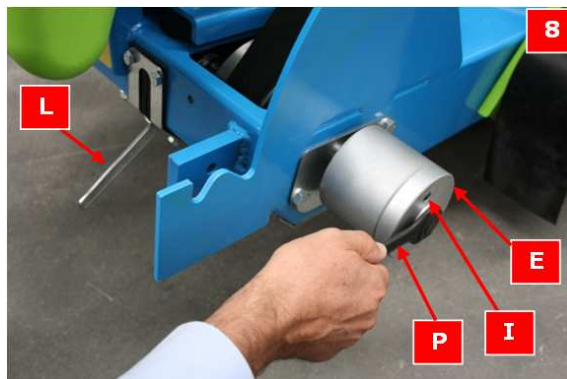
- Abaisser le carter du disque et le fixer au bâti avec l'écrou correspondant.

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.

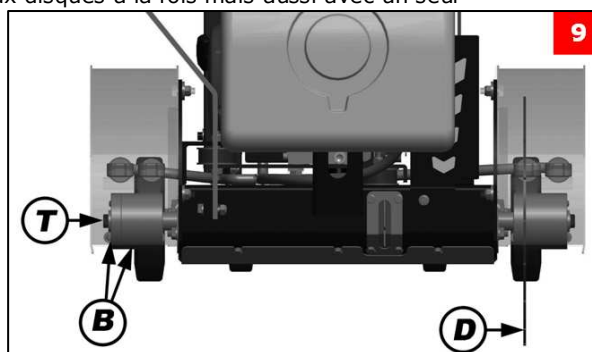


7.3 SCIAGE AVEC UN SEUL DISQUE

Le modèle TRENCHER 60/70 peut non seulement scier avec deux disques à la fois mais aussi avec un seul disque (**D, Fig.9**) 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.9**) montées sur l'axe et fixées avec la vis (**T, Fig.9**).

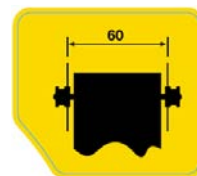
7.4 SCIAGE AVEC DEUX DISQUES

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.



7.4.1 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.



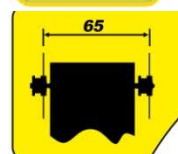
7.4.2 DÉCOUPE À 70 CM

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. Pour monter et démonter les disques, suivre les instructions indiquées dans ce livret.



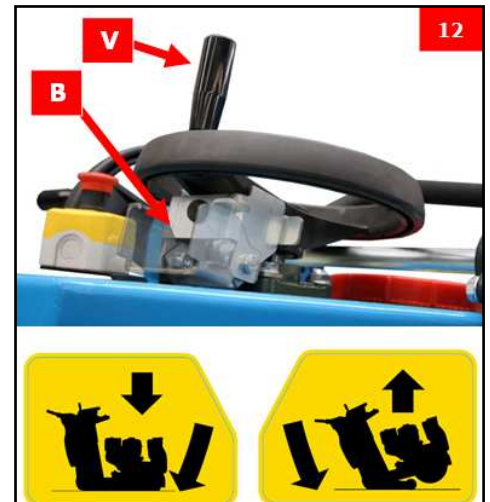
7.4.3 DÉCOUPE À 65 CM

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.



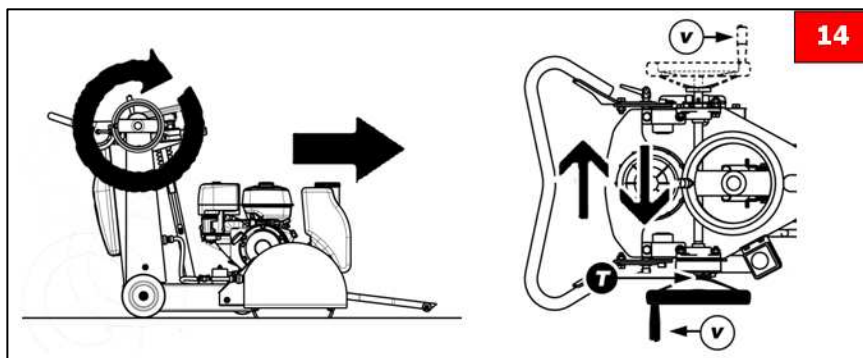
7.5 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

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.**



7.6 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.



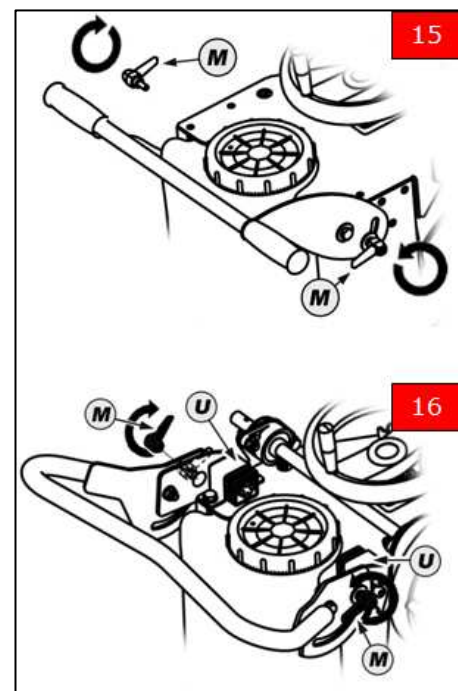
7.7 RÉGLAGE DU BRANCARD

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**)



7.8 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.

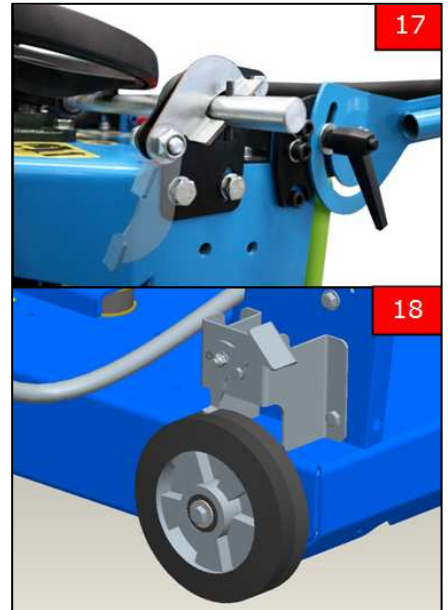


Lors du transport de la machine dans un véhicule, le frein de parking n'est pas suffisant. La machine devra être également immobilisée avec des cordes ou élingues qui assurent un bon maintien. Si la machine n'est pas bien immobilisée, la machine ou le véhicule peuvent éventuellement être endommagés ou 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.



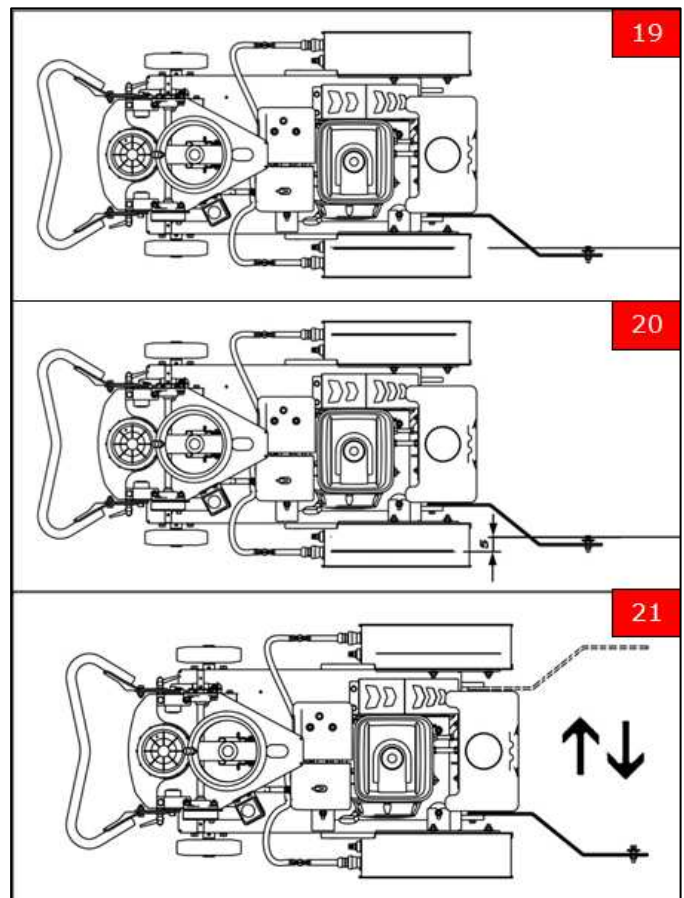
REMARQUE: éviter de garer la machine avec les roues en direction de la pente lors du sciage. Pour plus de sécurité, garer la machine de manière perpendiculaire à la pente.

7.9 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.

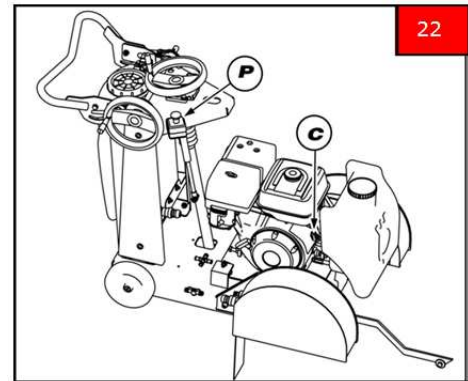
Si l'opérateur travaille avec deux disques à la fois dans la position la plus large (70cm), il devra signaler la surface à couper et tracer 5 cm de plus à l'intérieur puisque la règle guide est dans l'alignement du disque à l'intérieur. Figure 20.

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.



7.10 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.



7.11 MISE EN MARCHÉ. 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.

7.12 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.

7.13 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.

- La
- 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.

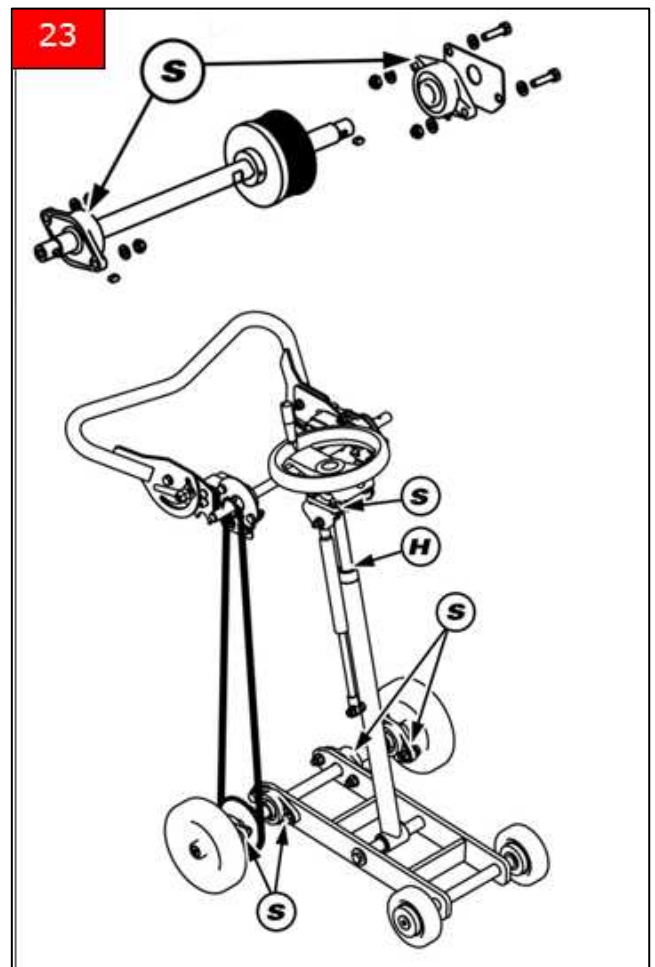
- Les lieux de travail doivent toujours être bien aérés car les gaz de combustion émis par le tuyau d'échappement du moteur sont toxiques.
- Prendre la précaution de ne pas toucher le tuyau d'échappement du moteur pendant que la machine fonctionne. Celui-ci atteint de hautes températures. Patienter quelques 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.

8. 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 arrière, le palier de la manivelle de la vis sans fin et la vis sans fin (**H, Fig.23**)
- * **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.



8.1 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.

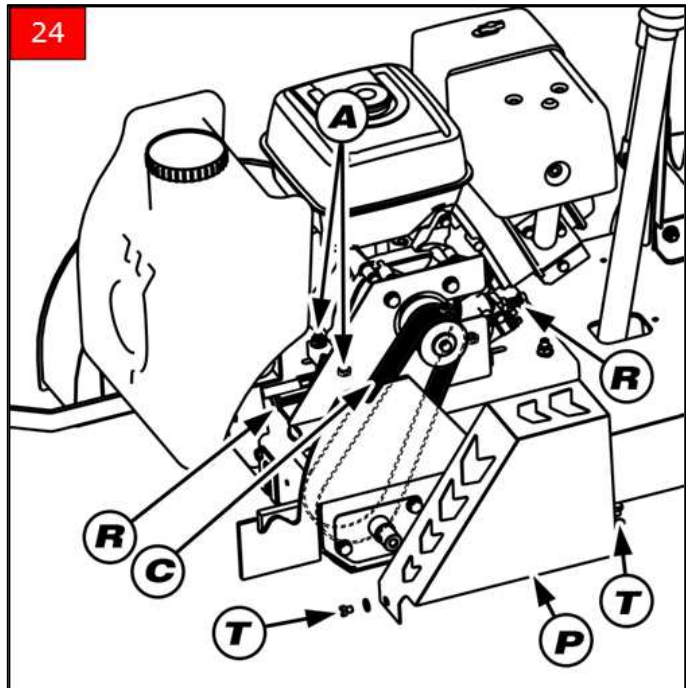
Les courroies peuvent aussi s' user à long-terme et il faut les changer si elles sont abîmées. Pour vérifier la tension des courroies, les tendre ou les changer, il faut retirer le carter de la transmission (P, Fig.24) en desserrant les vis correspondantes (T, Fig.24).

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.

9. 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

10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DATOS	FE G13H	B G13H	FE L16K	FE G18K	FE 23H
moteur	HONDA GX390	HONDA GX390	LOMBARDINI 25LD	KHOLER CH620	HONDA GX630
combustible	Essence	Essence	Diesel	Essence	Essence
démarrage	Manuel	Manuel	Electrique	Electrique	Electrique
puissance maximale	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW	16,3HP/12KW	18HP/13,2KW	23HP/16,9KW
r.p.m. motor	3600	3600	3600	3600	3600
système d'avance	Par transmission	Manuel	Par transmission	Par transmission	Par transmission
ø maxi du disque mm	400	400	400	400	400
ø alésage du disque mm	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
montage du disque	À droite/à gauche	À droite/à gauche	À droite/à gauche	À droite/à gauche	À droite/à gauche
profondeur de coupe	120	120	120	120	120
capacité du réservoir d'eau	60	60	40	60	60
entrée d'eau sur	Deux faces	Deux faces	Deux faces	Deux faces	Deux faces
poids net kg	192	175			
système de réglage profondeur coupe	Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique
encombrement l x a x h mm.	1230x800x1030	1230x800x1030		1410x830x1030	1410x830x1030

11. 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.

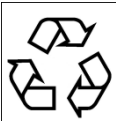
SIMA S.A. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis

12. 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) 110

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 110

TRENCHER 60/70 FE G18K LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G23H LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G16L LWA (dBa) 113

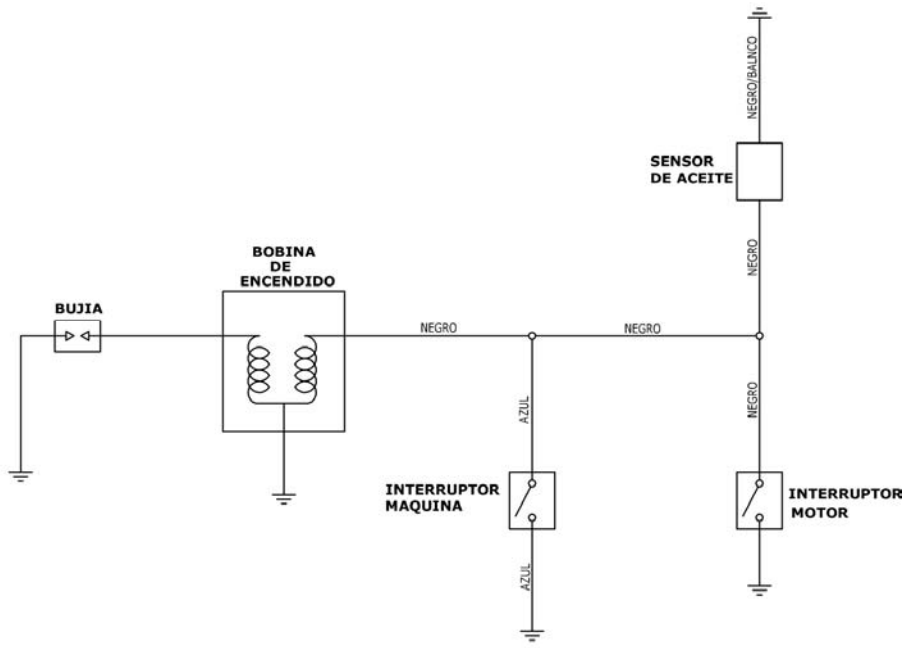
13. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MECANIQUES.

Niveau de puissance acoustique émise par la machine.:

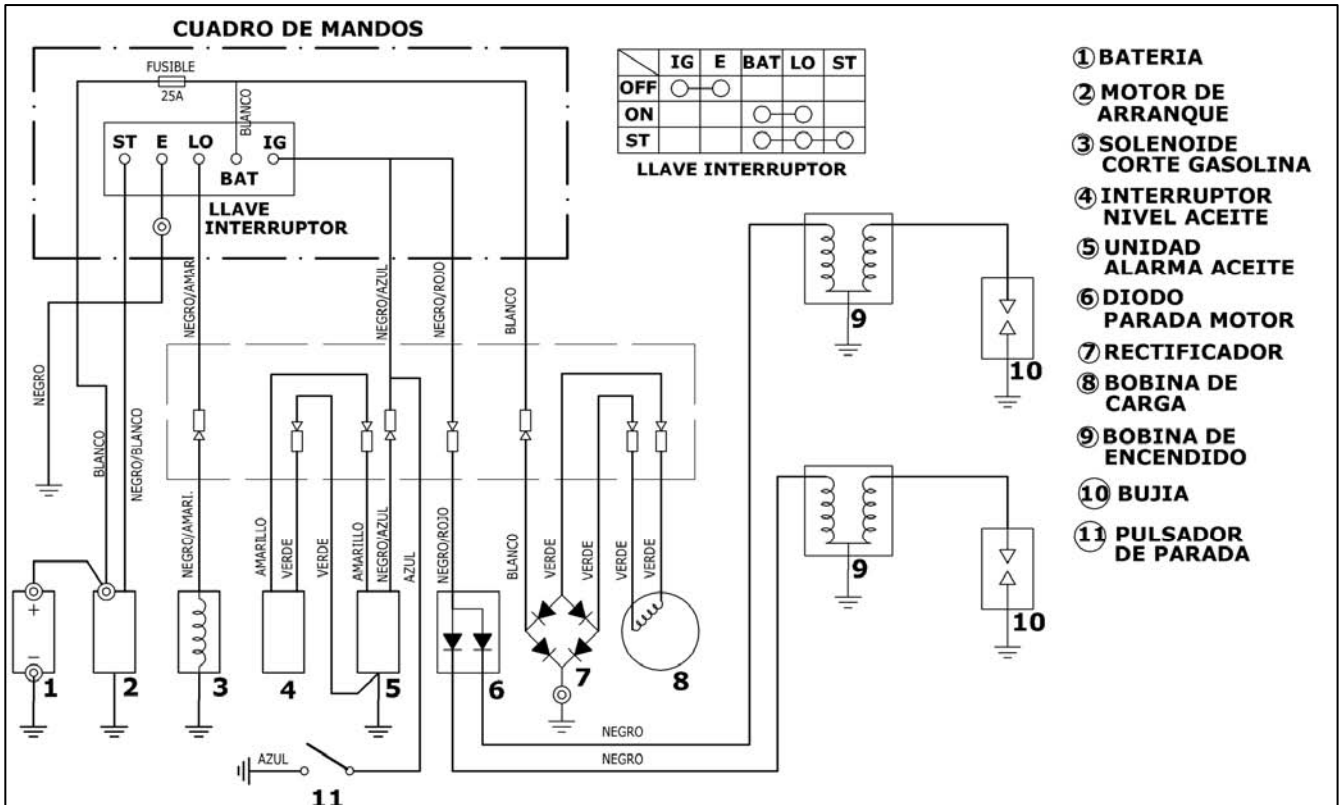
MODELE	POUR LA MAIN GAUCHE m/ s ²	POUR LA MROITE m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 FE G18K	0,05256464548	0,04665469790
TRENCHER 60/70 FE G23H	0,05672	0,04528
TRENCHER 60/70 FE D16R	0,04906034208	0,01526361615

14. SCHEMAS ELECTRIQUES

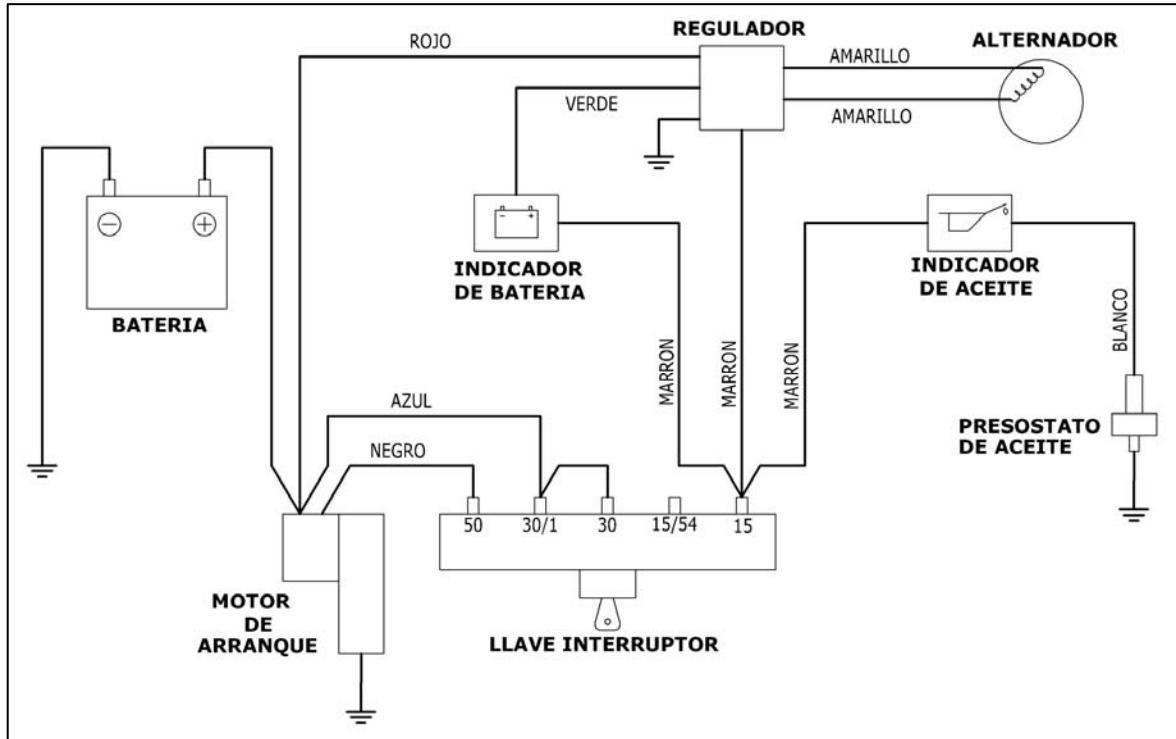
TRENCHER 60/70 FE G13H Motor Honda



TRENCHER 60/70 FE G23H Motor Honda



TRENCHER 60/70 FE G18H Motor Kholer



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.



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



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

ESPAGNE



- Ⓔ MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓖ ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓕ MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION

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

"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



ÍNDICE

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY	3
1. GENERAL INFORMATION.	6
2. DESCRIPTION OF THE MACHINES	6
2.1 PICTOGRAMAS.....	7
3. TRANSPORT.....	8
4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS.	8
4.1 DELIVERY CONDITIONS	8
5. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN	8
5.1 PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS Ó PARTÍCULAS.	9
5.2 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS.	9
5.3 CONTACTOS TÉRMICOS.	9
5.4 INHALACIÓN, INGESTIÓN Y CONTACTOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.	9
5.5 EXPLOSIONES E INCENDIOS.....	9
6. PARTES DE LA MAQUINA.	10
7. STARTING AND USING INSTRUCTIONS.....	11
7.1 WATER TANK.....	11
7.2 FITTING THE BLADE	11
7.3 CUTTING WITH A SINGLE BLADE	12
7.4 CUTTING WITH TWO BLADES AT ONCE	12
7.4.1 60 CM width cutting	12
7.4.2 70 CM width cutting	12
7.4.3 65 CM width cutting	12
7.5 ADJUSTING DEPTH OF CUTTING	13
7.6 CUTTING FEED	13
7.7 ADJUSTMENT HANDLEBAR.....	13
7.8 PARKING BRAKE	14
7.9 CUTTING GUIDE.....	14
7.10 SHUTTING THE ENGINE DOWN	15
7.11 START. ON / OFF	15
7.12 CUTTING MATERIALS.....	15
7.13 SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES.....	16
8. MANTENIMIENTO.	16
8.1 TENSE & REPLACING THE BELTS.....	17
9. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES.	18
10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	18
11. WARRANTY.....	19
12. SPARE PARTS.	19
11. ENVIRONMENT PROTECTION.....	19
12. NOISE LEVEL DECLARATIONS.....	19
13. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS.....	19
14. ELECTRICAL SCHEMES	20
WARRANTY CERTIFICATE	23

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

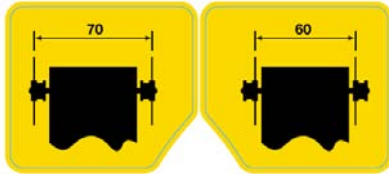
- Its constructive characteristics are: adjusting the cutting height using a handle or a wheel that can be blocked with an element to impede any undesirable movement.
- Emergency stop button situated in the control board.
- Water tank with the possibility to connect the machine to the main water inlet.
- 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 PICTOGRAMAS.

Pictograms included in the machine entail the following:



IS REQUIRED READ INSTRUCTIONS MANUAL.
 IS REQUIRED USE HELMET AND EYE AND EAR DEFENDERS.
 IS REQUIRED USE SAFETY GLOVES.
 IS REQUIRED USE SAFETY FOOTWEAR.



POSITION OF THE BRIDLES FOR DIFFERENT CUTTING WIDTHS.



ENTRY NOT ALLOWED TO PERSONS OUTSIDE THE LABOR, WARNING CUTTING TOOL.



LIFTING EYE.



NOISE LEVEL.



SAFETY WARNINGS AND STARTUP PROCEDURE.



TURNING THE WHEEL CLOCKWISE THE MACHINE DESCENDS.



TURNING THE WHEEL COUNTERCLOCKWISE THE MACHINE RISE.

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.

5. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN




Avoid spilling fuel over the machine when filling the deposit because it can be dangerous and could affect some of its elements.



Before starting the engine, check oil level at the crankcase, placing the machine on a flat surface with the engine off. If needed, fill up to the required level with the oil recommended by the engine manufacturer.

- Fill the fuel deposit in a ventilated place, taking care not to do it in excess.
- Avoid inhaling the steam created when filling the deposit.
- Avoid spilling fuel and keep always in mind this procedure when filling the fuel deposit, the steams and the spilled fuel can be highly flammable under certain circumstances and can catch fire. If some fuel is spilled it must be cleaned and the steams dissipated before starting the engine.
- Do not smoke when filling the deposit and avoid the presence of sparks and fire even at the place where the fuel is stored.
- Do not place flammable elements on the engine.
- Avoid the contact of the fuel with your skin.
- Do not allow the use of the engine without having the necessary instructions.
- Do not allow anyone to touch the engine when it is hot, it could cause burns on the skin.
- Do not allow children and pets to get close to the engine.
- Keep the fuel out of reach of children.
- Do not fill up while the engine is running and do not smoke while doing it. Try to do it in a place with good ventilation.
- Do not start the machine if you notice there are some anomalies that could affect the safety of the persons around.
- Keep always clean all the safety signs and labels on the machine and replace them if missing.

- Maintenance, inspections and repair works must be done by authorized personnel with the engine off and making sure the machine cannot be moved or started.
- Always obey all the signs at the construction site.
- Do not manipulate any safety device under any circumstance.
- Make sure you always have a correct lighting system when working at night or with poor light.
- Maintenance work can be dangerous if it is not done according to the manufacturers specifications.
- Use tight work clothes. Do not wear rings, bracelets, chains, etc.
- Check all the grilles, casings and protections of the moving elements are properly installed.

 This machine, **MUST NOT BE USED IN RAINY CONDITIONS. Cover it with waterproof materials. If the has been exposed to the rain, check all the electric parts and components are not wet before connecting.**

ALWAYS WORK WITH GOOD LIGHT CONDITIONS.



5.1 PARTICLES AND FRAGMENTS DISCHARGE.

- Check anybody is inside the operational field of the equipment being used or any of its parts.
- Check the conditions and fastening of the tools and accessories and if those are appropriate for the equipment.
- Do not remove any protection element installed on the machine.



5.2 ENTANGLEMENT HAZARD.

- Cleaning and maintenance must be done with the equipment turned off and making sure it is standing stable and cannot move.
- Check anybody is inside the operational field of the equipment being used or any of its parts.
- Grilles, casings and protections that avoid the contact with moving elements must be well fastened.



5.3 THERMAL CONTACT.

- Wear protection globes during the substitution or supply of lubricant oil.
- Avoid the contact with the hot parts of the machine.
- Avoid the exposure to gas emissions from the equipment, it can cause burns on the skin.



5.4 INHALATION, INGESTION AND CONTACT WITH DANGEIOUS SUBSTANCES.

- Do not keep the machine working without making sure there is a correct ventilation dissipation of the exhaust gas.
- When working in dusty environments a protection masks must be used.
- Take adequate precautions when handling dangerous substances (cements, resins, additives, fluids, etc.).
- Do not work with this machine in an enclosed place without ventilation.



5.5 EXPLOSIONS AND FIRES.

- Fill up fuel with the engine off, in ventilated places; be careful when filling to avoid spilling fuel.
- Do not smoke nor use a cell phone while filling up fuel.
- Never check the battery or the fuel level smoking or using a lighter or a match.
- Check there is no fuel leak. Do not do it with a lighter or a match.
- Do not weld or apply any source of heat near the fuel system, oil or any other flammable material.

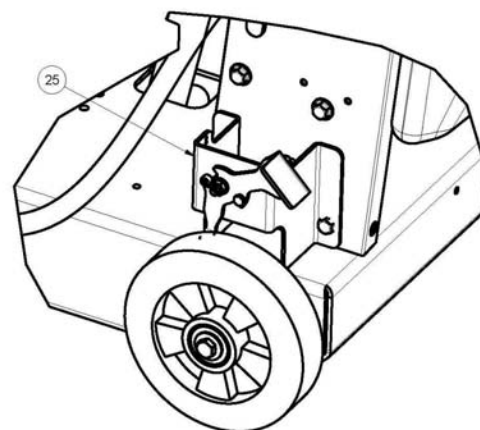
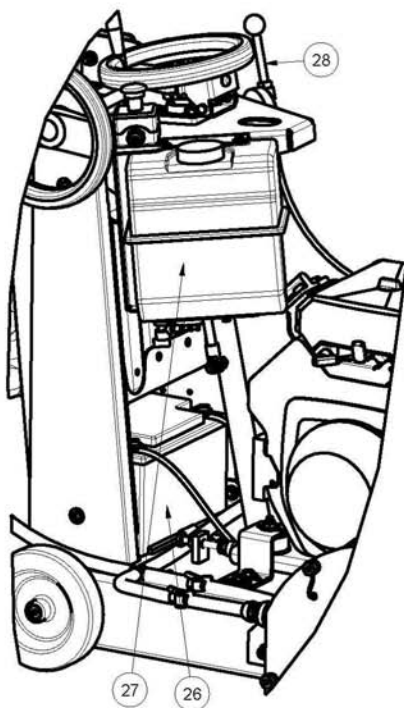
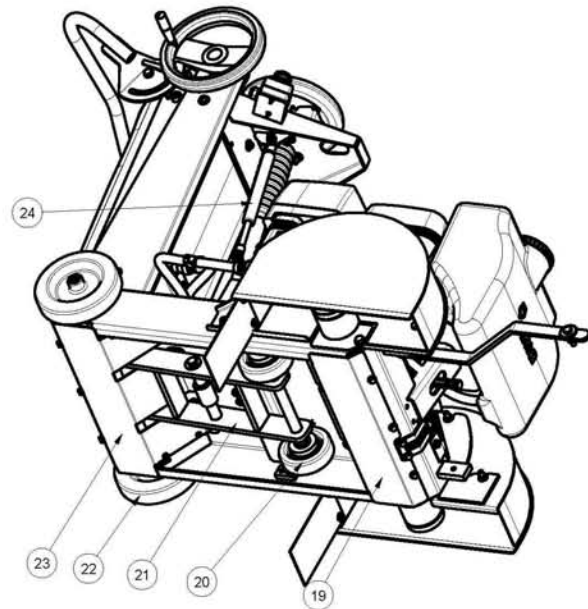
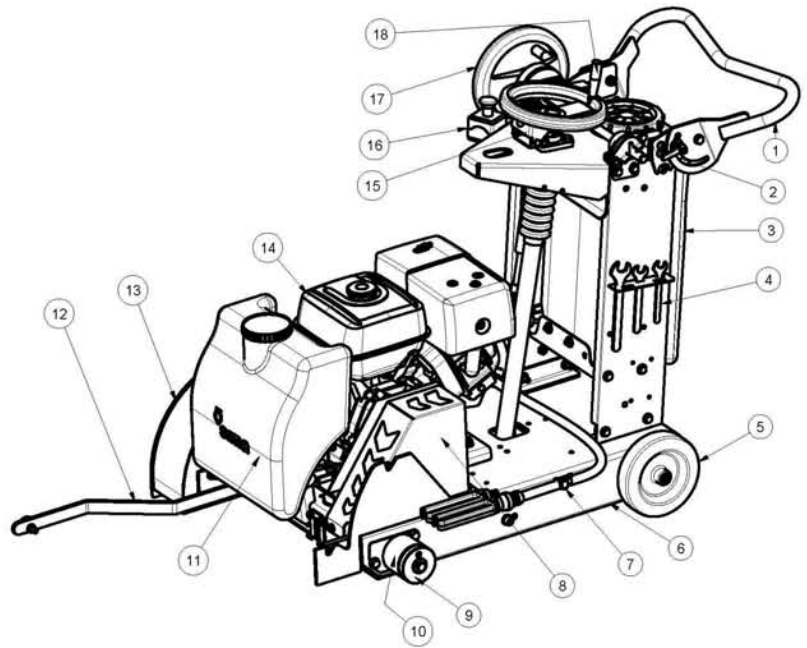


ATTENTION: You must follow all the safety recommendations on this manual and obey the regulations regarding health and safety at work of every place where the machine is being used.

SIMA, S.A. does not take responsibility for the consequences of a misuse of a floor saw by an operator.

6. PARTS OF THE MACHINE.

1. Handle bar.
2. Parking brake (FE model).
3. Rear deposit.
4. Wrench set.
5. Rear wheels.
6. Chassis.
7. Water hose valve.
8. Pulleys protection.
9. Narrow bridle.
10. Wide bridle.
11. Front deposit.
12. Cutting guide.
13. Blade guard.
14. Engine.
15. Depth adjustment wheel lock.
16. Stop button.
17. Cutting advance wheel.
18. Cutting depth adjustment wheel.
19. Front carter.
20. Front wheels.
21. Framework.
22. Rear wheels.
23. Rear carter.
24. Elevation shock absorber.
25. Parking brake (B model).
26. Battery.
27. Fuel deposit.
28. Accelerator.



7. STARTING AND USING INSTRUCTIONS.

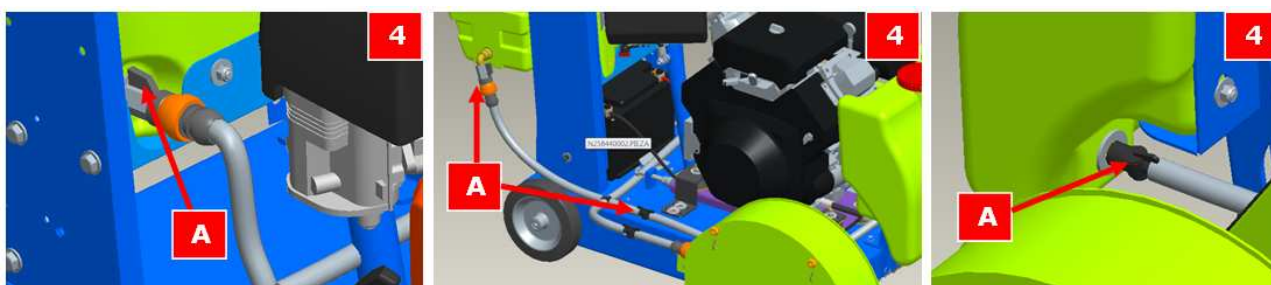


WARNING: Before starting the machine, read the instructions carefully and observe safety rules recommended in this manual and labor safety standards of each location to avoid accidents, damage and injury.

7.1 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.



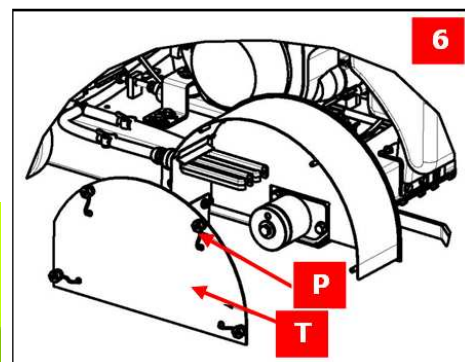
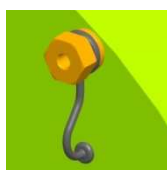
If you want to cut only with a blade, you must shut off the water valve located opposite (**A, Fig.5**) to the cutting blade.



7.2 FITTING THE BLADE

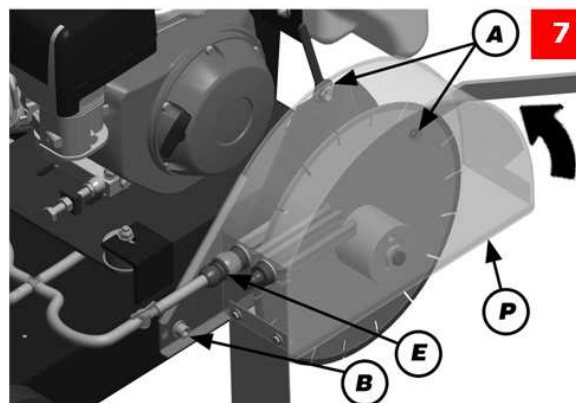
You will get better performance and results if you always use the appropriate diamond blade for each material to be cut. The Diamond blades used are water cooled for which the floor saw includes a cooling system that guarantees the appropriate flow of water needed to cool the blade.

Depending on the machine model proceed to remove the blade guard in one of the following methods. If your machine model has this kind of nuts (**P, Fig.6**), you have to remove them and then remove the blade guard (**T, Fig.6**).



If your machine model does not assemble the kind of nuts mentioned before, the blade guards are foldable. Proceed with the following method:

- Disconnect the water hose from the guard (**E, Fig.7**).
- Loosen the nuts (**A, Fig.7**) that hold the guard with the chassis with the 17 mm flat wrench included with the machine. It is not need to remove the nuts completely.
- Fold the maximum guards on the screw that serves as the rotation axis (**B, Fig.7**).

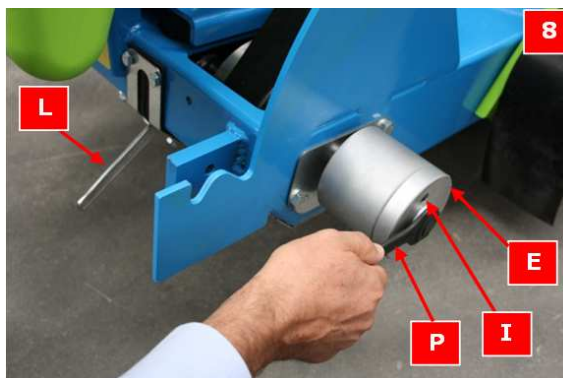


- Lock the drive shaft turning the spanner 24 mm (**L, Fig.8**) which carries the joint cutter. The shaft is designed with two flat sides to allow the perfect accommodation for the key.
- Loosen the screw shaft with 19mm spanner (**P, Fig.8**), which is supplied with the joint cutter and remove the outer flange of the blade (**E, Fig.8**).



WARNING: 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.8**).



- 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.

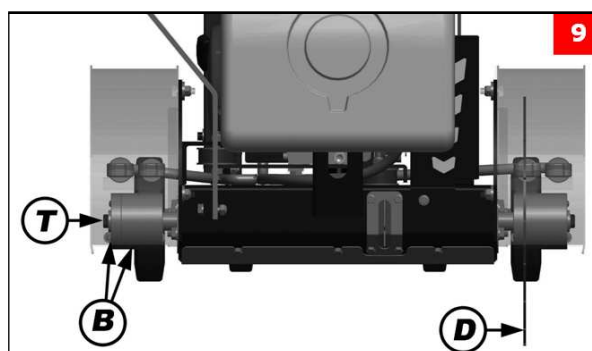
Always make sure the blade rotation is correct. Must match the one the arrow drawn on the same blade and the one the arrow on the side of the blade.

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.

7.3 CUTTING WITH A SINGLE BLADE

TRENCHER 60/70 model is suitable to cut with either a single or two blades (**D, Fig.9**) 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.9**) mounted on the shaft with set screw (**T, Fig.9**).



7.4 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.

7.4.1 60 CM WIDTH CUTTING

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



7.4.2 70 CM WIDTH CUTTING

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



7.4.3 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. To remove and replace the blades proceed as indicated in this manual

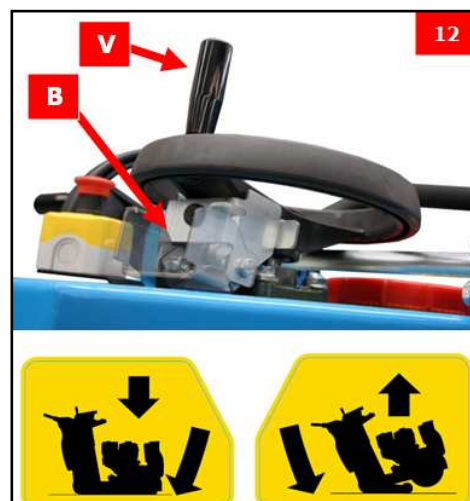


7.5 ADJUSTING DEPTH OF CUTTING

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.

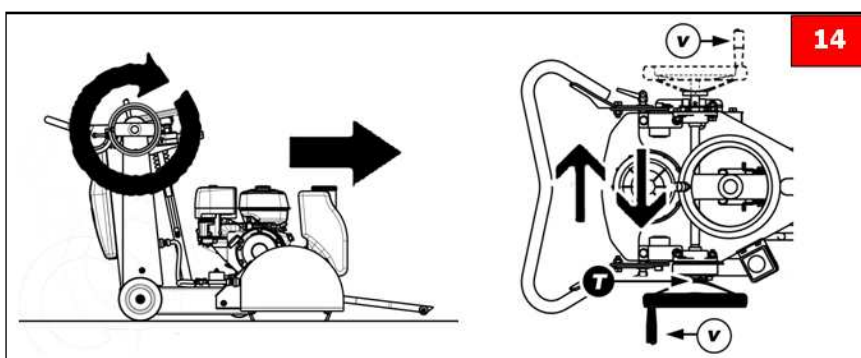
To avoid variations in the depth of cutting due to unforeseen turns of the steering wheel height adjustment, it provided for a basic locking mechanism that immobilizes the steering wheel position (**B, Fig.12**). Each time you go to change the height of the blades we will release the steering wheel lock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



7.6 CUTTING FEED

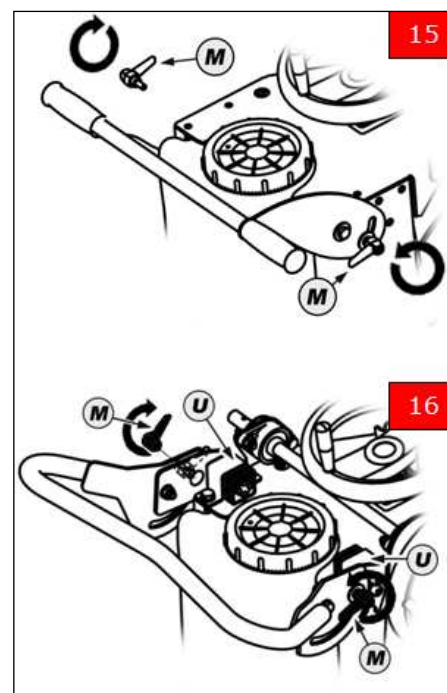
Models with steering wheel for cutting progress reduce stress for the operator and awkward postures. Follow the progress of cutting using the steering wheel, usually installed by default on the right side (**V, Fig.14**). You may want to switch the steering wheel from left to right side, just remove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



7.7 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**)

7.8 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.



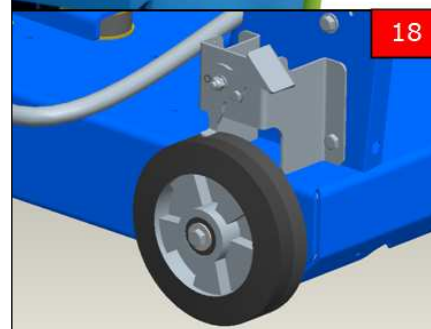
When transporting in a vehicle, the parking brake will be no enough to block the machine. Should immobilize the machine with ropes or slings to ensure a perfect fit. If not well immobilized machine may cause damage to the machine , to the vehicle or open a vehicle door reaching out the machine.

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.



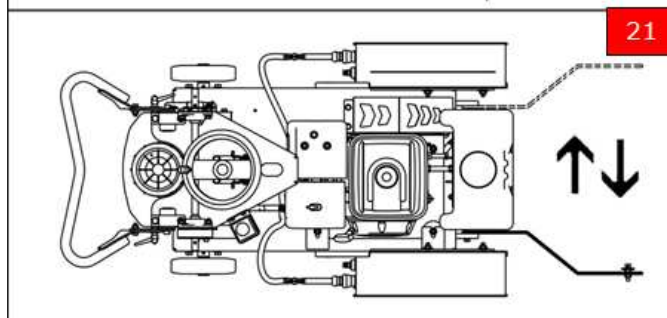
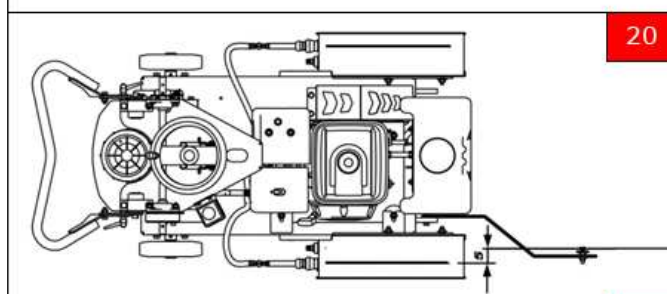
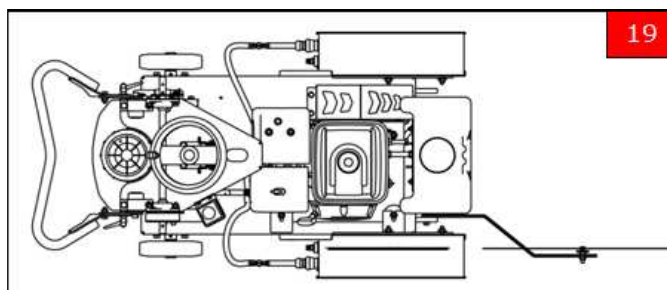
NOTE: Do not park the machine with the wheels in the direction of the slope when not working. For added safety of the machine park perpendicular to the slope.

7.9 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**.

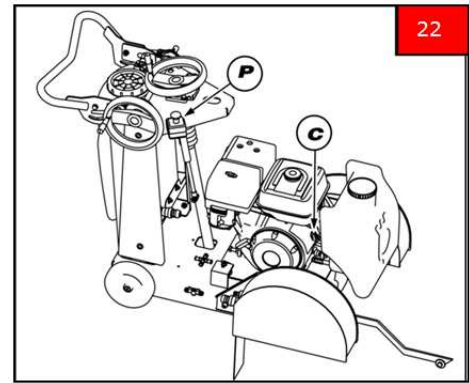
If you have the option of cutting mounted double blade in the wider position (**70cm**), when mark the surface to be cut, the mark should be 5cm further inland than expected, as the rule of thumb is aligned with the blade further inland **Figure 20**.

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**.



7.10 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



7.11 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.

7.12 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.

7.13 SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES

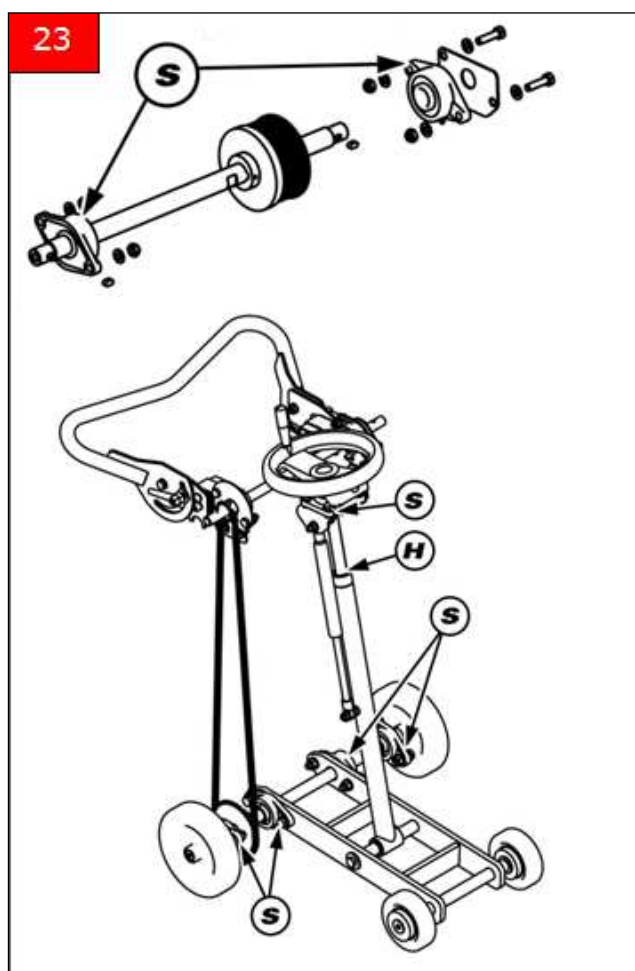
- A floor saw has to be used by persons who are familiar with the use of these machines.
- Before starting the machine, read the instructions carefully and observe the safety regulations.
- Before using the machine make sure it is in perfect technical condition and totally operative.
- Do not start the machine without the blade guards provided with the machine.
- It is advisable the use of safety glasses, safety shoes and hearing protection. Always use approved material.
- Do not allow those unrelated to the works to access the working area of the machine.
- The workwear must not include loose-fitting garments that can be caught in the parts of the machine.
- If you have to move the machine around, always do it with the engine off.
- Before starting, make sure the blade is not in contact with the floor.
- The workplace always has to be well ventilated in order to prevent danger from toxic exhaust gases coming from the engine.
- Take special care not to touch the exhaust of the engine while the machine is working because it can reach high temperature, even minutes after it is turned off temperature can still be high.
- Keep in mind all the safety recommendations specified by the engine manufacturer in the instruction manual.
- Do not use high-pressure water cleaners to clean the machine.
- After work, turn off and disconnect the machine.

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

8. MANTENIMIENTO.

Maintenance operations should be performed preferably by a person who knows the machine and its operation.

- Any operation on the machine should be done with engine stopped.
- Observe carefully all safety recommendations outlined in this manual as well as appearing on the gasoline engine.
- **Grease each 80 work hours** the bearings supports (S, Fig. 23) for the drive shaft, rear wheels bearings support, lifting wheel bearings supports and the elevating spindle (H, Fig. 23).
- **Check engine oil level** with the machine always placed in a horizontal plane. The engines mounted on asphalt cutters are equipped with low oil level alarm, so that when the level falls below the minimum, the engine will not start until enough oil has been added.
- Use oil type SAE 15W-40
- Clean the machine as often as necessary and in case you observe some anomalies or malfunctions, make it checked by a technician.
- Do not forget to remove from the machine tools and devices used in each maintenance operation.



- It is forbidden to change or modify any part of the machine independently. SIMA S.A. never takes any responsibility in the case the user does not obey/observe the recommendation.
- When you use the machine outside, protect it with waterproof cover to prevent rainwater and other inclemency of the weather.

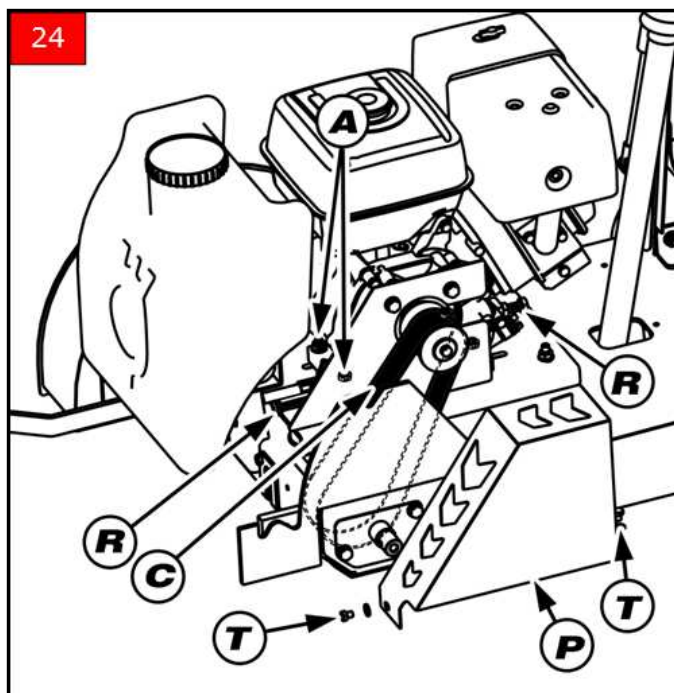
8.1 TENSE & REPLACING THE BELTS.

(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.

Always the transmission guard is removed to access on it to do any change, check the correct alignment between the motor pulleys and blade. This operation is done by supporting a rule in the outer side of them and checking that there is not 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.



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. ..

9. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
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

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

DESCRIPTION	FE G13H	B G13H	FE L16K	FE G18K	FE 23H
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX390	LOMBARDINI 25LD	KHOLER CH620	HONDA GX630
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina	Gasoil	Gasolina	Gasolina
START	Manual retráctil	Manual retráctil	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
MAXIMAL POWER	13HP/9,6KW	13,5HP/9,9KW	16,3HP/12KW	18HP/13,2KW	23HP/16,9KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600	3600	3600	3600
ADVANCE OF THE CUTTING	Trasmisión	Manual	Trasmisión	Trasmisión	Trasmisión
Ø OUTER BLADEO mm.	400	400	400	400	400
Ø INNER BLADEO mm.	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
BLADE SITUATION	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.	Dch./Izq.
CUTTING DEPTH mm.	120	120	120	120	120
CAPACITY OF THE WATER TANK L.	60	60	40	60	60
COOLING OF THE BLADE	Both faces	Both faces	Both faces	Both faces	Both faces
NET WEIGHT Kg.	192	175			
DEPTH CONTROL SYSTEM	Mechanical	Mechanical	Mechanical	Mechanical	Mechanical
L x A x H (mm.)	1230x800x1030	1230x800x1030	1410x830x1030	1410x830x1030	1410x830x1030

11. 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.

12. 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) 110

TRENCHER 60/70 B G13H LWA (dBa) 110

TRENCHER 60/70 FE G18K LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G23H LWA (dBa) 113

TRENCHER 60/70 FE G16L LWA (dBa) 113

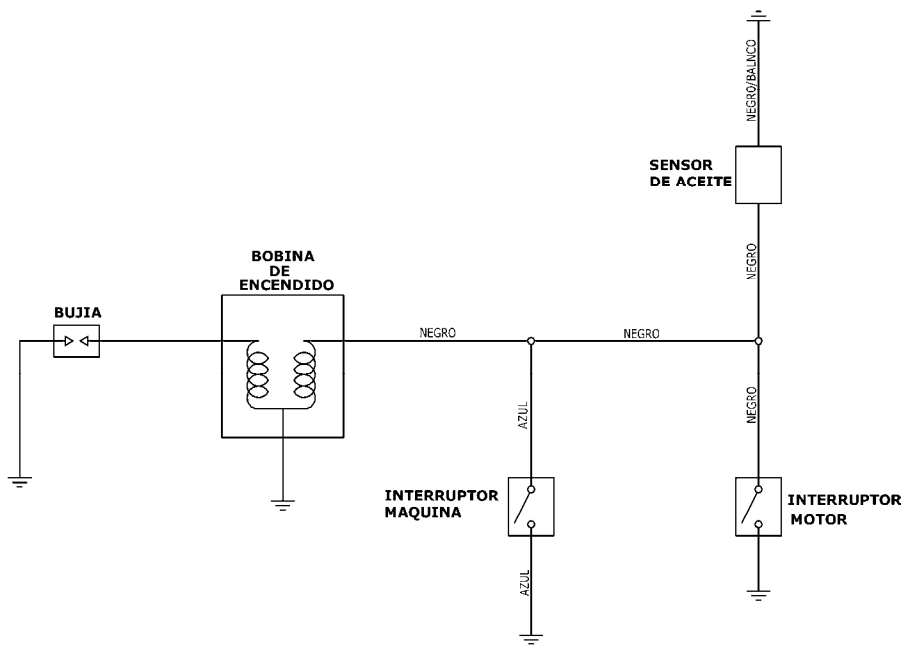
13. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS.

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

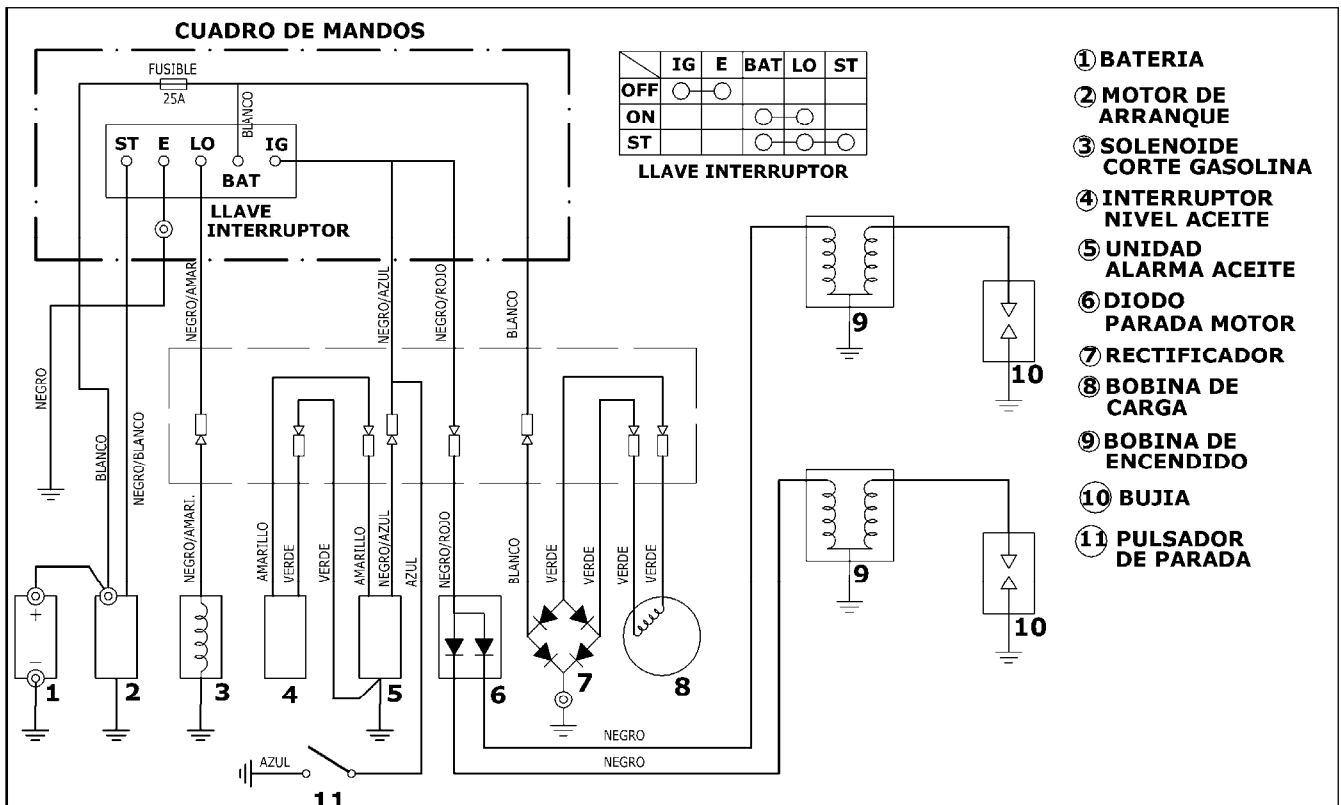
MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
TRENCHER 60/70 FE G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 B G13H	0,00510968383	0,00223113067
TRENCHER 60/70 FE G18K	0,05256464548	0,04665469790
TRENCHER 60/70 FE G23H	0,05672	0,04528
TRENCHER 60/70 FE D16R	0,04906034208	0,01526361615

14. ELECTRICAL SCHEMES

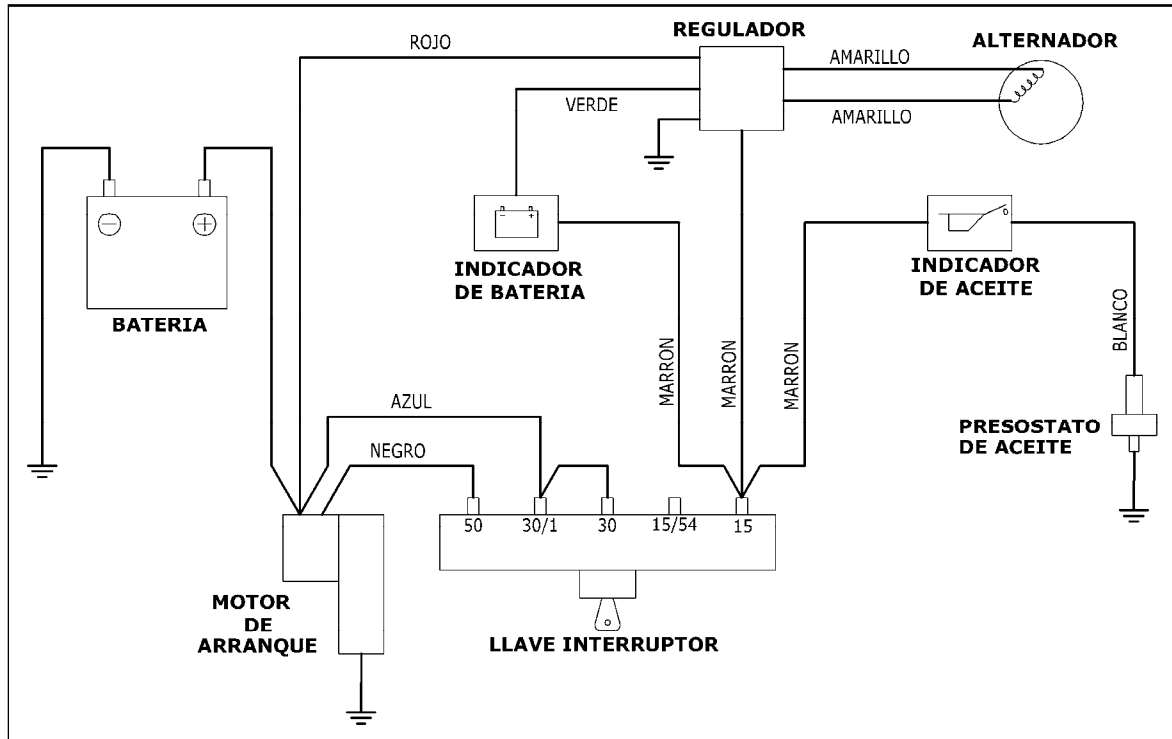
TRENCH 60/70 FE G13H Motor Honda



TRENCH 60/70 FE G23H Motor Honda



TRENCHER 60/70 FE G18H Motor Kholer



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



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