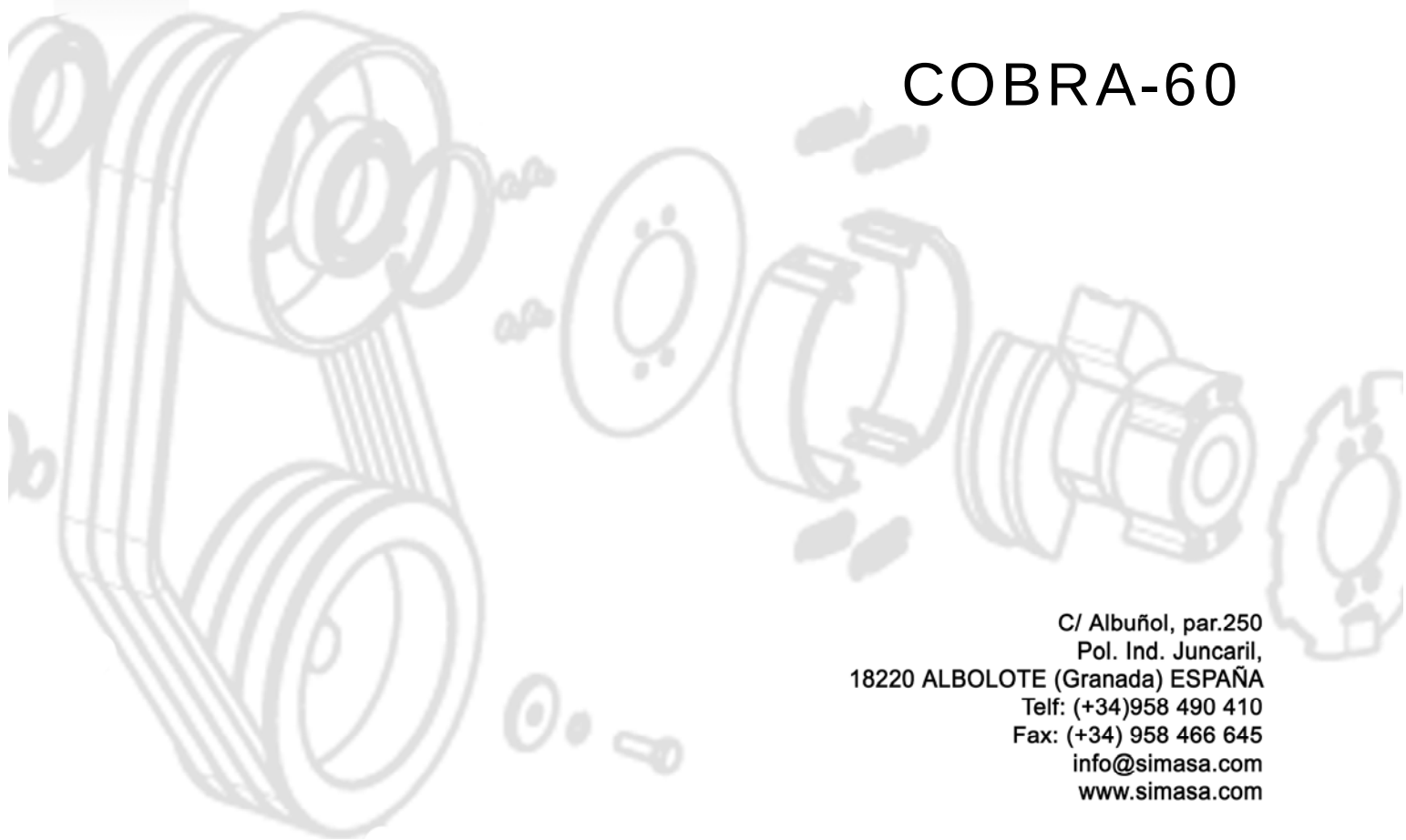




simma

- Ⓔ **ES** MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓔ **GB** ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓔ **FR** MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION
- Ⓔ **PO** MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
- Ⓔ **DE** URSPRÜNGLICHES GEBRAUCHSANWEISUNG
- Ⓔ **PL** ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI
- Ⓔ **ع** دليل المستعمل الأصلي
- Ⓔ **IT** MANUALE D'ISTRUZIONI ORIGINALI
- Ⓔ **RUS** Инструкция по эксплуатации (завода изготовителя)

COBRA-60



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

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

SIMA, S.A.

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

CORTADORA DE JUNTAS DE DILATACION**DECLARA:**

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

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

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

Datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico

Eugenio Fernández Martín
Responsable técnico

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

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina

Gerente

INDICE

DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	5
2. DESCRIPCION GENERAL DE LA MAQUINA	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE	6
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE	6
4.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO	6
4.2 MONTAJE DE LOS VOLANTES DE ELEVACIÓN Y AVANCE.....	7
4.3 MONTAJE DEL DISCO.....	7
5. CONDICIONES Y FORMA CORRECTA DE UTILIZACION DEL EQUIPO	7
5.1 ARRANQUE DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN.....	7
5.2 MANEJO DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN	8
5.3 PARADA DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN	8
6. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD MEDIDAS DE PREVENCION	8
6.1 PISADAS SOBRE OBJETOS.....	8
6.2 GOLPES Y CONTACTOS CONTRA ELEMENTOS MÓVILES, INMÓVILES, OBJETOS Y/O HERRAMIENTAS	8
6.3 PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS Ó PARTÍCULAS.	9
6.4 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS.....	9
6.5 CONTACTOS TÉRMICOS.	9
6.6 INHALACIÓN, INGESTIÓN Y CONTACTOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	9
6.7 EXPLOSIONES E INCENDIOS.....	9
6.8 ATROPELLOS GOLPES Y CHOQUES CONTRA OBJETOS.....	9
6.9 RUIDOS Y VIBRACIONES.....	9
7. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.....	10
7.1 DEPOSITO DE AGUA	10
7.2 REGULACION DE LA ALTURA DE DISCO.....	10
7.3 MOTORES DIESEL Y GASOLINA	10
7.4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA MOTORES	10
7.5 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DE 13HP (COBRA-60/G13H)	11
7.6 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DE 20HP (COBRA-60/G20H)	11
7.7 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DIESEL (COBRA-60/D16R)	11
8. REALIZACION DEL CORTE	12
9. MANTENIMIENTO.....	12
9.1 TENSADO O SUSTITUCION DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN.	13
9.2 SUSTITUCION DEL DISCO.	13
10. SOLUCION A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES	14
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15
12. ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	16
13. GARANTIA.....	18
14. REPUESTOS.....	18
15. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.	18
16. DECLARACION SOBRE RUIDOS.....	18
17. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS.	18
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	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 COBRA 60

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

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

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

2. DESCRIPCION GENERAL DE LA MAQUINA

- Las Cortadoras de Juntas de Dilatación SIMA S.A., modelos COBRA 60, están diseñadas y fabricadas para la realización de cortes sobre superficies horizontales de asfalto, hormigón, terrazo y materiales similares utilizando discos de diamante a alta velocidad, las cortadoras de juntas modelos COBRA 60 que son guiados o conducidos a mano, deben ser empujados manualmente por el usuario de la máquina. La cortadora de juntas modelo COBRA 60 dispone de un volante lateral con transmisión a las ruedas motrices para facilitar el empuje de la máquina y realizar el corte mas fácilmente y con menor esfuerzo.
- 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 volante, el cual incorpora un elemento de bloqueo para impedir el movimiento.
- Incorpora depósito de agua con posibilidad de conexión a una red de agua externa.
- Equipada de un sistema de parada de emergencia en el pupitre de mandos.
- La máquina está dotada de ruedas de caucho blando y llanta de aluminio con doble rodamiento estanco.
- Equipada con resguardo para el disco y refrigeración por agua con llave reguladora de paso de caudal.
- El disco de corte es accionado por el motor mediante transmisión flexible.
- El acelerador del motor es un mando a distancia accionado desde el pupitre de mandos.
- El sistema de avance de la máquina se puede realizar mediante empuje directo sobre la máquina, o a través de un volante que transmite el movimiento a la máquina mediante transmisión por cadena y engranes, esta transmisión esta protegida por un resguardo integral que impide el acceso a los elementos en movimiento.
- El resguardo para el disco metálico dispone de puerta lateral de fácil acceso para el montaje y desmontaje del disco.
- El motor esta montado sobre silentblocks para absorber las vibraciones mecánicas.
- 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 que ofrecen comodidad y facilidad de conducción
- Disponen de una escala graduada de indicación de la profundidad de corte.

2.1 PICTOGRAMAS.

Los pictogramas incluidos en la maquina tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



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



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



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

3. TRANSPORTE

Cuando se trate de desplazamientos cortos sobre superficies regulares, las Cortadoras de Juntas modelos COBRA, se pueden desplazar sobre sus propias ruedas empujándolas manualmente después de elevar al máximo el disco de corte.

Para cuando el transporte requiera la elevación de la maquina, se han previsto elementos para la suspensión en la parte superior del depósito **C**, **Fig. 2**. Los medios de transporte empleados que se utilicen deben garantizar su seguridad.

ATENCIÓN: Usar cables cadenas o elementos de suspensión homologados con resistencia suficiente para el peso de la maquina (Ver etiqueta de características en la misma maquina). En los movimientos de descenso, depositar la maquina suavemente evitando cualquier golpe violento sobre las ruedas que pueda deteriorar algún componente.

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

4.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Las distintas versiones de Cortadoras de Juntas del modelo COBRA 60, se suministran en embalajes individuales adecuados para un transporte seguro.

Al retirar el embalaje, encontrara con el cuerpo de la maquina sin disco, sin combustible y una bolsa con los siguientes elementos:

- Dos manetas para los volantes de avance y de elevación del disco.
- Una Llave allen de 6 mm.
- Un manual de instrucciones de la maquina y su garantía.
- Un Libro de instrucciones del motor.

4.2 MONTAJE DE LOS VOLANTES DE ELEVACIÓN Y AVANCE

Por cuestiones de transporte las manetas **C, Fig.3** de los volante de regulación de la altura del disco, **A, Fig.3** y del volante de avance de la maquina **B, Fig.3** se suministran sin montar; Para montar las manetas basta con roscarlas a los volantes usando para ello la llave allen de 6 mm **D, Fig.3**. Los espárragos roscados de las manetas presentan un alojamiento para llave allen previsto a tal efecto.

4.3 MONTAJE DEL DISCO

Se debe utilizar siempre un disco adecuado para el material que se va a cortar. Solo así se obtendrá un mayor rendimiento y un mejor resultado.

Los discos montados en la máquina son refrigerados por agua, para lo cual las cortadoras de juntas COBRA 60 incorporas un sistema de refrigeración que garantiza el caudal necesario para ello.

El resguardo del disco de las Cortadoras de Juntas modelo COBRA-60 **P, Fig. 4**, se ha previsto con puerta abatible, lo que permite acceder al disco si tener que desmontar el resguardo totalmente.

Para el montaje o sustitución del disco, se procederá de la siguiente forma:

- Soltar los cierres **C, Fig.4** y abrir la parte abatible del resguardo como se indica en la figura.
- Bloquear el giro del eje del disco introduciendo la llave por la parte inferior del chasis **L, Fig.4** el eje presenta dos caras planas para permitir el perfecto alojamiento de la llave.
- Aflojar la tuerca del eje **T, Fig.4** con la llave **M, Fig.4** y retirar la brida exterior del disco **E, Fig.4**. **ATENCIÓN: La tuerca es de rosca a izquierdas.**
- Colocar el disco sobre su eje, haciendo coincidir el taladro pequeño con el pasador fijo de la brida interior **I, Fig.4**.
- Colocar nuevamente la brida exterior y apretar perfectamente la tuerca del eje usando de nuevo las dos llaves.
- Compruebe el perfecto acoplamiento entre disco y bridas antes del apriete definitivo de la tuerca.
- Cerrar el resguardo y apretar de nuevo sus cierres.
- El sentido de giro del disco será el que marque la flecha dibujada en el mismo disco y el que marque la flecha dibujada en el resguardo del disco.

5. CONDICIONES Y FORMA CORRECTA DE UTILIZACION DEL EQUIPO

ATENCIÓN: Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente las instrucciones y observe rigurosamente las normas de seguridad que se recomiendan en este manual, así como las normas de seguridad laboral de cada lugar para evitar accidentes, daños y lesiones;

- Las Cortadoras de Juntas SIMA S.A. deben ser utilizadas por personas que estén familiarizadas con su funcionamiento.
- Asegúrese que la máquina a utilizar esta en perfecto estado técnico y totalmente operativo
- No ponga en marcha la máquina si no tiene montados todos los resguardos con que ha sido diseñada.
- Cuando tenga que desplazar la máquina hágalo con el motor parado.
- Antes de arrancar la máquina asegúrese que el disco de corte no toca el suelo.
- No utilice agua a presión para limpiar el motor.
- No utilizar la máquina para las funciones que no ha sido diseñada.
- No utilizar la máquina bajo la lluvia, cúbrala con tela impermeable.

5.1 ARRANQUE DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN.

- Utilice siempre el equipo de protección individual (EPI) adecuado para cada trabajo.
- Inspeccione visualmente alrededor de la máquina y estado de la misma (niveles, desgastes, rodajes, etc.).
- No ponga en marcha la máquina, ni accione los mandos si no se encuentra situado en el puesto del operador.
- Examine el panel de control y compruebe que funcionan correctamente todos los dispositivos de seguridad medición y control.
- Antes de conectar o arrancar el equipo asegúrese que nadie esta en su área de riesgo.
- Arranque el equipo conforme a las instrucciones del fabricante.

- Compruebe que el sentido de giro es el correcto.
- Inspeccione visualmente las uniones: bulones, tuercas, soldaduras, corrosión, grietas, resguardos, etc.

5.2 MANEJO DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN

- Utilizar la máquina para las funciones para las que ha sido diseñada.
- No dejar abandonado el equipo con el motor en funcionamiento.

5.3 PARADA DE LA MÁQUINA, EQUIPO O INSTALACIÓN

- Pare el equipo conforme a las instrucciones del fabricante.
- Haga limpieza general del equipo/instalación.
- Compruebe el estado y sujeción de útiles, herramientas, accesorios y si son los adecuados.

Este equipo sólo será utilizado por personal autorizado e instruido, con una formación específica y adecuada.

Si durante la utilización del equipo observa cualquier anomalía, comuníquelo de inmediato a su superior.

6. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- 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.
- 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.
- La limpieza y mantenimiento se harán con el equipo parado y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.

6.1 PISADAS SOBRE OBJETOS

- Mantenga el área de trabajo ordenada y limpia de materiales, herramientas, utensilios, etc.
- Preste atención en los desplazamientos para evitar torceduras y lleve el calzado adecuado.

6.2 GOLPES Y CONTACTOS CONTRA ELEMENTOS MÓVILES, INMÓVILES, OBJETOS Y/O HERRAMIENTAS

- Preste atención a cualquier elemento que se este moviendo en su zona de trabajo.
- Preste especial atención a sus propios movimientos.
- Sea especialmente cuidadoso al desplazarse en las zonas de trabajo debido a la angostura y a elementos salientes.
- Guarde los equipos que no este utilizando en los lugares asignados a tal efecto.
- Utilice las herramientas en buen uso y solo para los trabajos que fueron concebidas (no las guarde en los bolsillos).

- No guarde las herramientas afiladas con los filos de corte sin cubrir.
- La limpieza y mantenimiento se harán con el equipo parado y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.
- Compruebe que todas las rejillas, carcasas y protecciones de los elementos móviles están bien instaladas.

6.3 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.

6.4 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.

6.5 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.

6.6 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.).

6.7 EXPLOSIONES E INCENDIOS.

- Reposte combustible con el motor parado, en lugares ventilados, 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 suelde ni aplique calor cerca del sistema de combustible, aceite u otros materiales inflamables.

6.8 ATROPELLOS GOLPES Y CHOQUES CONTRA OBJETOS.

- Compruebe que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo o zona de actuación de sus órganos de trabajo.
- En caso de trabajos en pendiente opere la máquina en sentido descendente.

6.9 RUIDOS Y VIBRACIONES.

- Utilice protectores si el puesto de trabajo lo requiere

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.

En todas sus actuaciones se respetuoso con el medio ambiente

SIMA, S.A. no se responsabiliza de las consecuencias que puedan acarrear usos inadecuados de las cortadoras de juntas modelos COBRA 60

7. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.

7.1 DEPOSITO DE AGUA

Las Cortadoras de Juntas modelos COBRA 60, incorporan un depósito de agua para la refrigeración del disco. Se ha previsto una llave de paso de caudal en el lateral derecho del depósito la cual nos permite abrir y cerrar el paso del agua L, Fig.7

7.2 REGULACION DE LA ALTURA DE DISCO.

Las Cortadoras de Juntas modelo COBRA 60, disponen de regulación de la altura del disco para seleccionar la profundidad de corte deseada. Dicha regulación se consigue mediante el volante **V, Fig.5** situado en la parte superior del pupitre de mandos. Para elevar el disco se debe girar el volante en el sentido de las agujas del reloj y para bajarlo se hará en sentido contrario.

La profundidad del disco en cada momento se señala en un índice graduado que incorporan estos modelos **I, Fig.5**.

Para evitar variaciones en la profundidad de corte debidas a giros no previstos del volante de regulación de altura, se dispone de un sencillo mecanismo de bloqueo que inmoviliza el volante en la posición deseada **B, Fig.5**. Cada vez que se vaya a modificar la altura del disco se tendrá previamente que liberar el volante de dicho bloqueo.

7.3 MOTORES DIESEL Y GASOLINA

Las cortadoras de Juntas modelo COBRA 60 se fabrican en varias versiones con motores DIESEL o de GASOLINA, ver cuadro de características técnicas.

Todas las versiones se suministran con aceite en el motor y sin combustible e incluyen un libro de instrucciones elaborado por el fabricante del motor.

IMPORTANTE: Se deberán observar en todo momento las instrucciones particulares del motor incluidas en su propio manual.

Para el abastecimiento del combustible, usar un embudo o útil similar que evite derrames sobre la maquina ya que pueden resultar peligrosos o afectar a algún elemento de la misma.

7.4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA MOTORES

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

7.5 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DE 13HP (COBRA-60 / G13H)

Para maquinas con motor de 13 HP 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, si esta por debajo del mínimo, no arrancará.
- Abrir la válvula de combustible en el motor.
- Cerrar el estrangulador. (No es necesario si el motor esta caliente o la temperatura es alta).
- Colocar el mando del acelerador **G, Fig.5** en posición de ligera aceleración.
- Girar el conmutador del motor a la posición **ON**.
- Desenclavar el pulsador de parada **E, Fig.5** girándolo y desplazándolo hacia arriba. Este pulsador es adicional al conmutador del motor y permite realizar más cómodamente las funciones de PARO/MARCHA.
- 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 el mando del acelerador en la posición de aceleración adecuada para el trabajo previsto.
- Para detener el motor, vuelva a elevar el disco por encima del suelo, desacelere completamente y enclave el pulsador de parada **E, Fig.5** empujándolo hacia abajo. Este pulsador es del tipo de parada de emergencia, por lo que dada su situación y facilidad de accionamiento, puede realizar dicha función en el caso de que sea necesario una parada inmediata. **No es necesario colocar el conmutador del motor en posición OFF para conseguir la parada.**
- Cerrar la válvula de combustible en el motor.

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

7.6 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DE 20HP (COBRA-60 / G20H)

Los modelos con motor de 20HP se suministran con arranque eléctrico y 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. Si esta por debajo del mínimo, no arrancará.
- Girar la llave de arranque a la posición ON (Posición intermedia). En esta posición quedara abierta la válvula de paso de gasolina.
- Cerrar el estrangulador. (No es necesario si el motor esta caliente o la temperatura es alta).
- Colocar el mando acelerador **G, Fig.5** en posición de ligera aceleración.
- Poner en marcha el motor girando la llave de arranque hasta la posición START (Posición derecha) y manteniéndola en esta posición unos segundos. **Si transcurridos 5 segundos el motor no ha arrancado, soltar la llave para que retroceda de nuevo a la posición ON** (Posición intermedia) y esperar 10 segundos para volver a intentarlo.

Una vez arrancado el motor, soltar la llave hasta su posición ON donde se mantendrá mientras permanezca en marcha.

- Dejar calentar el motor a bajas revoluciones, abrir el estrangulador y colocar el mando acelerador en la posición de aceleración adecuada para el trabajo previsto.
- Para detener el motor, vuelva a elevar el disco por encima del suelo y desacelere completamente.
- Girar la llave de arranque hasta su posición OFF (Posición izquierda). En esta posición quedara cerrado el paso de combustible hacia el carburador.

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

7.7 ARRANQUE Y PARADA EN MAQUINAS CON MOTOR DIESEL (COBRA-60 / D16R)

Los modelos con motor diesel 16 HP se suministran con arranque eléctrico y se procederá de la siguiente forma:

- Elevar el disco de corte hasta que quede unos centímetros por encima del suelo.
- Colocar el mando acelerador **G, Fig.6** hacia la mitad de su recorrido.

- Situar la llave de arranque en su posición A (Posición de la izquierda) y arrancar el motor girándola hasta la posición C (Posición de la derecha). Una vez puesto en marcha el motor colocar la llave en posición B (Posición intermedia). **No mantener la llave en posición A ni desconectar la batería con el motor en marcha.**
- Colocar la palanca del acelerador al mínimo y dejar calentar el motor varios minutos, a continuación acelerar lo necesario para el trabajo previsto.
- Para detener el motor, vuelva a elevar el disco por encima del suelo, desacelere completamente, y tire de la maneta de parada **M, Fig.6**
- Girar la llave de arranque hasta su posición A.

8. REALIZACION DEL CORTE

La cortadora de Juntas COBRA 60 realiza su trabajo de una manera segura y sencilla siguiendo las siguientes recomendaciones:

Poner en marcha el motor con el disco fuera de la zona de corte.

Colocar la maquina con el disco sobre la línea prevista de trabajo y bajar la guía de corte **G, Fig.7** hasta hacerla coincidir con la línea de referencia

Antes de empezar a cortar, abrir la llave de paso del depósito de agua **L, Fig.7**; para cuando sea posible conectar la refrigeración directamente de la red de distribución de agua, la Cortadora de Juntas COBRA 60 incorpora una "T" de conexión prevista para tal efecto y situada junto a la llave de paso.

Si la refrigeración del disco se va a efectuar desde el depósito, la "T" de conexión estará cerrada con un tapón roscado y la llave de paso **L, Fig.7** se abrirá para dar paso al agua; si se quiere refrigerar desde la red, se quitará el tapón roscado y se conectará la manguera que se vaya a utilizar, en este caso la llave de paso permanecerá cerrada.

El disco debe recibir la cantidad de agua suficiente para garantizar su perfecta refrigeración. Un disco mal refrigerado sufrirá deterioros y desgastes prematuros.

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

Una vez conseguida la profundidad de corte requerida, girar el volante de avance **A, Fig.7** hacia delante para desplazar la maquina en la dirección de la línea de corte prefijada. La velocidad de avance no deberá sobrepasar la que permita el disco en función de la profundidad de corte, 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, tal y como se indica en este manual. **Nunca pare la maquina con el disco dentro del corte.**

9. MANTENIMIENTO.

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

- Cualquier manipulación de la maquina debe hacerse con el motor parado.
- Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual, así como las recomendaciones indicadas en el manual del motor
- **Engrasar cada 80 horas** los siguientes elementos, soportes de rodamientos **A, Fig.9** para el eje del disco, soportes de rodamientos bastidor **B, Fig.9** soportes de rodamientos para las ruedas traseras **C, Fig.9**, soporte de rodamiento del volante de elevación **A, Fig.10**, husillo de elevación y la cadena de avance
- En los modelos con arranque eléctrico mantener en buen estado los bornes de la batería protegiéndolas contra la corrosión con productos adecuados para ello.
- El mantenimiento del motor esta definido en su manual, tanto en las operaciones necesarias, como en los periodos de tiempo que hay que realizarlas.

- Limpie la maquina con la frecuencia que sea necesario y en caso de observar anomalías o mal funcionamiento hágala revisar por un técnico especializado.
- No olvide retirar de la maquina los útiles y herramientas utilizados en cada operación de mantenimiento.
- Si la máquina no esta cubierta, cúbrala con tela impermeable.
- Queda prohibido cualquier tipo de modificación en alguna de las piezas o elementos de la maquina que el usuario haga de forma independiente.

9.1 TENSADO O SUSTITUCION DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN.

Las correas de transmisión **C, Fig.8** son elementos que con el uso pueden 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 ser aproximadamente de 8 mm.

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, tensarlas o sustituirlas se retirará el resguardo **P, Fig.8** aflojando los tornillos **T, Fig.8**.

Si hay que tensarlas, tendremos que desplazar el motor en dirección al deposito de agua, para lo cual, y en primer lugar, se aflojaran las tuercas que lo fijan a su plataforma **A, Fig.8**, a continuación aflojamos el tensor trasero lo suficiente como para desplazar el motor en dirección al deposito de agua, después se apretara el tensor **S, Fig.8**. Una vez conseguida la tensión adecuada, volver a apretar bien las tuercas del motor y los tensores.

Si lo que se tiene que realizar es el **cambio de correas**, tendremos que desplazar el motor al máximo en dirección contraria al depósito de agua, para lo cual se aflojaran las tuercas que lo fijan a su plataforma **A, Fig.8** y el tensor **S, Fig.8**. De esta forma quedaran destensadas totalmente y podrán ser sustituidas fácilmente.

Después se volverá a desplazar el motor hacia el depósito de agua apretando el tensor **S, Fig.8** hasta conseguir la tensión correcta de las correas. Finalmente se apretaran de nuevo las tuercas del motor y los tensores.

Siempre que se retire el resguardo **P, Fig.8** para alguna operación en las correas de transmisión, 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 **P, Fig.8** y se fijara bien con sus tornillos **T, Fig.8**.

IMPORTANTE

Las correas de la transmisión tienen que ser revisadas y tensadas tras una jornada de trabajo de 8 horas, esta demostrado que tras varias horas de trabajo, las transmisiones por correas de perfil clásico aumentan su longitud debido a roces, temperatura, tensiones, etc..

Cuando la transmisión de la maquina es por correas planas de perfil dentado no es necesario hacer ajuste de la tensión, esta transmisión no necesita una tensión excesiva salvo la necesaria para su buen funcionamiento.

9.2 SUSTITUCION DEL DISCO.

Un disco en buen estado es fundamental para conseguir un rendimiento óptimo de la Cortadora de Juntas. Sustitúyalo cuando se haya desgastado o esté torcido o agrietado, siguiendo las instrucciones descritas en este manual.

No utilice ningún otro tipo de disco que no sea el especificado en este manual y observe que tiene las características requeridas de diámetro máximo, diámetro del taladro central y numero máximo de revoluciones soportadas.

Tenga en cuenta que dentro del grupo de discos diamantados existen tipos distintos según el material a cortar. Elija siempre el más apropiado para su caso.

Por todo lo expuesto anteriormente, le recomendamos utilizar siempre DISCOS ORIGINALES SIMA que cumplen los requisitos técnicos y de seguridad exigidos y se ofrecen en una amplia gama que cubre todas las necesidades y que facilita la elección correcta.

10. SOLUCION A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES

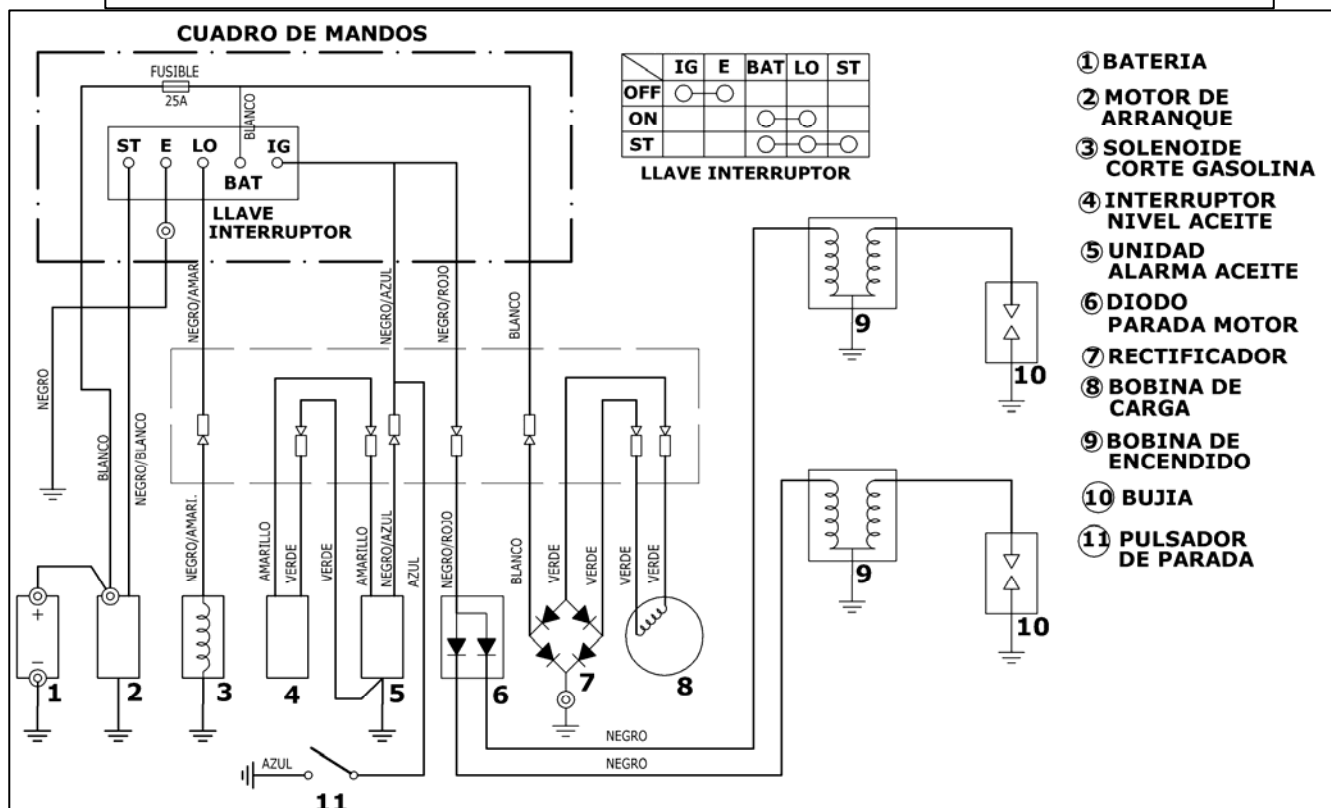
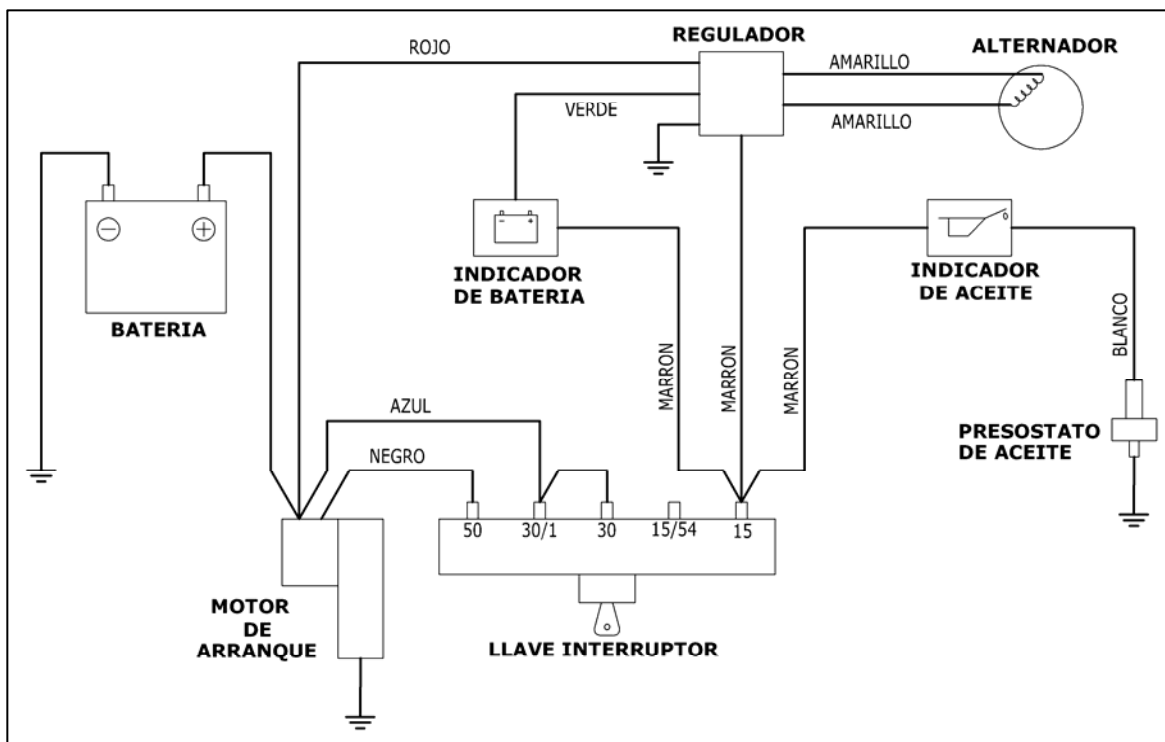
ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor no arranca	Alarma bajo nivel de aceite esta activada	Añadir aceite hasta completar nivel
	Válvula de combustible cerrada	Abrir válvula de combustible
	Interruptor del motor en posición OFF	Colocar interruptor del motor en posición ON
	Pulsador de parada de la maquina esta enclavado	Desenclavar pulsador girándolo y desplazándolo hacia arriba
El 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 llega agua suficiente al disco
	Avance excesivo	Disminuir avance
	Disco inapropiado	Usar un disco apropiado para el material que se esta cortando
Desgaste prematuro de correas	Las correas patinan sobre las poleas	Tensar correas
		Disminuir avance
		Usar un disco adecuado para el material que se esta cortando.
	Poleas desalineadas	Alinear poleas

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
COMBUSTIBLE	Gasolina	Gasolina	Gasoil
ARRANQUE	Manual	Eléctrico	Eléctrico
POTENCIA MAXIMA	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW	15,5HP/11,4KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600	3000
AVANCE DEL CORTE	Manual / volante	Manual / volante	Manual / volante
Ø EXTERIOR DISCO mm	600	600	600
Ø INTERIOR DISCO mm	25,4	25,4	25,4
SITUACIÓN DEL DISCO	Derecha	Derecha	Derecha
PROFUNDIDAD DE CORTE	200 mm	200 mm	200 mm
CAPACIDAD DEPOSITO DE AGUA	50 Litros	50 Litros	50 Litros
REFRIGERACION DEL DISCO	Dos caras	Dos caras	Dos caras
PESO NETO Kg.	188	234	245
SISTEMA REGULACIÓN PROFUNDIDAD	Mecánico	Mecánico	Mecánico
DIMENSIONES L x A x H mm.	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

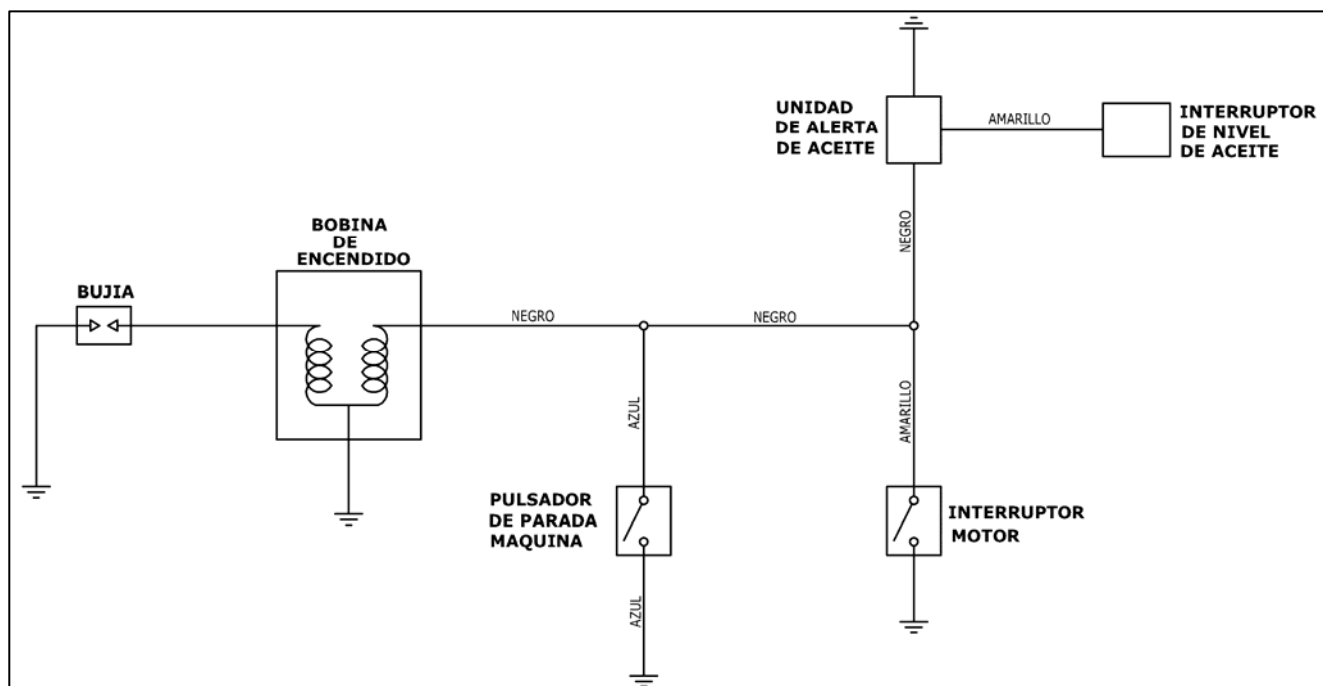
12. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-D16R



ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G20H

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G13H



13. GARANTIA.

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

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

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

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

14. REPUESTOS.

Los repuestos disponibles para las Cortadoras de Juntas modelo COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H y COBRA-60-D16R 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 máquina a la cual va destinado.

15. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.



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



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

16. DECLARACION SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

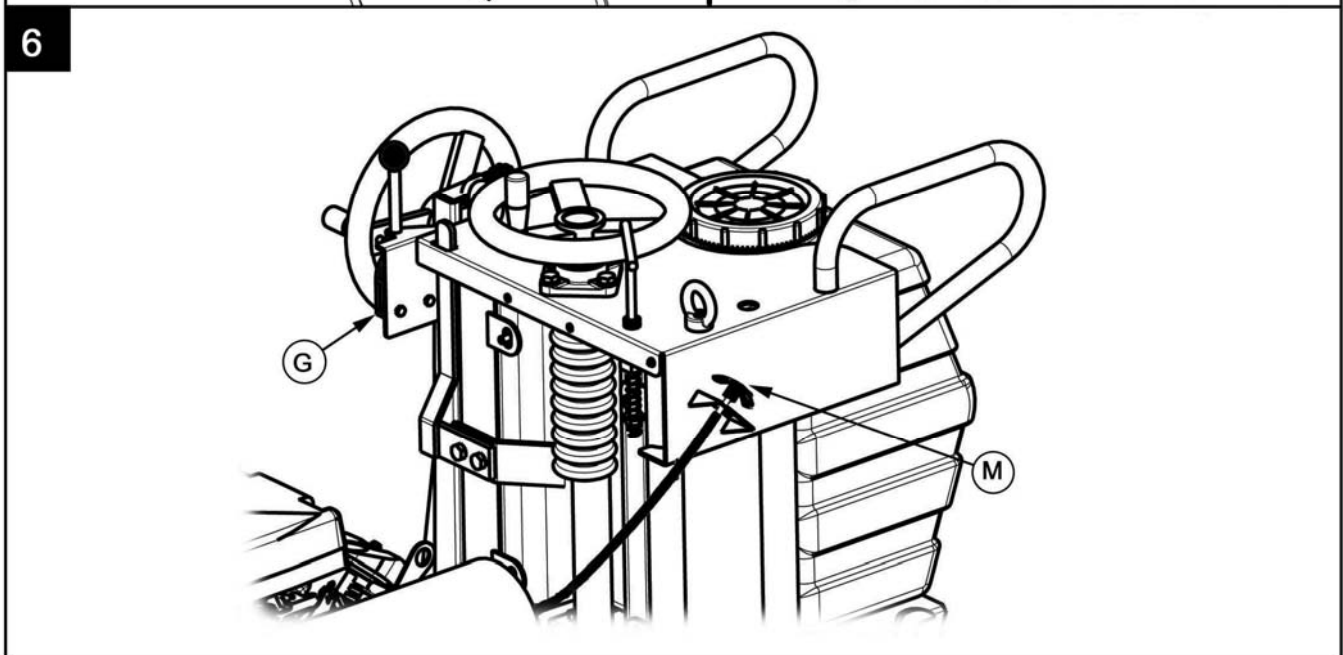
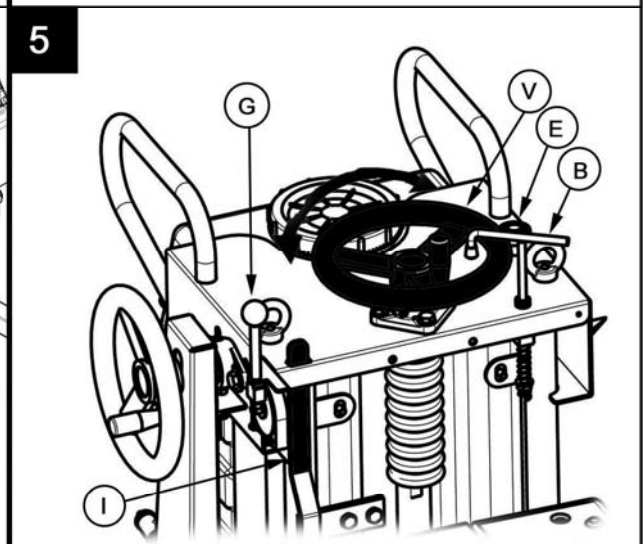
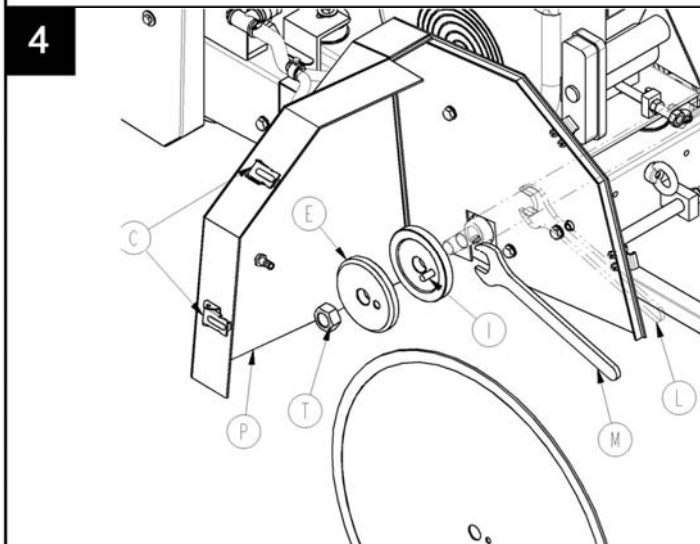
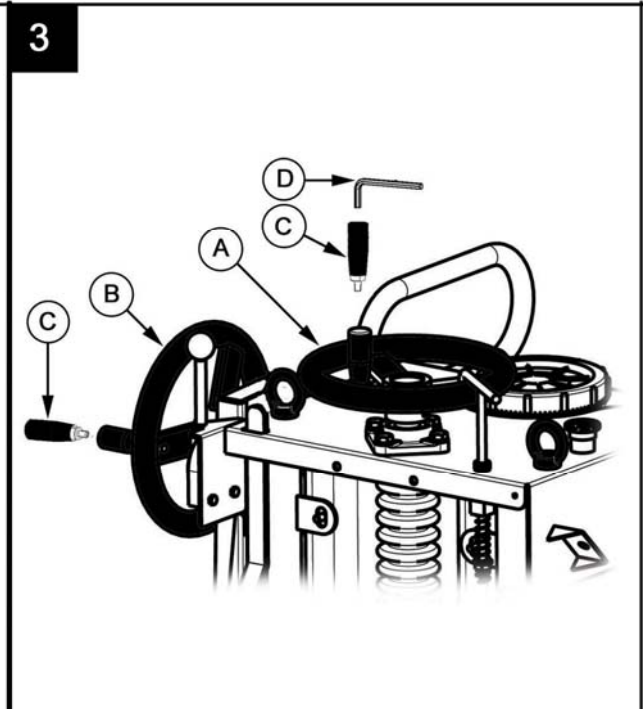
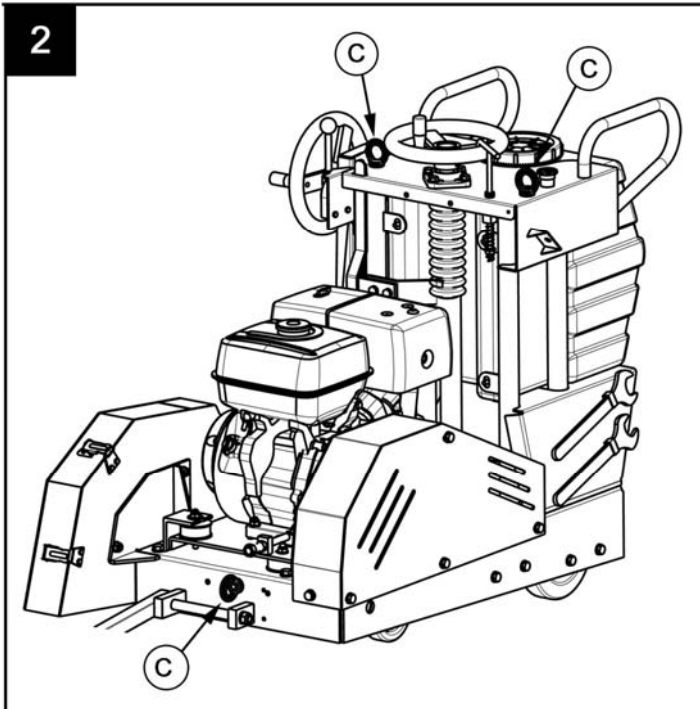
Los valores aquí indicados son sólo de emisión y no necesariamente niveles que permitan trabajar con seguridad. Aunque existe una correlación entre los niveles de emisión y los de exposición éstos no pueden ser utilizados de manera fiable para determinar si son necesarias medidas de prevención suplementarias. Los parámetros que influyen en el nivel real de exposición, comprenden la duración de la exposición, las características del lugar, otras fuentes de ruido, etc.

Además, los niveles de exposición admisibles pueden variar de un país a otro. Sin embargo esta información permite al usuario de la máquina hacer una mejor evaluación de riesgos.

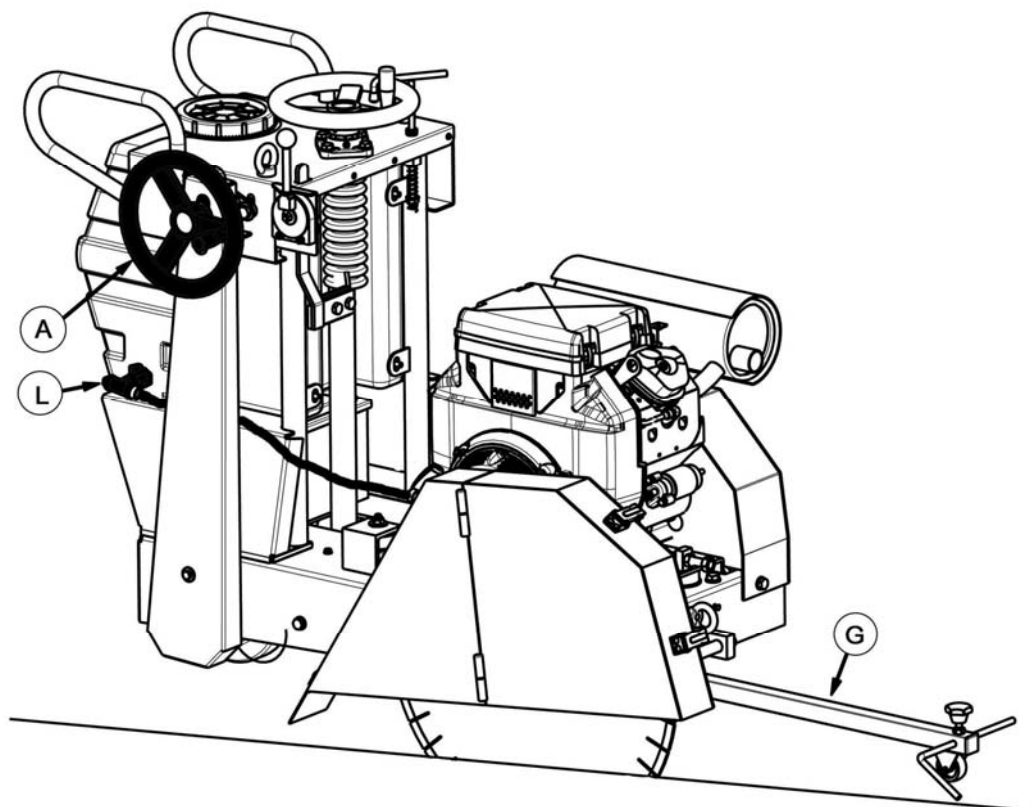
17. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS.

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

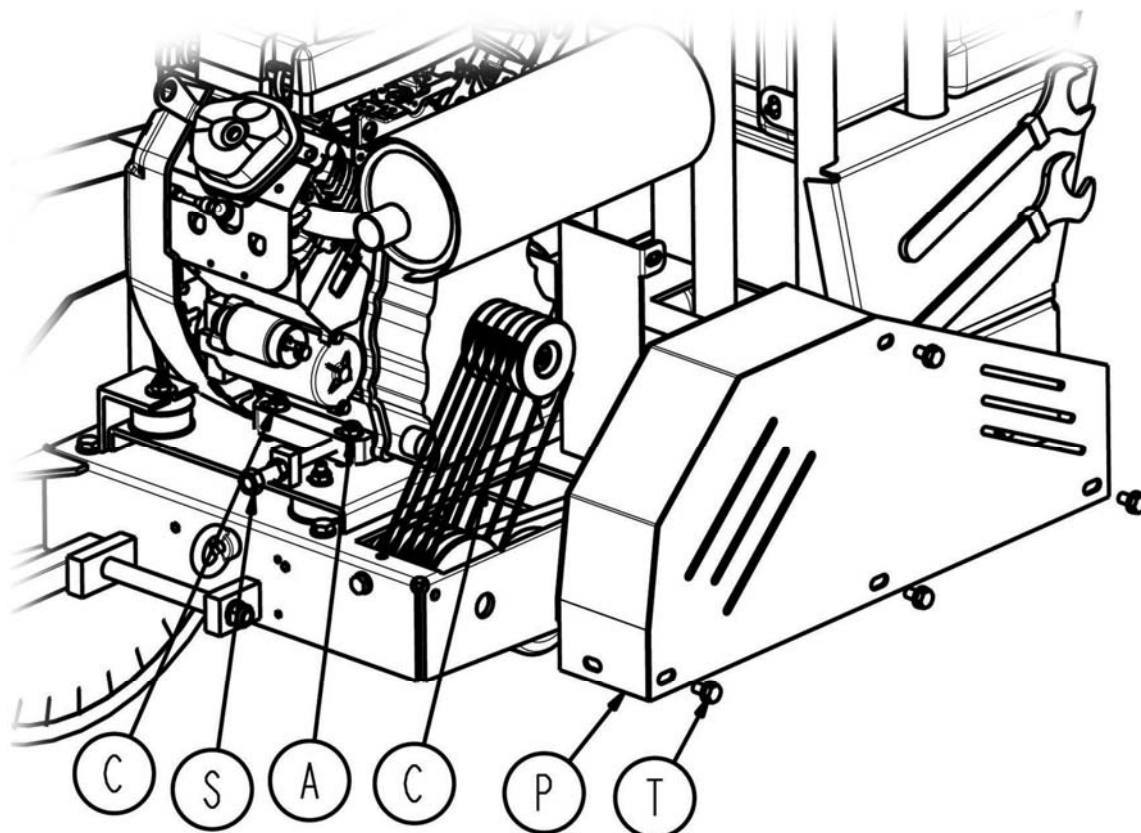
MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/s^2	PARA MANO DERECHA m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615



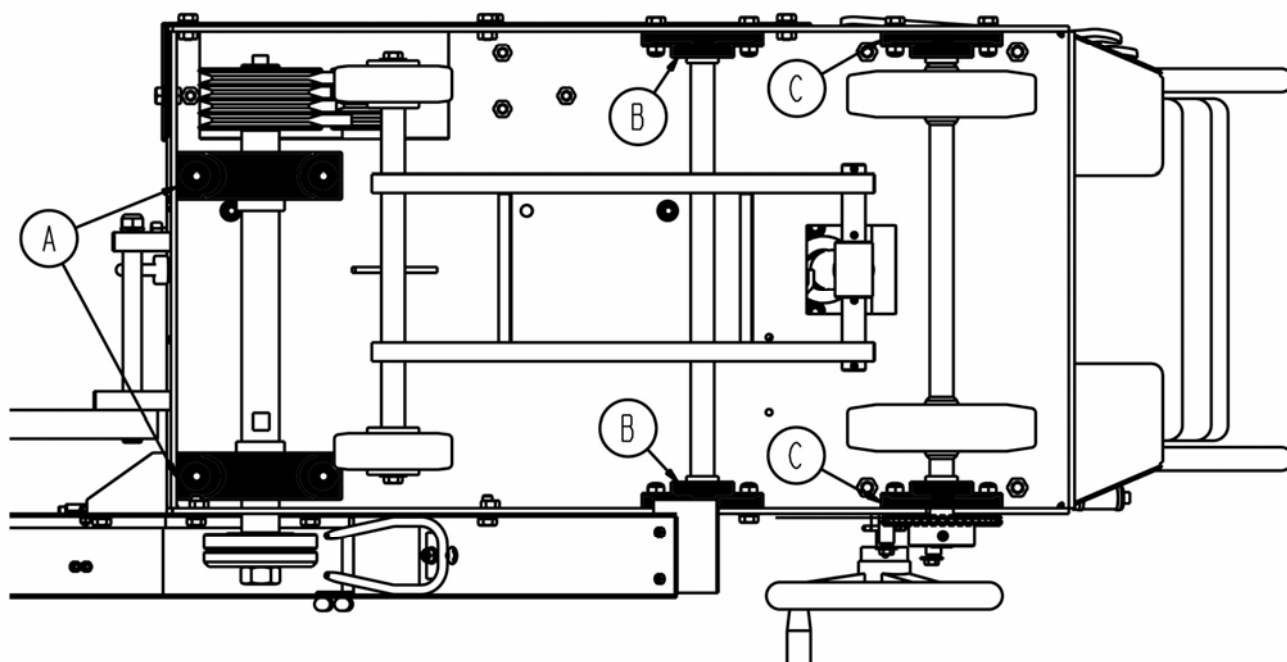
7



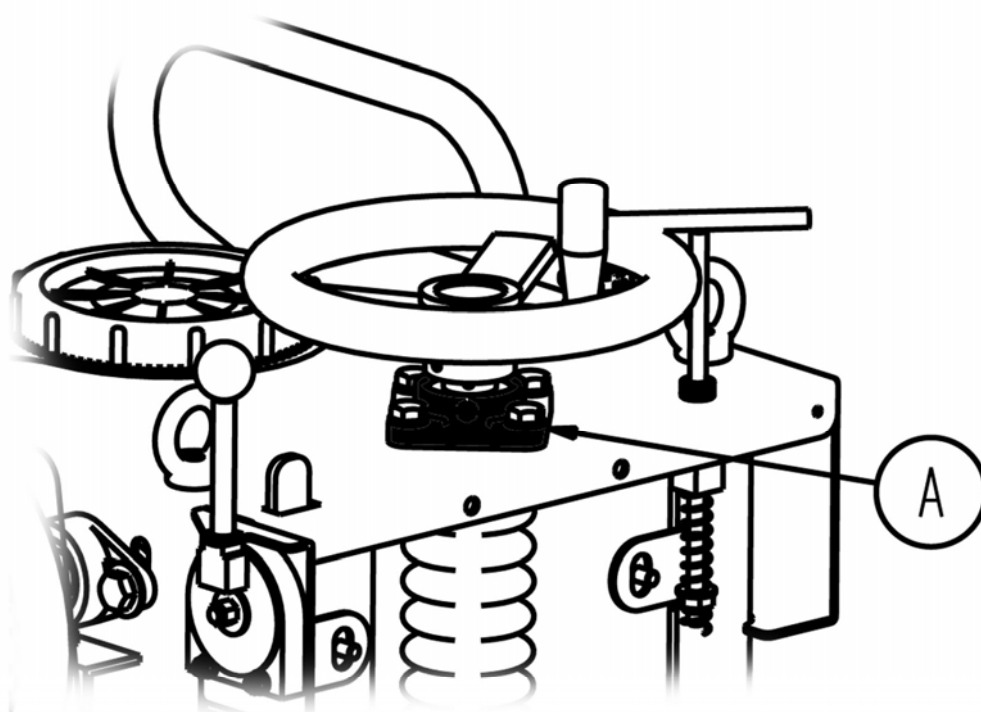
8



9



10



CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA EL USUARIO FINAL

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE

DIRECCIÓN

C.P./POBLACIÓN

PROVINCIA/PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

FECHA DE LA COMPRA

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA DEVOLVER AL FABRICANTE

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE

DIRECCIÓN

C.P./POBLACIÓN

PROVINCIA/PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

FECHA DE LA COMPRA

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA

“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

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**) of the European Parliament:
2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE

Applicable Standards:

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

Details of the authorized person to elaborate the technical file

Eugenio Fernández Martín
Technical Manager

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

Albolote 01.01.2010

Signed
Managing Director



Javier García Marina



INDEX

“EC” DECLARATION OF CONFORMITY	3
1. GENERAL INFORMATION.....	5
2. DESCRIPTION OF THE MACHINES	5
2.1 PICTOGRAMS	6
3. TRANSPORT	6
4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS	6
4.1 DELIVERY CONDITIONS	6
4.2 ASSEMBLING THE ELEVATION WHEEL	7
4.3 PLACING THE BLADE	7
5. EQUIPMENT SAFETY RECOMMENDATION	7
5.1 STARTING THE MACHINE	7
5.2 MANAGEMENT OF THE MACHINE	8
6. SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES	8
6.1 MIND YOUR STEP	8
6.2 COLLISIONS AND CONTACTS AGAINST MOVING PARTS, MOTIONLESS, OBJECTS AND / OR TOOLS	8
6.3 PROJECTION OF FRAGMENTS OR PARTICLES.....	9
6.4 ENTRAPMENT BY OR BETWEEN OBJECTS.	9
6.5 THERMAL CONTACT.....	9
6.6 DANGEROUS SUBSTANCES: INHALATION, INGESTION AND CONTACT	9
6.7 EXPLOSION AND FIRE.....	9
6.8 SHOCK AND DEATH OF BODILY INJURY STRIKES OBJECTS.	9
6.9 NOISE AND VIBRATION.....	10
7. STARTING AND USE INSTRUCTIONS.....	10
7.1 WATER TANK.....	10
7.2 ADJUSTING THE CUTTING BLADE HEIGHT	10
7.3 DIESEL AND PETROL ENGINES	10
7.4 ENGINE SAFETY RECOMMENDATIONS	10
7.5 STARTING AND STOPPING USING MOTOR 13HP (COBRA-60/G13H)	11
7.6 STARTING AND STOPPING USING MOTOR 20HP (COBRA-60/G20H)	11
7.7 STARTING AND STOPPING USING DIESEL ENGINE (COBRA-60/G16R)	11
8. CUTTING MATERIALS.....	12
9. SAFETY RECOMMENDATIONS.....	12
9.1 REPLACING THE BELTS.	13
9.2 REPLACEMENT DISC.....	13
10. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES	14
11. TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	15
12. ELECTRICAL SCHEMES.....	16
13. WARRANTY	18
14. SPARE PARTS.....	18
15. ENVIRONMENT PROTECTION	18
16. NOISE LEVEL DECLARATIONS	18
17. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS	18
WARRANTY CERTIFICATE	22

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 COBRA-60

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 COBRA 60, are designed and manufactured to cut onto flat surfaces asphalt, concrete, terrazzo, granite or ceramics. High-speed diamond blades are used and advancement is manual. The joint cutter COBRA 60 model 60 provides a side-wheel transmission to the drive wheels for easy push of the machine and making the cut more easily and with less effort.

- Water tank with the possibility to connect the machine to the main water inlet.
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.
- 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 progress of the machine can be made by pushing on the machine, or through a wheel that transmits movement to the machine with chain drive and gears, this transmission is protected by a comprehensive backup prevents access to the moving parts.
- The frame is coated with a highly resistance anti-corrosion epoxy, polyester paint
- The machine is furnished with an anti-splatter screen in the cutting blade safeguard to avoid water splashes towards the backward cutting area of the machine.
- Guiding pointer to as check the straightness of the cutting
- The machine has transmission pulleys and a flexible belt. The transmission is protected by a safeguard to avoid any Access to the moving elements
- The chassis has elements of elevation to facilitate the transport of the machine.
- In height-adjustable handlebars offering comfort and ease of conduction to the operator.

- A graduated scale indicating the cutting depth.

2.1 PICTOGRAMS

Pictograms included in the machine entail the following:



**READ
INSTRUCTIONS
MANUAL**



**USE HELMET AND EYE AND EAR
DEFENDERS**



USE SAFETY GLOVES



USE SAFETY FOOTWEAR

3. TRANSPORT

For short distances, the floor saw COBRA 50 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 **C, 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).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 COBRA 60 models are supplied and single-packed suitable for safe transport.

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

- Two handles for advance wheel control and elevation of the disc.
- 6 mm key allen.
- A manual of the machine and its warranty.
- Instruction engine book.

4.2 ASSEMBLING THE ELEVATION WHEEL

The height adjusting wheel, **C, Fig.3** is mounted in factory without its handle **A, Fig.3** for packing reasons and to avoid possible shocks during transport. To assemble this handle, you need to place it on the wheel, fastening it with a 6 mm Allen key **D, Fig.3**. The handle screwed spot is the housing for the Allen key.

4.3 PLACING THE BLADE

A good choice ensures a good performance and a good final result.

Blades must be cooled. Accordingly the floor saw COBRA 60 has a water spray system that ensures a steady stream of water.

The blade safeguard of COBRA 60 can be lifted from one of its ends: assembly and blade replacement are then quick and easy.

To place or replace the blade, you must proceed as follows:

- In machines with a steel safeguard, loosen the protection locks **P, Fig.4** and open the foldable part of protection.

For installation or replacement of the disc, proceed as follows:

- Loosen the screws **C, Fig.4** holding the safeguard to the chassis.
- Block the rotation of the blade shaft with a flat spanner **L, Fig.7** supplied with the machine. The blade shaft has two flat faces to allow placing the spanner without any trouble.
- Loosen the screw of the blade shaft **T, Fig.4** with a flat spanner **M, Fig.4** and remove the outer flange **E, Fig.4**. **WARNING: the nut is left-threaded.**
- Place the blade on the shaft and coincide the small hole with the dowel pin of the inner flange plate. (**I, Fig.4**).
- Place the outer flange plate making sure the dowel pin passes through the blade into the rear flange plate.
- Tighten firmly the safeguard using the two flat spanners provided.
- **Make sure that the rotation of the blade is always correct.** It must coincide with the arrow marked on the blade as well as with the one marked on the blade safeguard.

5. EQUIPMENT SAFETY RECOMMENDATION

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:

The SIMA Joint Cutters should be used by people who are familiar with its operation.

- Make sure the machine will be use in perfect technical condition and fully operational.
- Do not operate the machine unless all guards have mounted that has been designed.
- When moving the machine do with the engine stopped.
- Before starting the machine, make sure that the blade does not touch the ground.
- Do not use pressurized water to clean the engine.
- Do not use the machine to different functions that it has been designed.
- Do not use the machine in the rain, cover it with waterproof material.

5.1 STARTING THE MACHINE

- Always use personal protective equipment (EPI) appropriate for each job.
- Visually inspection the machine (levels, wear, shooting, etc.) before starting.
- Do not operate the machine, or operate the controls if operator is not located in the operator location.
- Examine the control panel and verify that all devices are working properly measuring and monitoring safety.

- Before connecting or starting the equipment make sure that nobody is in their area of risk.
- Starting the equipment according to the manufacturer's instructions.
- Check the rotation direction is correct.
- Visually inspect all connections: bolts, nuts, welds, corrosion, cracks, receipts, etc.

5.2 MANAGEMENT OF THE MACHINE

- Stop the equipment according to manufacturer's instructions.
- Keep clean the equipment.
- Check the condition of the equipment, holder tools, tools, accessories and whether they are adequate.

This equipment will be used only by authorized and trained personnel with specific training and appropriate.

If the equipment is not working properly please report immediately to his superior.

6. SAFETY RECOMMENDATIONS & PREVENTION MEASURES

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

6.1 MIND YOUR STEP

- Keep work area clean of materials, tools, utensils, etc.
- Be careful to avoid twisting movements and wear appropriate footwear.

6.2 COLISSIONS AND CONTACTS AGAINST MOVING PARTS, MOTIONLESS, OBJECTS AND / OR TOOLS

- Pay attention to anything that is moving in your work area.
- Pay special attention to their own movements.
- Be especially careful when traveling in work zones due to the narrowness and outgoing items.
- Store this equipment not used in the places allocated for this purpose.

- Use the tools in good condition and only for jobs that were designed (do not keep in your pockets).
- Do not store sharp tools with cutting edges uncovered.
- Cleaning and maintenance will be done with the machine stopped with no possibility of movement or operation.
- Make sure all grills, casings and protections of the moving parts are properly installed.

6.3 PROJECTION OF FRAGMENTS OR PARTICLES.

- Make sure nobody is in the range of the equipment or operating area of its working.
- Check the condition of the equipment, holder tools, tools, accessories and whether they are adequate.
- Do not remove protective shields and other protective components installed.

6.4 ENTRAPMENT BY OR BETWEEN OBJECTS.

- Cleaning and maintenance will be with the team standing and unable to move.
- Make sure nobody is in the range of the equipment or operating area of its working.
- Grids and security guards that prevent contact with moving parts must be kept properly adjusted.

6.5 THERMAL CONTACT.

- Wear protective gloves during the replacement or supplying lubricating oil.
- Avoid contact with hot parts of the machine.
- Avoid exposure to gas emissions of your machine as It may cause burns.

6.6 DANGEROUS SUBSTANCES: INHALATION, INGESTION AND CONTACT

- Do not be operating the machine without guarantee proper ventilation and drag of the exhaust.
- In dusty environment you must use protective mask.
- Pay attention when handling hazardous substances (cement, resins, additives, fluids etc.).

6.7 EXPLOSION AND FIRE.

- Refuel with the engine stopped, ventilate places, extreme caution when filling and avoid spills.
- Do not smoke/not use mobile phones during the refueling operation.
- Do not ever check the battery level, fuel, etc..while smoking or lighting the way with lighter or matches.
- Check for fuel leak and never perform this operation using matches or lighters
- Do not weld or apply heat near the fuel system, oil or other flammable materials.

6.8 SHOCK AND DEATH OF BODILY INJURY STRIKES OBJECTS.

- Make sure nobody is in the range of the equipment or operating area of its working.
- For aslope work we will operate the machine downstream.

6.9 NOISE AND VIBRATION.

- Use protective items if the job require them.

NOTE: Must follow all safety recommendations showed in this manual and comply with regulations for the prevention of occupational risks in each place.

Be environmentally friendly. SIMA SA is not responsible for any consequences that may result in misuses when cutting with Cobra 60 models.

7. STARTING AND USE INSTRUCTIONS

7.1 WATER TANK

COBRA 60 models , incorporate a water tank for cooling the disc. It has provided a stopcock flow on the right side of the tank which allows us to open and close the water supply **L, Fig.7**

7.2 ADJUSTING THE CUTTING BLADE HEIGHT

COBRA 60 models are equipped with a height regulation system which is situated on the depth crank located on the front part of the machine **V, Fig.5**. To lower the blade onto the cut, turn the control lever clockwise. To raise the blade, turn it counter-clockwise as per the symbols shown on the machine **Fig. 5**

The position of the blade is shown on the cutting depth indicator **I, Fig. 5** incorporated in these models.

To avoid vibrations due to unforeseen rotations of the control lever, the machine is equipped with a simple mechanism which blockades the control lever onto the desired position **B, Fig.5**. Release the lever each time the height is being modified.

7.3 DIESEL AND PETROL ENGINES

The COBRA 60 models are manufactured in several versions with diesel or gasoline engines, see technical specifications.

All versions are supplied with engine oil and without fuel and includes an instruction book prepared by the engine manufacturer.

WARNING: We must observe at all times the engine specific instructions included in its own manual. For the supply of fuel, use a funnel or similar useful to avoid spillage on the machine and they can be dangerous or involve some element of it.

7.4 ENGINE SAFETY RECOMMENDATIONS

- Fill the fuel tank and do not overfill in ventilated places.
- Try to avoid inhalation of the vapor rising from the refill.
- Avoid spilling fuel and keep in mind this operation every time you fill the tank, the fumes and spilled fuel is highly flammable under certain conditions and may ignite.
- Do not smoke during the filling operation and avoid the presence of fire or sparks even in the fuel store.
- If fuel is spilled must be cleaned and allow dissipation of the fumes before starting the engine.
- Never place flammable items on the engine.
- Avoid contact with skin fuel.
- Do not allow the engine to be used without having in mind the necessary instructions.
- Do not touch the engine or allow anyone else to do it when still hot as it can cause skin burns.
- Never allow children or pets to be close to the engine.
- Keep the fuel out of the reach of children.

- Do not refuel with the engine running or smoke during operation, try to do it in well ventilated places.

For further details, consult the engine manual.

7.5 STARTING AND STOPPING USING MOTOR 13HP (COBRA-60 / G13H)

Proceed as follows:

- 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 **G**, **Fig.5** acceleration position.
- Turn on the engine switch.
- unlock the stop button **E**, **Fig.5** turning and moving it up. This switch is in addition to the switch engine and allows more convenient functions STOP / START.
- 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 disc above the ground, decelerating completely and lock the push button **E**, **Fig.5** 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.

7.6 STARTING AND STOPPING USING MOTOR 20HP (COBRA-60 / G20H)

The 20HP engine models come with electric start and proceed as follows:

- 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 **G**, **Fig.5** acceleration position.
- Start the engine by turning the ignition key to START position (right position). Keep this position a few seconds. **If after 5 seconds the engine has not started, release the key to reach ON position (intermediate position) and wait 10 seconds before try again.**

Once started the engine, drop the key into position where it will remain ON while in motion.

- 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 disc above the ground, decelerating completely.
- Close the fuel valve in the engine (therefore the fuel flow will be close to the carburator).

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

7.7 STARTING AND STOPPING USING DIESEL ENGINE (COBRA-60 / G16R)

The diesel models are supplied with electric start 16 HP and proceed as follows:

- Raise the blade until a few centimeters above the ground.
- Place the throttle **G**, **Fig.6** towards halfway.

- Place the ignition key in A position (left position) and start the engine by turning it to position C (right position). Once the engine started place the key in position B (intermediate position). **Do not keep the key in position A or disconnect the battery with the engine running.**
- Place the throttle lever to minimum and let the engine warm up for several minutes, then you need to accelerate enough to do the job.
- To stop the engine, raise the disc above the ground, desaccelerate completely, and pull the lever stop **M, Fig.6**
- Turn the ignition key into position A.

8. CUTTING MATERIALS

Cobra 60 joint cutter carries out duties safely and easily by following these recommendations:

Start the engine with the disk outside the cutting area.

Place the machine with the disk on the planned line of work and cutting down the guide **G, Fig.7** to coincide with the reference line.

Before starting to cut, open the water tank tap (**L, Fig.7**). whenever possible to connect directly to the cooling water distribution network, Cobra 60 model incorporates a "T" connection provided for this purpose and located adjacent to the stopcock.

If the cooling of the disc is going to be done from the deposit, the "T" connection is closed with a screw cap and the stopcock **L, Fig.7** is open to make way for water cooling if you want from the network will remove the screw cap and connect the hose to be used, in this case the stopcock should be closed.

The disk must receive sufficient water to ensure perfect cooling. A bad disk cooled suffer damage and premature wear.

With the engine at maximum revolutions, we down the disk 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 disc itself.

Having gained the required cutting depth, turn the wheel of progress **A, Fig.7** forward to move the machine in the direction of the predetermined cutting line. Speed cutting shall not exceed that which allows the disk as a function of the depth of cut, material hardness and engine power. If the disk 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 disc and damage to other elements.

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

9. SAFETY RECOMMENDATIONS

Maintenance operations should be carried out preferably by persons who know the machine and its operation.

- Any manipulation of the machine should be done with the engine stopped.
- Always consider the safety recommendations mentioned in this manual as well as the recommendations in the engine manual
- **Grease every 80 hours** the following, bearing supports **A, Fig.9** for the disk's axis, bearing supports frame **B, Fig.9** bearing supports for the rear wheels **C, Fig.9**, bearing support lifting **A, Fig.10**, spindle lift and feed chain
- On models with electric start properly maintained battery terminals protected against corrosion products for this.
- The engine maintenance is defined as manual, both in the operations required, as in the time periods to be performed.
- Clean the machine as often as necessary and see if anomalies or malfunctions it inspected by a qualified technician.
- Be sure to remove the machine tools and devices used in each maintenance operation.
- If the machine is not covered, cover it with waterproof material.
- It is prohibited any change in any of the parts or elements of the machine by the user.

9.1 REPLACING THE BELTS.

C Fig.8 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.8** loosen the screws **T, Fig.8**.

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.8**, then loosen the rear tensor enough as to move the motor toward the water tank, then pulled the tensor **S, Fig.8**. 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.8** and the tensor **S, Fig.8**. thus it totally slack and can be easily replaced.

Then he will move the engine to the tank by pressing the tensor **S, Fig.8** to get the correct tension of the belts. Finally pressed again the engine nuts and tensors.

Whenever you remove the protection **P Fig.8** for an operation in the drive belts, it should also verify the correct alignment between the motor and pulley drive. This operation is done by supporting a rule on the outside of them and checking that there is no separation at any point.

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

After any of these operations we will place the protection again back **P, Fig.8** and to fix it with screws **T, Fig.8**.

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

When the transmission of the machine is flat belts toothed profile is not necessary to adjust the tension, this transmission does not require excessive tension except that necessary for its proper functioning.

9.2 REPLACEMENT DISC.

A blade in good condition is essential for optimal performance of the joint cutters. Replace them when it is worn or is cracked or crooked, following the instructions in this manual.

Do not use any other type of media other than specified in the manual and see which has the characteristics required of maximum diameter, diameter of central hole and supported maximum number of revolutions.

Note that within the group of diamond disks are different types depending on the material being cut. Always choose the most appropriate for you.

For all the above, we recommend using SIMA ORIGINAL BLADES always fulfilling the technical and safety requirements and are offered in a range that covers all needs and facilitates the correct choice.

10. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES

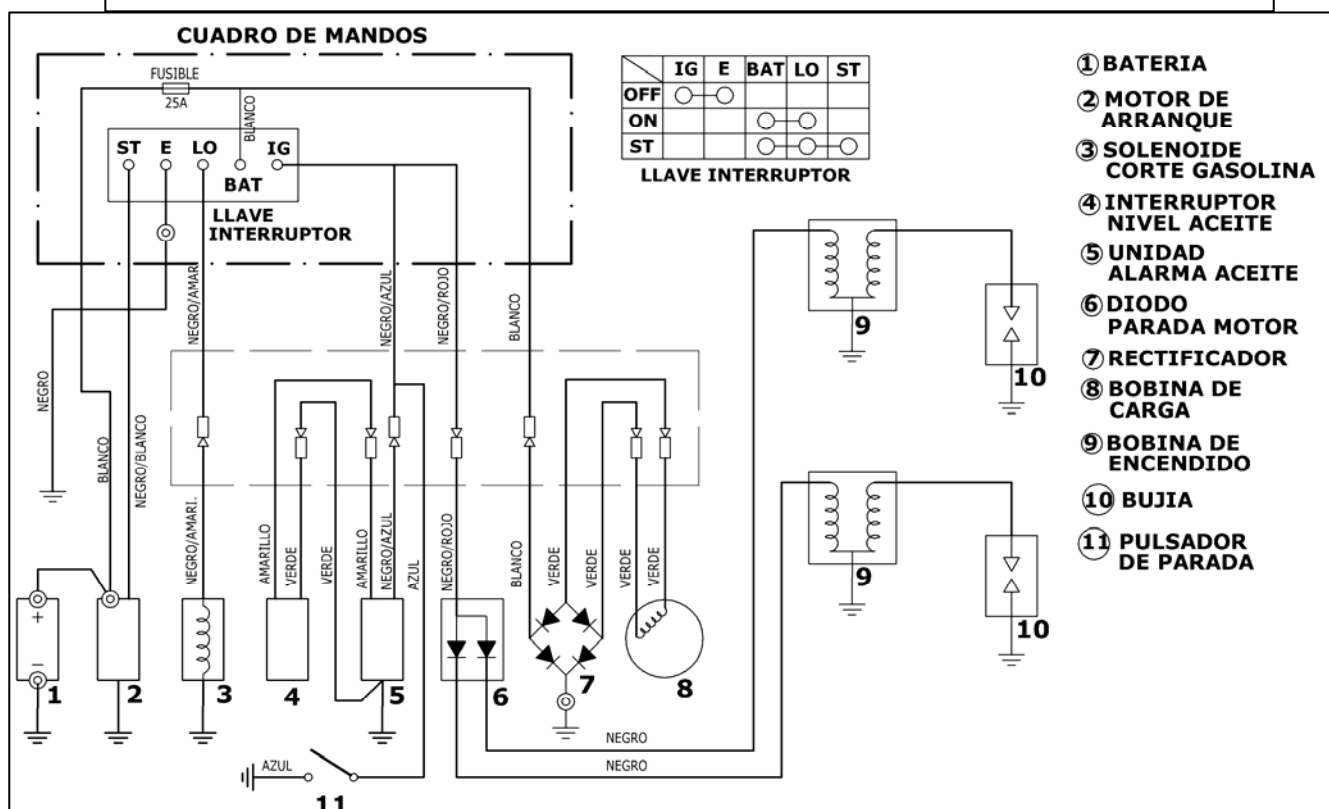
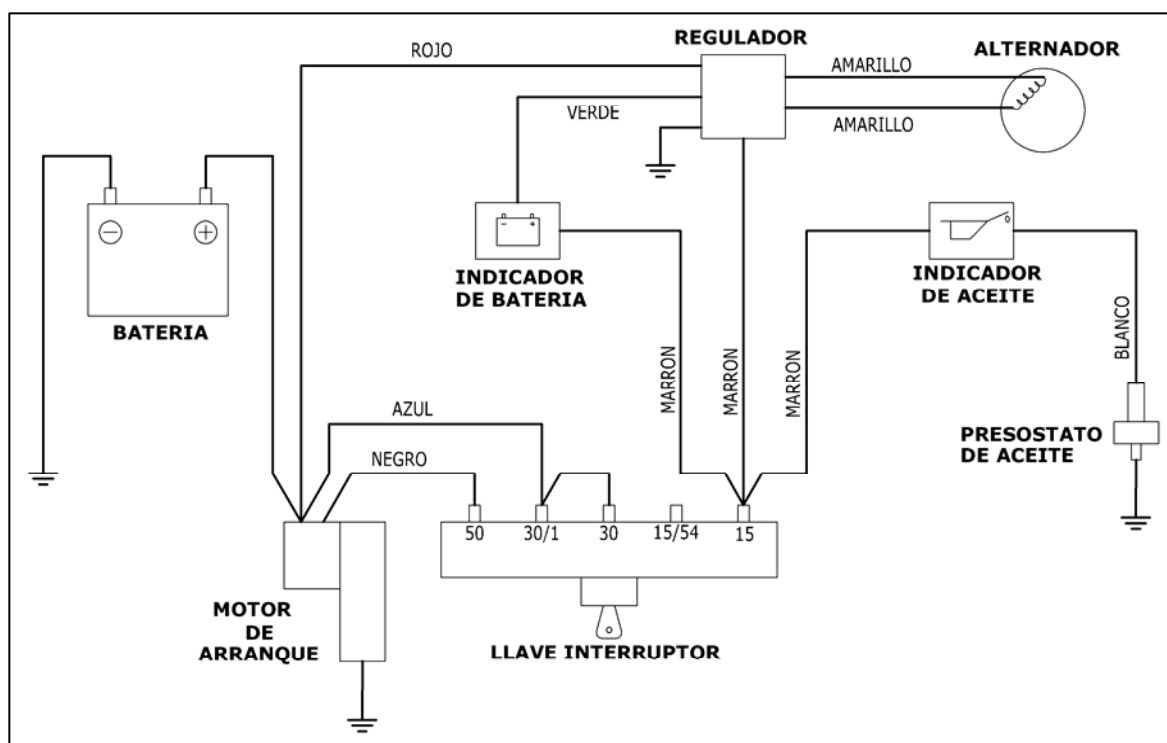
ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
The engine will not start	Low oil level alarm is ON	Top up as necessary
	Fuel cock closed	Open fuel cock
	Motor switch is in OFF position	Turn switch to ON position
	Machine emergency stop switch is pressed	Release the button turning it upwards
Blade stops turning and 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

11. TECHNICAL CHARACTERISTICS

DATOS	COBRA 60 G13H	COBRA 60 G20H	COBRA 60 D16R
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
COMBUSTIBLE	PETROL	PETROL	DIESEL
START	Manual	Electrical	Electrical
MAXIMAL POWER	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW	15,5HP/11,4KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600	3600
ADVANCE OF THE CUTTING	Manual/Wheel	Manual/Wheel	Manual/Wheel
Ø OUTER DISCO mm.	600	600	600
Ø INNER DISCO mm.	25,4	25,4	25,4
BLADE SITUATION	Right	Right	Right
CUTTING DEPTH mm.	200 mm	200 mm	200 mm
CAPACITY OF THE WATER TANK L.	50	50	50
COOLING OF THE BLADE	Tow faces	Tow faces	Tow faces
NET WEIGHT Kg.	188	234	245
DIMENSIONS L x A x H mm.	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

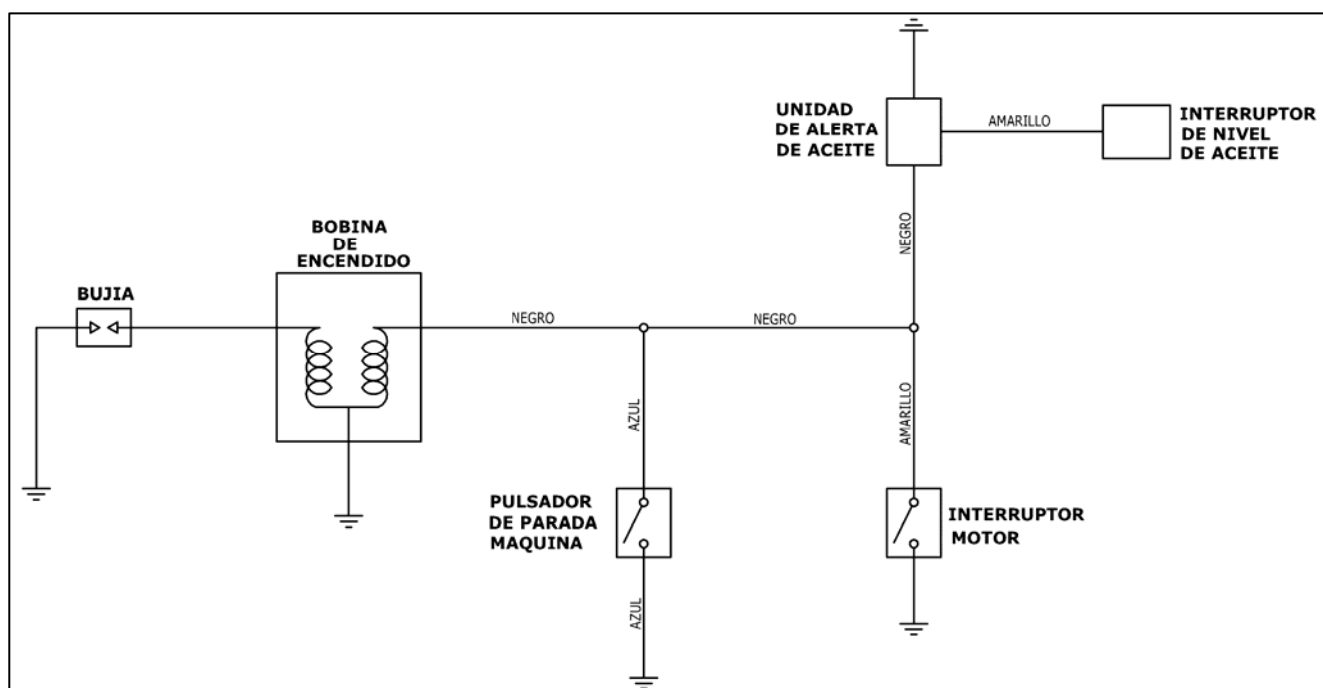
12. ELECTRIAL SCHEMES

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-D16R



ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G20H

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G13H



13. WARRANTY

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

Repairs under warranty made by SERVÍ-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.

14. SPARE PARTS

The spare parts for the floor saws COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H y COBRA-60-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.**

15. 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.

16. NOISE LEVEL DECLARATIONS

Level of acoustic power issued by the machine:

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

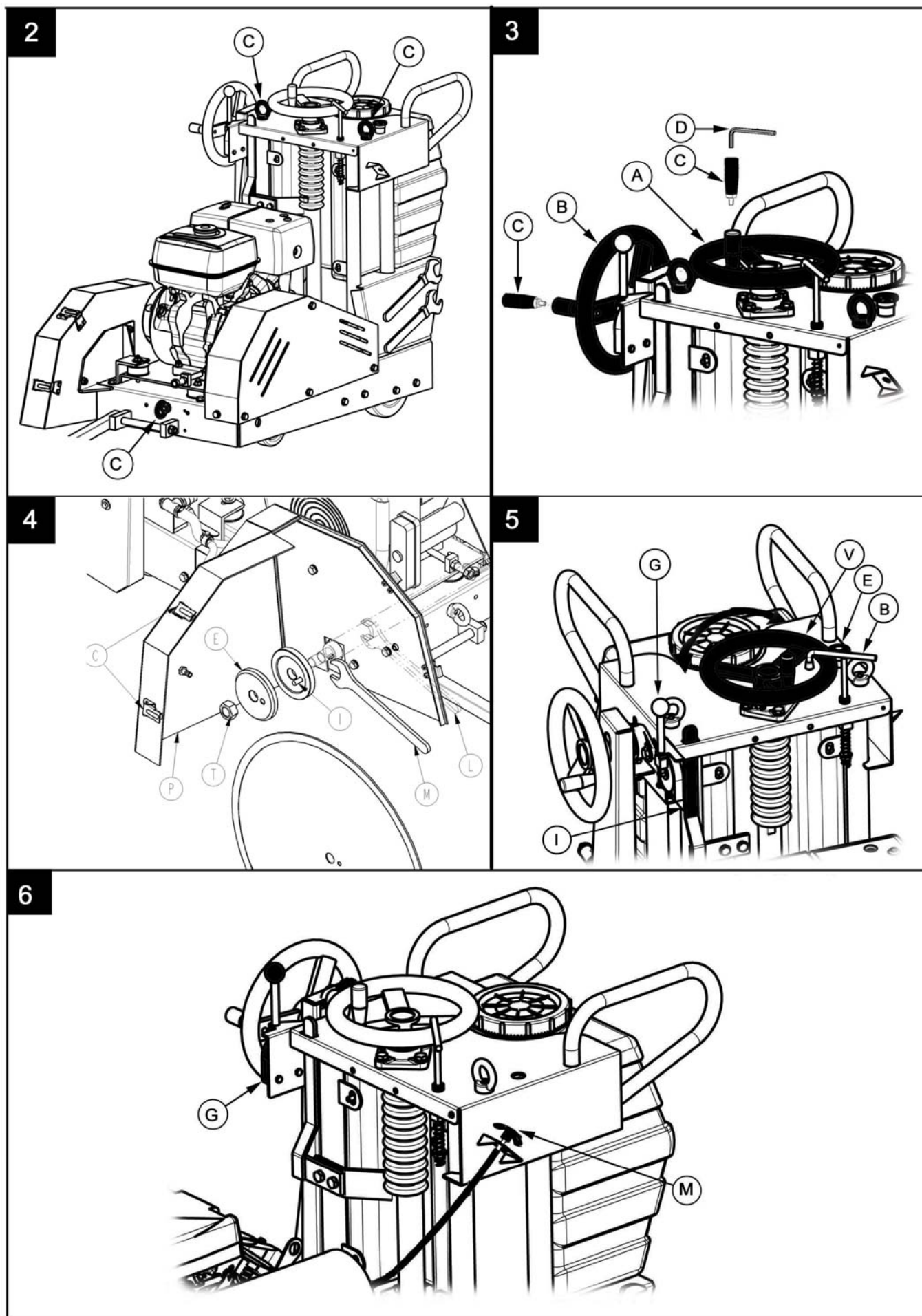
The figures showed below are only emissions levels, not necessarily levels that can work safely. Although there is a correlation between emission levels and exposure they can not reliably be used to determine if preventive measures are necessary supplements. The parameters that influence the actual level of exposure, include the duration of exposure, site characteristics, other sources of noise, etc.

Moreover, permissible exposure levels may vary from one country to another. However, this information allows the user of the machine to a better risk assessment.

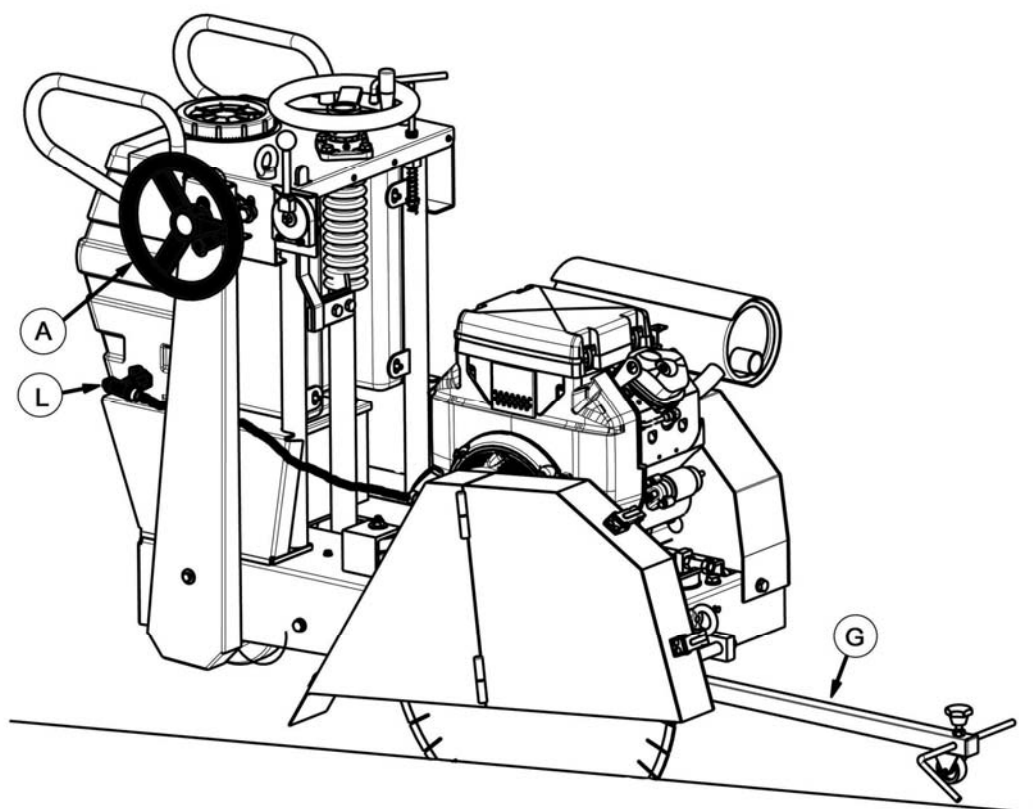
17. VIBRATIONS LEVEL DECLARATIONS

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

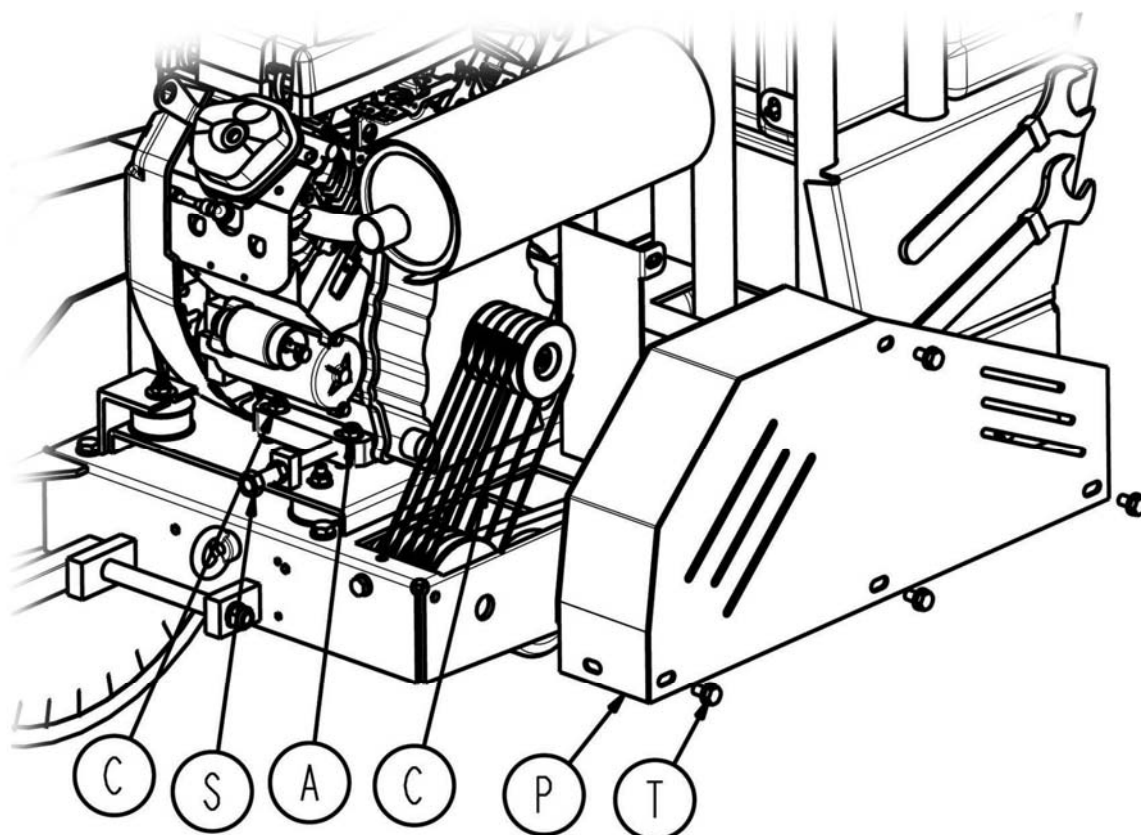
MODEL	LEFT HAND m/s^2	RIGHT HAND m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615



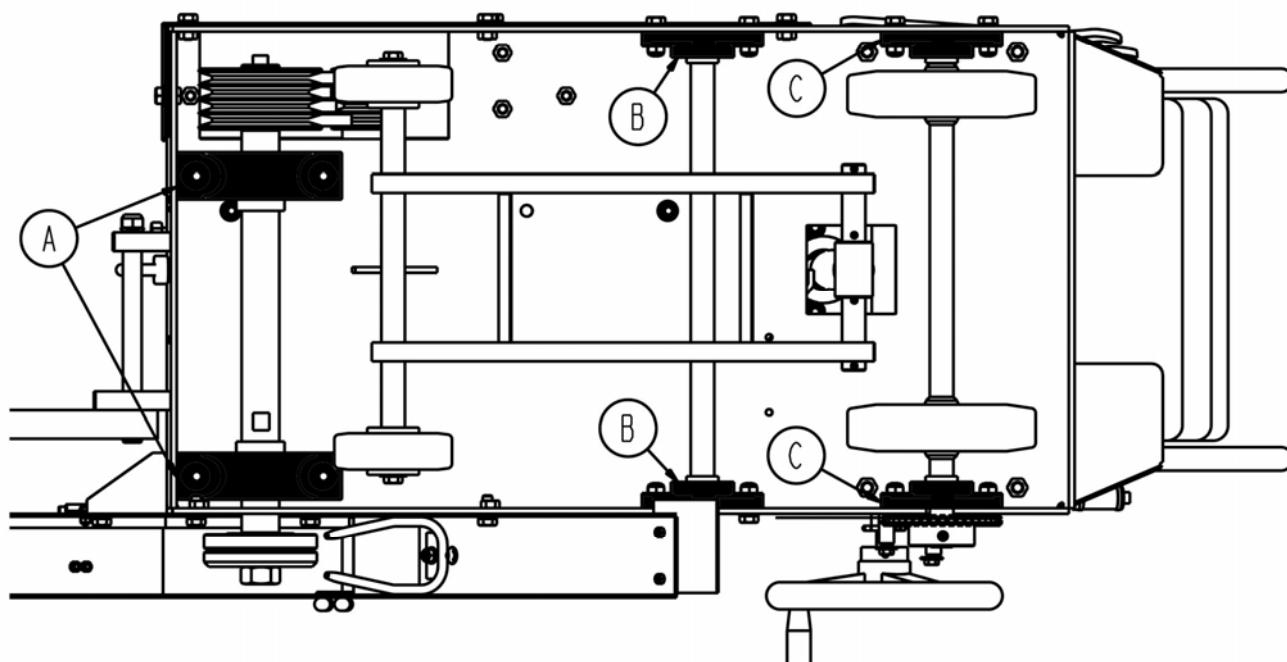
7



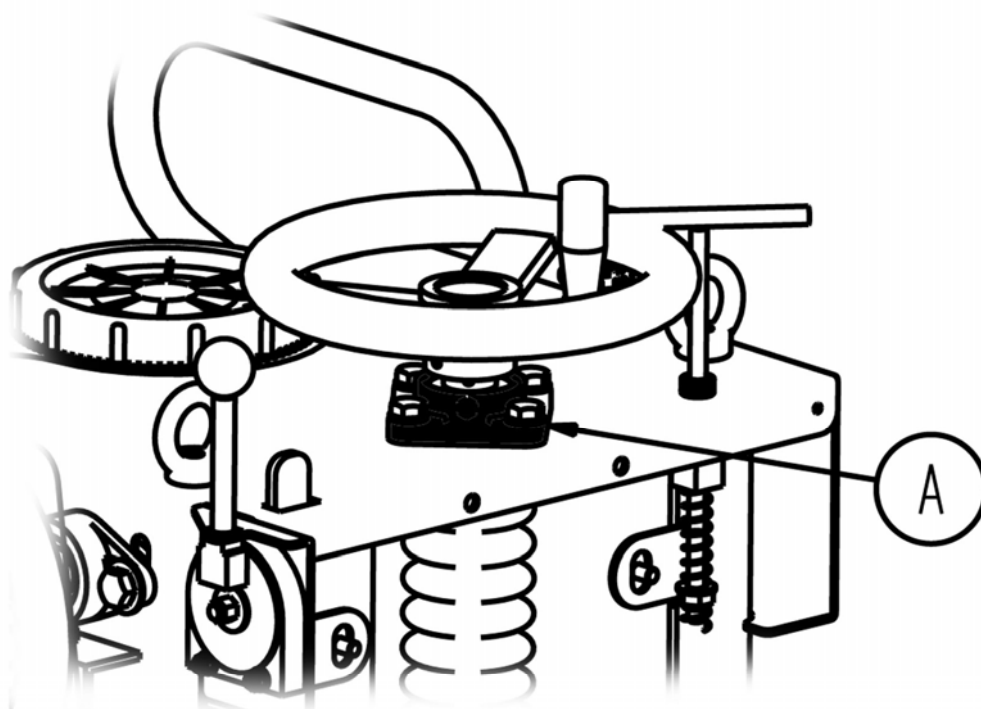
8



9



10



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

NUMBER PLATE STICKER

CLIENT DETAILS

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail

DATE OF PURCHASE

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

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION

SPAIN

WARRANTY CERTIFICATE

AFTER-SALES SERVICE

FORM TO RETURN TO MANUFACTURER

DATOS MÁQUINA

NUMBER PLATE

DATOS COMPRADOR

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail:

DATE OF PURCHASE

Signature and stamp of the selling party

Client signature

WARRANTY CONDITIONS

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

TEL: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45

MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION

SPAIN

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)
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, 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

SIMA S.A.

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

Albolote 01.01.2010



Signature: Javier García Marina

Gérant

TABLE DES MATIÈRES

DECLARATION “CE” DE CONFORMITÉ	3
1. INFORMATION GENERALE.....	5
2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE	5
2.1 PICTOGRAMMES.	6
3. TRANSPORT	6
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	6
4.1 CONDITIONS D’ APPROVISIONNEMENT	6
4.2 MONTAGE DES VOLANTS D’ ELEVATION ET D’ AVANCE.....	7
4.3 MONTAGE DU DISQUE	7
5. CONDITIONS ET UTILISATION CORRECTE DE LA MACHINE.....	7
5.1 DÉMARRAGE DE LA MACHINE, INSTALLATION.	7
5.2 UTILISATION DE LA MACHINE OU INSTALLATION.	8
5.3 ARRÊT DE LA MACHINE OU INSTALLATION	8
6. RECOMMANDATIONS DE SECURITE MESURES PREVENTIVES	8
6.1 PIETINEMENT D’ OBJETS.....	8
6.2 COUPS ET CONTACTS CONTRE LES ÉLÉMENTS MOBILES, IMMOBILES, OBJETS ET/OU OUTILS.	8
6.3 PROJECTION DE FRAGMENTS OU PARTICULES.	9
6.4 OBJETS HAPPEES PAR LA MACHINE.	9
6.5 CONTACTS THERMIQUES.	9
6.6 INHALATION, INGESTION ET CONTACTS AVEC DES SUBSTANCES DANGEREUSES.....	9
6.7 EXPLOSIONS ET INCENDIES.	9
6.8 COLLISIONS COUPS ET CHOCS CONTRE LES OBJETS.	9
6.9 BRUITS ET VIBRATIONS.....	9
7. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.....	10
7.1 RESERVOIR D’ EAU.....	10
7.2 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU DISQUE.....	10
7.3 MOTEURS DIESEL ET ESSENCE	10
7.4 RECOMMANDATIONS DE SECURITE POUR LES MOTEURS	10
7.5 DEMARRAGE ET ARRÊT SUR MACHINES AVEC MOTORISATION DE 13HP (COBRA-60/G13H)....	11
7.6 DEMARRAGE ET ARRÊT SUR MACHINES AVEC MOTORISATION DE 20HP (COBRA-60/G20H)....	11
7.7 DEMARRAGE ET ARRÊT SUR LES MACHINES AVEC MOTORISATION DIESEL (COBRA-60/D16R)	11
8. REALISATION DE LA COUPE	12
9. ENTRETIEN.	12
9.1 TENDRE OU CHANGER LES COURROIES DE TRANSMISSION.....	13
9.2 CHANGER LE DISQUE.	13
10. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS FRÉQUENTES.....	14
11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	15
12. SCHÉMAS ELECTRIQUES.....	16
13. GARANTIE.	18
14. PIECES DE RECHANGE.....	18
15. PROTECTION DE L’ ENVIRONNEMENT.	18
16. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	18
17. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	18
CERTIFICAT DE GARANTIE.....	22

1. INFORMATION GENERALE.

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 COBRA 60.

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., modèle COBRA 60, sont conçues et fabriquées pour le sciage de tranchées sur sols béton, asphalte, granito et matériaux similaires. Elles seront utilisées avec des disques diamant à haute vitesse et l'avance est manuelle. La scie à sol modèle COBRA 60 est équipée d'un volant latéral avec transmission aux roues motrices pour déplacer la machine plus facilement et avec moins d'effort.
- 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
- Munie de roues en aluminium avec doubles roulements étanches.
- Equipée de carter pour le disque et refroidissement à l'eau avec soupape de réglage du débit d'eau.
- Munie d'une transmission par poulies et courroie flexible.
- L'accélérateur du moteur est intégré sur le tableau des commandes de la machine.
- Le système d'avance de la machine peut être direct en la poussant tout simplement. Ou bien par volant qui transmet le mouvement à la machine par transmission par chaîne ou engrenages. Cette transmission est protégée par un carter intégral qui empêche l'accès aux éléments en mouvement.
- Le carter métallique du disque est pourvu d'un battant latéral de facile accès pour le montage et le démontage du disque.
- Le moteur est monté sur des silentblochs pour absorber les vibrations mécaniques.
- Le bâti de la machine est peint au four avec de la peinture epoxi- 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 un brancard qui offre 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



PORTER UN CASQUE, DES LUNETTES ET
UNE PROTECTION AUDITIVE



PORTER DES GANTS



PORTER DES CHAUSSURES DE
SECURITE

3. TRANSPORT

Lors de déplacements sur de courts trajets, la scie à sol modèle COBRA 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 situés sur la partie supérieure du réservoir **C**, **Fig.2** 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.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT

Les différentes versions de scies à sol modèle COBRA 60 sont conditionnées de façon individuelle.

A l'intérieur du colis, l'utilisateur trouvera le bâti de la machine sans outil de coupe et sans combustible ainsi qu'un sachet en plastique contenant les éléments suivants :

- Deux manettes pour les volants d'avance et d'élévation du disque.
- une clé Allen de 6 mm
- le livret d'instructions de la machine ainsi que le coupon de garantie
- un manuel d'instructions du moteur

4.2 MONTAGE DES VOLANTS D'ELEVATION ET D'AVANCE

Les manettes **C, Fig.3** des volants de réglage de la hauteur du disque **A, Fig.3** et du volant d'avance de la machine **B, Fig.3** ne sont pas montées en usine pour réduire l'encombrement de la machine et pour éviter des coups pendant le transport. Pour monter ces poignées, il suffit de les visser aux volants en utilisant la clé Allen de 6 mm **D, Fig.3**. Les goupilles filetées des poignées ont un logement prévu pour la clé Allen.

4.3 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 COBRA 60 disposent d'un système d'arrosage qui garantissent le débit nécessaire.

Le carter du disque des modèles COBRA -60 **P, Fig.4** est amovible sur l'une des extrémités. Cela permet d'avoir un accès au disque sans avoir à démonter complètement le carter.

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

- Ouvrir les attaches **C, Fig.4** et la partie amovible du carter tel que l'indique la **Fig.4**.
- Bloquer la rotation de l'arbre du disque en introduisant la clé par la partie inférieure du bâti **L, Fig.4**. L'arbre a été conçu avec deux faces plates qui permettent de placer la clé sans aucune difficulté.
- Desserrer l'écrou de l'arbre **T, Fig.4** avec la clé **M, Fig.4**. Retirer la flasque extérieure du disque **E, Fig.4**. **ATTENTION: l'écrou a un pas de vis à gauche.**
- Placer l'outil sur l'arbre de telle façon à faire coïncider l'orifice avec la goupille fixe de la flasque intérieure **I, Fig.4**.
- 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.
- Contrôler l'accouplement entre le disque et les flasques avant le serrage définitif de l'écrou.
- Abaisser le carter du disque et le fixer d'une manière sûre.
- 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.

5. CONDITIONS ET UTILISATION CORRECTE DE LA MACHINE

ATTENTION: avant de mettre en marche la machine, lire attentivement les instructions ainsi que les normes de sécurité décrites dans ce manuel pour éviter accidents, dommages et lésions.

- Les scies à sol fabriquées par SIMA S.A. 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.
- Lors du déplacement de la machine, arrêter le moteur.
- Avant de démarrer le moteur, contrôler que le disque ne touche pas le sol.
- Ne pas utiliser de l'eau à pression pour nettoyer la machine.
- Ne pas utiliser la machine pour des fonctions pour lesquelles elle n'a pas été conçue.
- Ne pas utiliser la machine sous la pluie. La couvrir avec un tissu imperméable.

5.1 DÉMARRAGE DE LA MACHINE, INSTALLATION.

- Utiliser toujours un kit de protection individuelle (EPI) adéquat pour chaque travail à réaliser.
- Contrôler de manière visuelle l'état de la machine (niveaux, usures, rodages, etc) et les alentours de la machine.
- Ne pas mettre en route la machine ni appuyer sur les commandes si vous n'êtes pas situés sur le poste de l'opérateur.
- Examiner le tableau de commande et vérifier que tous les dispositifs de sécurité, mesures et contrôles fonctionnent correctement.
- Avant de brancher ou de faire démarrer la machine s'assurer qu'il n'y a personne dans la zone à risques.

- Faire démarrer la machine conformément aux instructions du fabricant.
- Contrôler que le sens de rotation soit correct.
- Vérifier de manière visuelle les points d'unions: boulons, écrous, soudures, corrosion, carters, etc.

5.2 UTILISATION DE LA MACHINE OU INSTALLATION.

- Utiliser la machine seulement pour les fonctions pour lesquelles elle a été conçue.
- Ne pas laisser la machine avec le moteur en marche.

5.3 ARRÊT DE LA MACHINE OU INSTALLATION

- Arrêter la machine conformément aux instructions du fabricant.
- Faire un nettoyage complet de la machine/installation.
- Vérifier l'état et la mise en place des outils et accessoires.

Cette machine sera seulement utilisée par du personnel autorisé et qualifié.

Si pendant l'utilisation de la machine vous observez une anomalie, le transmettre immédiatement à votre supérieur.

6. RECOMMANDATIONS DE SECURITE MESURES PREVENTIVES

- Ne pas mettre la machine en marche si celle-ci présente des anomalies qui puissent affecter la sécurité du personnel.
- Soyez vigilants concernant la propreté des adhésifs de sécurité apposés sur les machines. Les remplacer si besoin est.
- L'entretien, les révisions et réparations générales seront effectuées par du personnel autorisé.
- Respecter la signalisation des chantiers.
- Ne pas manipuler les dispositifs de sécurité.
- Contrôler l'éclairage lors de travaux nocturnes ou zones avec peu d'éclairage.
- L'entretien de la machine peut être dangereux si l'utilisateur ne respecte pas les conseils du fabricant.
- Porter des vêtements de travail ajustés. (les bagues, bracelets, chaînes etc sont interdits)
- Le nettoyage et entretien se font avec le moteur arrêté.

6.1 PIETINEMENT D'OBJETS

- Préserver la zone de travail en ordre et propre (sans matériaux, ni outils ou autres ustensiles)
- Prendre vos précautions lors des déplacements et porter des chaussures adéquates pour éviter les entorses.

6.2 COUPS ET CONTACTS CONTRE LES ÉLÉMENTS MOBILES, IMMOBILES, OBJETS ET / OU OUTILS.

- Prêter attention à tout élément en mouvement dans la zone de travail.
- Prêter attention à vos propres mouvements.
- Être vigilants lors des déplacements dans la zone de travail par rapport aux éléments prominants ou étroits.
- Conserver les éléments que vous n'utilisez pas dans les lieux désignés à cet effet.
- Stocker les éléments que vous n'utilisez pas en lieux sûrs.
- Utiliser les outils en bon état et seulement pour les travaux nécessaires (ne pas les garder dans les poches)
- Ne pas garder les outils affilés avec les parties coupants sans être recouvertes.
- Le nettoyage et l'entretien se feront avec la machine arrêtée et sans possibilité de mouvement ou fonctionnement.
- Vérifier que toutes les grilles, carcasses et carters des éléments mobiles soient bien installés.

6.3 PROJECTION DE FRAGMENTS OU PARTICULES.

- Contrôler que personne ne se trouve dans le champ d'action de travail
- Contrôler l'état et la correcte mise en place des outils et accessoires.
- Ne pas retirer les carters, écrans protecteurs et autres éléments de protection installés.

6.4 OBJETS HAPES PAR LA MACHINE.

- Le nettoyage et l'entretien se feront avec la machine arrêtée et sans possibilité de mouvement ou fonctionnement.
- Contrôler que personne ne se trouve dans le champ d'action de travail
- Vérifier que toutes les grilles, carcasses et carters des éléments mobiles soient bien installés.

6.5 CONTACTS THERMIQUES.

- Porter des gants de protection pendant le remplissage du lubrifiant.
- Eviter tout contact avec les parties qui dégagent de la chaleur.
- Eviter toute exposition aux émissions de gaz qui peuvent provoquer des brûlures.

6.6 INHALATION, INGESTION ET CONTACTS AVEC DES SUBSTANCES DANGEREUSES.

- Ne pas faire fonctionner la machine sans évacuer correctement les gaz d'échappement.
- Dans un lieu poussiéreux utiliser un masque de protection.
- Prendre vos précautions lors de la manipulation de substances dangereuses (ciments, résines, additifs, fluides, etc.)

6.7 EXPLOSIONS ET INCENDIES.

- Faire le plein d'essence avec le moteur arrêté dans un endroit aéré. Prendre vos précautions lors du remplissage et éviter qu'il ne déborde.
- Ne pas fumer ni utiliser le téléphone portable pendant le remplissage du combustible.
- Ne jamais vérifier le niveau de la batterie ni du combustible en fumant ou en utilisant un briquet ou des allumettes.
- Vérifiez la possibilité de fuites de combustible. Ne pas le faire avec des allumettes ou briquets.
- Ne pas souder ni appliquer de la chaleur près du système de combustible, de l'huile ou autres produits inflammables.

6.8 COLLISIONS COUPS ET CHOCS CONTRE LES OBJETS.

- Contrôler que personne ne se trouve dans le champ d'action de travail
- Dans le cas d'un travail en pente, travailler avec la machine en sens descendant.

6.9 BRUITS ET VIBRATIONS.

- Utiliser des protections si le poste de travail le requiert.

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

Soyez respectueux avec l'environnement.

SIMA S.A. n'est pas tenue responsable des conséquences que peuvent entraîner une utilisation inadéquate des scies à sols modèles COBRA 60.

7. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.

7.1 RESERVOIR D'EAU

Les scies à sol modèle COBRA 60 sont équipées d'un réservoir d'eau pour le refroidissement du disque de coupe. Il est prévu un robinet d'arrêt de débit sur le latéral droit du réservoir qui permet d'ouvrir et de fermer le débit d'eau L, Fig.7

7.2 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU DISQUE.

Les scies à sol modèle COBRA 60 disposent d'un système de réglage en hauteur de l'outil afin de sélectionner la profondeur de coupe souhaitée. Il se situe sur le volant qui se trouve sur la partie supérieure du tableau de commandes V, Fig.5. Pour la montée de l'outil, il faut tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et pour la descente de l'outil il faut procéder en sens inverse.

La profondeur du disque est signalée à tout moment sur un cadran gradué de série sur ces modèles I, Fig.5.

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.5. Il sera donc nécessaire de libérer le volant de son blocage chaque fois que la hauteur de l'outil sera modifiée.

7.3 MOTEURS DIESEL ET ESSENCE

Les scies à sol modèle COBRA 60 sont fabriquées en version DIESEL ou essence. Consulter le tableau des caractéristiques techniques.

Toutes les versions sont livrées avec de l'huile dans le moteur et sans combustible. Elles sont dotées d'un livret d'instructions élaboré par le fabricant du moteur.

IMPORTANT: suivre scrupuleusement les instructions du moteur incluses dans le propre manuel.

Pour l'approvisionnement en combustible, utiliser un embout ou similaire et éviter tout écoulement sur la machine qui puisse être dangereux ou affecter l'un des composants.

7.4 RECOMMANDATIONS DE SECURITE POUR LES MOTEURS

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

7.5 DEMARRAGE ET ARRÊT SUR MACHINES AVEC MOTORISATION DE 13HP (COBRA-60/G13H)

Pour faire démarrer les machines avec motorisation de 13 HP procéder de la manière suivante :

- 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 **E, Fig.5** en position d'accélération légère.
- Placer l'interrupteur du moteur sur la position **ON**
- Débloquer le bouton d'arrêt d'urgence **E, Fig.5** en le faisant pivoter vers le haut. Ce bouton est complémentaire à celui du moteur et permet de réaliser de façon aisée les fonctions ON/OFF.
- 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 au 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 **E, Fig.5**. Ce bouton s'utilise dans le cas d'un arrêt immédiat. **Il n'est pas nécessaire de placer l'interrupteur 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.

7.6 DEMARRAGE ET ARRET SUR MACHINES AVEC MOTORISATION DE 20HP (COBRA-60/G20H)

Pour faire démarrer les machines avec motorisation de 20 HP procéder de la manière suivante :

- 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.
- Placer la clé de démarrage sur la position ON (position intermédiaire). Ainsi la vanne du combustible sera ouverte.
- 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 **G, Fig.5** en position d'accélération légère.
- Placer l'interrupteur du moteur sur la position START (position de droite) et le maintenir jusqu'à ce que celui-ci démarre. **Ne pas le retenir pendant plus de 5 secondes. Si néanmoins celui-ci ne se met pas en marche, lâcher la clé pour que celle-ci rétrocede sur la position ON** (position intermédiaire) et renouveler l'opération au bout de 10 secondes.

Lorsque le moteur démarre, lâcher la clé et la laissez sur la position ON.

- Laisser chauffer le moteur à faibles révolutions. Ouvrir le starter et placer l'accélérateur sur la position d'accélération adéquate au travail à réaliser.
- Pour arrêter le moteur, relever l'outil de coupe au dessus du sol, décélérer complètement.
- Placer la clé de démarrage sur la position OFF (position de gauche). Ainsi le combustible ne parvient pas à atteindre le carburateur.

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

7.7 DEMARRAGE ET ARRÊT SUR LES MACHINES AVEC MOTORISATION DIESEL (COBRA-60/D16R)

Les modèles avec motorisation diesel 16 HP sont fournis avec démarrage électrique. Procéder de la manière suivante :

- Relever le disque de coupe et le placer à quelques centimètres au dessus du sol.
- Placer l'accélérateur **G, Fig.6** à la moitié de son parcours.

- Placer la clé de démarrage dans la position A (position de gauche) et faire démarrer le moteur en la tournant sur la position C (position de droite). Une fois le moteur en marche placer la clé en position B (position intermédiaire). **Ne pas maintenir la clé en position A ni débrancher la batterie avec le moteur en marche.**
- Pour arrêter le moteur, élever le disque au-dessus du sol. Décélérer complètement et tirer de la manette d'arrêt **M, Fig.6.**
- Tourner la clé de démarrage jusqu'à la position A.

8. REALISATION DE LA COUPE

La scie à sol modèle COBRA 60 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 (**G, Fig.7**) jusqu'à le faire coïncider avec la ligne de référence.

Avant de commencer le sciage, ouvrir le robinet du réservoir d'eau **L, Fig.7.** ; il est possible de brancher le kit de refroidissement directement au réseau d'eau. La scie à sol COBRA 60 incorpore un branchement en forme de « T » qui se situe à côté du robinet d'arrêt.

Si le refroidissement du disque se fait à partir du réservoir, le branchement en forme de « T » sera fermé avec un bouchon vissé et le robinet d'arrêt **L, Fig.7** s'ouvrira pour laisser passer l'eau ; si vous souhaitez refroidir le disque depuis le réseau, enlever le bouchon vissé et brancher le tuyau que vous allez utiliser. Dans ce cas le robinet d'arrêt restera fermé.

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, tourner le volant **A, Fig.7** vers l'avant pour déplacer 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.**

9. 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 essence.

* **Graisser toutes les 80 heures** les éléments suivants : paliers de l'arbre du disque **A, Fig.9**, les paliers du bâti **B, Fig.9**, les supports roulements pour les roues arrière **C, Fig.9** le support roulement du volant d'élévation **A, Fig.10**, la vis sans fin et la chaîne d'avance.

* Sur les modèles avec moteur électrique conserver en bon état les bornes de la batterie en les protégeant contre la corrosion avec les produits adéquats.

* L'entretien du moteur est défini dans le manuel. (opérations nécessaires, fréquences des révisions).

* 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.

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

* Il est formellement interdit de modifier toutes pièces, éléments ou caractéristiques de la machine.

9.1 TENDRE OU CHANGER LES COURROIES DE TRANSMISSION.

Les courroies de transmission **C, Fig.8** sont des pièces qui peuvent 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 des poulies **P, Fig.8** desserrant les vis correspondantes **T, Fig.8**.

S'il faut les tendre, on déplacera le moteur vers le réservoir de la machine desserrant les écrous qui le fixent au bâti **A, Fig.8**. Ensuite on desserre la vis tenseur arrière et ainsi déplacer le moteur en direction du réservoir d' eau. Ensuite on serre la vis tenseur opposée **S, Fig.8**. Une fois obtenue la tension adéquate, serrer à nouveau les écrous du moteur.

S'il faut les **changer**, on déplacera le moteur au maximum dans le sens contraire au réservoir en desserrant les écrous fixés au bâti **A, Fig.8** ainsi que la vis tenseur **S, Fig.8**. De cette façon, les courroies pourront être retirées facilement et seront changées par des courroies neuves.

Ensuite, replacer le moteur en direction du réservoir d' eau en serrant la vis tenseur **S, Fig.8** et tendre correctement les courroies. Finalement serrer à nouveau les écrous du moteur et les vis tenseurs.

Chaque fois que le carter **P, Fig.8** est retiré (manipulation des courroies de transmission), il convient de vérifier l' **équerrage** entre la poulie 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 des poulies **P, Fig.8** et fixer les vis **T, Fig.8**

IMPORTANT

Les courroies de transmission doivent être révisées et tendues toutes les 8 heures après la tournée de travail. Après plusieurs heures de travail la transmission par courroies classiques se détend à cause de la température, des tensions ou frottements.

Lorsque la transmission de la machine se fait par courroies dentées il n' est pas nécessaire d' ajuster la tension. Ce type de transmission ne requiert pas une tension excessive mais juste la tension suffisante pour son bon fonctionnement.

9.2 CHANGER LE DISQUE.

Le disque est un des éléments essentiels sur une scie à sol. 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.

Ne pas utiliser un autre type de disque que celui spécifié dans cette notice et contrôler qu' il ait les caractéristiques requises quant au diamètre, alésage et vitesse de rotation.

Prendre en considération qu' il existe plusieurs types de disques en fonction du matériau à couper. Choisir le disque approprié à chaque application.

C' est pour cela que nous vous conseillons de toujours utiliser des DISQUES D' ORIGINE SIMA qui sont conformes aux dispositions techniques en matière de sécurité. Nous vous offrons une vaste gamme par couleurs selon l' application du client.

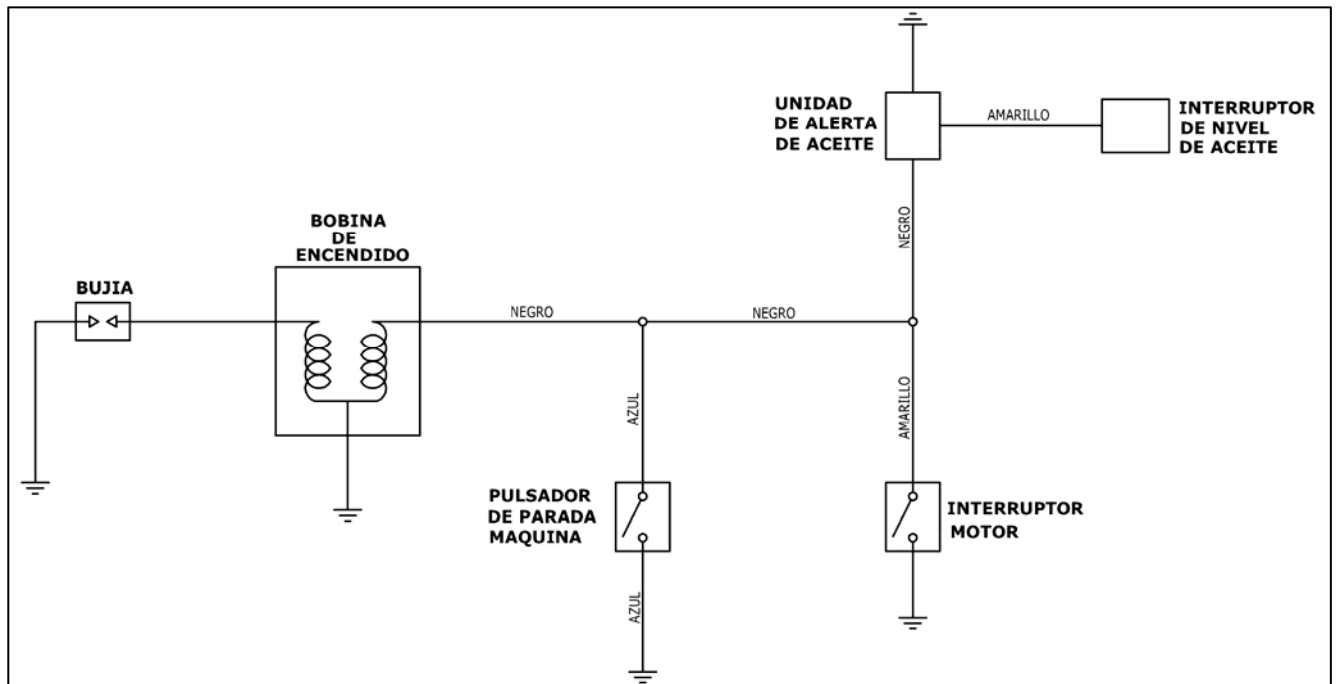
10. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS FRÉQUENTES

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 en position OFF	Placer les interrupteurs du moteur et de la machine en position ON
	Bouton d'arrêt d'urgence verrouillé	Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence en le tirant vers le haut
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 l'avance
		Utiliser le disque approprié au matériau
	Poulies non alignées	Aligner les poulies

11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
MOTEUR	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
COMBUSTIBLE	Essence	Essence	Diesel
DEMARRAGE	Manuel	Electrique	Electrique
PUISSANCE MAXIMALE	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW	15,5HP/11,4KW
R.P.M. MOTEUR	3600	3600	3000
SYSTEME D'AVANCE	Manuel / volant	Manuel / volant	Manuel / volant
Ø MAXI DU DISQUE mm	600	600	600
Ø ALESAGE DU DISQUE mm	25,4	25,4	25,4
MONTAGE DU DISQUE	A droite	A droite	A droite
PROFONDEUR DE COUPE	200 mm	200 mm	200 mm
CAPACITE DU RESERVOIR D'EAU	50 Litres	50 Litres	50 Litres
ENTREE D'EAU SUR	Deux faces	Deux faces	Deux faces
POIDS NET KG	188	234	245
SYSTEME DE REGLAGE PROFONDEUR COUPE	Mécanique	Mécanique	Mécanique
ENCOMBREMENT L x A x H mm.	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

SCHÉMA ELECTRIQUE COBRA-60-G13H



13. 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

14. PIECES DE RECHANGE.

Les pièces détachées disponibles pour les scies à sol modèle COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H et COBRA-60-D16R 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).

15. 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.

16. DECLARATION SUR LES BRUITS.

Niveau de puissance acoustique émise par la machine.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

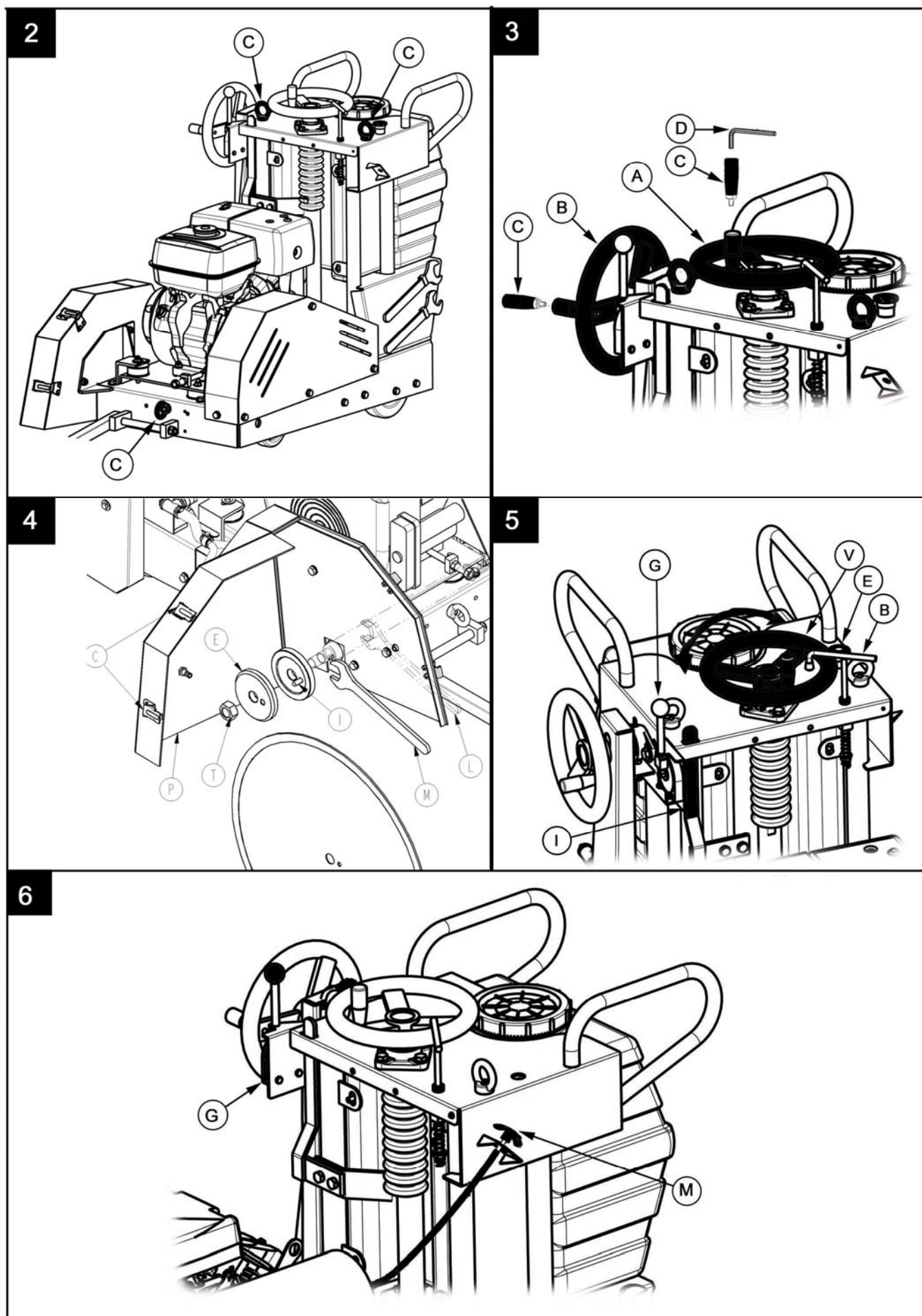
Les valeurs indiquées sont seulement des valeurs d'émission et ne permettent pas nécessairement de travailler en toute sécurité. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition ils ne peuvent pas être utilisés de manière fiable pour déterminer si des mesures de prévention complémentaires doivent être considérées. Les paramètres qui ont de l'influence sur le niveau réel d'exposition sont la durée de l'exposition au bruit, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de bruit, etc.

D'autre part, les niveaux d'exposition admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre. Néanmoins, ce type d'information permet à l'utilisateur de la machine de calibrer les risques.

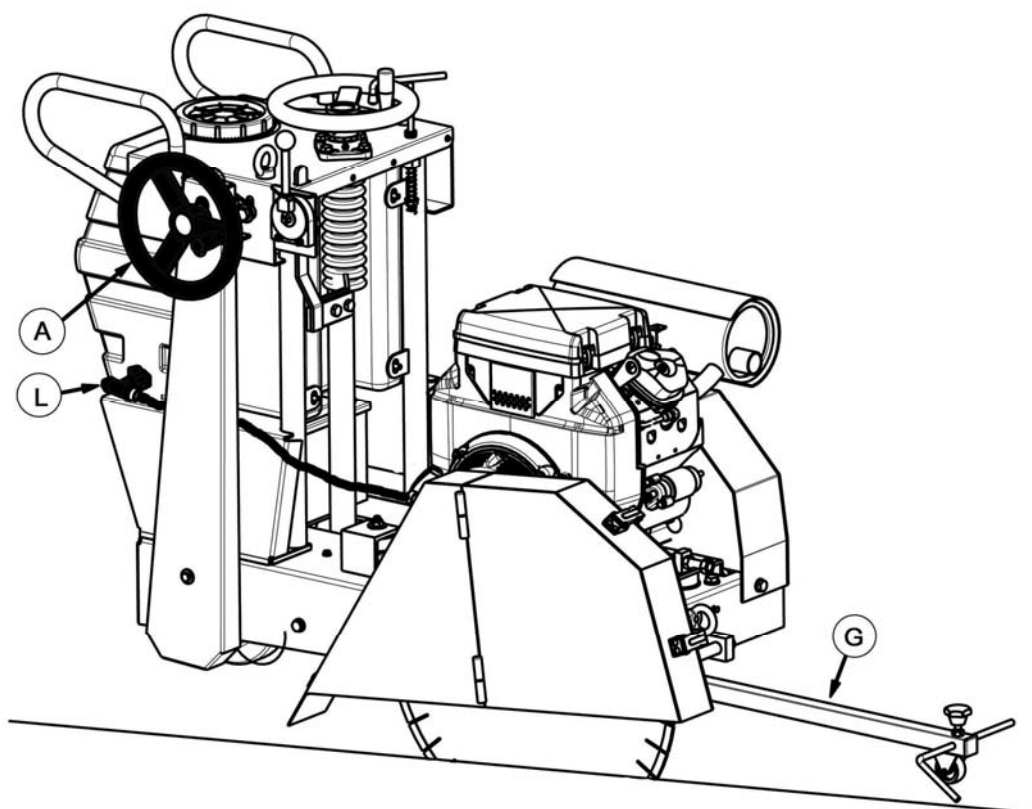
17. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.

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

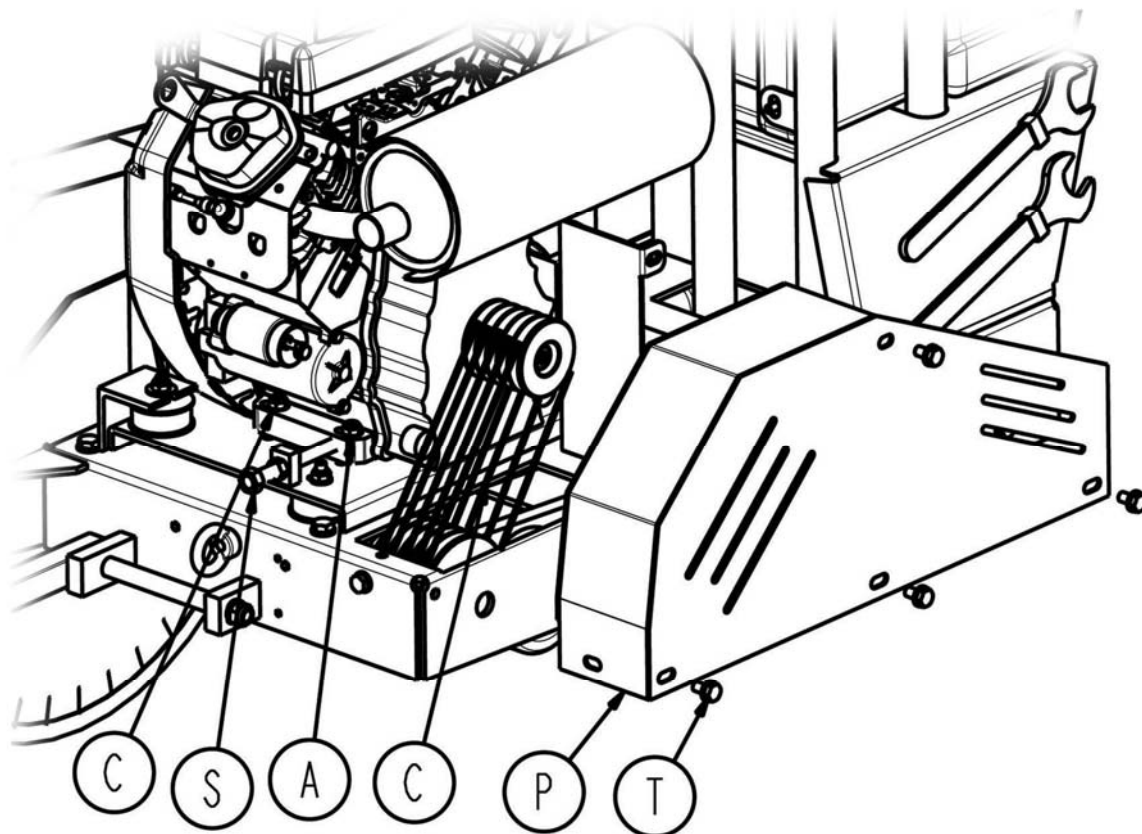
MODELE	POUR LA MAIN GAUCHE m/s^2	POUR LA MAIN DROITE m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615



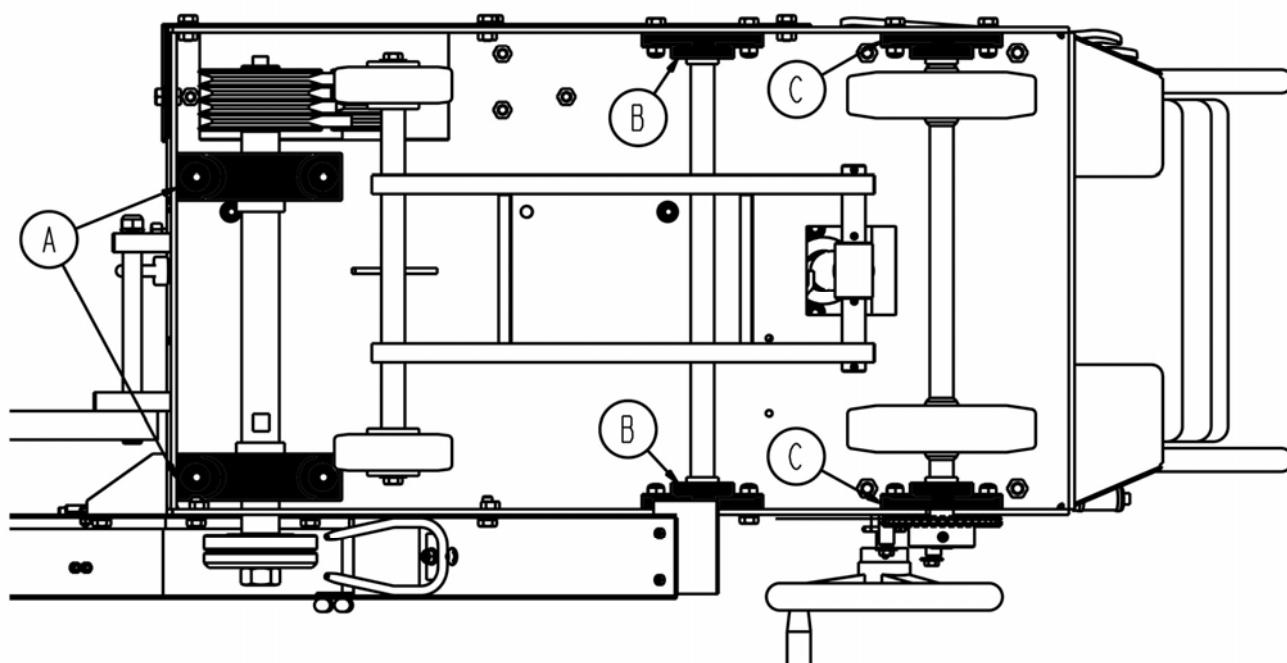
7



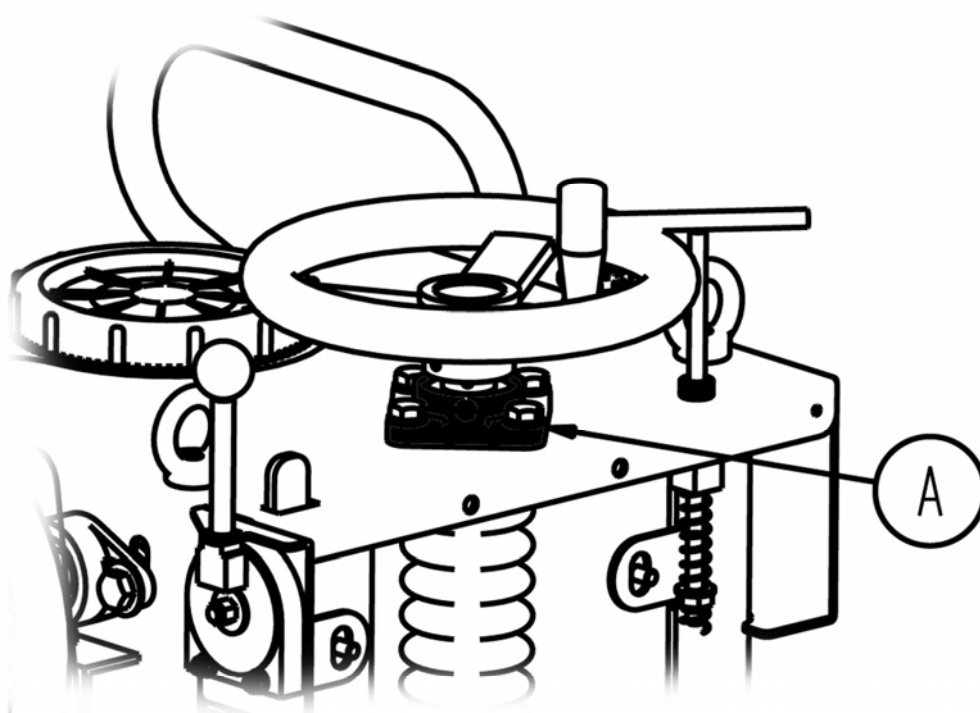
8



9



10



CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR L'UTILISATEUR FINAL

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

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



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

CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR LE FABRICANT

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT:

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

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



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

DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE

SIMA, S.A.

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

CORTADORA DE JUNTAS DE DILATAÇÃO**DECLARA:**

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

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

Dados da pessoa que elabora o expediente técnico

Eugenio Fernández Martín
Responsável técnico

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

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina

Gerente

ÍNDICE

DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE	3
1. INFORMAÇÃO GERAL.....	5
2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA.....	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE	6
4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM.....	6
4.1 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO	6
4.2 MONTAGEM DOS VOLANTES DE ELEVAÇÃO E AVANÇO	7
4.3 MONTAGEM DO DISCO.....	7
5. CONDIÇÕES E FORMA CORRECTA DE UTILIZAÇÃO	7
5.1 ARRANQUE DA MÁQUINA	7
5.2 MANUSEAMENTO DA MÁQUINA	8
5.3 PARAGEM DA MÁQUINA	8
6. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA E MEDIDAS DE PREVENÇÃO	8
6.1 PISADAS SOBRE OBJECTOS.....	8
6.2 GOLPES E CONTACTOS CONTRA ELEMENTOS MÓVEIS, IMÓVEIS, OBJECTOS E/OU FERRAMENTAS	8
6.3 PROJEÇÃO DE FRAGMENTOS OU PARTÍCULAS.	9
6.4 GOLPES POR OBJECTOS	9
6.5 CONTACTOS TÉRMICOS.	9
6.6 INALAÇÃO, INGESTÃO E CONTACTOS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	9
6.7 EXPLOSÕES E INCÊNDIOS.....	9
6.8 GOLPES E CHOQUES CONTRA OBJECTOS.....	9
6.9 RUÍDOS E VIBRAÇÕES.....	9
7. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO	10
7.1 DEPÓSITO DE ÁGUA	10
7.2 REGULAÇÃO DA ALTURA DO DISCO	10
7.3 MOTORES DIESEL E GASOLINA	10
7.4 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MOTOR	10
7.5 ARRANQUE E PARAGEM EM MÁQUINAS COM MOTOR DE 13HP (COBRA-60/G13H)	10
7.6 ARRANQUE E PARAGEM EM MÁQUINAS COM MOTOR DE 20HP (COBRA-60/G20H)	11
7.7 ARRANQUE E PARAGEM DE MÁQUINAS COM MOTOR DIESEL (COBRA-60/D16R)	11
8. REALIZAÇÃO DO CORTE	12
9. MANUTENÇÃO.....	12
9.1 APERTO OU SUBSTITUIÇÃO DAS CORREIAS DE TRANSMISSÃO	13
9.2 SUBSTITUIÇÃO DO DISCO.....	13
10. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES	14
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15
12. ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	16
13. GARANTIA.....	18
14. REPUESTOS.....	18
15. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	18
16. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS.....	18
17. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.....	18
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	22

1. INFORMAÇÃO GERAL.

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

A SIMA S.A. agradece a confiança depositada nas nossas máquinas ao adquirir uma CORTADORA DE JUNTAS modelo COBRA-60.

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

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

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

2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA

- As Cortadoras de Juntas de Dilatação SIMA S.A., modelo COBRA, foram desenhadas e fabricadas para a realização de cortes sobre superfícies horizontais de asfalto, betão, granito, ou material cerâmico, utilizando discos de diamante a alta velocidade, as cortadoras de juntas modelos COBRA 60 que são guiados ou conduzidas à mão, devem ser empurradas manualmente pelo operário da máquina. A cortadora de juntas modelo COBRA 60 dispõe de um volante lateral com transmissão às rodas motrizes para facilitar o avanço da máquina e realizar o corte mais facilmente e com menor esforço.
- A ferramenta de corte é refrigerada através de água fornecida desde o depósito nos modelos que o incorporam, também tem a possibilidade de ligar a água directamente da rede de bastecimento.

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

- As suas características construtivas são as seguintes, regulação de altura de corte através de alavanca ou volante, que tem um elemento de bloqueio para impedir o movimento.
- Tem um depósito de água com possibilidade de ligação à rede externa.
- Equipada com sistema de paragem, seta de emergência nos comandos.
- A máquina tem rodas de borracha e jantes de alumínio com rolamento duplo.
- Equipada com resguardo para o disco e refrigeração por água com torneira reguladora de caudal.
- O disco de corte é accionado pelo motor através transmissão flexível.
- O acelerador do motor é um comando à distancia accionado desde os comandos.
- O sistema de avanço da máquina pode realizar-se empurrando directamente a máquina, ou através de um volante que transmite o movimento à máquina mediante transmissão em cadeia e engrenagens, esta transmissão está protegida por um resguardo integral que impede o acesso aos elementos em movimento.
- O resguardo para o disco metálico dispõe de porta lateral de fácil acesso para a montagem e desmontagem do disco.
- O motor está montado sobre silentblocks para absorver as vibrações mecânicas.
- A estrutura da máquina foi pintada a quente com pintura epoxy poliéster o que lhe confere uma alta resistência à superfície e mantém a estrutura protegida da corrosão.
- Máquina protegida com tela anti salpicos no resguardo do disco de corte que evita a projecção de água em redor.

- Equipada com um elemento de guia para a sinalização da linha de corte.
- Equipada com transmissão de polias e correia flexível, a transmissão está protegida com um resguardo para impedir o acesso aos elementos em movimento.
- O chassis dispõe de elementos de suspensão para levantar a máquina e facilitar o transporte.
- A máquina foi fabricada com punhos reguláveis em altura oferecendo comodidade e facilidade de condução ao operador para empurrar a máquina.
- Tem uma escala graduada de indicação da profundidade de corte.

2.1 PICTOGRAMAS.

Os pictogramas incluídos na máquina têm o seguinte significado:



**LER MANUAL
DE INSTRUÇÕES**



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



**É OBRIGATÓRIO O
USO DE LUVAS**



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

3. TRANSPORTE

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

Quando o transporte requerer a elevação da máquina, esta possui duas argolas em ferro na parte superior da cuba e um na parte frontal do chassis **C, Fig. 2**. Os meios de transporte utilizados devem garantir a sua segurança.

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

4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

4.1 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

As várias versões de Cortadoras de Juntas do modelo COBRA, fornecem-se em embalagens individuais adequadas para um transporte seguro.

Ao retirar a embalagem, vai encontrar com o corpo da máquina sem disco e sem combustível uma bolsa de plástico que contem os seguintes elementos:

- Dois punhos para os volantes de avanço e de elevação do disco
- Chave de 6 mm
- Livro de instruções da máquina e garantia
- Livro de instruções do motor

4.2 MONTAGEM DOS VOLANTES DE ELEVAÇÃO E AVANÇO

Por questões de transporte os punhos **C, Fig.3** de regulação da altura do disco, **A, Fig.3** e de avanço da máquina **B, Fig.3** Para montar estes punhos basta roscá-los aos volantes usando para isso a chave de 6 mm **D, Fig.3**. Os punhos têm um furo onde entra a chave de 6 mm e que foi previsto para tal.

4.3 MONTAGEM DO DISCO

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

Os discos utilizados são refrigerados por água, para isso a Cortadora de Juntas COBRA 60 tem um sistema de refrigeração que garante o caudal de água necessário.

A protecção do disco da Cortadora de Juntas modelo COBRA-60 (**P, Fig.4**), foi concebido para ser rebatível, tem dobradiças o que permite aceder ao disco sem necessidade de desmontar a protecção do disco.

Para a montagem ou substituição do disco, proceda da seguinte forma:

Solte os fechos (**C, Fig.4**) e abra a parte rebatível da protecção como se indica na figura.

- Bloqueie a rotação do eixo do disco com uma das chaves de 36 mm (**L, Fig.4**) que a máquina traz como acessório. O eixo foi desenhado com duas faces planas para permitir o perfeito encaixe da chave.
- Afrouxe a porca do eixo (**T, Fig.4**) com a outra chave de 36 mm (**M, Fig.4**) que a máquina também traz e retire o prato exterior do disco (**E, Fig.4**). **ATENÇÃO: A porca é de rosca esquerda.**
- Colocar o disco sobre o eixo, fazendo coincidir o furo pequeno com o passador fixo do prato interior (**I, Fig.4**).
- Voltar a colocar o prato exterior acoplando-o igualmente ao passador fixo do prato interior e apertar bem a porca do eixo utilizando de novo as chaves planas.
- Fechar a protecção e fixar novamente os fechos.
- **Assegure-se sempre de que o sentido de rotação do disco está correcto.** A seta desenhada no disco deve coincidir com a seta desenhada na protecção.
- **Comprove também o perfeito acoplamento entre disco e pratos** antes do aperto definitivo da porca.

5. CONDIÇÕES E FORMA CORRECTA DE UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO: Antes de por a máquina trabalhar, deve seguir todas as recomendações de segurança assinaladas neste manual e cumprir com as normas de prevenção de riscos laborais de cada lugar.

- As Cortadoras de Juntas SIMA S.A. devem ser utilizadas por pessoas que estejam familiarizadas com o seu funcionamento.
- Assegure-se de que a máquina que vai utilizar está em perfeito estado técnico e totalmente operativa.
- Não ponha a máquina a trabalhar se não estiverem montadas todas as protecções com que a máquina vem de fábrica.
- Quando tiver que deslocar a máquina, faça-o sempre com o motor parado.
- Antes de por a máquina a trabalhar, assegure-se de que o disco não toca no chão.
- Antes de por a máquina a trabalhar, assegure-se de que o disco não toca no chão.
- Não utilize a máquina para funções que não as especificadas.
- Não utilize a máquina à chuva, cubra-a com tela impermeável.

5.1 ARRANQUE DA MÁQUINA

- Aconselha-se o uso de luvas de protecção, botas de segurança, e tampões auriculares. Usar sempre material apropriado ao trabalho a realizar.
- Inspeccione visualmente ao redor da máquina e o estado da mesma (níveis, desgastes, rolamentos etc.).
- Não ponha a máquina a trabalhar nem accione os comandos se não se encontra situado no posto do operador.
- Examine o painel de controlo e verifique que funcionam correctamente todos os dispositivos de segurança medição e controlo.

- Antes de ligar a máquina assegure-se que nada está na seu raio de acção.
- Arranque a máquina conforme as instruções do fabricante.
- Verifique se o sentido de rotação é o correcto.
- Inspeccione visualmente as uniões, parafusos, porcas, soldaduras, corrosão, resguardos, etc.

5.2 MANUSEAMENTO DA MÁQUINA

- Utilizar a máquina para as funções para as que foi desenhada.
- Não abandonar a máquina com o motor em funcionamento.

5.3 PARAGEM DA MÁQUINA

- Pare a máquina conforme as instruções do fabricante.
- Faça limpeza geral da máquina.
- Verifique o estado das ferramentas, acessórios e se são os adequados.

Esta máquina só deverá ser utilizada por pessoal autorizado e instruído, com uma formação específica e adequada.

Se durante a utilização da máquina observar qualquer anomalia, comunique-a de imediato ao seu superior.

6. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Não ponha a máquina em funcionamento se apresentar anomalias que podem afectar a segurança das pessoas.
- Mantenha limpos os rótulos de segurança instalados na máquina e substitua os que faltam.
- A manutenção, revisões e reparações gerais deve ser efectuados por pessoal autorizado.
- Respeite sempre a sinalização da obra.
- Nunca mexa nos dispositivos de segurança.
- Assegure-se da correcta iluminação em trabalhos nocturnos ou em zonas de escassa iluminação.
- A manutenção da máquina pode ser perigosa se não for feita de acordo com as especificações do fabricante.
- Use roupa de trabalho ajustada. Não use anéis, fios, pulseiras, etc.
- A limpeza e manutenção fazem-se com a máquina parada e sem possibilidade de movimento ou de funcionamento.

6.1 PISADAS SOBRE OBJETOS

- Mantenha a área de trabalho ordenada e limpa de materiais, ferramentas, utensílios, etc.
- Preste atenção aos deslocamentos para evitar acidentes e utilize calçado adequado.

6.2 GOLPES E CONTACTOS CONTRA ELEMENTOS MÓVEIS, IMÓVEIS, OBJECTOS E/OU FERRAMENTAS

- Preste atenção a qualquer elemento que se esteja movendo na área de trabalho.
- Preste especial atenção aos seus próprios movimentos.
- Seja especialmente cuidadoso ao deslocar-se nas zonas de trabalho devido a esquinas e a elementos salientes.
- Guarde os equipamentos que não esteja a utilizar nos lugares designados para tal.
- Utilize as ferramentas apenas para os trabalhos para que foram concebidas (não as guarde nos bolsos)

- Não guarde as ferramentas afiadas sem as proteger.
- A limpeza e manutenção fazem-se com a máquina parada e sem possibilidade de se deslocar.
- Verifique se todos os elementos e protecções estão bem instaladas.

6.3 PROJEÇÃO DE FRAGMENTOS OU PARTÍCULAS.

- Verifique que nada se encontra no raio de acção da máquina.
- Verifique o estado das, ferramentas, acessórios e se são os correctos.
- Não retire os resguardos, as telas protectoras, e ademais elementos de protecção instalados.

6.4 GOLPES POR OBJECTOS

- A limpeza e manutenção fazem-se com a máquina parada e sem possibilidade de se deslocar.
- Verifique que nada se encontra no raio de acção da máquina.
- Os resguardos de protecção que evitam o contacto com peças móveis devem permanecer bem ajustadas.

6.5 CONTACTOS TÉRMICOS.

- Use luvas protectoras durante a substituição ou abastecimento de óleo lubrificante.
- Evite o contacto com as partes quentes da máquina.
- Evite a exposição às emissões de gases, podem ocasionar queimaduras.

6.6 INALAÇÃO, INGESTÃO E CONTACTOS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.

- Não tenha a máquina em funcionamento sem assegurar a correcta ventilação e dissipação dos gases de escape.
- Em ambientes poeirentos deve usar máscara de protecção.
- Tome precauções adequadas ao manipular substâncias perigosas (cimento, resinas, aditivos, fluidos etc.).

6.7 EXPLOSÕES E INCÊNDIOS.

- Ateste a máquina com o motor parado, em lugares ventilados, tenha cuidado ao encher, evite derrames.
- Não fume nem use o telemóvel durante a operação.
- Nunca verifique o nível da bateria, combustível, etc. Fumando nem usando velas ou isqueiros.
- Verifique que não existe nenhuma fuga de combustível. Não o faça com isqueiros ou velas.
- Não solde nem aplique calor perto do sistema de combustível, óleo ou outros materiais inflamáveis.

6.8 GOLPES E CHOQUES CONTRA OBJECTOS.

- Verifique que nada se encontra no raio de acção da máquina.
- Em caso de trabalhos em inclinações opera a máquina em sentido descendente.

6.9 RUÍDOS E VIBRAÇÕES.

- Utilize protectores se no local de trabalho exigirem.

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

Em todos os seus actos seja respeitador do meio ambiente

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

7. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

7.1 DEPÓSITO DE ÁGUA

As Cortadoras de Juntas modelo COBRA, têm um depósito de água para a refrigeração do disco. O tubo por onde circula a água tem uma torneira que nos permite abri-la e fechá-la **(L, Fig.7)**

7.2 REGULAÇÃO DA ALTURA DO DISCO

As Cortadoras de Juntas modelo COBRA 602, dispõem de regulação da altura do disco para seleccionar a profundidade de corte desejada. A regulação consegue-se a través do volante que se encontra situado na parte superior dos comandos **(V, Fig.5)**. Para baixar o disco gire o volante no sentido dos ponteiros do relógio e para o elevar no sentido contrário tal como se indica nos desenhos informativos que a própria máquina tem **(Figura 5)**.

A posição do disco em cada momento é assinalada por um índice graduado que a máquina tem **(I, Fig.5)**.

Para evitar variações na profundidade de corte devidas a movimentos imprevistos do volante de regulação da altura, a máquina tem um simples mecanismo de bloqueio que imobiliza o volante na posição desejada **(B, Fig.5)**. Cada vez que modificar a altura do disco terá que libertar o volante deste bloqueio.

7.3 MOTORES DIESEL E GASOLINA

As cortadoras de Juntas modelo COBRA 60 fabricam-se em várias versões com motores a DIESEL ou a GASOLINA, ver quadro de características técnicas.

Todas as versões são fornecidas com óleo no motor e sem combustível e incluem um livro de instruções elaborado pelo fabricante do motor.

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

Para o abastecimento de combustível, use um funil ou algo similar que evite derrames sobre a máquina já que podem resultar perigosos ou afectar algum elemento da mesma.

7.4 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MOTOR

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

7.5 ARRANQUE E PARAGEM EM MÁQUINAS COM MOTOR DE 13HP (COBRA-60/G13H)

Para máquinas com motor de 13 HP proceda da seguinte forma:

- Elevar o disco de corte até que fique uns centímetros acima do chão.
- Verificar o nível de óleo no motor. Se estiver abaixo do mínimo, não arrancará.
- Abrir a válvula de combustível no motor.
- Fechar a válvula (Não é necessário se o motor estiver quente ou a temperatura for alta)

- Coloque o acelerador **G, Fig.5** em posição de ligeira aceleração.
- Gire o botão do motor para a posição **ON**
- Destrave o botão de paragem **E, Fig.5** girando-o e deslocando-o para cima. Este botão é adicional ao botão do motor e permite realizar mais comodamente as funções de PARAR / ARRANCAR
- Ponha o motor a trabalhar puxando a pega do arrancador
- Deixe aquecer o motor em rotações baixas e depois abra a válvula e coloque a alavanca de aceleração na posição adequada para o trabalho previsto
- Para parar o motor, volte a elevar o disco acima do chão, desacelere completamente e bloqueie o botão de paragem **E, Fig.5** empurrando-o para baixo. Este botão é do tipo de paragem de emergência pelo que dada a sua posição e facilidade de accionamento, pode realizar esta função no caso de ser necessário uma paragem imediata. **Não é necessário colocar o botão do motor em posição OFF para conseguir a paragem**
- Feche a válvula de combustível

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

7.6 ARRANQUE E PARAGEM EM MÁQUINAS COM MOTOR DE 20HP (COBRA-60/G20H)

Los modelos com motor de 20HP fornecem-se com arranque eléctrico e deve proceder da seguinte forma:

- Elevar o disco de corte até que fique uns centímetros acima do chão.
- Verificar o nível de óleo no motor. Se estiver abaixo do mínimo, não arrancará.
- Girar a chave de arranque para a posição ON (Posição intermédia). Nesta posição ficará aberta a válvula de passagem de gasolina.
- Feche a válvula (Não é necessário se o motor estiver quente ou a temperatura for alta)
- Colocar acelerador **G, Fig.5** em posição de ligeira aceleração.
- Gire o interruptor do motor para a posição START, retenha-o aí até que o motor arranque, não o retenha mais de 5 segundos, se não trabalhar repita a operação esperando 10 segundos. Quando o motor arrancar, solte o interruptor do motor deixando-o na posição ON.
- Deixe aquecer o motor a baixas rotações, abra a válvula e coloque o acelerador na posição de aceleração adequada ao trabalho previsto.
- Para parar o motor, volte a elevar o disco de corte até que fique uns centímetros acima do chão e desacelere completamente.
- Gire a válvula de arranque até à posição OFF (Posição esquerda). Nesta posição ficará fechada e não passará combustível.

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

7.7 ARRANQUE E PARAGEM DE MÁQUINAS COM MOTOR DIESEL (COBRA-60/D16R)

Os modelos com motor diesel 16 HP fornecem-se com arranque eléctrico e deve proceder da seguinte forma:

Elevar o disco de corte até que fique uns centímetros acima do chão.

- Colocar o acelerador **G, Fig.6** a meio do seu percurso.
- Situar a chave de arranque na posição A (Posição da esquerda) e arrancar com o motor girando-a até à posição C (Posição da direita). Uma vez o motor a funcionar colocar a chave na posição B (Posição intermédia). **Não manter a chave na posição A nem desligar a bateria com o motor a funcionar.**
- Colocar o acelerador no mínimo e deixar aquecer o motor vários minutos, a seguir acelerar o necessário para o trabalho previsto.
- Para parar o motor, volte a elevar o disco acima do chão, desacelere completamente, y accione o mecanismo de paragem **M, Fig.6**
- Girar a chave de arranque até à posição A.

8. REALIZAÇÃO DO CORTE

As Cortadoras de Juntas COBRA 60 fazem o seu trabalho de uma forma segura e fácil seguindo as recomendações indicadas:

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

Coloque a máquina com o disco sobre a linha prevista de trabalho e baixe a guia de corte (**G, Fig.7**) **G**, até fazê-la coincidir com a linha de referencia.

Antes de começar a cortar, abra a passagem da água (**L, Fig.7**). Para os casos em que se dispõe da possibilidade de ligar a refrigeração directamente à rede de distribuição de água, a Cortadora de Juntas COBRA 60 têm um "T" previsto para o efeito e situado logo a seguir à torneira da água. Se vai refrigerar o disco a partir do depósito, o "T" estará fechado com uma tampa roscada e a torneira (**L, Fig.7**) aberta. Se vai refrigerar desde a rede, tira-se a tampa roscada e liga-se à mangueira que se vai utilizar. Neste caso, a torneira ficará fechada.

O disco deve receber a quantidade de água suficiente para garantir a sua perfeita refrigeração. Um disco mal refrigerado pode sofrer danos e desgastes prematuros.

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

Uma vez conseguida a profundidade de corte desejada, gire o volante de avanço (**A, Fig.7**) para a frente para deslocar a máquina na direcção da linha de corte definida. A velocidade de avanço não deverá ultrapassar a que permita o disco em função da profundidade de corte, da dureza do material e da potência do motor. **Se o disco tem tendência a sair do corte é devido a um avanço excessivo e deveremos, portanto, diminuí-lo.**

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

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

9. MANUTENÇÃO.

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

- Qualquer operação feita à máquina deve ser com o motor parado.
- Ter sempre em conta as recomendações de segurança mencionadas neste manual assim como as que estejam no do motor a gasolina.
- **Lubrificar cada 80 horas** os seguintes elementos, suportes de rolamentos **A, Fig.9** para o eixo do disco, suportes de rolamentos bastidor **B, Fig.9** suportes de rolamentos para as rodas traseiras **C, Fig.9**, suporte do rolamento do volante de elevação **A, Fig.10**, volante de elevação.
- Nos modelos com arranque eléctrico manter em bom estado os bornes da bateria protegendo-os contra a corrosão com produtos adequados para tal.
- A manutenção do motor está definida no seu manual, tanto as operações necessárias, como os períodos de tempo com que se devem realizar.
- Limpe a máquina com a frequência necessária e em caso de observar anomalias ou mau funcionamento leve-a à revisão a um técnico especializado.
- Não se esqueça de retirar de dentro da máquina qualquer ferramenta utilizada na sua manutenção.
- Se a máquina não estiver tapada, cubra-a.
- Está proibido de fazer qualquer tipo de modificação em qualquer das peças ou elementos da máquina. A SIMA S.A. não será, em caso algum, responsável pelas consequências que podem advir do incumprimento destas recomendações.

9.1 APERTO OU SUBSTITUIÇÃO DAS CORREIAS DE TRANSMISSÃO

As correias de transmissão (**C, Fig.8**) com o uso podem diminuir a sua tensão e afrouxar abaixo do limite desejável. É necessário verificar periodicamente se a sua tensão é a correcta, assim, aperte-as com força com os dedos, a deformação deve ser de aproximadamente 8 mm.

Podem igualmente desgastar-se com o trabalho normal da máquina pelo que será necessária a sua substituição quando estejam deterioradas.

Para verificar a tensão das correias, apertá-las ou substituí-las tem que retirar a protecção (**P, Fig.8**) afrouxando os parafusos (**T, Fig.8**).

Se tem que apertá-las deve deslocar o motor em direcção ao depósito de água, para isso em primeiro lugar, deve afrouxar as porcas que o fixam **A, Fig.8**, a seguir afrouxe o tensor da parte de trás o suficiente como para deslocar o motor em direcção ao depósito de água, depois aperte o tensor **S, Fig.8**. Uma vez conseguida a tensão adequada, voltar a apertar bem as porcas do motor e os tensores.

Se o que tem que realizar é a mudança de correias, tem que deslocar o motor ao máximo em direcção contrária ao depósito de água, para isso deve afrouxar as porcas que o fixam **A, Fig.8** e o tensor **S, Fig.8**. Desta forma ficarão completamente soltas e poderão ser facilmente substituídas.

Depois voltará a deslocar o motor até ao depósito de água apertando o tensor **S, Fig.8** até conseguir o aperto correcto das correias. Finalmente aperte de novo as porcas do motor e tensores.

Sempre que se retire a protecção **P, Fig.8** para alguma intervenção nas correias de transmissão, é conveniente também verificar o alinhamento entre as polias do motor e do disco. Esta operação efectua-se apoiando uma régua na face exterior das polias, se não existir separação em nenhum dos pontos as polias estão alinhadas.

Se não estiverem alinhadas, deslocaremos o motor até onde seja necessário para conseguir o alinhamento correcto, verificando sempre se as correias ficam bem apertadas.

Depois de qualquer destas operações volte a colocar o resguardo **P, Fig.8** e fixe-o bem com os parafusos **T, Fig.8**.

IMPORTANTE

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

Quando a transmissão da máquina for por correias planas de perfil dentado não é necessário fazer ajuste da tensão, esta transmissão não necessita de tensão excessiva salvo a necessária para o seu bom funcionamento.

9.2 SUBSTITUIÇÃO DO DISCO

Um disco em bom estado é fundamental para conseguir um bom rendimento da Cortadora de Juntas. Substitua-o sempre que seja necessário.

Não utilize nenhum outro tipo de disco que não seja o especificado neste manual e certifique-se de que tem as características requeridas de diâmetro máximo, diâmetro do furo central e número máximo de rotações suportadas.

Tenha em conta que dentro do grupo de discos existem tipos distintos segundo o material a cortar. Eleja sempre o mais apropriado para o seu caso.

Utilize discos originais SIMA e eleja sempre o mais apropriado para o material que vai cortar. A SIMA S.A. dispõe de uma gama completa que cobre todas as necessidades e que facilita a escolha correcta.

10. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES

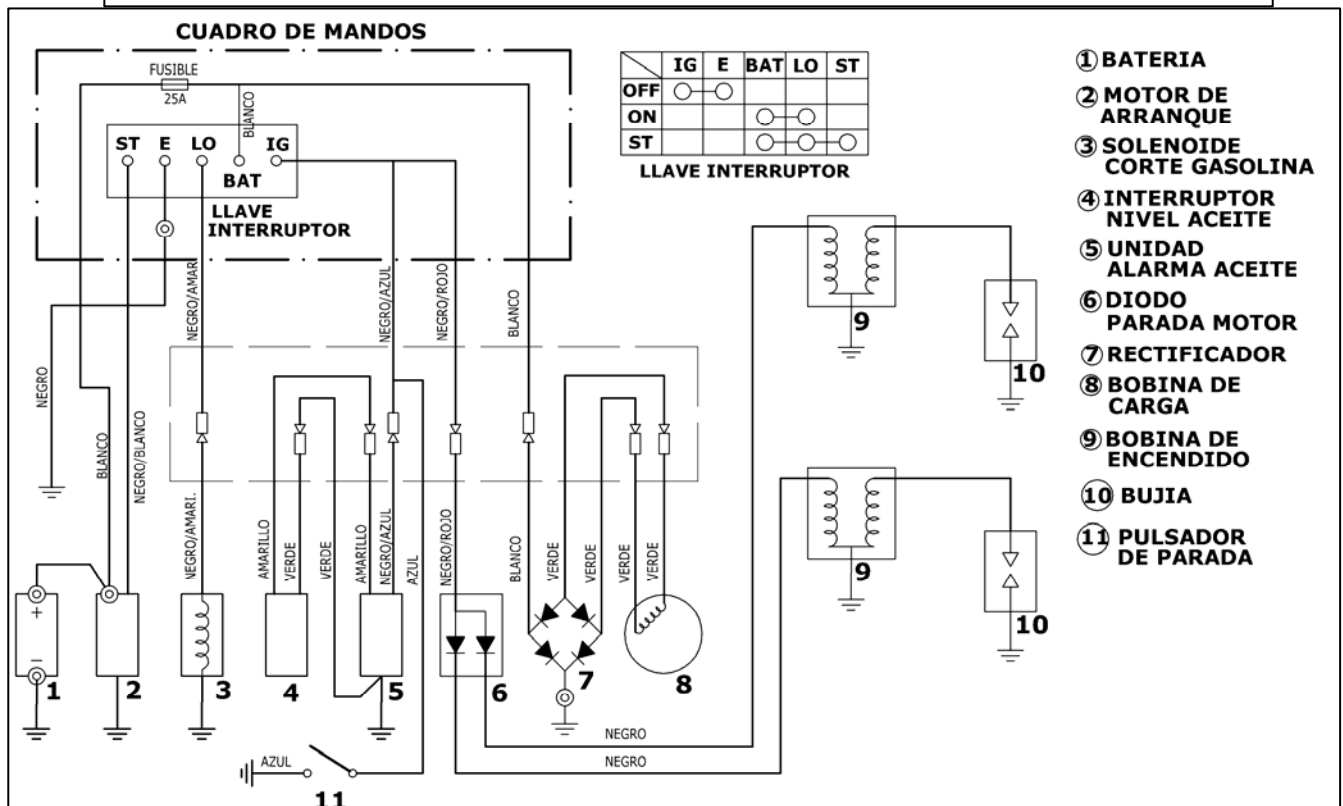
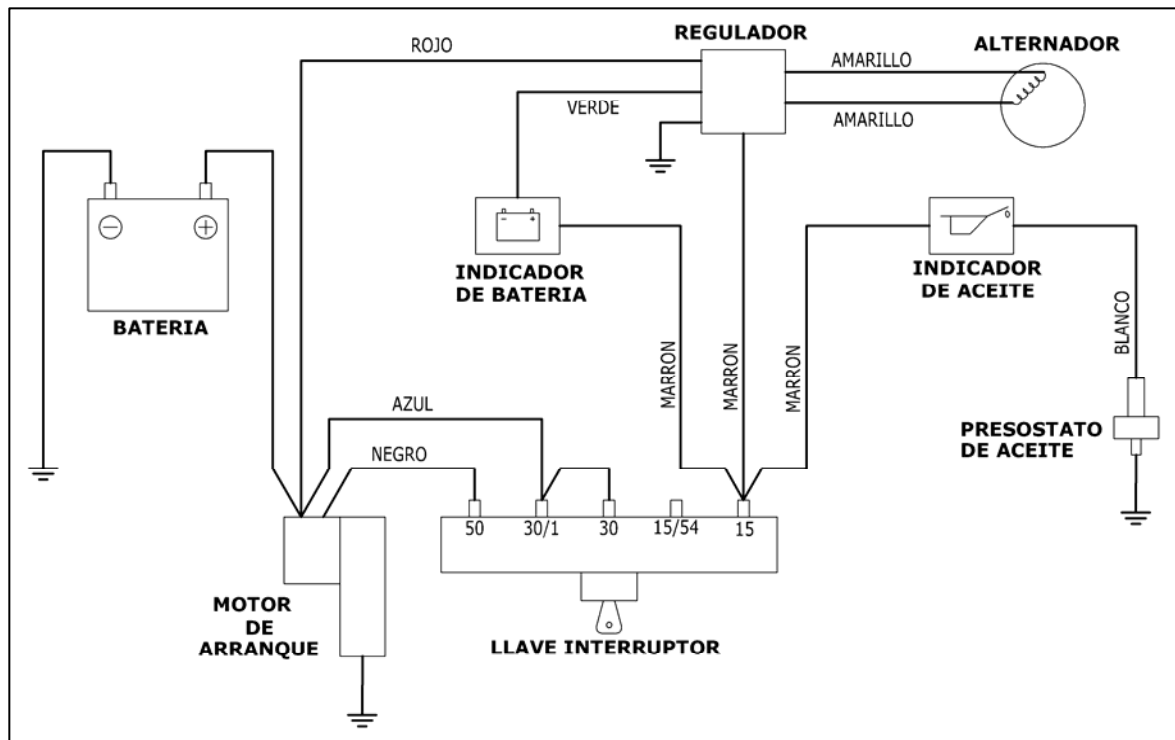
ANOMALIA	POSSIVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Motor não arranca	Alarme baixo nível óleo activado	Completar o nível de óleo
	Válvula de combustível fechada	Abrir válvula de combustível
	Interruptor do motor ou da máquina em posição OFF	Colocar interruptores do motor na posição ON
	Botão paragem encravado	Desencravar o botão girando-o e deslocando-o para cima
Disco pára ao cortar ou não corta de acordo com o previsto	Aceleração insuficiente	Acelerar o motor ao máximo
	Correias frouxas	Apertar as correias
	Excessiva rapidez de trabalho	Diminuir rapidez de avanço
	Disco impróprio	Usar um disco apropriado para o material que está a cortar
	Baixa potência do motor	Fazer uma revisão ao motor
Desgaste prematuro do disco	Refrigeração insuficiente	Verificar se lhe chega água suficiente
	Excessiva rapidez de trabalho	Diminuir rapidez
	Disco impróprio	Usar um disco apropriado para o material que está a cortar
Desgaste prematuro das correias	As correias patinam sobre as polias	Apertar as correias
		Diminuir rapidez de avanço
		Usar um disco adequado para o material que está a cortar
	Polias desalinhadas	Alinhar polias

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DADOS	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
COMBUSTÍVEL	Gasolina	Gasolina	Gasóleo
ARRANQUE	Manual	Eléctrico	Eléctrico
POTENCIA MÁXIMA	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW	15,5HP/11,4KW
R.P.M. MOTOR	3600	3600	3000
AVANÇO DO CORTE	Manual / volante	Manual / volante	Manual / volante
Ø EXTERIOR DISCO mm	600	600	600
Ø INTERIOR DISCO mm	25,4	25,4	25,4
POSIÇÃO DO DISCO	Direita	Direita	Direita
PROFUNDIDADE MÁXIMA DE CORTE	200 mm	200 mm	200 mm
CAPACIDADE DEPÓSITO DE ÁGUA	50 Litros	50 Litros	50 Litros
REFRIGERAÇÃO DO DISCO	Dos caras	Dos caras	Dos caras
PESO NETO Kg.	188	234	245
SISTEMA REGULAÇÃO DE PROFUNDIDADE	Mecânico	Mecânico	Mecânico
DIMENSÕES (LxCxA) mm	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

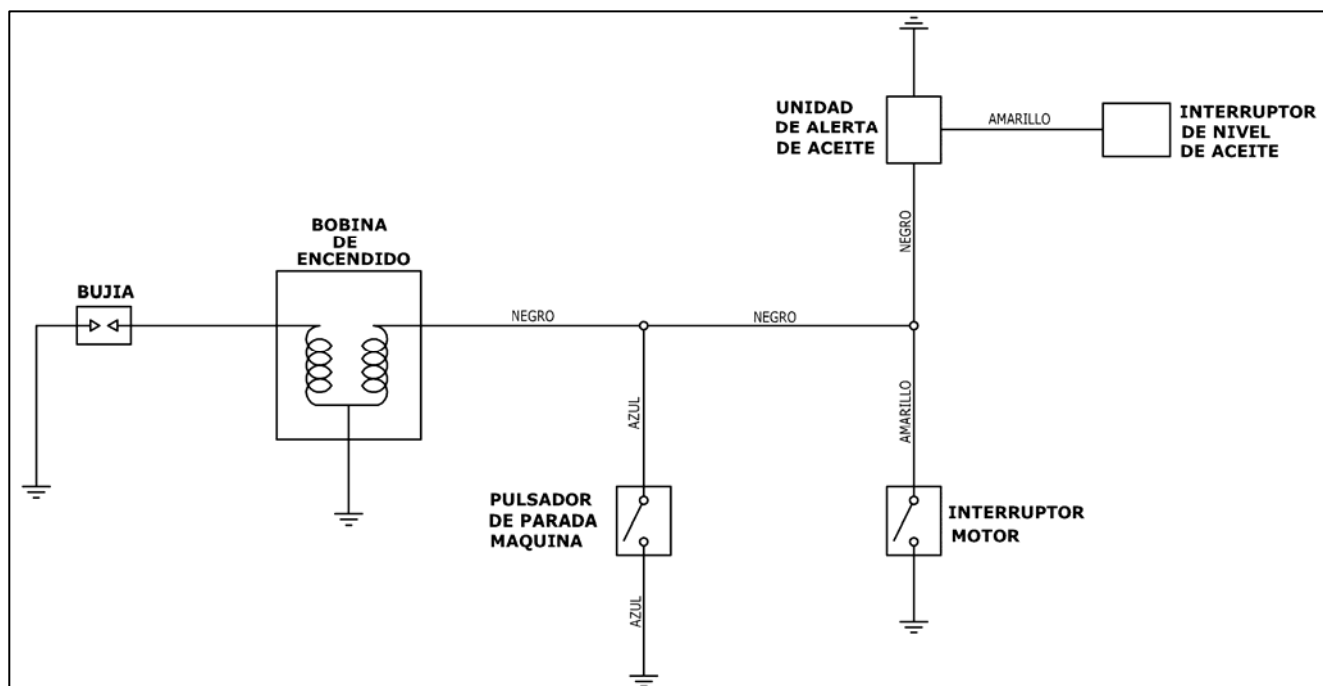
12. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

ESQUEMA ELÉCTRICO COBRA-60-D16R



ESQUEMA ELÉCTRICO COBRA-60-G20H

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G13H



13. GARANTIA.

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

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

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

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

14. REPUESTOS.

As peças disponíveis para as Cortadoras de Juntas modelo COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H y COBRA-60-D16R fabricadas pela SIMA, S.A. estão identificados nos livros de peças que se junta ao presente manual.

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

15. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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



R.A.E.E.
locais



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

16. DECLARAÇÃO SOBRE RUIDOS.

Nível de potência acústica emitido pela máquina.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

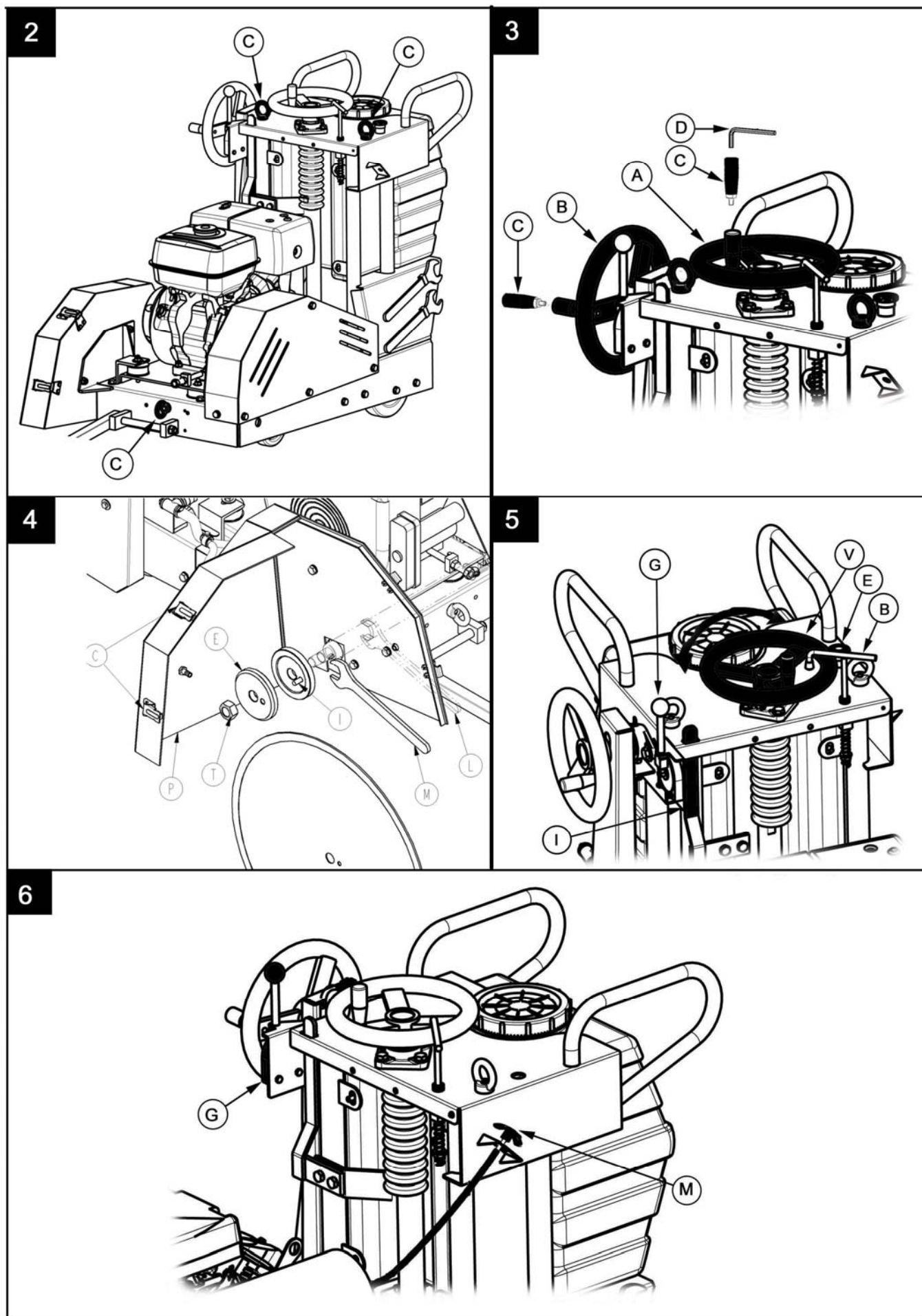
os valores aqui indicados são apenas de emissão e não necessariamente níveis que permitam trabalhar com segurança. Ainda existe uma correlação entre os níveis de emissão e os de exposição estes não podem ser utilizados de forma fiável para determinar se são necessárias medidas de prevenção suplementares. Os parâmetros que influem no nível real de exposição, compreendem a duração da exposição, as características do lugar, outras fontes de ruído, etc.

além disso, os níveis de exposição admissíveis podem variar de um país para outro. Sem embargo esta informação permite ao utilizador da máquina fazer uma melhor avaliação de riscos.

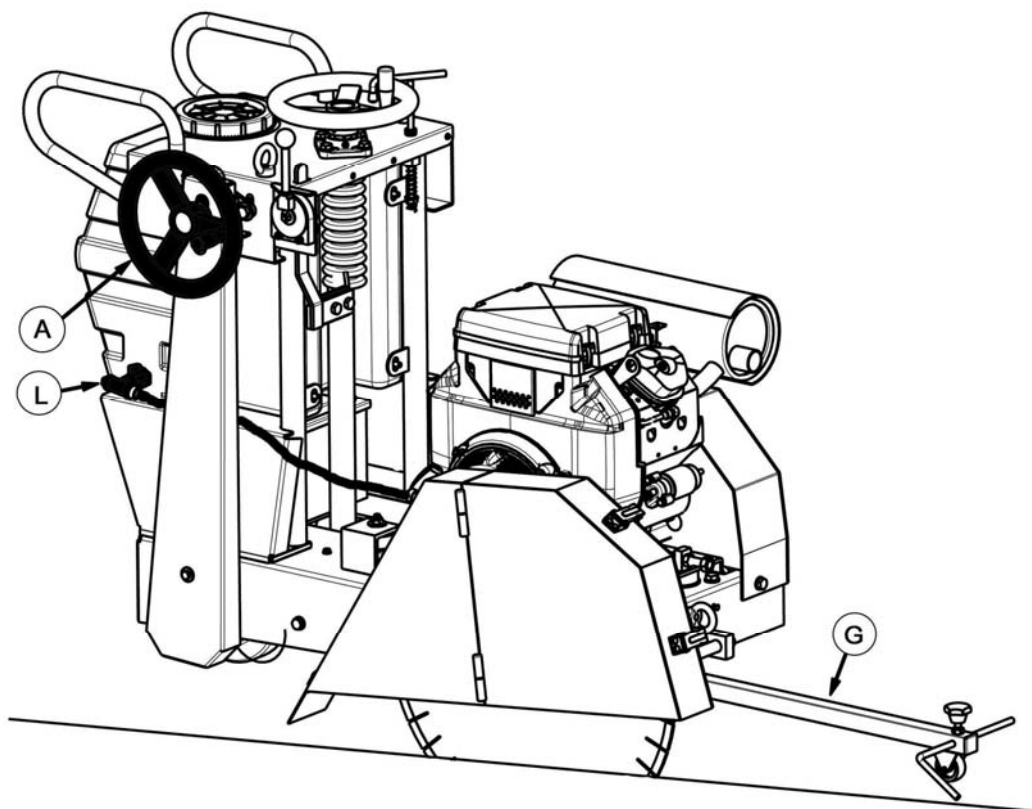
17. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.

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

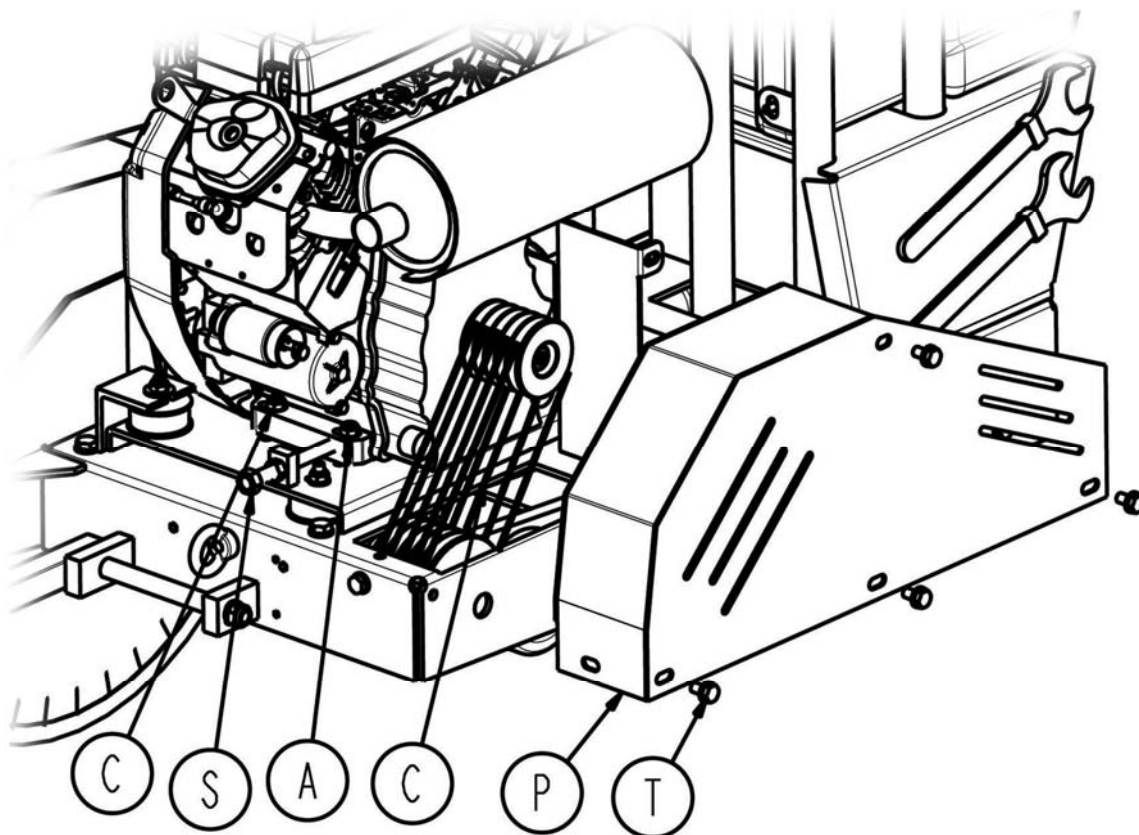
MODELO	PARA MÃO ESQUERDA m/s^2	PARA MÃO DIREITA m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615



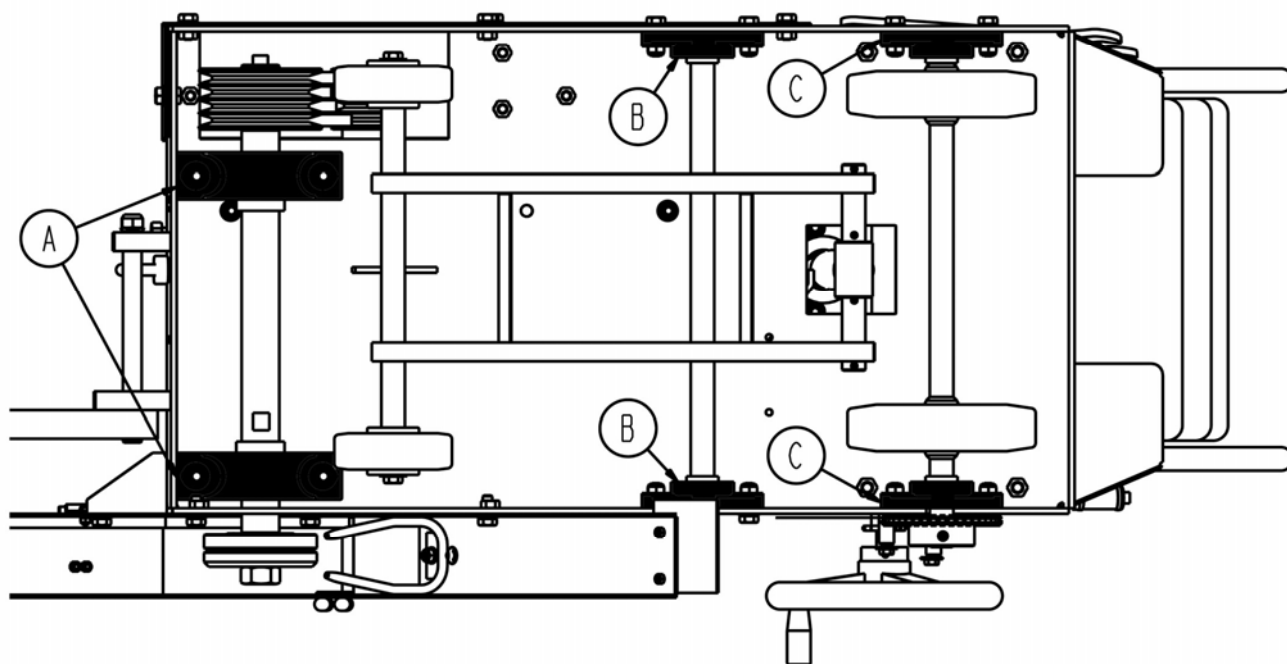
7



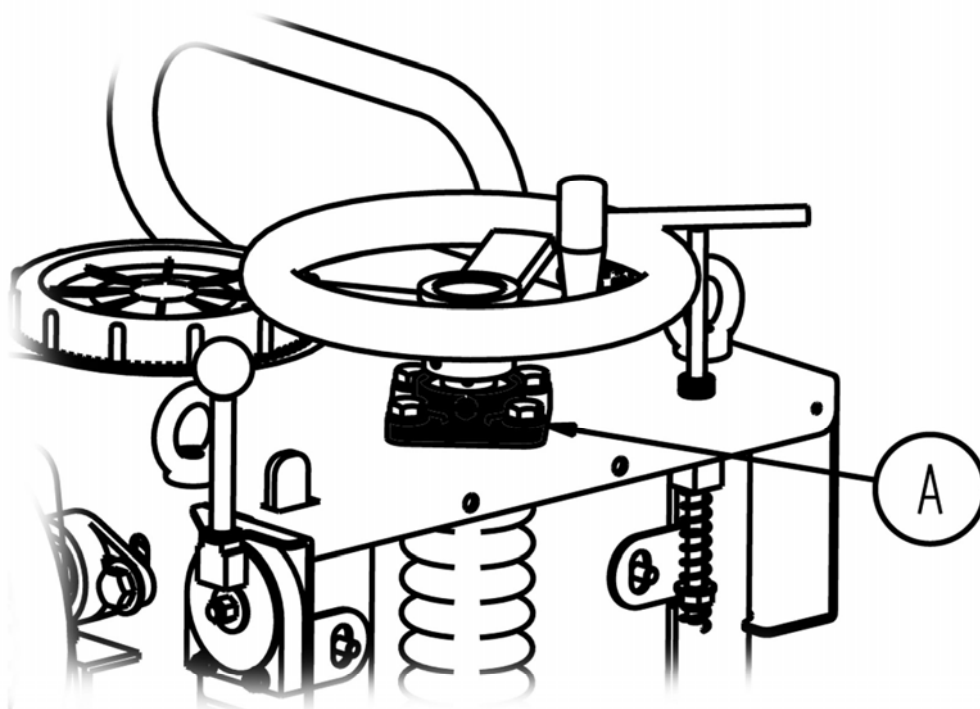
8



9



10



CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA O UTILIZADOR FINAL

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA N.º SÉRIE

DADOS COMPRADOR

NOME

MORADA

CÓDIGO POSTAL

PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DA COMPRA

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

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



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

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA DEVOLVER AO FABRICANTE

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DADOS COMPRADOR

NOME

MORADA

CÓDIGO POSTAL

PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DE COMPRA

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

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



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

“EG” KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (SPANIEN). Verantwortlich für die Herstellung und auf die Marktbringung der folgenden Maschine:

Fugenschneider

ERKLÄRT:

Daß die obengenannte Maschine, speziell hergestellt für Fugenschnitte von Betonflächen, Asphalt und dem Ausbau von Straßen, den Maschinenrichtlinien entspricht (nach Normen **2006/42/CE**) sowie den nationalen Reglements.

Zudem erfüllt sie die Ansprüche nach den EWG Richtlinien **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Erfüllt die Ansprüche der folgenden angewandten Normen:
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

Daten der fachgerechten Person zur Ausarbeitung des technischen Dossiers.

Eugenio Fernández Martín

Technische Haftung

SIMA S.A.

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

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina
Geschäftsführer

INDEX

“EG” KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
1. ALLGEMEINE INFORMATION.	5
2. ALLGEMEINE MASCHINENBESCHREIBUNG.	5
2.1 SYMBOLE.	6
3. TRANSPORT	6
4. MONTAGEANLEITUNGEN	6
4.1 LIEFERBEDINGUNGEN.....	6
4.2 MONTAGE DES HÖHENHANDRADS UND ANTRIEBRADES	7
4.3 MONTAGE DER SCHEIBE	7
5. BEDINGUNGEN UND ANGEMESSENER GEBRAUCH DER MASCHINE	7
5.1 ANLASSEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE.	7
5.2 HANDHABEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE	8
5.3 STOPPEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE	8
6. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND VORBEUGENDE MASSNAHMEN	8
6.1 TRETEN AUF OBJEKTE.....	8
6.2 KONTAKT MIT BEWEGLICHEN, UNBEWEGLICHEN ELEMENTEN, OBJEKTEN ODER WERKZEUGE..	9
6.3 PROJECTION VON FRAGMENTEN ODER PARTIKELN.	9
6.4 VERFANGEN VON OBJEKTEN.	9
6.5 WÄRMEKONTAKT.	9
6.6 INHALIEREN UND KONTAKT MIT GEFÄHRLICHEN SUBSTANZEN.	9
6.7 EXPLOSIONEN UND FEUER.	9
6.8 ZUSAMMENSTOSSEN MIT OBJEKTEN.....	9
6.9 LÄRM Y VIBRATIONEN.	10
7. INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH.	10
7.1 WASSERTANK.....	10
7.2 HÖHENREGULIERUNG DER SCHNEIDESCHEIBE.	10
7.3 DIESEL UND BENZIN MOTOREN	10
7.4 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR DEN MOTOR	10
7.5 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT 13HP MOTOR (COBRA-60/G13H)	11
7.6 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT 20HP MOTOR (COBRA-60/G20H)	11
7.7 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT BENZINMOTOREN (COBRA-60/D16R).....	11
8. DURCHFÜHREN DES SCHNITTS	12
9. WARTUNG.	12
9.1 TREIBRIEMENSPIANNUNG ODER ERSETZEN DER TREIBRIEMEN	13
9.2 ERSETZEN DER SCHNEIDESCHEIBE	13
10. LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR AUFTRETENDE STÖRUNGEN.	14
11. TECHNISCHE DATEN.....	15
12. STROMLAUFPLÄNE	16
13. GARANTIE.	18
14. ERSATZTEILE	18
15. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.	18
16. UMWELTSCHUTZ.	18
17. LÄRMSPIEGEL	18
18. ERKLÄRUNG MECHANISCHE SCHWINGUNGEN.	18
GARANTIEZERTIFIKAT	22

1. ALLGEMEINE INFORMATION.

ACHTUNG: Bitte vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen.

SIMA S.A. bedankt sich für ihr Vertrauen beim Erwerb unseres Fugenschneiders Modell COBRA 60.

In dieser Gebrauchsanweisung finden Sie alle Informationen bezüglich Montage, Gebrauch, Wartung, und eine eventuelle Reparatur der Maschine. Zudem klären wir Sie über wichtige Sicherheitsvorkehrungen auf, um Risiken ihres Personal's zu vermeiden. Wenn Sie die folgenden Anweisungen strengstens beachten und die Arbeiten nach Anleitung verrichten garantieren Wir ein zuverlässiges Arbeiten mit dem Gerät sowie eine einfache Wartung.

Aus diesem Grund ist jeder Benutzer der Maschine dazu verpflichtet diese Anweisungen genauestens zu lesen und zu beachten, um Arbeitsrisiken jeglicher Art im Umgang mit der Maschine zu vermeiden.

Wir empfehlen Ihnen diese Anleitungen immer an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe der Maschine aufzubewahren.

2. ALLGEMEINE MASCHINENBESCHREIBUNG.

- Die Fugenschneider SIMA S.A. Modell COBRA 60 wurden für die Ausführung von Fugenschnitten auf horizontalen Oberflächen wie Asphalt, Beton, Terrazo, Granit-böden, oder Keramikmaterial entworfen und hergestellt. Das Schneidewerkzeug ist eine Diamantscheibe von hoher Geschwindigkeit, Modelle mit manuellem Vorlauf müssen zur Erzielung des Schnittes vom Arbeiter geführt werden. Der Fugenschneider Modell COBRA 60 verfügt über ein Lenkrad an der Seite mit Übertragung auf die Maschinenräder um den Vorlauf der Maschine zu vereinfachen.
- Das Schneidewerkzeug wird bei Modellen mit Tank wassergekühlt, die Wasserzufuhr kann auch über einen direkten Anschluss erfolgen
Ferner Gebrauch der Maschine gilt als unangemessen und kann gefährlich sein, somit ist dieser strengstens untersagt.

- Seine Merkmale sind die folgenden, Höhenregulierung über Hebel oder Lenkrad mit Blockierungsvorrichtung.
- Ausgestattet mit Wassertank mit Möglichkeit über externen Anschluss.
- Mit in den Pult der Bedienungsknöpfe integriertem Notstoppsystem.
- Weichgummiräder und Aluminiumfelgen mit geschlossenen Doppellagern.
- Mit Scheibenhülle und Regulierungshebel des Wasserstroms zur Scheibenkühlung.
- Die Schneidescheibe wird vom Motor mittels flexibler Übertragung angetrieben.
- Beschleunigung des Motors mittels Fernbedienung in den Pult der Bedienungsknöpfe integriert.
- Das Vortrieb der Maschine kann über die direkte Druckausübung auf die Maschine erzielt werden oder über das Lenkrad mit Kettenübertragung. Diese Kettentrieb ist mit Integralschutzvorrichtung ausgestattet um den Zugriff auf bewegliche Elemente zu verhindern.
- Die Scheibenschutzvorrichtung verfügt über eine Seitentüre um einen einfachen Zugang zur Scheibe für die Montage oder Abmontierung zu ermöglichen.
- Der Motor auf silentblocks aufgerichtet um mechanische Vibrationen zu absorbieren.
- Der Rahmen der Maschine ist mit einem speziellen Material aus Epoxy Ploiester lackiert worden für eine hohe Resistenz der Oberfläche und Korrosionsschutz.
- Die Maschine ist mit einem speziellen Schirm ausgestattet um das Verspritzen von Wasser zu vermeiden.
- Mit Führungsvorrichtung für die Signierung der Schnittlinie.

- Mit Riemenübertragung und flexiblen Riemen mit Schutzvorrichtung.
- Der Rahmen ist Hebevorrichtungen ausgestattet, um Anheben und Transport zu vereinfachen.
- Mit Lenkstange für ein einfaches Lenken der Maschine.
- Mit graduiertem Masstab zur Anzeige der Schnittiefe.

2.1 SYMBOLE.

Die Symbole haben folgende Bedeutung:



**LESEN SIE DIE
GEBRAUCHSANWEISUNGEN**



**SIE MÜSSEN, HELM, BRILLE UND
LÄRMSCHUTZ TRAGEN**



**SIE MÜSSEN
SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN**



**SIE MÜSSEN SICHERES SCHUHWERK
TRAGEN**

3. TRANSPORT

Für kurze Distanzen auf glatten Oberflächen, kann die Maschine problemlos zu dem gewünschten Ort geschoben werden. Achten Sie darauf, daß die Diamantscheibe beim Transportieren nicht den Boden berührt.

Falls Sie Maschine angehoben werden muß, ist eine Hebevorrichtung im oberen Teil der Maschine vorgesehen (Abb.2). Transportfahrzeuge müssen vollste Transportsicherheit bieten.

ACHTUNG: Benutzen Sie ein für das Gewicht der Maschine angemessenes Seil. (Siehe Etikett mit Charakteristiken der Maschine) Vermeiden Sie Beim Senken der Maschine ruckartige Bewegungen um die Räder oder andere Teile der Maschine nicht zu beschädigen.

4. MONTAGEANLEITUNGEN

4.1 LIEFERBEDINGUNGEN

Die verschiedenen Ausführungen der Fungenschneider Modell COBRA werden individuell verpackt und sicher geliefert.

Beim Öffnen der Verpackung finden Sie die Maschine ohne Schneidescheibe, ohne Benzin und folgende Elemente vor:

- Zwei Hebel für das Antriebslenkrad und zum Anheben der Schneidescheibe.
- Ein Inbusschraubenschlüssel 6mm
- Bedienungsanleitungen sowie Garantiezertifikat.
- Bedienungsanleitung für den Motor.

4.2 MONTAGE DES HÖHENHANDRADS UND ANTRIEBRADES

Das Höhenhandrad, das zur Höhenregulierung der Schneidescheibe dient, (**V, Abb.3**) wird in unserer Fabrik montiert. Die Hebel (**M, Abb.3**) lassen sich einfachst montieren, benutzen sie den 6 mm Inbusschraubenschlüssel (**D, Abb.3**) um den Hebel am Handrad zu befestigen. (Siehe Abbildung 3)

Aus Transportgründen werden die Hebel **C, Fig.3** des Höhenregulierungsrades **Fig.3** und Antriebsrades **B, Fig.3** lose geliefert; Die Hebel lassen sich einfachst montieren, benutzen sie den 6 mm Inbusschraubenschlüssel (**D, Abb.3**) um die Hebel anzubringen.

4.3 MONTAGE DER SCHEIBE

Um erhöhte Leistung und optimale Resultate zu erzielen ist es wichtig immer die angemessene Diamantscheibe bezüglich des zu schneidenden Materials zu benutzen.

Die erforderliche Kühlung der Schneidescheiben erfolgt über einen geschlossenen Wasserkreislauf .

Der niederklappbare Scheibenschutz **P, Fig. 4** ermöglicht eine schnelle Montage sowie einen schnellen Austausch der Schneidescheibe.

Für die Montage oder Auswechseln der Scheibe, beachten Sie bitte folgende Anleitungen:

- Lösen Sie die Hebelverschlüsse **C, Abb.4** und öffnen Sie den niederklappbaren Teil des Scheibenschutzes.
- Bloquieren Sie die Scheibenachsdrehung mit dem Schraubenschlüssel **L, Abb.4**
- Lösen Sie die Achsenmutter (**Linksgewinde, T, Abb.4**) mit Schlüssel **M, Abb.4** und entfernen Sie den Aussenflansch der Schneidescheibe **E, Abb.4**.
- Bringen Sie die Scheibe auf ihrer Achse an, achten Sie darauf, daß der kleine Schieber **I, Abb.4** des Innenflansches sich perfekt in das kleine Loch der Schneidescheibe einfügt.
- Bringen Sie den Außenflansch wieder an, ziehen Sie anschließend die Achsenmutter fest.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Schneidescheibe zwischen Innen und Außenflansch, bevor Sie die Muttern definitiv festziehen.
- Schliessen Sie den Scheibenschutz und befestigen Sie erneut die Hebelverschlüsse.
- Überprüfen Sie immer den korrekten Drehsinn der Schneidescheibe. Die Scheibe muß in Richtung des auf der Diamantscheibe abgebildeten Pfeils, sowie des auf dem Scheibenschutz abgebildeten Pfeils laufen.

5. BEDINGUNGEN UND ANGEMESSENER GEBRAUCH DER MASCHINE

ACHTUNG: Bevor Sie die Maschine starten, sollten Sie die Bedienungsanleitungen aufmerksam durchlesen, befolgen sie strengstens die hier angeführten Sicherheitsvorkehrungen sowie die vorgegebenen Sicherheitsmassnahmen für jeden Arbeitsplatz um Unfälle, Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

- Die Fugenschneider SIMA S.A. müssen von Personen bedient werden, die mit dem Umgang der Maschine vertraut sind.
- Einwandfreien Zustand der Maschine vor jedem Start kontrollieren.
- Die Maschine erst in Betrieb nehmen, wenn Schutzeinrichtungen an Ort und Stelle sind.
- Schalten Sie den Motor immer aus bevor Sie die Maschine an einen anderen Ort stellen.
- Bevor Sie die Maschine anlassen, darauf achten, dass die Scheibe nicht den Boden berührt.
- Kein Druckwasser zur Säuberung des Motors.
- Maschine nur für hier angegebene Funktionen einsetzen.
- Maschine darf bei Regen nicht eingesetzt werden, Maschine abdecken.

5.1 ANLASSEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE.

- Immer individuelle Schutzausstattung je nach Arbeit tragen.
- Maschine in Augenschein nehmen, Zustand prüfen (Flüssigkeitsspiegel, Abnutzungen, Einfahren, etc.).

- Maschine nicht anlassen, weder Hebel bedienen, sollten Sie sich nicht am vorgeschriebenen Posten zur Bedienung der Maschine befinden.
- Untersuchen Sie das Bedienungspaneel und prüfen Sie die erforderliche Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen und Kontrolle.
- Bevor Sie die Maschine anlassen oder anschliessen, achten Sie darauf, dass sich niemand in Ihrer Gefahrenzone befindet.
- Maschine nach Angaben des Herstellers anlassen.
- Drehrichtung der Scheibe überprüfen. .
- Verbindungen untersuchen: Bolzen, Muttern, Lötstellen, Korrosion, Risse, Schutzvorrichtungen, etc.

5.2 HANDHABEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE

- Maschine nur für hier angeführten Funktionen einsetzen.
- Maschine niemals bei laufendem Motor verlassen.

5.3 STOPPEN DER MASCHINE, AUSTATTUNG ODER ANLAGE

- Maschine nach Angaben des Herstellers stoppen.
- Generalreinigung der Anlage/Austattung durchführen.
- Zustand und Halterung von Utensilien, Werkzeug und Zubehör prüfen und korrekte Verwendung garantieren.

Diese Maschine darf nur von befugtem und fachgerecht, spezifisch geschultem Personal bedient werden.

Sollten Sie während dem Gebrauch Unregelmässigkeiten feststellen, dies sofort Ihrem Vorgesetzten mitteilen.

6. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND VORBEUGENDE MASSNAHMEN

- Maschine keinesfalls in Betrieb nehmen, sollten Unregelmässigkeiten festgestellt werden, die die Sicherheit der Bedienperson gefährden könnte.
- Die Sicherheitsschilder sauber halten und fehlende Schilder ersetzen.
- Wartung, Revision und Reparaturen nur von fachgerechtem Personal durchführen lassen.
- Signalisierung der Baustelle jederzeit repektieren.
- Sicherheitselemente keinesfalls manipulieren.
- Garantieren Sie eine angemessene Beleuchtung bei Nachtschichten oder für gering beleuchtete Arbeitszonen.
- Die Wartung der Maschine kann bei Nichtbefolgung der Angaben des Herstellers gefährlich sein.
- Passende Arbeitskleidung tragen. Keine Ringe, Armbänder, Ketten, etc. Tragen. Bewegliche Teile könnten sich mit der Maschine verfangen.
- Säuberung und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen um jede Art von Antrieb zu vermeiden.

6.1 TRETEN AUF OBJEKTE

- Ordnung am Arbeitsplatz halten, Materialien, Werkzeuge, Utensilien, etc. sofort aufräumen.
- Vorsichtig beim Verschieben der Maschine vorgehen um das Umknicken zu vermeiden, tragen Sie angemessenes Schuhwerk.

6.2 KONTAKT MIT BEWEGLICHEN, UNBEWEGLICHEN ELEMENTEN, OBJEKTEN ODER WERKZEUGE.

- Auf jede Art von beweglichen Teilen im Arbeitsbereich achten.
- Auf eigene Bewegungen achten.
- Achten sie besonders auf herausragende Teile oder Verletzungsrisiken wegen Enge am Arbeitsplatz.
- Bewahren Sie Elemente, die Sie nicht in Gebrauch nehmen am richtigen Ort auf.
- Werkzeuge angemessen gebrauchen, und nur für angegebene Arbeiten verwenden. (nicht in Hosentaschen aufbewahren).
- Werkzeuge mit scharfen Kanten immer bedeckt aufbewahren.
- Säuberung und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen um jede Art von Antrieb zu vermeiden.
- Korrekte Anlage der Gitter, Schalen, Schutzvorrichtung der beweglichen Elemente prüfen.

6.3 PROJECTION VON FRAGMENTEN ODER PARTIKELN.

- Überprüfen Sie, dass sich niemand in Ihrem Arbeitsradius befindet oder von beweglichen Elementen verletzt werden kann.
- Überprüfen Sie Zustand und Halterung von Utensilien, Werkzeugen, und Zubehör und auf angemessenen Gebrauch.
- Entfernen Sie keinesfalls Schutzelemente jeder Art.

6.4 VERFANGEN VON OBJEKTEN.

- Säuberung und Wartung bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen um jede Art von Antrieb zu vermeiden.
- Überprüfen Sie, dass sich niemand in Ihrem Arbeitsradius befindet oder von beweglichen Elementen verletzt werden kann.
- Korrekte Anlage der Gitter, Schalen, Schutzvorrichtung der beweglichen Elemente prüfen.

6.5 WÄRMEKONTAKT.

- Schutzhandschuhe zum Ersetzen oder Versorgen mit Schmierfett tragen.
- Den Kontakt mit heissen Teilen der Maschine vermeiden.
- Setzen Sie sich keinesfalls ausströmenden Gasen aus, dies kann zu Verbrennungen führen.

6.6 INHALIEREN UND KONTAKT MIT GEFÄHRLICHEN SUBSTANZEN.

- Achten Sie auf eine korrekte Entlüftung der freiwerdenden Gase.
- Bei freiwerdenden Staubpartikeln unbedingt Schutzmaske tragen.
- Angemessene Vorsichtsmassnahmen bei der Manipulation von gefährlichen Substanzen ergreifen (Zement, Harz, Zusätze, Flüssigkeiten etc.).

6.7 EXPLOSIONEN UND FEUER.

- Motor bei ausgeschaltetem Motor in gut belüfteten Arrumen tanken, vermeiden Sie das Verschütten von Benzin.
- Das Rauchen ist während des Tankens strengstens verboten, sowie der Gebauch von Handys.
- Das Rauchen sowie annähern mit Feuerzeug oder Streichhölzern zum Prüfen der Batterie, Ölstand etc. ist strengstens untersagt.
- Schliessen Sie Benzinverlust aus, niemals mit Feuerzeug oder Streichhölzern annähern.
- Wärmezufuhr in Nähe von brennbaren Materialien unbedingt ausschliessen.

6.8 ZUSAMMENSTOSSEN MIT OBJEKTEN.

- Überprüfen Sie, dass sich niemand in Ihrem Arbeitsradius befindet oder von beweglichen Elementen verletzt werden kann.

- Bei Gefällen Maschine in absteigenden Sinn benutzen.

6.9 LÄRM Y VIBRATIONEN.

- Je nach Erforderlichkeit Lärmschutz tragen.

Achtung : Folgen Sie den hier angeführten Vorschriften und erfüllen Sie die Normen zur Vorbeugung von Arbeitsrisiken an jedem Arbeitspaltz.

Achten Sie auf einen umweltfreundlichen Gebrauch der Maschine.

SIMA, S.A. entzieht sich jeglicher Verantwortung für entstandene Folgen eines fahrlässigen oder ordnungswidrigen Gebrauchs der Maschine.

7. INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH.

7.1 WASSERTANK

Die Fugenschneider COBRA-60, verfügen über einen Wassertank der zur Kühlung der Schneidescheibe dient. Mit dem Absperrhahn des Wasserschlauches kann man den Wasserstrom beliebig stoppen oder öffnen **L, Abb.7**

7.2 HÖHENREGULIERUNG DER SCHNEIDESCHEIBE.

Die Fugenschneider Modell COBRA verfügen über einen Höhenregulierer welcher sich in der Handkurbel des oberen Teiles der Maschine befindet. **V, Abb.5.** Drehen Sie im Uhrzeigersinn um die Schneidescheibe zu senken und gegen den Uhrzeigersinn um die Scheibe zu erhöhen.

Ein in diese Modelle integrierter Index zeigt die Position der Schneidescheibe in jedem Moment an **I, Abb.5.**

Um Veränderungen der Schnitttiefe aufgrund unvorhergesehener Drehungen des Höhenregulierers zu vermeiden, wurde ein einfacher Mechanismus integriert welcher den Höhenregulierer in der gewünschten Position **B, Abb.5** blockiert. Immer wenn die Schnitthöhe geändert wird, muß die Blockierung zuvor gelöst werden.

7.3 DIESEL UND BENZIN MOTOREN

Die Fugenschneider Modelle COBRA 60 werden in verschiedenen Versiones mit Diesel oder Benzinmotoren hergestellt. Siehe technische Daten.

Alle Ausführungen werden mit Motoröl und ohne Kraftstoff mit Bedienungsanleitungen für den Motor geliefert.

WICHTIG: Beachten Sie jederzeit die Anleitungen des Motorherstellers.

Zur Benzinversorgung einen Filter oder ähnliches Werkzeug benutzen um das Verschütten von Benzin zu vermeiden, dies könnte gefährlich sein oder die Maschine beschädigen.

7.4 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR DEN MOTOR

- Füllen Sie den Benzintank an einem gelüfteten Ort auf. Vermeiden sie das Verschütten.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen während Sie den Motor auffüllen.
- Achten Sie darauf kein Benzin zu verschütten. Beachten Sie, daß die Kombination von freiwerdenden Dämpfen und Benzin bei gewissen Bedingungen hoch entzündlich sind.
- Das Rauchen ist während dieses Vorgangs strengstens verboten. Vermeiden Sie jegliche Feuregefahr durch Feuerfunken oder Ähnlichem.
- Falls Sie Öl verschütten sollten, reinigen Sie gründlich die Arbeitszone und schalten Sie den Motor erst dann an, wenn alle Dämpfe abgezogen sind.
- Es ist strengstens verboten brennbare Gegenstände auf dem Motor abzustellen.
- Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Benzin.

- Erlauben Sie keinesfalls den Gebrauch des Motors ohne die notwendigen Bedienungsanleitungen des Motors zu beachten.
- Achten Sie strengstens darauf daß niemand den Motor berührt, wenn dieser heißgelaufen ist. Dies kann zu Hautverbrennungen führen.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Motor fern.
- Bewahren Sie das Benzin an einem für Kinder unzugänglichem Ort auf.
- Schalten Sie den Motor selbst bei kurzen Arbeitspausen aus. Das Rauchen ist nur in gut belüfteten Räumen gestattet.

7.5 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT 13HP MOTOR (COBRA-60/G13H)

Für Maschinen mit 13 HP Motor achten Sie bitte auf folgendes:

- Heben Sie die Schneidescheibe an, bis sie einige Zentimeter über dem Boden verbleibt.
- Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Wenn dieser zu niedrig ist springt der Motor nicht an.
- Öffnen Sie das Benzinventil..
- Schließen Sie die Luftklappe. (Dies ist nicht nötig wenn der Motor warm oder die Temperatur hoch ist.)
- Bringen Sie den Gashebel **G, Abb.5** in die Position leichter Acceleration.
- Bringen Sie den Wechselschalter in Position **ON**.
- Aus-Knopf **E, Abb.5** ausrasten. Drehen und nach oben versetzen. Diese Knopf ist zusätzlich zum Wechselschalter und erlaubt eine angenehmere Bedienung der Funktionen AUS/EIN.
- Starten Sie den Motor, indem Sie den Hebel des Rücklaufanlassers betätigen.
- Lassen Sie den Motor bei niedrigen Umdrehungen warmlaufen, öffnen Sie die Luftklappe und bringen Sie den Gashebel in Position der gewünschten Beschleunigung
- Um den Motor anzuhalten, heben Sie die Schneidescheibe an bis Sie überhalb des Bodens verbleibt, verlangsamen Sie vollständig und rasten Sie den Stopknopf **E, Abb.5** ein, indem Sie diesen nach unten drücken. Dieser Knopf dient auch als Notschalter, d.h wenn erforderlich kann dieser für ein sofortiges Anhalten der Maschine gedrückt werden. **Es ist nicht nötig den Wechselschalter in Position OFF zu bringen um die Maschine zu stoppen.**
- Schließen Sie die Benzinuhr.

Für weitere Informationen bezüglich des Motors, ziehen Sie das Motoranleitungsbuch hinzu.

7.6 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT 20HP MOTOR (COBRA-60/G20H)

Modelle mit 20HP Motor werden mit Elektroanlasser geliefert, gehen Sie folgenderweise vor:

- Heben Sie die Schneidescheibe an, bis sie einige Zentimeter über dem Boden verbleibt.
- Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Wenn dieser zu niedrig ist springt der Motor nicht an.
- Den Anlasserschlüssel in ON Position drehen. (Mittlere Position). In dieser Position verbleibt die Benzinuhr geöffnet.
- Schließen Sie die Luftklappe. (Dies ist nicht nötig wenn der Motor warm oder die Temperatur hoch ist.)
- Bringen Sie den Gashebel **G, Abb.5** in die Position leichter Acceleration.
- Motor anlassen, indem Sie den Anlasserschlüssel in START Position drehen. (Rechte Position) und diesen in dieser Position einige Sekunden verbleiben lassen. **Sollte der Motor nach 5 Sekunden nicht anspringen, den Schlüssel wieder on ON Position bringen** (Mittlere Position) und 10 Sekunden warten bis Sie es erneut versuchen. Nachdem der Motor angelassen wurde, den Schlüssel loslassen. Dieser verbleibt nun bei laufendem Motor in ON-Position.
- Den Motor bei niedriger Umdrehungszahl warmalufen lassen, Luftklappe öffnen und Beschleunigungshebel in gewünschte Position bringen.
- Um den Motor anzuhalten, Schneidescheibe erhöhen und vollständig verlangsamen.
- Den Anlasserschlüssel in OFF-Position drehen. (linke Position). In dieser Position verbleibt der Benzinahn gesperrt.

Für weitere Informationen bezüglich des Motors, ziehen Sie das Motoranleitungsbuch hinzu.

7.7 ANLASSEN UND STOPPEN FÜR MASCHINEN MIT BENZINMOTOREN (COBRA-60/D16R)

Modelle mit Diesel Motor 16HP werden mit Elektroanlasser geliefert, gehen Sie folgenderweise vor:

- Schneidescheibe erhöhen bis sie einige Zentimeter über dem Boden verbleibt.
- Den Beschleunigungshebel **G, Abb.6** in Position der Hälfte seines Umlaufes bringen.

- Den Anlasserschlüssel in A Position bringen (Linke Position) und Motor anlassen, indem Sie den Schlüssel Position C drehen (Rechte Position) Nachdem der Motor angelassen wurde, den Schlüssel in Position B bringen. (Mittlere Position). **Weder den Schlüssel in Position A verbleiben lassen noch die Batterie bei laufendem Motor vom Anschluss trennen.**
- Den Beschleunigungshebel in geringste Position bringen und den Motor mehrer Minuten warmlaufen lassen, anschliessend ausreichend beschleunigen um mit dem Arbeitsvorgang zu beginnen.
- Um den Motor anzuhalten, Scheibe anheben, vollständig verlangsamen und Stophebel betätigen **M, Abb.6**
- Anlasserschlüssel in A Position bringen.

8. DURCHFÜHREN DES SCHNITTS

Das Verrichten der Arbeit mit dem Fugenschneider COBRA-50 ist sicher und einfach wenn Sie folgende Anleitungen beachten:

Nehmen Sie den Motor in Betrieb. Achten Sie darauf, daß sich die Schneidescheibe ausserhalb der Schneidezone befindet.

Stellen Sie die Maschine mit der Schneidescheibe direkt über der vorhergesehene Schnittlinie und senken Sie die Schnitfführung **G, Abb.7** um nicht von der Schnittlinie abzuweichen.

Bevor Sie mit dem Schneidevorgang beginnen müssen Sie den Absperrhahn **L, Abb.7** öffnen. Bei Möglichkeit die Kühlung direkt an das Wasserverteilernetz anzuschliessen, ist der der Fugenschneider Modell COBRA 60 mit einem "T"Anschluss ausgestattet. Dieser befindet sich neben dem Durchgangshahn.

Wenn die Kühlung vom Tank aus erfolgt wird der "T" Anschluss mit einem Stöpsel verschlossen und der Absperrhahn **L, Fig.7** wird geöffnet; Wenn Sie über das Netz kühlen wollen wird der Stöpsel entfernt und der Schlauch angeschlossen, der Wasserhahn bleibt geschlossen.

Die Scheibe muß in jedem Fall genügend Wasser empfangen um eine perfekt Kühlung zu erzielen. Eine unzulässig gekühlte Schneidescheibe kann zu ihrer Beschädigung sowie frühzeitiger Abnutzung führen.

Bringen Sie den Motor auf volle Touren und senken Sie langsam die Schneidescheibe bis Sie die gewünschte Schnitttiefe erlangen. Sobald die Schneidescheibe den Boden brührt, ist es ratsam die Maschine leicht vorwärts zu bewegen, um die anfängliche Belastung der Schneidescheibe zu verringern.

Wenn die gewünschte Schnitttiefe erreicht ist, das Antreibrad **A, Fig.7** nach vorne schieben um die Maschine in Richtung der vorgesehenen Linie zu versetzen. Die Geschwindigkeit sollte die vorgeschriebene Geschwindigkeit bezüglich der Schnitttiefe, Material und Motorleistung nicht überschreiten. **Sollte die Schneidescheibe aus der Schnittlinie heraustreten, so liegt das an der zu schnellen Vorwärtsbewegung und sollte aus diesem Grund verlangsamt werden.**

Versuchen Sie nicht mit Gewalt die Schnittlinie zu ändern, dies kann zu Verformungen der Schneidescheibe und Beschädigung anderer Elemente führen.

Bevor Sie die Maschine stoppen, muß die Schneidescheibe aus der Schneidezone entfernt werden, bis Sie einige Zentimeter oberhalb der Schnittzone verbleibt. **Niemals Maschine anhalten sollte sich die Scheibe in der Schnittlinie befinden.**

9. WARTUNG.

- Die Wartung sollte bevorzugt von Personal ausgeführt werden, das mit dem Umgang der Maschine vertraut ist.
- Jeder Eingriff sollte bei ausgeschaltetem Maschine durchgeführt werden.
- Berücksichtigen Sie immer die Sicherheitsmaßnahmen dieses Handbuchs sowie die Anleitungen des Benzinmotors.
- Ölen Sie alle 80 Stunden den Kugellagerbock E, Abb.10 der Scheibenachse, den Kugellagerbock der Handkurbel der Hubspinde, sowie die Hubspinde selbst E, Fig.11

- Prüfen Sie den Ölstand. Die Maschine sollte immer waagrecht stehen. Die Motoren der Fugenschneider Modell COBRA-40, verfügen über ein Alarmsystem, daß das Stoppen des Motors verursacht wenn der Ölstand zu niedrig ist. Der Motor startet erst wieder, wenn Öl nachgefüllt wurde.
- Benutzen Sie Öltyp SAE 15W- 40.
- Säubern Sie die Maschine regelmäßig. Sollten Unregelmäßigkeiten oder Störungen auftreten, lassen Sie die Maschine von einem Spezialist überprüfen.
- Vergessen Sie nicht alle für die Wartung notwendigen Werkzeuge zu entfernen, wenn Sie die Wartungsarbeiten beendet haben.
- Die Maschine sollte nach Arbeitsende mit einer wasserfesten Plane bedeckt werden.
- Es ist strengstens verboten Teile, Elemente oder Eigenschaften der Maschine eigenständig zu ändern,. SIMA, S.A. ist in keinem Fall für die Folgeschäden durch das nicht Einhalten dieser Vorschriften verantwortlich zu machen.

9.1 TREIBRIEMENSPIANNUNG ODER ERSETZEN DER TREIBRIEMEN

Die Treibriemen sind Elemente, die durch den normalen Gebrauch die erforderliche Spannung verlieren können. Aus diesem Grund ist es notwendig die Spannung regelmäßig zu überprüfen. Üben Sie mit zwei Fingern ausreichend Druck auf die Treibriemen aus. Bei korrekter Spannung geben diese ungefähr 8mm nach.

Die Treibriemen können ebenfalls durch den normalen Gebrauch der Maschine abgenutzt werden. In diesem Fall ist es notwendig die beschädigten Treibriemen zu ersetzen.

Um die Spannung der Treibriemen zu prüfen, korrigieren oder zu ersetzen, muß der Riemenscheibenschutz **P**, **Abb.8** abgenommen werden, indem Sie die Schrauben lösen **T**, **Abb.8**.

Für das **Anziehen** der Treibriemen, muß der Motor in Richtung des Wassertankes verstellt werden. Lösen Sie die Schraubenmutter **A**, **Abb.8**, lösen Sie anschließend das hintere Spannschloß ausreichend um den Motor zu versetzen, danach das Spannschloß **S**, **Abb.8**. anziehen. Wenn Sie die gewünschte Spannung erzielt haben, ziehen Sie erneut die Mutterschrauben des Motors fest.

Für das **Ersetzen** der Treibriemen muß der Motor so weit wie möglich entgegengesetzt zum Wassertank verstellt werden. Lösen Sie die Befestigungsmutter **A**, **Abb.8** sowie das Spannungsschloß **S**, **Abb.8**. So können die Riemen einfach ausgetauscht werden.

Anschließend muß der Motor wieder zum Wassertank hinbelegt werden, während das Spannschloß **S**, **Abb. 8** festgezogen wird, bis die nötige Riemenspannung erreicht ist. Ziehen Sie erneut die Motormutter und Spannschlösser fest.

Wenn immer Sie den Riemenscheibenschutz **P**, **Abb. 8** abnehmen, ist es ratsam zugleich die korrekte Ausrichtung der Riemenscheiben des Motors und die des Schneidescheibe zu überprüfen. Legen Sie ein Lineal auf die Außenseiten der Riemenscheiben auf und überprüfen Sie, daß keine Abweichungen vorliegen.

Sollten die Riemenscheiben nicht korrekt ausgerichtet sein, wird der Motor soweit wie nötig deplaziert, um die korrekte Ausrichtung zu erlangen. Achten Sie immer darauf daß die Treibriemen die nötige Spannung haben.

Nachdem Sie die notwendigen Operationen durchgeführt haben, bringen Sie den Riemenscheibenschutz **P**, **Abb.8** wieder in die entsprechende Position und ziehen Sie die Schrauben ausreichend an **T**, **Fig.8**.

WICHTIG: Die Treibriemen müssen nach einem Achtstundentag überprüft und gespannt werden. Es ist erwiesen, daß die Übertragungen normaler Treibriemen diese aufgrund von Temperaturen, Reibungen, Spannungen, etc., verlängern.

Für gezackte Treibriemen, ist es nicht notwendig die Spannung nach jedem Achtstundentag zu überprüfen. Prüfen Sie diese wenn Sie es für erforderlich halten.

9.2 ERSETZEN DER SCHNEIDESCHEIBE

Die Diamant-Schneidescheibe ist eines der wichtigsten Elemente der Schneidemaschine. Die Diamantscheibe muß in perfektem Zustand sein um optimale Leistungen zu erzielen. Ersetzen Sie die Schneidescheibe wenn erforderlich.

Achten Sie auf die erforderlichen technischen Daten der Maschine wie Durchmesser, maximale Umdrehungszahl, etc.

Wir empfehlen Ihnen, nur Original Sima Scheiben einzusetzen. Diese erfüllen alle technischen und Sicherheits-Anforderungen und werden in einer großen Auswahl angeboten. Eine korrekte Wahl ist somit einfach gemacht.

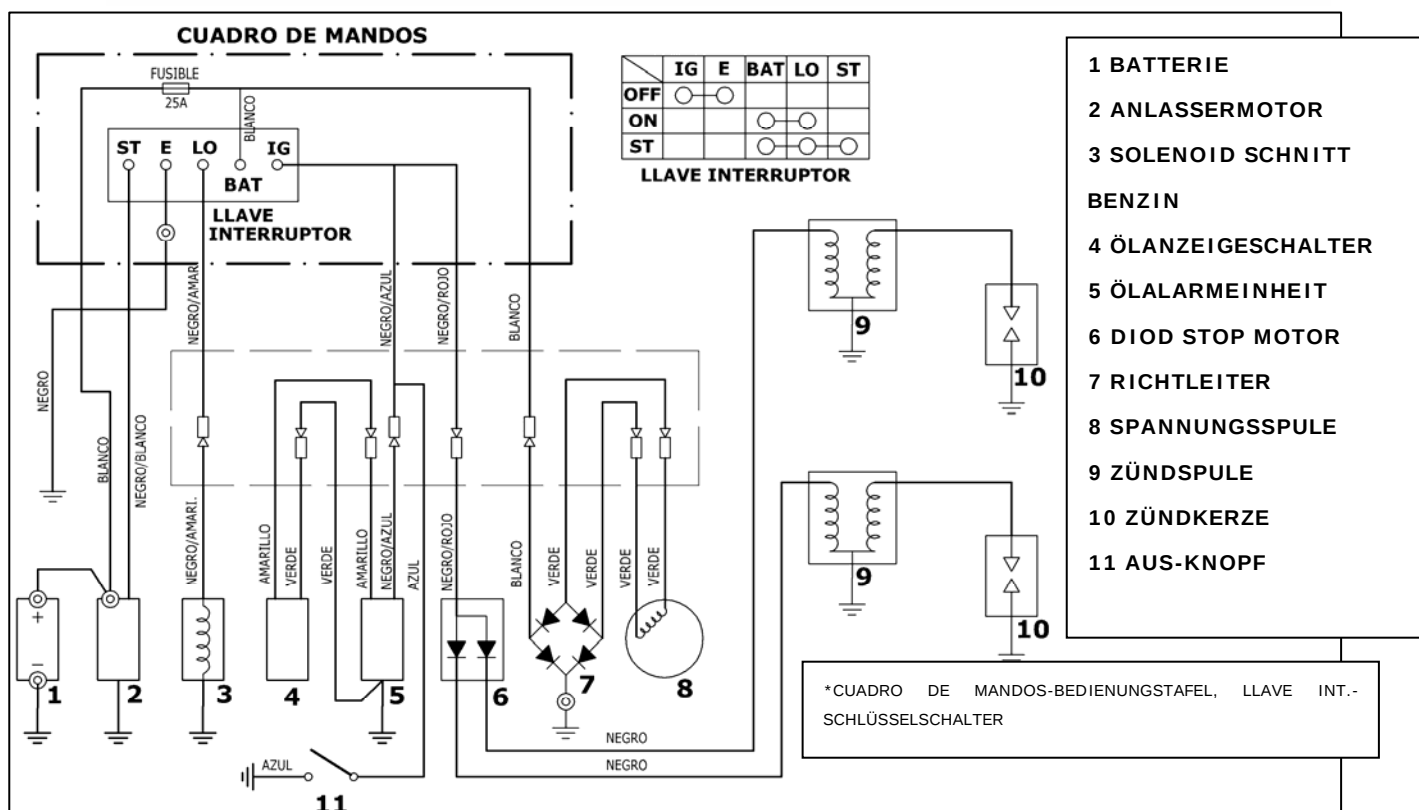
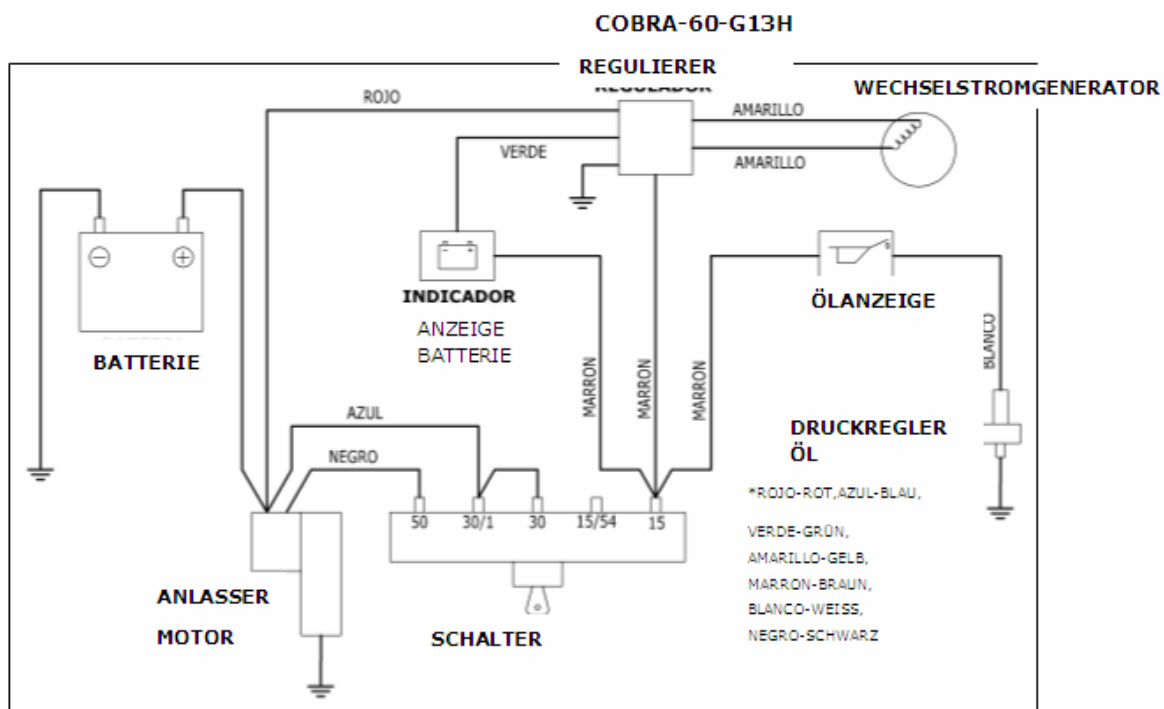
10. LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR AUFTRETENDE STÖRUNGEN.

SCHADEN	MÖGLICHER GRUND	MÖGLICHE LÖSUNG
Motor startet nicht.	Alarmierung Ölstand aktiviert	Füllen Sie Öl nach.
	Benzinventil geschlossen	Öffnen.
	Motorschalter in OFF Position	Bringen Motor und Maschinenschalter in ON Position
Scheibe schneidet nicht wie vorhergesehen.	Unzulängliche Beschleunigung	Motor auf volle Touren bringen.
	Treibriemen sind lose	Treibriemen spannen
	Zu schneller Vorlauf	Vorlauf verringern
	Ungeeignete Schneidescheibe.	Geeignete Scheibe bezüglich des zu schneidenden Materials benutzen.
	Schwache Motorleistung	Von Techniker überprüfen lassen.
Vorzeitige Abnutzung der Diamantscheibe	Unzureichende Kühlung	Kühlung prüfen
	Zu schneller Vorlauf	Vorlauf verringern
	Ungeeignete Diamantscheibe	Geeigete Scheibe zwecks Material benutzen.
Vorzeitige Abnutzung der Treibriemen.	Die Riemen rutschen über die Riemenscheiben.	Riemen spannen
		Vorlauf verringern
		Geeignete Scheibe bezüglich des zu schneidenden Materials benutzen.
	Riemenscheiben nicht korrekt ausgerichtet	Riemenscheiben ausrichten

11. TECHNISCHE DATEN

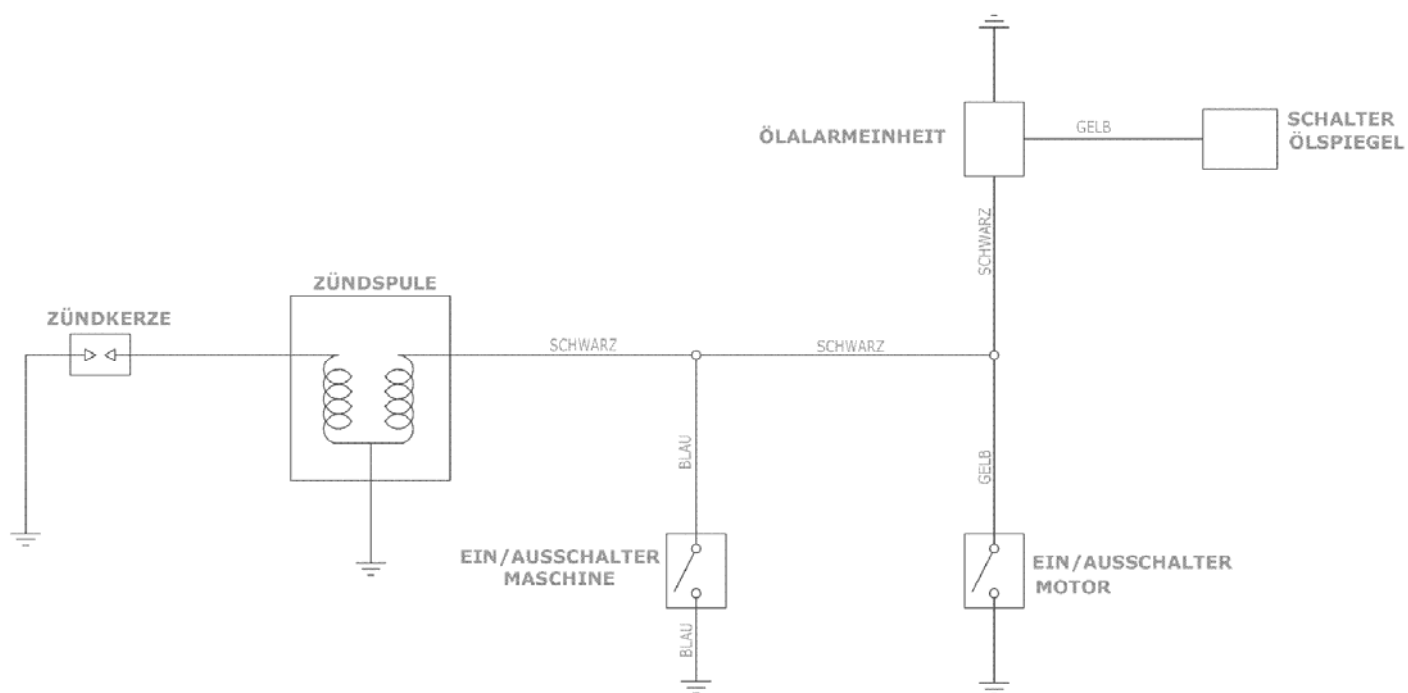
DATEN	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
MOTOR	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
KRAFTSTOFF	Benzin	Benzin	Diesel
ANLAUF	Hand	Elektro	Elektro
MAXIMALE LEISTUNG	13PS/9,6KW	20PS/14,9KW	15,5PS/11,4KW
UMDREHUNGEN MOTOR	3600	3600	3000
VORLAUF DES SCHNITTES	Hand / Lenkrad	Hand / Lenkrad	Hand / Lenkrad
Ø MAX. SCHEIBE	600	600	600
Ø INNENDURCHM. SCHEIBE	25,4	25,4	25,4
LAGE SCHEIBE	Rechts	Rechts	Rechts
MAX. SCHNITTIEFE	200 mm	200 mm	200 mm
KAPAZITÄT WASSERTANK	50 L	50 L	50 L
KÜHLUG SCHEIBE	Zwei Seiten	Zwei Seiten	Zwei Seiten
NETTOGW. KG	188	234	245
HÖHENREGULIERUNGSSYSTEM	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
MASSE LXBXH	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

12. STROMLAUFPLÄNE



ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G20H

ESQUEMA ELECTRICO COBRA-60-G13H



13. GARANTIE.

SIMA, S.A. Baumaschinenhersteller, verfügt über ein technisches Servicenetzwerk SERVÍ-SIMA. Die Reparaturen in Garantie über unser Servicenetzwerk unterliegen bestimmten Bedingungen um Service und Qualität dieser zu garantieren.

SIMA, S.A. leistet Garantie auf alle seine Fabrikate gegenüber Fabrikationsfehlern jeglicher Art. Diese werden über unsere GARANTIEBEDINGUNGEN bestimmt. Siehe beiliegendes Dokument.

Diese Bedingungen können bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen nichtig gemacht werden.

SIMA, S.A. behält sich das Recht vor die Maschinen ohne Vorankündigung zu modifizieren.

14. ERSATZTEILE

Die Ersatzteile erhältlich für die von SIMA S.A. hergestellten Fugenschneider COBRA sind gekennzeichnet.

Für Ersatzteilbestellungen benötigen Sie **Nummer, Modell, Herstellungsnummer sowie Herstellungsjahr** der Maschine (Siehe Plakette)

15. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.



16. UMWELTSCHUTZ.



Rohmateriale sollten wiederverwendet werden. Apparate, Accessoires, Flüssigkeiten und Verpackungen sollten an die zuständigen Stellen für Wiederverwertung gesendet werden. Plastikelemente sind für die zugehörige Wiederverwertung gekennzeichnet.

Die Abfallstoffe elektrischer und elektronischer Teile müssen an die zuständigen Orte für selektive Abholung gebracht werden.

17. LÄRMSPIEGEL .

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

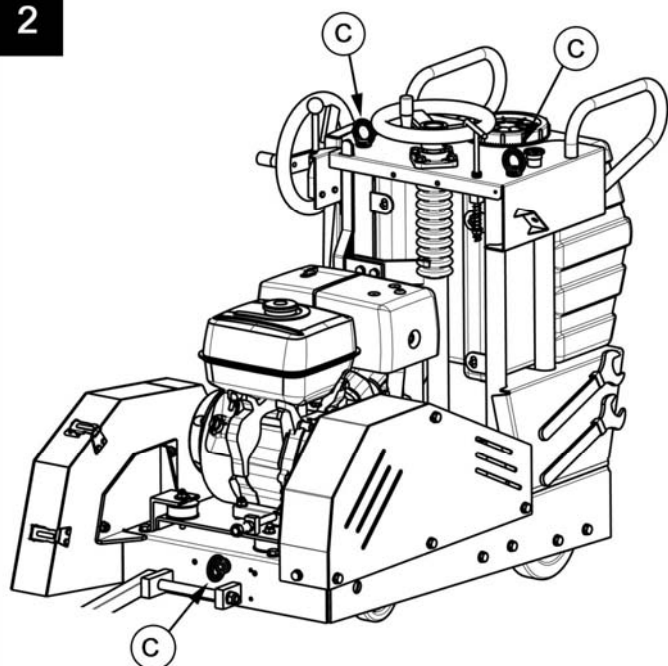
Die hier angegebenen Werte sind Emissionswerte und nicht unbedingt Werte die ein sicheres Arbeiten erlauben. Obwohl eine Korrelation zwischen Emissions und Expositionswerten besteht, so kann nicht genau bestimmt werden ob weitere Sicherheitsmassnahmen erforderlich sind oder nicht. Die Parameter, die das echte Expositionsniveau bestimmen sind die Dauer der Exposition, Charakteristiken des Arbeitsplatzes, andere Lärmquellen, etc.

Zudem können die zugelassenen Expositionsniveaus je nach Land variieren. Diese Information hilft dem Benutzer eine bessere Auswertung der Risiken am Arbeitsplatz zu machen.

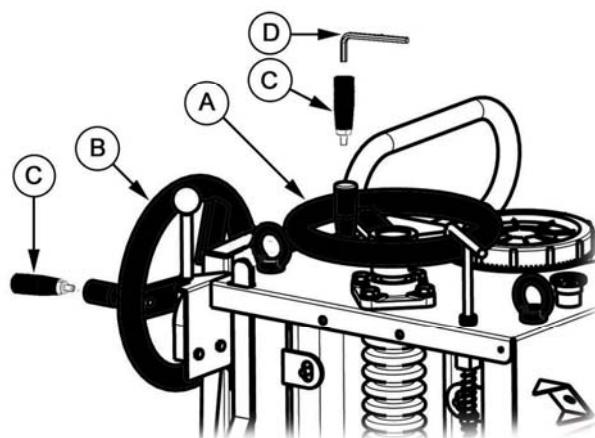
18. ERKLÄRUNG MECHANISCHE SCHWINGUNGEN.

MODELL	LINKE HAND m/s^2	RECHTE HAND m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615

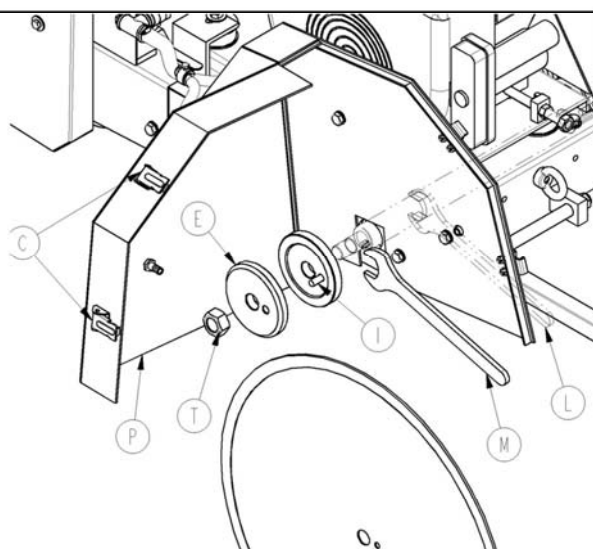
2



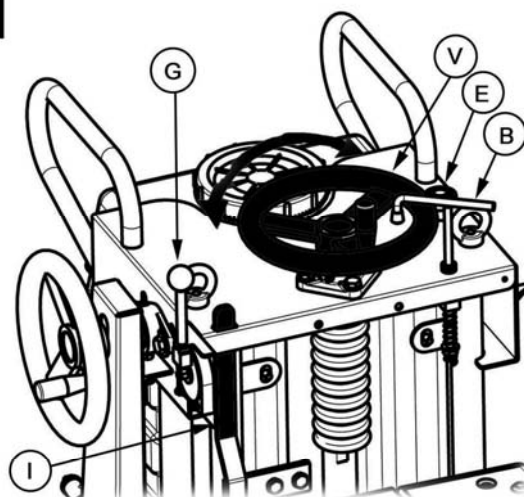
3



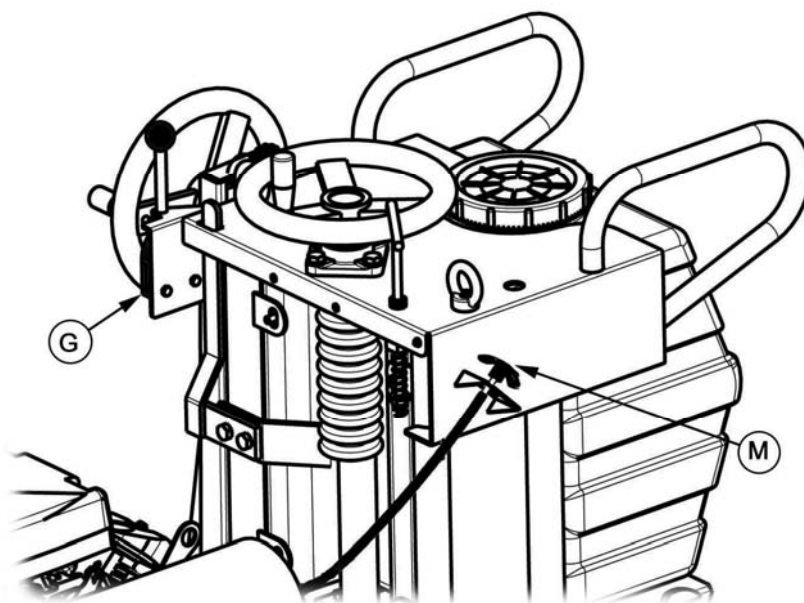
4



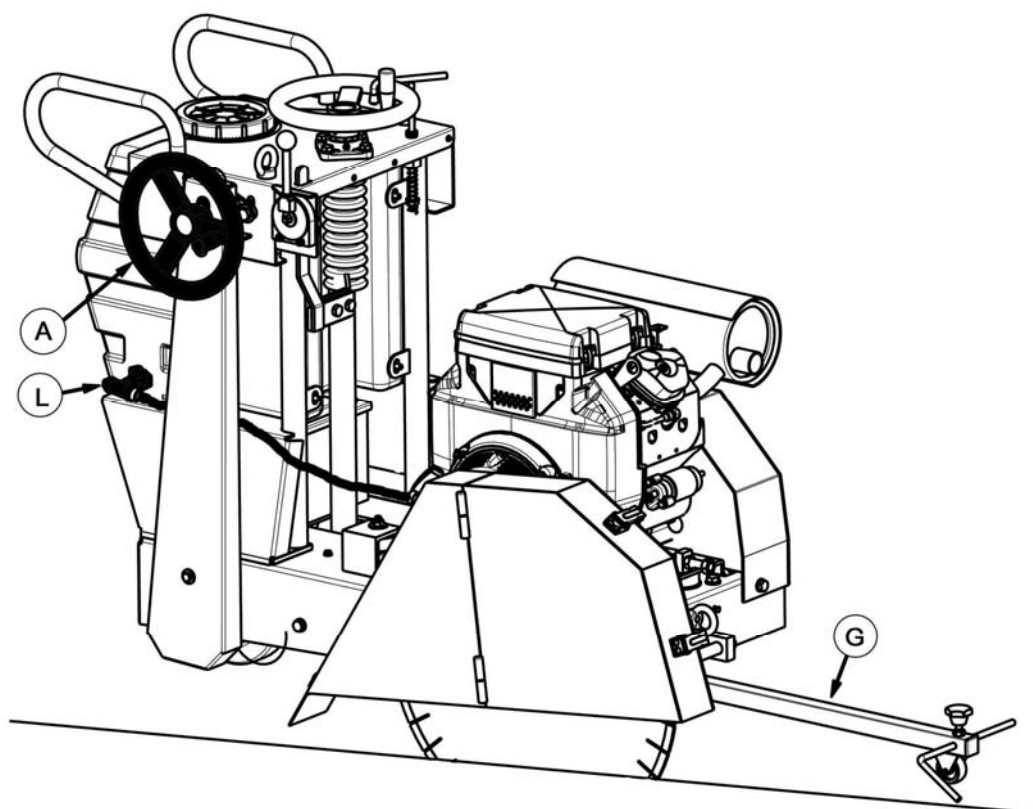
5



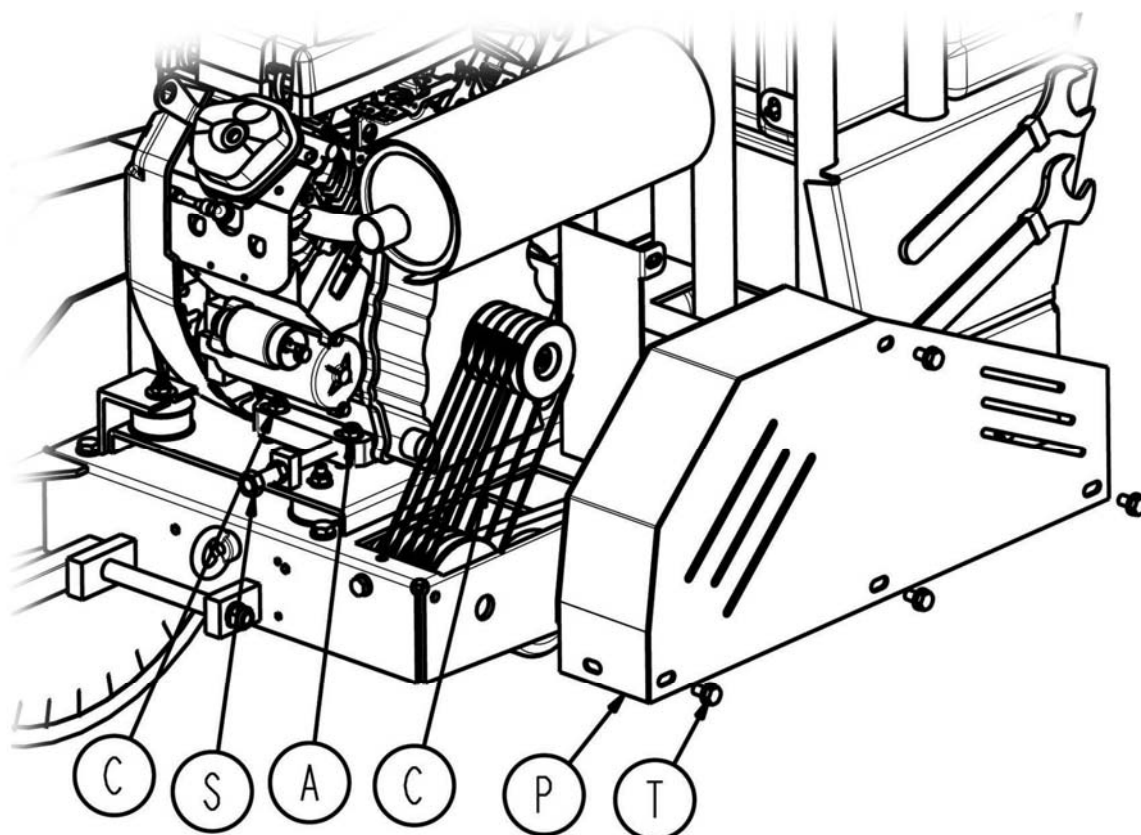
6



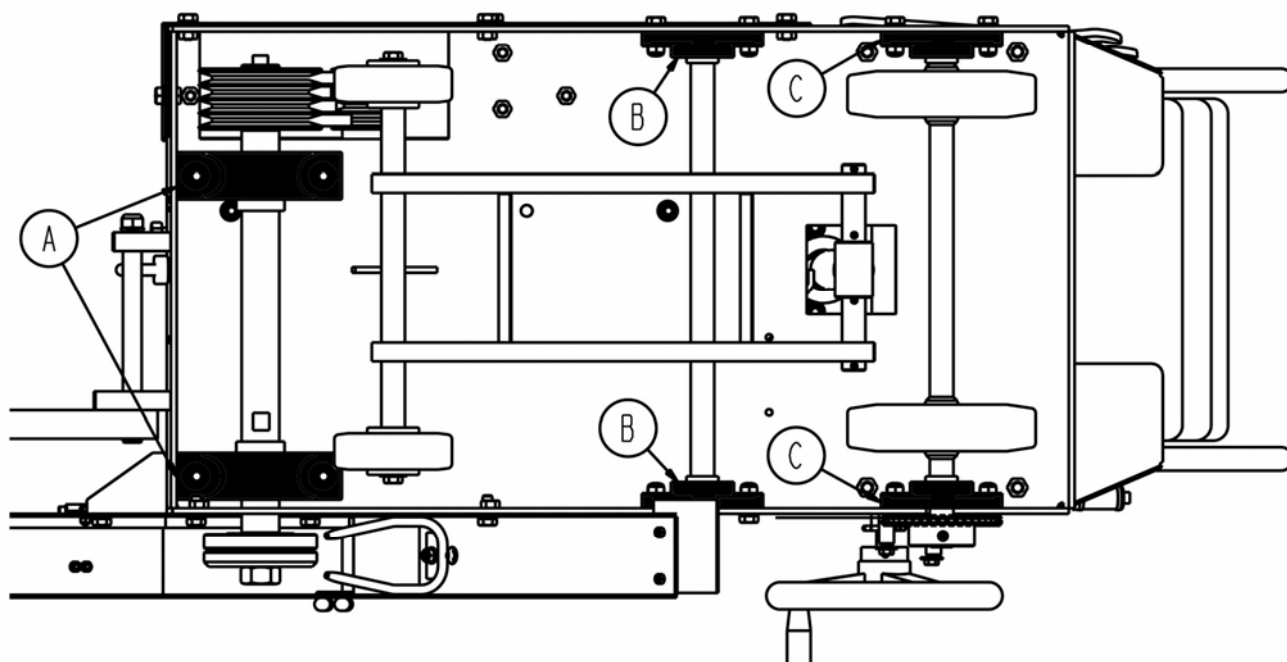
7



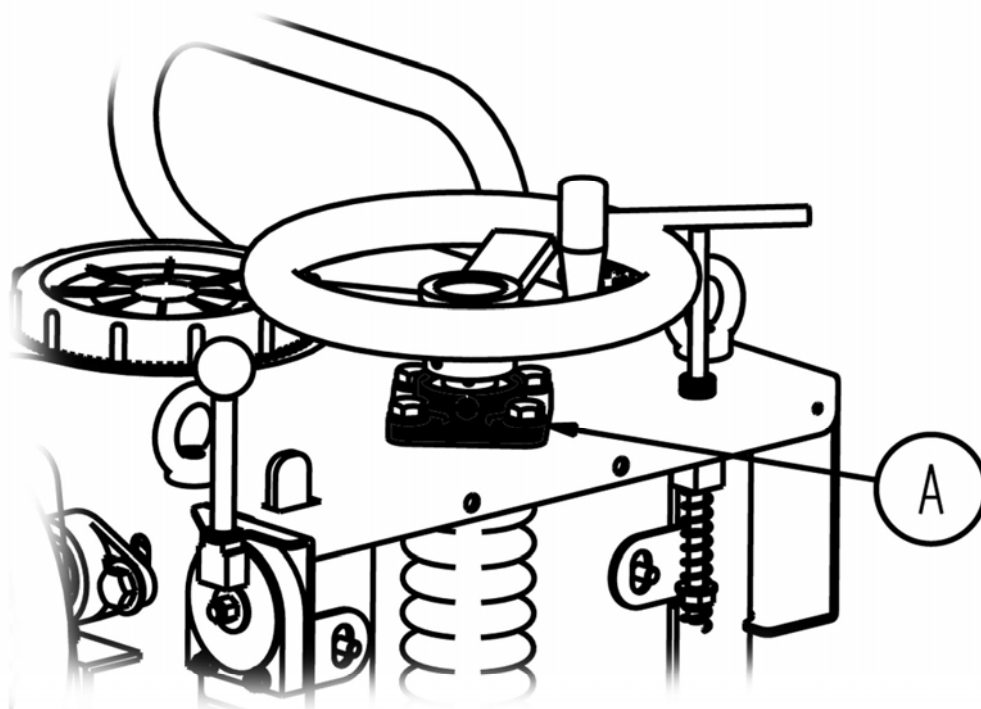
8



9



10



GARANTIEZERTIFIKAT

POST SALE SERVICE

EXEMPLAR FÜR DEN ENDKUNDEN

MASCHINENDATEN

ETIQUETT KENNZEICHEN

DATEN KÄUFER

NAME

 ADRESSE

 POSTLEITZAHL/ORT

 LAND

Telf.:

Fax:

 e-mail

 KAUFSDATUM

Unterschrift und Stempel des Verkäufers

Unterschrift Kunde

GARANTIEBEDINGUNGEN

- 1.) SIMA, S.A. gewährt EIN JAHR Garantie auf alle Fabrikationsfehler ab Lieferdatum, welches obligatorisch auf dem hier beigefügten Garantieschein erscheinen muß.
- 2.) Die Garantie deckt ausschliesslich die Arbeitszeit und Reparatur der defektösen Teile dessen Modell und Fabrikationsseriennummer im Garantiezertifikat angegebenen sind.
- 3.) Von der Garantie nicht gedeckt werden aus Diäten Unterkunft etc. entstandene Kosten sowie die Transportkosten bis zu unserer Fabrik SIMA S.A. welche vom Kunden getragen werden müssen.
- 4.) Als Fabrikationsfehler weder anerkannt werden die Folgenfehler durch Missbrauch, Stöße, falscher Gebrauch, Fall, Unfall, übermässige Spannung, fehlerhafte Installation oder Ander Grande die nicht vom Produkt abhängig gemacht werden können.
- 5.) Die Reparaturen in GARANTIE dürfen ausschliesslich von SIMA S.A. oder von SIMA autorisierten Betrieben durchgeführt werden. Die technische Abteilung von SIMA S.A. gibt das letzte Einverständnis der Reparatur.
- 6.) Diese Garantie erlischt vollständig in den folgenden Fällen:
 - a) Änderungen und/oder Manipulation des Garantiezertifikates.
 - b) Wenn klar ersichtlich ist, dass Einzelteile des Produktes, teilweise oder vollständig, von einer Werkstatt, Betrieb oder einer Person die nicht von der technischen Abteilung Sima's S.A. bevollmächtigt wurde, repariert, verändert oder ausgetauscht wurden.
 - c) Sollten von SIMA S.A. nicht harmonisierte Teile oder Vorrichtungen installiert worden sein.
- 7.) SIMA S.A. übernimmt keine Verantwortung für die Folgeschäden oder Schäden die mit Störungen des Produktes in Zusammenhang stehen. In diesen inbegriffen aber nicht ausschliesslich die Mühen, Transportkosten, Telefonkosten, der persönliche oder Geschäftsverluste sowie der Verlust von Einkommen oder Gehalt..
- 8.) Für Elektromotoren gilt es bei Störungen diese zu SIMA S.A. zu senden oder an einen vom Motorhersteller bevollmächtigten technischen Dienst zur Bestimmung der Garantie.
- 9.) Das Garantiezertifikat muss innerhalb von DREISSIG Werktagen ab Kaufsdatum bei SIMA S.A. eingehen um Garantieanspruch zu erhalten. Für eine Inanspruchnahme der Garantie muss eine gültige Rechnung mit Stempel des Verkäufers und Seriennummer des Produktes beigelegt werden.



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

GARANTIEZERTIFIKAT

POST SALE SERVICE

EXEMPLAR FÜR DEN ENDKUNDEN

MASCHINENDATEN

ETIQUETT KENNZEICHEN

DATEN KÄUFER

NAME

ADDRESSE

POSTLEITZAHL/ORT

LAND

Telf.:

Fax:

e-mail

KAUFSDATUM

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

- 1.) SIMA, S.A. gewährt EIN JAHR Garantie auf alle Fabrikationsfehler ab Lieferdatum, welches obligatorisch auf dem hier beigelegten Garantieschein erscheinen muß.
- 2.) Die Garantie deckt ausschliesslich die Arbeitszeit und Reparatur der defektösen Teile dessen Modell und Fabrikationsseriennummer im Garantiezertifikat angegebenen sind.
- 3.) Von der Garantie nicht gedeckt werden aus Diäten Unterkunft etc. entstandene Kosten sowie die Transportkosten bis zu unserer Fabrik SIMA S.A. welche vom Kunden getragen werden müssen.
- 4.) Als Fabrikationsfehler weder anerkannt werden die Folgenfehler durch Missbrauch, Stöße, falscher Gebrauch, Fall, Unfall, übermässige Spannung, fehlerhafte Installation oder Ander Grande die nicht vom Produkt abhängig gemacht werden können.
- 5.) Die Reparaturen in GARANTIE dürfen ausschliesslich von SIMA S.A. oder von SIMA autorisierten Betrieben durchgeführt werden. Die technische Abteilung von SIMA S.A. gibt das letzte Einverständnis der Reparatur.
- 6.) Diese Garantie erlischt vollständig in den folgenden Fällen:
 - a) Änderungen und/oder Manipulation des Garantiezertifikates.
 - b) Wenn klar ersichtlich ist, dass Einzelteile des Produktes, teilweise oder vollständig, von einer Werkstatt, Betrieb oder einer Person die nicht von der technischen Abteilung Sima's S.A. bevollmächtigt wurde, repariert, verändert oder ausgetauscht wurden.
 - c) Sollten von SIMA S.A. nicht harmonisierte Teile oder Vorrichtungen installiert worden sein.
- 7.) SIMA S.A. übernimmt keine Verantwortung für die Folgeschäden oder Schäden die mit Störungen des Produktes in Zusammenhang stehen. In diesen inbegriffen aber nicht ausschliesslich die Mühen, Transportkosten, Telefonkosten, der persönliche oder Geschäftsverluste sowie der Verlust von Einkommen oder Gehalt..
- 8.) Für Elektromotoren gilt es bei Störungen diese zu SIMA S.A. zu senden oder an einen vom Motorhersteller bevollmächtigten technischen Dienst zur Bestimmung der Garantie.
- 9.) Das Garantiezertifikat muss innerhalb von DREISSIG Werktagen ab Kaufdatum bei SIMA S.A. eingehen um Garantieanspruch zu erhalten. Für eine Inanspruchnahme der Garantie muss eine gültige Rechnung mit Stempel des Verkäufers und Seriennummer des Produktes beigelegt werden.



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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/Albuñol, Parcela 250 C.P.18220 Albolote, Granada (HISZPANIA)
Firma odpowiedzialna za produkcję i sprzedaż maszyny, która poniżej jest opisana:

PIŁA DO CIĘCIA NAWIERZCHNI

OŚWIADCZA:

Że maszyna wyżej wymieniona, przeznaczona do cięcia powierzchni betonowych, asfaltowych i na innego typu powierzchni drogowych pozostaje w zgodności zarówno z Dyrektywą Maszynową **2006/42/CE** jak i z unijnymi przepisami następujących dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady Europy: Ustawa **2000/14/CE**; **2002/44/CE**; **2002/95/CE**; **2002/96/CE**

Spełnia także wymagania następujących norm:

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

Dane osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Eugenio Fernández Martín
Kierownik techniczny

SIMA S.A.

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

Albolote 01.01.2010



Podpisano: Javier García Marina

Dyrektor Generalny

SPIS TREŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	5
2. OGÓLNY OPIS MASZyny.....	5
2.1 SYMBOLE.....	6
3. TRANSPORT	6
4. INSTRUKCJE MONTAŻU.....	6
4.1 OPAKOWANIE FABRYCZNE MASZyny	6
4.2 MONTAŻ KIEROWNICY PODNOSZĄCEJ I KIEROWNICY PRZESUWAJĄCEJ.....	7
4.3 MONTAŻ TARCZY.....	7
5. WARUNKI I WŁAŚCIWY SPOSÓB UŻYWANIA MASZyny.....	7
5.1 URUCHOMIENIE MASZyny, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.....	7
5.2 UŻYWANIE MASZyny, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.....	8
5.3 ZATRZYMANIE MASZyny, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.....	8
6. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, ŚRODKI OCHRONNE.....	8
6.1 BHP MIEJSCA PRACY.....	8
6.2 UDERZENIA I STYCZNOŚĆ Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI, NIERUCHOMYMI, PRZEDMIOTAMI I/LUB NARZĘDZIAM.....	8
6.3 WYRZUCANIE ODPRYSKÓW LUB OPIŁKÓW.....	9
6.4 WCIĄGNIĘCIE PRZEZ LUB POMIĘDZY PRZEDMIOTY.....	9
6.5 KONTAKT TERMICZNY.....	9
6.6 WDYCHANIE, SPOŻYCIE I KONTAKT Z NIEBEZPIECZNYMI SUBSTANCJAMI.....	9
6.7 WYBUCHY I POŻARY.....	9
6.8 POTRĄCENIE, UDERZENIA I ZDERZENIA Z PRZEDMIOTAMI.....	9
6.9 HAŁAS I WIBRACJE.....	9
7. INSTRUKCJE URUCHOMIENIA I UŻYTKOWANIA.....	10
7.1 ZBIORNIK NA WODĘ.....	10
7.2 REGULACJA WYSOKOŚCI TARCZY.....	10
7.3 SILNIKI DIESEL I BENZYNOWE.....	10
7.4 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA WZGLĘDEM SILNIKA.....	10
7.5 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZyny Z SILNIKIEM 13 KM (COBRA-60/G13H)	11
7.6 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZyny Z SILNIKIEM 20 KM (COBRA-60/G20H)	11
7.7 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZyny Z SILNIKIEM DIESEL (COBRA-60/D16R)	11
8. WYKONANIE CIĘCIA.....	12
9. KONSERWACJA.....	12
9.1 REGULACJA I WYMIANA PASKÓW NAPEŁDOWYCH.....	13
9.2 WYMIANA TARCZY.....	13
10. ROZWIĄZANIA NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW.....	14
11. OPIS TECHNICZNY.....	15
12. SCHEMATY ELEKTRYCZNE.....	16
13. O GWARANCJI.....	18
14. CZĘŚCI ZAMIENNE.....	18
15. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	18
16. DEKLARACJA POZIOMU HAŁASÓW.....	18
17. DEKLARACJA POZIOMU WIBRACJI MECHANICZNYCH.....	18
CERTYFIKAT GWARANCYJNY	22

1. INFORMACJE OGÓLNE.

UWAGA: Przed przystąpieniem do ustawienia, podłączenia, uruchomienia i pracy maszyny bezwzględnie przeczytaj ze zrozumieniem niniejszą instrukcję.

SIMA S.A. Pragnie podziękować za zaufanie dla naszych produktów okazane przez zakup PIŁY DO CIĘCIA NAWIERZCHNI modelu COBRA 60.

Instrukcja obsługi dostarcza podstawowe informacje z zakresu użytkowania i bieżącej obsługi maszyny. Zawarto również podstawowe zalecenia i ostrzeżenia w zakresie ochrony i bezpieczeństwa pracy dla operatora i osób postronnych. Zastosowanie się w pełni do przedstawionych wymagań i zaleceń zapewni bezpieczną obsługę i bezawaryjną pracę maszyny.

Dlatego też zapoznanie się z instrukcją obsługi maszyny jest obowiązkowe dla każdego kto będzie obsługiwać, serwisować czy też naprawiać maszynę.

Zalecamy posiadać instrukcję obsługi przy maszynie w każdym momencie: podczas pracy, serwisu czy podczas napraw.

2. OGÓLNY OPIS MASZINY.

- Piły do Cięcia Nawierzchni SIMA S.A., modelu COBRA 60, są zaprojektowane i produkowane do cięcia płaskich powierzchni asfaltowych, betonowych, z terakoty i materiałów podobnych, za pomocą diamentowych tarcz przy dużej szybkości. Piły do cięcia nawierzchni modelu COBRA 60, są prowadzone ręcznie poprzez popychanie ich przez użytkownika maszyny w celu wykonania cięcia. Piły do Cięcia modelu COBRA 60 wyposażone są w boczne koło, które wprawia w ruch koła napędowe maszyny aby ułatwić jej poruszanie i wykonać cięcie łatwiej i bez wysiłku.
- Narzędzie tnące jest chłodzone wodą dostarczaną ze zbiornika wodnego, przy modelach, które są w niego wyposażone, istnieje również możliwość podłączenia wody bezpośrednio z sieci.

Jakiegolwiek inne niż opisane użycie maszyny jest niewskazane i może być niebezpieczne, i dlatego jest całkowicie zabronione.

- Regulacja głębokości cięcia za pomocą kierownicy, która jest wyposażona w blokadę w celu eliminacji niepotrzebnych ruchów.
- Wyposażona w zbiornik na wodę, z możliwością podłączenia do sieci zewnętrznej.
- Wyposażona w system wyłączający, z alarmowym wyłącznikiem na pulpicie.
- Maszyna jest wyposażona w miękkie kauczukowe kółka z aluminiową obręczą z podwójnym wodoszczelnym łożyskiem.
- Wyposażona w osłonę tarczy i system chłodzenia wodą wraz z zaworem regulującym przepływ.
- Tarcz tnąca jest wprawiana w ruch przez silnik za pomocą krążków i pasu napędowego.
- Pedał gazu jest zdalnie sterowany i umieszczony na pulpicie.
- Maszynę można poruszać popychając ją bądź kręcić kołem które przekazuje siłę do systemu łańcuchów i zazębien. Ten napęd jest chroniony osłoną by uniemożliwić dostęp do jego części podczas pracy maszyny.
- Metalowa osłona tarczy posiada boczne dźwiczki aby ułatwić zakładanie i wyjmowanie tarczy.
- Silnik jest zamontowany na jednoczęściowym korpusie, który pochłania wibracje mechaniczne.
- Konstrukcja maszyny jest malowana w temperaturze farbą epoksy-poliestrową, co zapewnia jej powierzchni wysoką odporność i chroni ją przed korozją.
- Maszyna jest chroniona osłoną, która zabezpiecza przed pryskaniem wody w kierunku od miejsca cięcia do tylnej części maszyny.

- Wyposażona we wskaźnik linii cięcia.
- Zawiera napęd krążkowo-paskowy, który jest chroniony osłoną by uniemożliwić dostęp do jego części podczas pracy maszyny.
- Korpus maszyny zawiera elementy ułatwiające jej podnoszenie i transport.
- Maszyna jest wyposażona w kierownicę z regulacją wysokości, co zapewnia wygodę i łatwość prowadzenia jej przez operatora.
- Wyposażona w podziałkę liniowa pokazującą głębokość cięcia.

2.1 SYMBOLE.

Symbole oznaczone na maszynie mają następujące znaczenie:



**OBOWIAZKOWO PRZECZYTAJ
INSTRUKCJE OBSŁUGI**



**UŻYCIE KASKU, OKULARÓW I
SŁUCHAWEK OCHRONNYCH JEST
OBOWIAZKOWE**



**UŻYCIE RĘKAWIC OCHRONNYCH
JEST OBOWIAZKOWE**



**UŻYCIE OBUWIA OCHRONNEGO JEST
OBOWIAZKOWE**

3. TRANSPORT

W wypadku przemieszczenia na krótkiej odległości i na płaskiej powierzchni, Piły do Cięcia Nawierzchni COBRA, mogą być przesuwane na swoich własnych kółkach za pomocą ręcznego popychania ich po uprzednim podniesieniu maksymalnie do góry tarczy tnącej.

Na wypadek gdyby transport wymagał uniesienia maszyny, została ona wyposażona w uchwyty służące do tego celu, znajdują się ona na górnej jej części **C, RYS. 2**. Środek transportu, który zostanie użyty powinien zagwarantować bezpieczeństwo maszyny.

UWAGA: Używać łańcuchów, sznurów lub innych elementów zabezpieczających certyfikowanych, na tyle wytrzymałych by utrzymać ciężar maszyny (Patrz etykieta z opisem technicznym na maszynie). W czasie znoszenia maszyny na dół należy postawić ją delikatnie na ziemi unikając jakiegokolwiek uderzenia w koła, co mogłoby uszkodzić trwale którąś z części maszyny.

4. INSTRUKCJE MONTAŻU.

4.1 OPAKOWANIE FABRYCZNE MASZYNY

Różne wersje Pił do Cięcia Nawierzchni MODELU COBRA, są sprzedawane w indywidualnych opakowaniach, które zapewniają bezpieczny transport maszyny.

Po otwarciu opakowania, znajdziemy w nim korpus maszyny bez zamontowanej tarczy, bez paliwa i torebkę z następującymi częściami:

- Dwa uchwyty; do kierownicy przesuwającej maszynę i do kierownicy podnoszącej tarczę.
- Klucz sześciokątny 6 mm
- Książkę z instrukcjami maszyny i jej gwarancję.
- Książkę z instrukcjami silnika.

4.2 MONTAŻ KIEROWNICY PODNOSZĄCEJ I KIEROWNICY PRZESUWAJĄCEJ

Aby ułatwić transport uchwyt **C, Rys.3** zarówno kierownicy regulującej wysokość tarczy **A, Rys.3** jak i uchwyt kierownicy przesuwającej maszynę **B, Rys.3** nie są zamontowane. Aby je zamontować wystarczy dokręcić uchwyt do kierownicy używając klucza sześciokątnego 6 mm **D, Rys.3**. Wpust na uchwytach jest przystosowany do użycia tego właśnie klucza.

4.3 MONTAŻ TARCZY.

Największą wydajność i najlepsze wyniki osiąga się używając zawsze tarczę odpowiednią do materiału przeznaczonego do cięcia.

Tarcze, które się montuje na maszynie wymagają chłodzenia wodą, dlatego Piły do Cięcia Nawierzchni COBRA 60 wyposażone są w system chłodzący, który zapewnia odpowiedni do tego przepływ wody.

Osłona tarczy Piły do Cięcia Nawierzchni COBRA 60, **P, Rys. 4** ma składane drzwiczki, co umożliwia dotarcie do tarczy bez potrzeby całkowitego rozmontowania osłony.

Aby zamontować bądź wymienić tarczę należy postępować w następujący sposób:

- Odpiąć zamki **C, Rys. 4** i otworzyć część składaną osłony tak jak pokazuje rysunek.
- Zablokować oś tarczy za pomocą płaskiego klucza od spodu **L, RYS.4** oś została zbudowana tak, że ma dwie ścięte powierzchnie tak, by klucz doskonale pasował.
- Odkręcić nakrętkę osi **T, RYS.4** za pomocą klucza **M, RYS.4**, zdjąć zewnętrzną podkładkę mocującą tarczy **E, RYS.4**. **UWAGA: Nakrętka jest gwintowana na lewo.**
- Założyć tarczę na osi dopasowując jej mały otwór do nieruchomego bolca umieszczonego na wewnętrznej podkładce **I, RYS.4**.
- Założyć ponownie zewnętrzną podkładkę, zakręcić całkowicie nakrętkę osi, używając znów przewidzianych do tego dwóch kluczy.
- Sprawdzić czy tarcza i zewnętrzna podkładka są idealnie dopasowane przed całkowitym dokręceniem nakrętki.
- Zamocować osłonę i upewnić się że jest dobrze zamknięta.
- Kierunek obrotów tarczy musi być zgodny z kierunkiem, który pokazuje strzałka narysowana na tarczy i z kierunkiem, który wskazuje strzałka narysowana na osłonie tarczy.

5. WARUNKI I WŁAŚCIWY SPOSÓB UŻYWANIA MASZINY.

UWAGA: Zanim uruchomi się maszynę, należy przeczytać uważnie instrukcje obsługi i zastosować zasady bezpieczeństwa zalecane w tej instrukcji oraz zasady bezpieczeństwa dla danego miejsca pracy, aby uniknąć wypadków, szkód i urazów.

- Piły do Cięcia Nawierzchni SIMA S.A. powinny być obsługiwane przez osoby, które zapoznały się z zasadami ich działania.
- Należy upewnić się, że maszyna, która się będzie używać jest w doskonałym stanie technicznym i w pełni sprawna.
- Nie należy uruchamiać maszyny jeśli nie jest ona wyposażona we wszystkie osłony, z którymi została zaprojektowana.
- Jeśli wystąpi konieczność przemieszczenia maszyny w inne miejsce, należy to zrobić z wyłączonym silnikiem.
- Przed uruchomieniem silnika, należy upewnić się, że tarcza nie dotyka ziemi.
- Nie używać wody pod ciśnieniem do czyszczenia silnika.
- Nie używać maszyny do prac dla których nie jest przeznaczona.
- Nie używać maszyny na dżeszczu, należy przykryć ją materiałem nieprzemakalnym.

5.1 URUCHOMIENIE MASZINY, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.

- Używać zawsze indywidualnych zabezpieczeń odpowiednich do rodzaju pracy jaką się wykonuje.
- Obejrzeć maszynę i jej stan (poziomy, zużycie, koła, itd.)
- Nie uruchamiaj maszyny ani jej przycisków jeśli nie znajdujesz się w miejscu przeznaczonym dla operatora.
- Sprawdź przyciski i sprawdź prawidłowe funkcjonowanie wszystkich elementów ochronnych, mierniczych i kontrolnych.
- Przed podłączeniem lub uruchomieniem sprzętu należy upewnić się, że nie ma nikogo w pobliżu miejsca gdzie można być narażonym na niebezpieczeństwo.
- Uruchomić sprzęt stosując się do instrukcji producenta.

- Sprawdzić czy kierunek obrotów jest poprawny.
- Obejrzeć spoiny, śruby, nakrętki, spawy, korozję, osłony, itd..

5.2 UŻYWANIE MASZyny, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.

- Używać maszyny do prac dla których została zaprojektowana.
- Nie pozostawiać maszyny z włączonym silnikiem.

5.3 ZATRZYMANIE MASZyny, OSPRZĘTU LUB INSTALACJI.

- Zatrzymaj maszynę zgodnie z instrukcjami producenta.
- Wykonywać generalne czyszczenie sprzętu/instalacji.
- Sprawdzić stan i umocowanie części, narzędzi, akcesoriów i czy są odpowiednie.

Ten sprzęt powinien być obsługiwany wyłącznie przez osoby autoryzowane, które zapoznały się z zasadami ich działania.

Jeśli podczas użytkowania sprzętu zaobserwuje się jakąkolwiek anomalie, należy zgłosić ten fakt przełożonemu.

6. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, ŚRODKI OCHRONNE

- Nie należy uruchamiać maszyny jeśli są widoczne jakieś anomalie, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo ludzi.
- Należy utrzymać w czystości nalepki informujące o zasadach bezpieczeństwa na maszynie i zastąpić te, których brakuje.
- Czynności konserwujące, przeglądy generalne i reparacje powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby autoryzowane.
- Należy zastosować się w każdym momencie do przepisów na budowie.
- Elementy zabezpieczające nie mogą być manipulowane pod żadnym pretekstem.
- Należy zadbać o odpowiednie oświetlenie podczas pracy nocą i w miejscach słabo oświetlonych.
- Konserwacja maszyny może być niebezpieczna jeśli nie jest wykonywana zgodnie z zaleceniami producenta.
- Używać ubrań roboczych dopasowanych. Nie nosić obręczek, bransoletek, łańcuszków itp.
- Czynności konserwujące i czyszczenie maszyny należy wykonać przy wyłączonym sprzęcie i bez możliwości przemieszczenia go i uruchomienia.

6.1 BHP MIEJSCA PRACY

- Należy utrzymać miejsce pracy w czystości i w porządku, bez wolno stojących narzędzi, materiałów, innych przedmiotów.
- Uważać szczególnie podczas przemieszczania się aby uniknąć skręcenia nóg i nosić odpowiednie obuwie.

6.2 UDERZENIA I STYCZNOŚĆ Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI, NIERUCHOMYMI, PRZEDMIOTAMI I /LUB NARZĘDZIAMI

- Uważać na każdy element, który się porusza w obrębie obszaru pracy.
- Uważać szczególnie na swoje własne ruchy.
- Należy być szczególnie ostrożnym poruszając się w obrębie pracy ze względu na elementy wystające.
- Schować sprzęt nie używany w danym momencie do przewidzianych do tego miejsc.
- Używać poprawnie narzędzi i tylko do wykonywania prac, do których zostały stworzone (nie chować ich w kieszeniach).

- Nie chować ostrych narzędzi z nie zabezpieczonym ostrzem.
- Czynności konserwujące i czyszczenie maszyny należy wykonać przy wyłączonym sprzęcie i bez możliwości przemieszczenia bądź uruchomienia się.
- Sprawdzić czy wszystkie kratki, obudowy i zabezpieczenia elementów ruchomych są dobrze zainstalowane.

6.3 WYRZUCANIE ODPARYSKÓW LUB OPIŁKÓW.

- Upewnić się, że nie ma nikogo w zasięgu działania sprzętu i w obszarze wykonywania pracy przez części maszyny.
- Sprawdzić stan i umocowanie części, narzędzi, akcesoriów i czy są odpowiednie.
- Nie zdejmować dodatków, ekranów ochronnych i innych elementów zabezpieczających zainstalowanych w maszynie.

6.4 WCIĄgniĘCIE PRZEZ LUB PomiĘDZY PRZEDMIOTY.

- Czyszczenie i konserwowanie należy wykonać przy wyłączonym sprzęcie i bez możliwości przemieszczenia bądź uruchomienia się.
- Należy upewnić się, że nie ma nikogo w zasięgu działania sprzętu i w obszarze wykonywania pracy przez części maszyny.
- Kratki i elementy zabezpieczające, które chronią przed kontaktem z częściami ruchomymi maszyny muszą być dobrze zamocowane.

6.5 KONTAKT TERMICZNY.

- Używaj rękawic ochronnych w czasie wymiany lub uzupełniania oleju.
- Unikaj kontaktu z rozgrzаныmi częściami maszyny.
- Unikaj wystawienia na spaliny maszyny, które mogą spowodować poparzenia .

6.6 WDYCHANIE, SPOŻYCIE I KONTAKT Z NIEBEZPIECZNYMI SUBSTANCJAMI.

- Nie uchuchamiaj maszyny bez zapewnienia dobrej wentylacji powietrza i poprawnego wydalania spalin z rury wydechowej.
- W miejscach zakurzonych używaj maski ochronnej.
- Zachowaj odpowiednie środki ostrożności przy pracy z niebezpiecznymi substancjami (cement, żywica, domieszki, płyny, itd.)

6.7 WYBUCHY I POŻARY.

- Napełnić zbiornik na paliwo z wyłączonym silnikiem; wykonać tę czynność w przewiewnym miejscu, przy napełnianiu uważać aby nie przepełnić go zbyt i aby nie rozlać paliwa.
- Nie pal ani nie używaj telefonu podczas napełniania baku.
- Nie sprawdzaj nigdy poziomu akumulatora, paliwa itd paląc ani świecąc zapalniczką lub zapalkami.
- Sprawdź, że paliwo nie ulatnia się. Nie rób tego za pomocą zapalek ani zapalniczki.
- Nie spawaj ani nie używaj źródeł ciepła blisko przewodów z paliwem, olejem bądź innymi materiałami łatwopalnymi.

6.8 POTRĄCENIE, UDERZENIA I ZDERZENIA Z PRZEDMIOTAMI.

- Należy upewnić się, że nie ma nikogo w zasięgu działania sprzętu i w obszarze wykonywania pracy przez części maszyny.
- W przypadku pracy na terenie z wzniesieniami używaj maszyny w kierunku z góry na dół.

6.9 HAŁAS I WIBRACJE.

- Używaj słuchawek ochronny jeśli stanowisko pracy tego wymaga.

UWAGA: Należy stosować wszystkie wskazówki bezpieczeństwa opisane w tych instrukcjach i spełniać zasady BHP obowiązujące w danym miejscu pracy.

Podczas pracy pamiętaj zawsze o ochronie środowiska.

SIMA, S.A. nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z niewłaściwego użytkowania pił do cięcia nawierzchni modeli COBRA 60

7. INSTRUKCJE URUCHOMIENIA I UŻYTKOWANIA.

7.1 ZBIORNIK NA WODĘ

Piły do Cięcia Nawierzchni modelu COBRA 60 są wyposażone w zbiornik wody aby chłodzić tarczę. Wężyk, którym płynie woda wyposażony jest w zawór, znajdujący się po prawej stronie, który pozwala zamknąć i otworzyć dopływ wody **L, Rys.7**

7.2 REGULACJA WYSOKOŚCI TARCZY.

Piły do Cięcia nawierzchni modelu COBRA 60 pozwalają regulować wysokość tarczy aby móc wybrać potrzebną głębokość cięcia. Tarczę reguluje się za pomocą kierownicy, która znajduje się w górnej części maszyny **V, Rys.5** Aby opuścić tarczę trzeba kręcić kierownicą w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i aby ją podnieść trzeba kręcić kierownicą w odwrotnym kierunku.

Głębokość cięcia tarczy jest pokazana każdorazowo na liniowym wskaźniku, w który są wyposażone te modele **I, Rys.5.**

Aby uniknąć wibracji w obszarze cięcia spowodowanych nieprzewidzianymi skrętami regulującej wysokość kierownicy, maszyna jest wyposażona w prosty mechanizm blokujący, który unieruchamia kierownicę w ustawionej pozycji **B, Rys.5.** Każdorazowo gdy jest potrzeba zmiany wysokości tarczy należy przed jej wykonaniem zwolnić blokadę rączki.

7.3 SILNIKI DIESEL I BENZYNOWE.

Piły do Cięcia Nawierzchni modelu COBRA 60 są produkowane w różnych wersjach z silnikiem Diesel lub Benzynowym, patrz tabelka z opisem technicznym.

Wszystkie wersje sprzedawane są z olejem ale bez paliwa; i posiadają instrukcje obsługi producenta silnika.

WAŻNE: Należy stosować się zawsze do instrukcji obsługi dołączonej do silnika spalinowego.

Należy unikać rozlania paliwa na maszynę przy napełnianiu baku, gdyż może być to niebezpieczne i uszkodzić któryś z elementów maszyny.

7.4 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA WZGLĘDEM SILNIKA.

- Napełnić zbiornik na paliwo nie przepełniając go zbyt, wykonać tę czynność w przewiewnym miejscu.
- Unikać wdychania oparów benzyny, które uwalniane są podczas tankowania
- Unikać rozlania benzyny i mieć na uwadze przy każdorazowym tankowaniu, że opary i rozlana benzyna są wyjątkowo łatwopalne w pewnych warunkach i mogą doprowadzić do pożaru.
- Nie wolno palić podczas napełniania baku benzyną i nie wolno tego robić w miejscach narażonych na obecność ognia czy iskiei, te same zakazy obowiązują w miejscu gdzie składowana jest benzyna.
- Jeśli już rozleje się benzyna, należy ją wyczyścić i odczekać wystarczającą ilość czasu by jej opary się ulotniły zanim uruchomi się silnik.
- Nie należy ustawiać łatwopalnych materiałów na silniku.
- Unikać kontaktu paliwa ze skórą.
- Nie zezwalać na używanie silnika bez posiadania w zasięgu ręki instrukcji użycia.
- Nie dotykać silnika gdy jest on gorący, i nie zezwalać na to by robił to ktoś inny, mogłoby to spowodować oparzenia skóry.
- Nie pozwalać by dzieci bądź zwierzęta domowe zbliżyły się do silnika.
- Trzymać benzynę w miejscu trudno dostępnym dla dzieci.
- Nie tankować silnika uruchomionego, ani nie palić w czasie tej czynności. Tankować w miejscach otwartych.

7.5 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZYNY Z SILNIKIEM 13 KM (COBRA-60/G13H)

W przypadku maszyn z silnikiem 13 KM należy postępować w następujący sposób:

- Unieść tarczę na kilka centymetrów ponad powierzchnię ziemi
- Sprawdzić poziom oleju w silniku, jeśli jest on poniżej minimum, silnik nie uruchomi się.
- Otworzyć zawór paliwa
- Zamknąć zasysacz. (Nie jest to konieczne jeśli silnik jest rozgrzany lub temperatura jest wysoka)
- Ustawić drążek gazu **G, Rys. 5** w pozycji lekkiego przyspieszenia.
- Przekręcić przełącznik silnika do pozycji **ON**.
- Zwolnić przycisk wyłączający **E, Rys. 5** przekręcając go i przesuwając go do góry. Ten przycisk jest dodatkowym oprócz przełącznika silnika i pozwala w wygodniejszy sposób zatrzymać i uruchomić maszynę.
- Uruchomić silnik pociągając za rączkę startera.
- Zostawić silnik na niskich obrotach do czasu aż się zagrzeje, a następnie otworzyć zasysacz i ustawić drążek gazu w odpowiedniej do przewidzianej pracy pozycji.
- Aby zatrzymać silnik należy unieść tarczę ponad powierzchnię ziemi, całkowicie zwolnić obroty i wyłączyć przycisk stopujący **E Rys. 5** przyciskając go w dół. Ten przycisk jest typu wyłącznika alarmowego, dlatego ze względu na jego umiejscowienie i łatwość użycia, można go użyć do zatrzymania maszyny gdy jest natychmiastowa potrzeba. **Nie jest konieczne ustawienie przełącznika silnika w pozycji OFF aby go zatrzymać.**
- Zamknąć zawór paliwa

Aby skonsultować inne szczegóły pracy silnika, proszę zajrzeć do jego podręcznika z instrukcjami.

7.6 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZYNY Z SILNIKIEM 20 KM (COBRA-60/G20H)

Modele z silnikiem 20 KM są wyposażone w rozrusznik elektryczny. W tym przypadku należy postępować w następujący sposób:

- Unieść tarczę na kilka centymetrów ponad powierzchnię ziemi
- Sprawdzić poziom oleju w silniku, jeśli jest on poniżej minimum, silnik nie uruchomi się.
- Przekręcić przełącznik aż do pozycji ON (pozycja środkowa). W tej pozycji zostaje otwarty przepływ paliwa.
- Zamknąć zasysacz. (Nie jest to konieczne jeśli silnik jest rozgrzany lub temperatura jest wysoka)
- Ustawić drążek gazu **G, Rys. 5** w pozycji lekkiego przyspieszenia.
- Przekręcić przełącznik silnika do pozycji START (pozycja po prawej) zatrzymać go w tej pozycji dopóki silnik się nie uruchomi. **Jeśli po upływie 5 sekund silnik nie uruchomi się, zwolnić przełącznik aby wrócił do pozycji ON** (pozycja środkowa) i odczekać 10 sekund, po czym spróbować ponownie.

Kiedy silnik uruchomi się, zwolnić przełącznik do pozycji ON, na której będzie się utrzymywać w czasie pracy silnika.

- Zostawić silnik na niskich obrotach do czasu aż się zagrzeje, a następnie otworzyć zasysacz i ustawić drążek gazu w odpowiedniej do przewidzianej pracy pozycji.
- Aby zatrzymać silnik należy unieść tarczę ponad powierzchnię ziemi, całkowicie zwolnić obroty.
- Przekręcić przełącznik aż do pozycji OFF (pozycja po lewej). W tej pozycji zostaje zamknięty przepływ paliwa

Aby skonsultować inne szczegóły pracy silnika, proszę zajrzeć do jego podręcznika z instrukcjami.

7.7 WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE MASZYNY Z SILNIKIEM DIESEL (COBRA-60/D16R)

Modele z silnikiem diesel 16 KM są wyposażone w rozrusznik elektryczny. W tym przypadku należy postępować w następujący sposób:

- Unieść tarczę na kilka centymetrów ponad powierzchnię ziemi

- Ustawić drążek gazu **G, Rys. 6** w połowie jego przebiegu.
- Ustawić przełącznik przyspieszenia w pozycji A (pozycja po lewej) i uruchomić silnik przekręcając przełącznik aż do pozycji C (pozycja po prawej) kiedy silnik zacznie działać ustawić przełącznik w pozycji B (pozycja środkowa) **Nie zatrzymywać przełącznika w pozycji A ani nie wyłączać akumulatora kiedy silnik pracuje.**
- Ustawić drążek gazu na minimum i pozwolić aby silnik pracował przez parę minut, następnie odpowiednio przyspieszyć w celu wykonania danej pracy.
- Aby zatrzymać silnik należy unieść tarczę ponad powierzchnię ziemi, całkowicie zwolnić obroty i pociągnąć za uchwyt zatrzymujący **M, Rys.6**
- Przekręcić przełącznik przyspieszenia aż do pozycji A.

8. WYKONANIE CIĘCIA.

Piły do Cięcia Nawierzchni modelu COBRA 60 pracują bezpiecznie i w prosty sposób o ile zostają spełnione następujące zalecenia:

Uruchomić silnik z uniesioną tarczą powyżej poziomu powierzchni do cięcia.

Ustawić maszynę na przewidzianej linii cięcia i opuścić prowadnicę **G, Rys.7** dopasowując ją do owej linii.

Przed rozpoczęciem cięcia, otworzyć zawór zbiornika wody **L, Rys.7.**; jeśli jest to możliwe podłączyć system chłodzenia bezpośrednio do ujęcia wody, w tym celu Piły do Cięcia Nawierzchni modelu COBRA 60 są wyposażone w podłączenie w kształcie "T", które znajduje się obok zaworu.

Jeśli chłodzenie tarczy będzie odbywać się wodą ze zbiornika, podłączenie w kształcie "T" musi być zamknięte przez zakręcenie nakrętki i zawór zbiornika wody **L, Rys.7** otwarty; jeśli chłodzenie będzie odbywać się bezpośrednio z ujęcia wody, trzeba odkręcić nakrętkę i podłączyć wąż, zawór zbiornika wody musi być wtedy zamknięty.

Tarcza powinna otrzymywać wystarczającą do jej doskonałego schłodzenia ilość wody. Tarcza niewystarczająco chłodzona szybciej się zużywa i może łatwo się uszkodzić.

Z silnikiem pracującym na najwyższych obrotach opuścić powoli tarczę aż do osiągnięcia żądanej głębokości cięcia. Podczas gdy tarcza jest opuszczana jest wskazane przemieszczać maszynę delikatnie do przodu aby uniknąć podwojenia łuku cięcia.

Gdy zostanie już osiągnięta potrzebna głębokość cięcia, przekręcić kierownicę przesuwającą maszyny **A, Rys.7** do przodu, aby przemieścić maszynę w stronę wyznaczonej linii cięcia. Szybkość posuwania maszyny nie powinna przekroczyć maksymalnej szybkości użycia tarczy w stosunku do głębokości cięcia, oraz w stosunku do twardości materiału i mocy silnika. **Jeśli tarcza wyskakuje z cięcia znaczy to, że szybkość posuwania maszyny jest zbyt duża i należy ją zmniejszyć.**

Nie wolno próbować korygować linii cięcia nagłymi szarpnięciami gdyż mogłoby to spowodować deformację tarczy i uszkodzić inne elementy maszyny.

Aby zatrzymać maszynę należy najpierw wysunąć tarczę z obszaru cięcia unosząc ją kilka centymetrów ponad ziemię. **Nigdy nie wolno zatrzymać maszyny z tarczą znajdującą się wewnątrz obszaru cięcia.**

9. KONSERWACJA.

Czynności konserwujące powinny być obsługiwane przez osoby, które zapoznały się z zasadami ich działania.

- Jakakolwiek manipulacja maszyną musi być wykonywana przy wyłączonym silniku.
- Należy mieć zawsze na uwadze wskazówki bezpieczeństwa zawarte w tych instrukcjach oraz te, które podaje producent silnika spalinowego.
- **Nasmarować co 80 godzin pracy** następujące części: podstawy łożysk osi tarczy **A, Rys.9**, podstawy łożysk podwozia **B, Rys.9** podstawy łożysk tylnych kół **C, Rys.9**, podstawa łożysk kierownicy podnoszącej **A, Rys.10**, śrubę prasową podnoszenia i łańcuch przesuwania.
- W przypadku modeli z rozrusznikiem elektrycznym utrzymywać w dobrym stanie zaciski akumulatora i chronić je przed korozją odpowiednimi do tego produktami.
- Zarówno czynności konserwacyjne silnika jak i ich częstotliwość są opisane w instrukcji obsługi silnika.

- Należy czyścić maszynę tak często jak to potrzebne, a w wypadku zaobserwowania jakiegś nieprawidłowości lub niepoprawnego działania należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu technicznego w celu jej przeglądu.
- Nie należy zapominać o usunięciu z maszyny narzędzi użytych do każdej operacji konserwacji.
- Jeśli maszyna nie znajduje się pod zadaszaniem, należy okryć ją wodoodpornym materiałem.
- Jest zabronione samowolne manipulowanie którejkolwiek z części maszyny, elementów bądź jej innych aspektów.

9.1 REGULACJA I WYMIANA PASKÓW NAPĘDOWYCH.

Paski napędowe **C, Rys.8** są elementami, które z czasem mogą stracić napięcie i obluzować się poniżej dozwolonego poziomu. Konieczne jest regularne sprawdzanie czy napięcia pasków jest poprawne poprzez ściśnięcie pasków palcami, jeśli jest prawidłowe paski powinny zdeformować się o ok. 8 mm.

Paski mogą się też zużyć przy normalnym użyciu, dlatego jest konieczne ich poprawne natężenie bądź ich wymiana gdy są one zużyte.

Aby sprawdzić napięcie pasków, naprężyć je bądź wymienić, należy zdjąć osłonę napędu **P, Rys.8** i obluzowując nakrętki **T, Rys.8**.

Jeśli trzeba je naprężyć, należy przesunąć silnik do zbiornika, obluzowując nakrętki, które mocują go do jego platformy **A, Rys.8**, trzeba też obluzować śrubę napinającą na tyle by móc przemieścić silnik w stronę zbiornika wody, następnie dokręcić śrubę napinającą **S, Rys.8**. Gdy już zostaną poprawnie naprężone paski należy zakręcić mocno nakrętki silnika i śruby.

Jeśli trzeba **wymienić paski** należy odsunąć maksymalnie silnik w kierunku odwrotnym do zbiornika obluzowując mocujące go do platformy nakrętki **A, Rys.8** i obluzowując również przednią śrubę napinającą **S, Rys.8**. W ten sposób paski staną się całkowicie luźne i będzie łatwo założyć nowe.

Następnie należy przesunąć z powrotem silnik w kierunku zbiornika zakręcając śrubę mocującą **S, Rys.8** aż do momentu gdy zostaną dobrze naprężone paski. Na koniec należy zakręcić nakrętki silnika i śruby.

Zawsze gdy zostanie zdjęta osłona napędu **P, Rys.8** w celu dokonania jakiegś zmiany, jest wskazane także sprawdzanie czy są doskonale dopasowane krążki silnika i tarczy. Tę czynność wykonujemy opierając na ich zewnętrznej stronie linijkę i upewniając się, że nie odstają jeden od drugiego w żadnym punkcie.

Gdyby nie były dopasowane, trzeba przesunąć silnik w miejsce odpowiednie aby móc dopasować krążki, uważając jednocześnie na napięcie pasków.

Po wykonaniu którejkolwiek z tych czynności należy założyć z powrotem osłonę napędu **P, Rys.8** zakręcając mocno odpowiednie nakrętki.

WAŻNE

Paski napędu powinny być sprawdzone i naprężane po każdym 8-godzinnym dniu pracy, jest wykazane, że po wielu godzinach pracy w klasycznych napędach paskowych zwiększa się długość pasków z powodu tarć, temperatury, napięcia, itp.

Kiedy napęd maszyny jest przenoszony z pasków płaskich o zębowanej powierzchni nie jest konieczne dokonanie regulacji, taki napęd nie wymaga zbyt częstej regulacji poza tą potrzebną do poprawnego działania.

9.2 WYMIANA TARCZY.

Tarcza tnąca jest jednym z najważniejszych elementów maszyny tnącej. Używanie tarczy w dobrym stanie jest niezbędne by móc osiągnąć optymalną wydajność Piły do Cięcia Nawierzchni. Gdy tarcza jest zużyta, skrzywiona bądź popękana należy ją wymienić.

Nie należy używać tarcz, które nie są wyszczególnione w tej instrukcji i należy upewnić się, że cechy używanej tarczy spełniają wymagane normy dotyczące maksymalnej średnicy tarczy, średnicy centralnego otworu i ilości obrotów.

Proszę mieć na uwadze, że wśród grupy tarcz diamentowych istnieją różne ich typy, w zależności od materiału przeznaczonego do cięcia. Należy wybrać rodzaj tarczy najbardziej wskazany do danego materiału.

Z powyższych powodów zaleca się używać zawsze **ORYGINALNYCH TARCZ SIMA**, które spełniają wszystkie wymagania techniczne oraz wymogi bezpieczeństwa, i są dostępne w szerokiej gamie, która spełnia wszystkie potrzeby użytkownika ułatwiając mu trafny wybór.

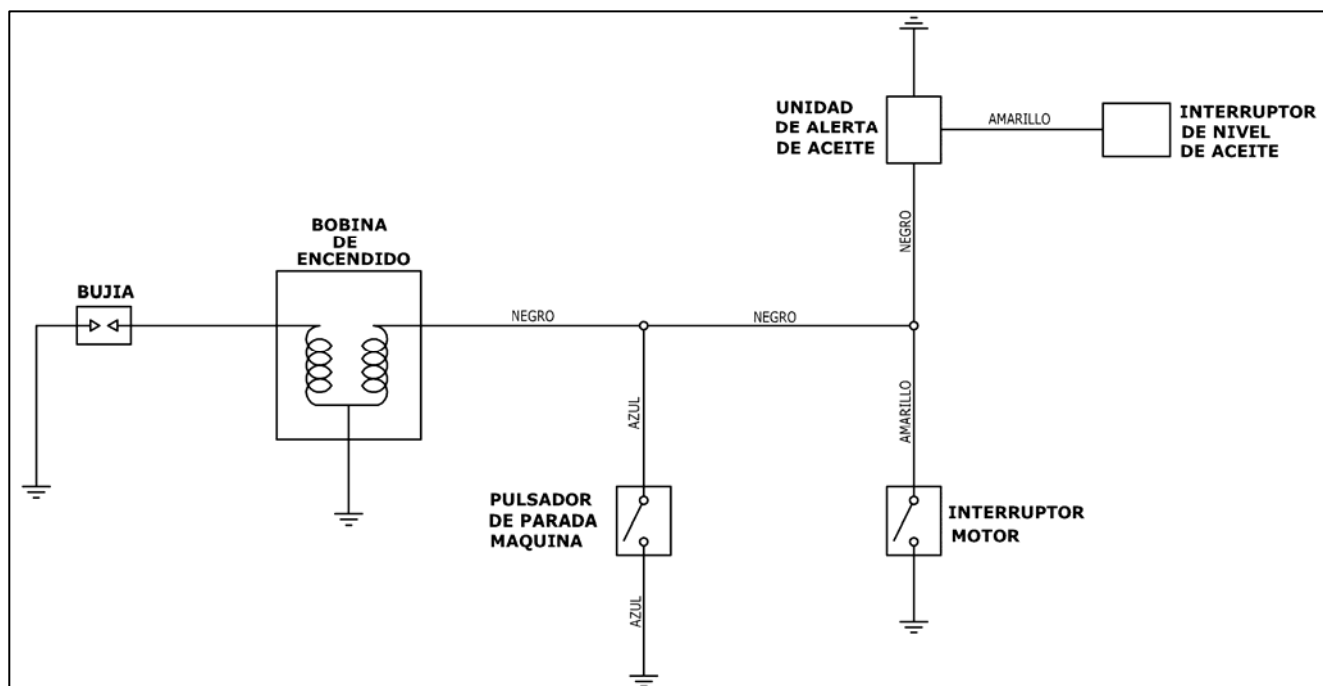
10. ROZWIĄZANIA NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW.

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Nie można uruchomić silnika	Aktywacja alarmu z powodu niskiego poziomu oleju w silniku	Uzupełnić poziom oleju.
	Zawór paliwa zamknięty	Otworzyć zawór paliwa
	Przełącznik silnika bądź maszyny znajduje się w pozycji OFF	Ustawić przełączniki silnika i maszyny w pozycji ON
	Przycisk stopujący maszyny jest wcisnięty	Wyłączyć przycisk kręcąc nim i przesuwając go do góry
Tarcza się zatrzymuje w cięciu bądź nie tnie tak jak powinna	Niewystarczające przyspieszenie	Przyspieszyć obroty silnika do maksimum
	Obluzowane paski napędu	Naprężyć paski
	Za szybkie przemieszczanie się do przodu	Zmniejszyć szybkość
	Nieodpowiednia tarcza	Używać odpowiedniej tarczy do przeznaczonego do cięcia materiału
	Niska moc silnika	Skontaktować się z serwisem tech. w celu sprawdzenia silnika.
Przedwczesne zużycie tarczy	Niewystarczające chłodzenie	Sprawdzić czy tarcza otrzymuje odpowiednią ilość wody
	Za szybkie przesuwanie	Przesuwać wolniej
	Nieodpowiednia tarcza	Użyć odpowiedniej do materiału przeznaczonego do cięcia tarczy
Przedwczesne zużycie pasków	Paski ślizgają się na krążkach	Naprężyć paski
		Przesuwać wolniej
		Użyć odpowiedniej do materiału przeznaczonego do cięcia tarczy
	Rozregulowane krążki	Wyregulować krążki

11. OPIS TECHNICZNY.

DANE	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
SILNIK	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
PALIWO	Benzyna	Benzyna	Ropa
ROZRUCH	Ręczny	Elektryczny	Elektryczny
MAKSYMALNA MOC	13HP/9,6 kW	20HP/14,9 kW	15,5HP/11,4 kW
OBRÓTY SILNIKA/ min.	3600	3600	3000
PRZESUWANIE CIĘCIA	Ręczne / koło	Ręczne / koło	Ręczne / koło
Ø ZEWNĘTRZNA TARCZY mm.	600	600	600
Ø WEWNĘTRZNA TARCZY mm.	25,4	25,4	25,4
UMIEJSCOWIENIE TARCZY	Na prawo	Na prawo	Na prawo
GŁĘBOKOŚĆ CIĘCIA mm	200	200	200
POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA NA WODĘ L.	50	50	50
CHŁODZENIE TARCZY	Obustronne	Obustronne	Obustronne
WAGA NETTO Kg.	188	234	245
SYSTEM REGULACJI GŁĘBOKOŚCI	Mechaniczny	Mechaniczny	Mechaniczny
WYMIARY Dł. x Szer. x Wys. (mm.)	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

SCHEMAT ELEKTRYCZNY COBRA-60-G13H



13. O GWARANCJI.

SIMA, S.A. producent maszyn budowlanych dysponuje siecią autoryzowanych serwisów technicznych SERVI-SIMA. Reperacje dokonywane w ramach gwarancji przez naszą sieć Red SERVI-SIMA, są uzależnione od serii warunków, w celu zagwarantowania ich jakości.

SIMA, S.A. obejmuje gwarancją wszystkie swoje produkty jeśli chodzi o jakąkolwiek wadę fabryczną, której szczegółowe warunki są opisane w załączniku WARUNKI GWARANCJI.

Warunki gwarancji nie będą obowiązywać w wypadku gdy nie zostaną spełnione ustalone warunki zapłaty.

SIMA S.A. zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich produktów bez wcześniejszego powiadomienia o tym.

14. CZĘŚCI ZAMIENNE.

Części zamienne dla Pił do Cięcia Nawierzchni modelu COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H y COBRA-60-D16R, produkowanych przez SIMA, S.A. są wyszczególnione na planach części zamiennych, które są dołączone do tej instrukcji.

Aby zamówić którąkolwiek z nich, należy się skontaktować z Działem Obsługi Klienta SIMA S.A. i podać **numer** którym jest dana część oznaczona oraz **model, numer i rok produkcji**, które są widoczne na tabliczce z opisem maszyny na niej umieszczonej.

15. OCHRONA ŚRODOWISKA.



Należy uprzątnąć resztki używanych materiałów zamiast wyrzucać je na miejscu budowy. Użyte i niepotrzebne aparaty, maszyny, płyny i opakowania powinny zostać oddane do placówek zajmujących się recyklingiem. Elementy plastikowe mają specjalnie oznaczenia i powinny być również oddane do recyklingu w celu powtórnego użycia.



Rozporządzenie o Odpadach Elektrycznych i Elektronicznych. Odpady w postaci aparatów elektrycznych i elektronicznych powinny być składowane w miejscach do tego przeznaczonych w celu ich zbiorowego usunięcia.

16. DEKLARACJA POZIOMU HAŁASÓW.

Oceniany poziom mocy akustycznej emitowanej przez maszynę.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

Podane wartości dotyczą tylko emisji i nie muszą być na poziomie, który pozwala pracować bezpiecznie. Mimo, że istnieje zależność pomiędzy poziomem emisji i poziomem ekspozycji, nie mogą być brane pod uwagę tylko i wyłącznie te wartości by ustalić konieczność używania dodatkowych środków zabezpieczających. Parametry, które wpływają na rzeczywisty poziom ekspozycji, to długość ekspozycji, cechy miejsca gdzie pracuje maszyna, inne źródła hałasu itd.

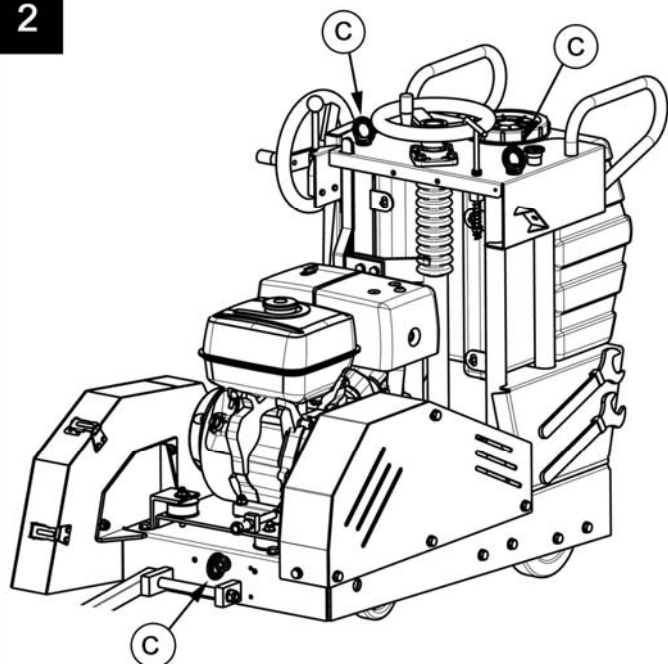
Prócz tego dozwolony poziom ekspozycji może być inny w zależności od danego kraju. Jednakże ta informacja pozwala użytkownikowi maszyny ocenić lepiej możliwe ryzyko.

17. DEKLARACJA POZIOMU WIBRACJI MECHANICZNYCH.

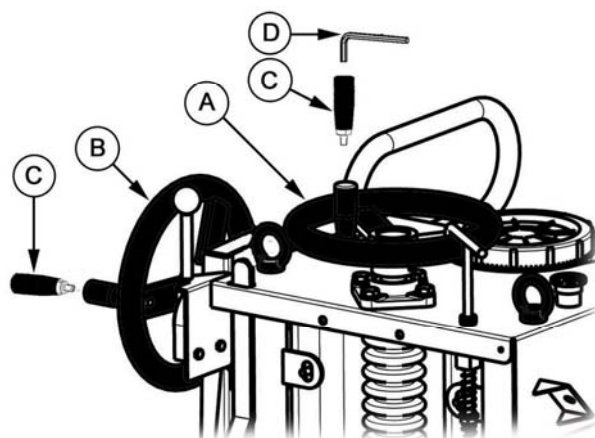
Poziom ekspozycji na wibracje mechaniczne w relacji ręka / ramię jest następujący:

MODEL	DLA LEWEJ RĘKI m / s ²	DLA PRAWEJ RĘKI m / s ²
COBRA-60 / G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60 / G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60 / D16R	0,04906034208	0,01526361615

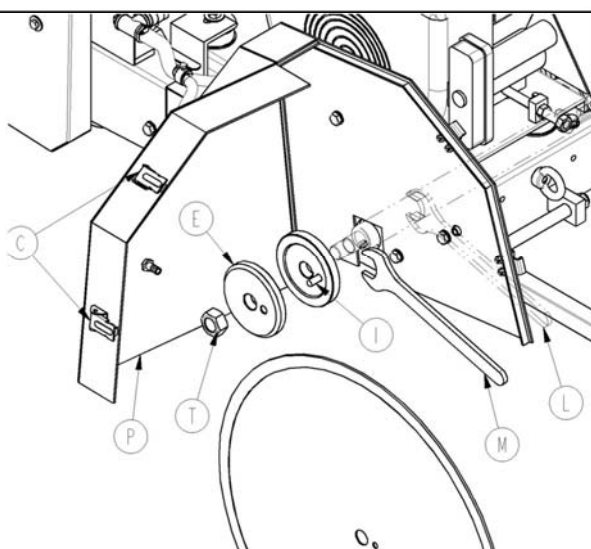
2



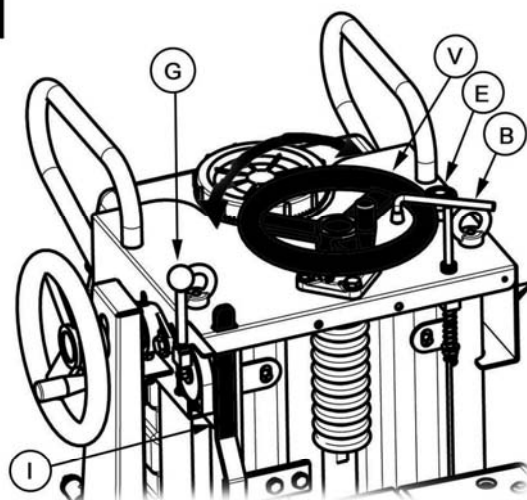
3



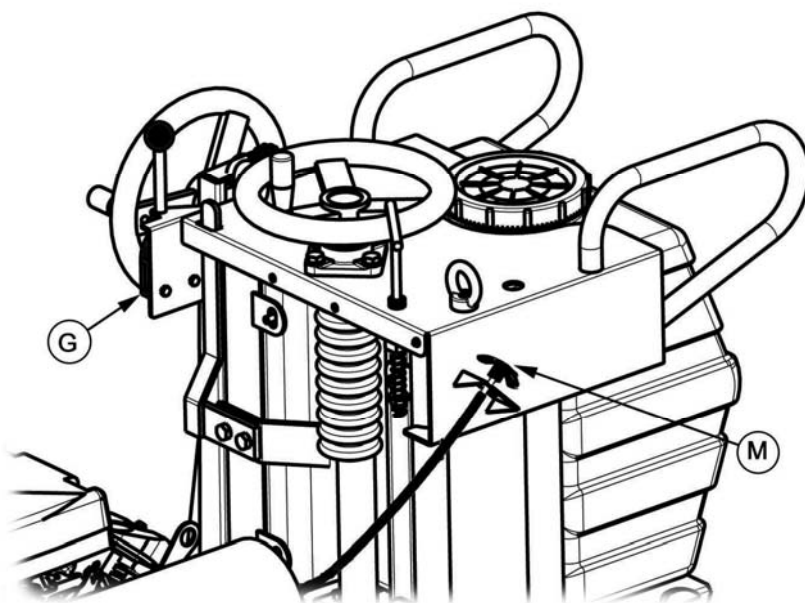
4



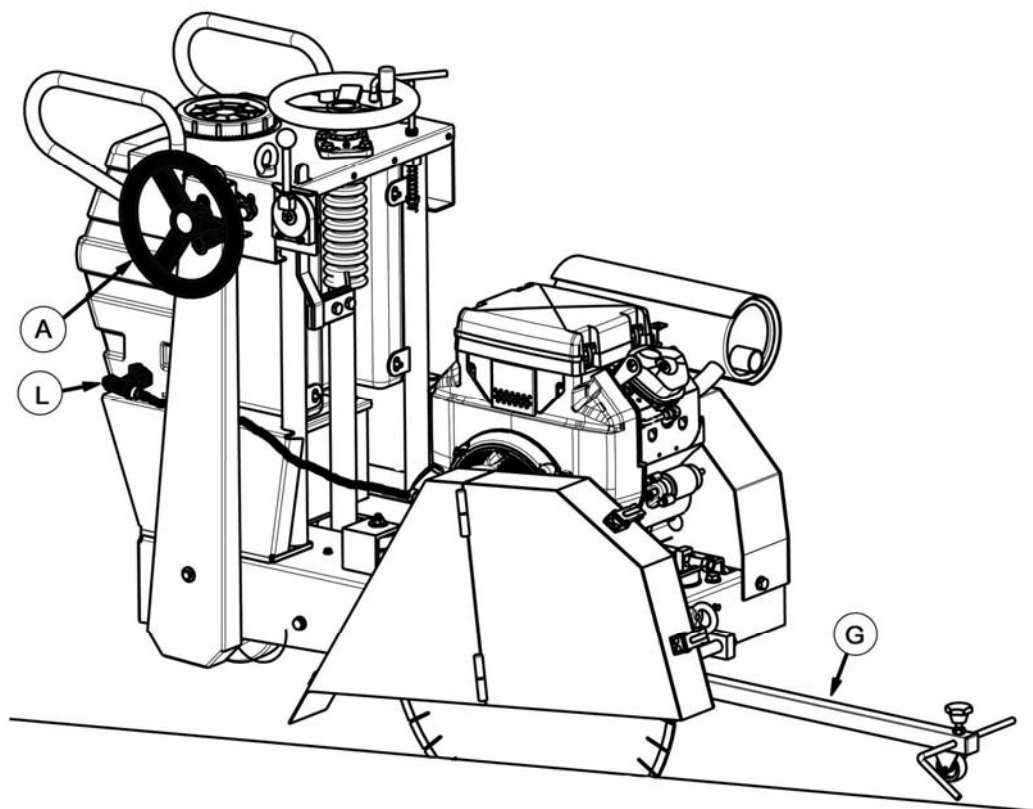
5



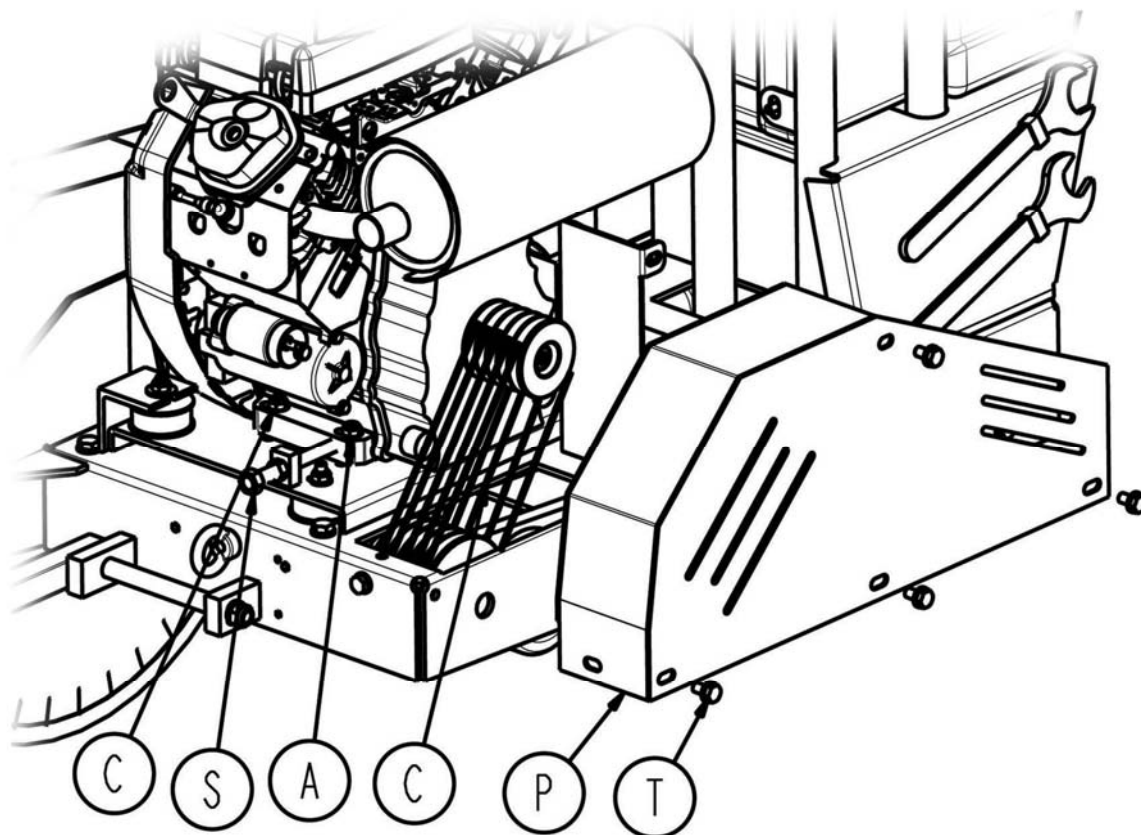
6



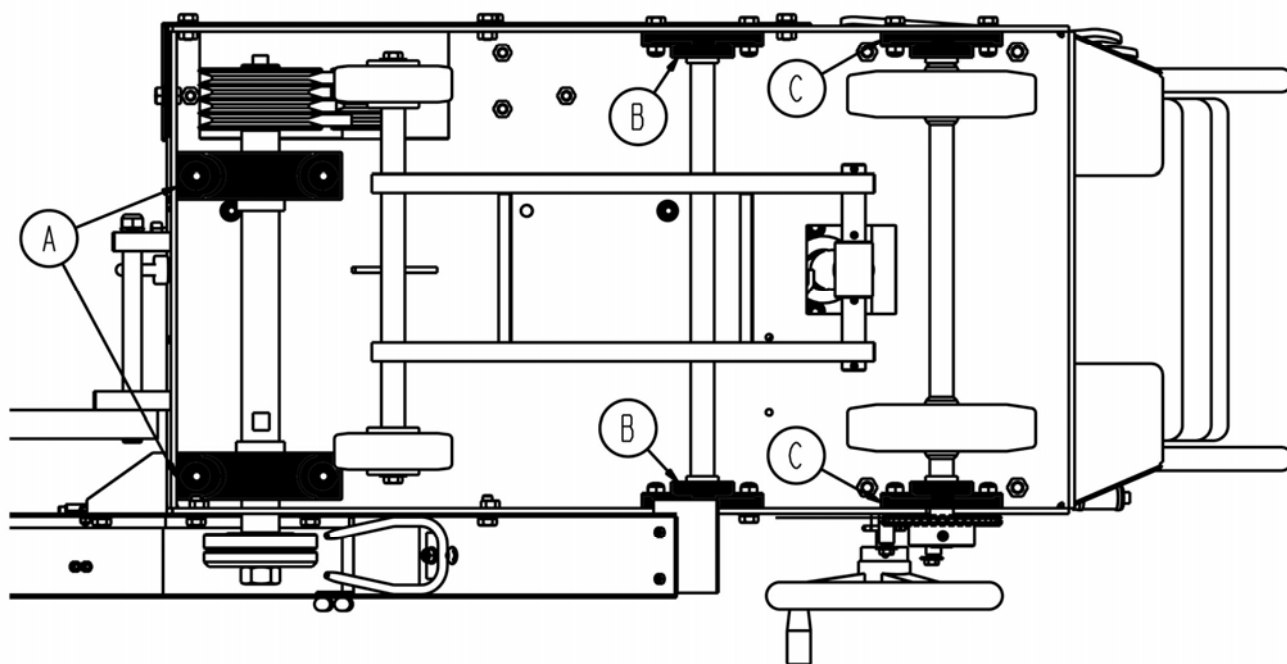
7



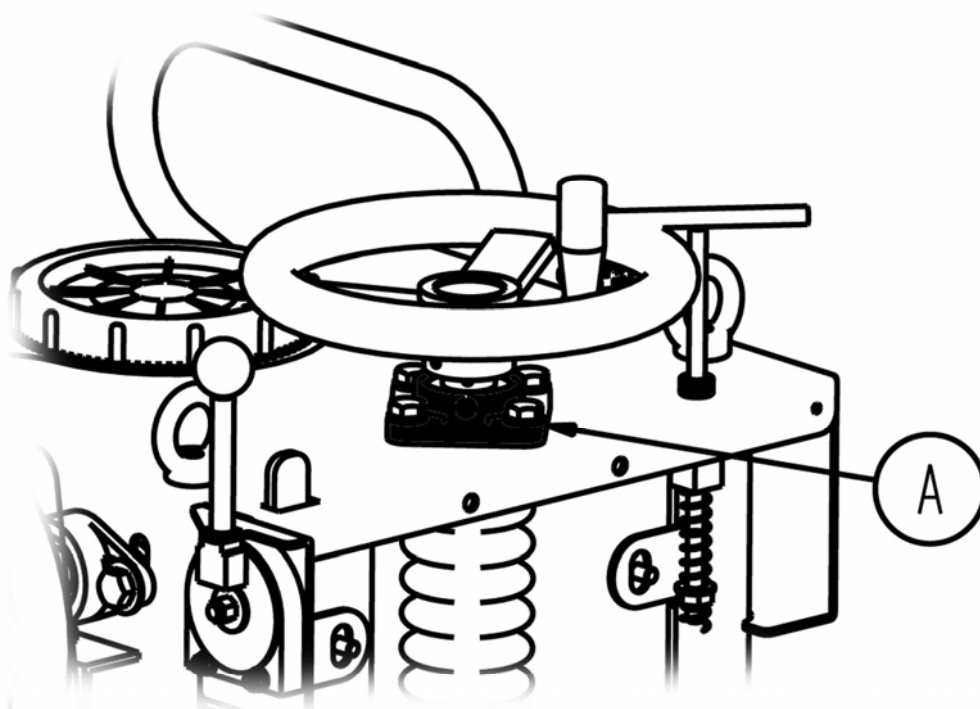
8



9



10



CERTYFIKAT GWARANCYJNY

SERWIS TECHNICZNY

EGZEMPLARZ DLA UŻYTKOWNIKA

DANE MASZyny

ETykieta REJESTRACYJNA

DANE KLIENTA

NAZWA

ADRES

KOD/ MIEJSCOWOŚĆ

WOJEWÓDZTWO/ KRAJ

Tel.:

Fax:

e-mail

DATA ZAKUPU

Podpis i pieczęć sklepu, w którym dokonana została sprzedaż

Podpis Klienta

WARUNKI GWARANCJI

- 1.) SIMA, S.A. obejmuje swoje produkty gwarancją na wypadek jakiegokolwiek wady fabrycznej, biorąc odpowiedzialność za reparację maszyn zepsutych bądź uszkodzonych fabrycznie, w okresie JEDNEGO ROKU, licząc od DATY ZAKUPU, która musi OBOWIĄZKOWO figurować na Certyfikacie Gwarancyjnym.
- 2.) Gwarancja, obejmuje wyłącznie koszt robocizny i reparację części wadliwych produktu, którego model i numer seryjny produkcji jest oznaczony w Certyfikacie Gwarancyjnym.
- 3.) Nie są objęte gwarancją koszty podróży, diet czy noclegów, ani koszty transportu do siedziby SIMA S.A., których pokrycie spoczywa po stronie klienta.
- 4.) Nie będą uznane za wady fabryczne awarie spowodowane złym użytkowaniem, uderzeniami, upadkami, wypadkami, użytkowaniem zbyt dużego napięcia, nieodpowiednią instalacją lub innymi względami nie mającymi związku z produktem.
- 5.) Reparacje objęte gwarancją mogą być zrealizowane wyłącznie przez firmę SIMA, S.A. lub placówki przez nią autoryzowane, będąc kompetencją Działu Technicznego SIMA S.A. uznanie danej reparacji za reparację w ramach Gwarancji.
- 6.) Ta Gwarancja nie obowiązuje w żadnym wypadku w następujących przypadkach:
 - a) Kiedy Certyfikat Gwarancyjny został zmodyfikowany lub/i manipulowany.
 - b) Gdy są oznaki, że części składowe maszyny były reperowane, modyfikowane bądź wymieniane, w całości lub częściowo, przez warsztat, placówkę bądź osobę NIE autoryzowaną do tego przez Dział Techniczny SIMA, S.A.
 - c) Gdy zostaną zainstalowane w produkcie części czy urządzenia nie homologowane przez SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe bądź związane z awarią produktu. Mogą to być, m.in. wszelkie utrudnienia, koszty transportu, koszt połączeń telefonicznych, strata dóbr osobistych lub handlowych, oraz strata pensji bądź zarobku, i inne.
- 8.) Odnosnie silników elektrycznych i spalinowych, w wypadku awarii w okresie obowiązywania Gwarancji, silniki te muszą być odesłane do siedziby SIMA S.A. lub do serwisu technicznego autoryzowanego przez producenta silnika, aby ustalić jego Gwarancję.
- 9.) Certyfikat Gwarancyjny należy odesłać do SIMA S.A. w terminie nie przekraczającym TRZYDZIESTU dni kalendarzowych licząc od daty zakupu produktu, by móc robić użytek z Gwarancji. Aby wystąpić o Gwarancję, należy przedstawić fakturę zakupu na której figurować będzie numer seryjny produktu, podstemplowaną przez sklep, który dokonał sprzedaży.



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

PRODUKCJA MASZYN BUDOWLANYCH

HISZPANIA

CERTYFIKAT GWARANCYJNY

SERWIS TECHNICZNY

EGZEMPLARZ DO ODESŁANIA PRODUCENTOWI

DANE MASZyny

ETYKIETA REJESTRACYJNA

DANE KLIENTA

NAZWA

ADRES

KOD/ MIEJSCOWOŚĆ

WOJEWÓDZTWO/ KRAJ

Tel.:

Fax:

e-mail

DATA ZAKUPU

Podpis i pieczęć sklepu, w którym dokonana została sprzedaż

Podpis Klienta

WARUNKI GWARANCJI

- 1.) SIMA, S.A. obejmuje swoje produkty gwarancją na wypadek jakiegokolwiek wady fabrycznej, biorąc odpowiedzialność za reparację maszyn zepsutych bądź uszkodzonych fabrycznie, w okresie JEDNEGO ROKU, licząc od DATY ZAKUPU, która musi OBOWIĄZKOWO figurować na Certyfikacie Gwarancyjnym.
- 2.) Gwarancja, obejmuje wyłącznie koszt robocizny i reparację części wadliwych produktu, którego model i numer seryjny produkcji jest oznaczony w Certyfikacie Gwarancyjnym.
- 3.) Nie są objęte gwarancją koszty podróży, diet czy noclegów, ani koszty transportu do siedziby SIMA S.A., których pokrycie spoczywa po stronie klienta.
- 4.) Nie będą uznane za wady fabryczne awarie spowodowane złym użytkowaniem, uderzeniami, upadkami, wypadkami, użyciem zbyt dużego napięcia, nieprawidłową instalacją lub innymi względami nie mającymi związku z produktem.
- 5.) Reparacje objęte gwarancją mogą być zrealizowane wyłącznie przez firmę SIMA, S.A. lub placówki przez nią autoryzowane, będąc kompetencją Działu Technicznego SIMA S.A. uznanie danej reparacji za reparację w ramach Gwarancji.
- 6.) Ta Gwarancja nie obowiązuje w żadnym wypadku w następujących przypadkach:
 - a) Kiedy Certyfikat Gwarancyjny został zmodyfikowany lub/i manipulowany.
 - b) Gdy są oznaki, że części składowe maszyny były reperowane, modyfikowane bądź wymieniane, w całości lub częściowo, przez warsztat, placówkę bądź osobę NIE autoryzowaną do tego przez Dział Techniczny SIMA, S.A.
 - c) Gdy zostaną zainstalowane w produkcie części czy urządzenia nie homologowane przez SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe bądź związane z awarią produktu. Mogą to być, m.in. wszelkie utrudnienia, koszty transportu, koszt połączeń telefonicznych, strata dóbr osobistych lub handlowych, oraz strata pensji bądź zarobku, i inne.
- 8.) Odnosnie silników elektrycznych i spalinowych, w wypadku awarii w okresie obowiązywania Gwarancji, silniki te muszą być odesłane do siedziby SIMA S.A. lub do serwisu technicznego autoryzowanego przez producenta silnika, aby ustalić jego Gwarancję.
- 9.) Certyfikat Gwarancyjny należy odesłać do SIMA S.A. w terminie nie przekraczającym TRZYDZIESTU dni kalendarzowych licząc od daty zakupu produktu, by móc robić użytek z Gwarancji. Aby wystąpić o Gwarancję, należy przedstawić fakturę zakupu na której figurować będzie numer seryjny produktu, podstemplowaną przez sklep, który dokonał sprzedaży.



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
 PRODUKCJA MASZYN BUDOWLANYCH
 HISZPANIA

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

SIMA, S.A.

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

TAGLIAGIUNTE DI DILATAZIONE**DICHIARA:**

Che il macchinario sopra indicato, destinato al taglio di giunture in superfici di cemento, asfalto ed altri rivestimenti per le strade, compie con tutte le disposizioni applicabili della Direttiva di Macchinari (Direttiva **2006/42/CE**) e le regolamentazioni nazionali conseguenti a la suddetta.

Compie inoltre con tutte le disposizioni applicabili delle Direttive comunitarie citate a continuazione **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Compie le disposizioni delle norme applicate citate a continuazione:

UNE-EN 292-1; UNE-EN 292-2; UNE-EN 294; UNE-EN 349; UNE-EN 500-1;

UNE-EN 13862:2002+A1=2009

UNE-EN 1050; UNE-EN 953

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

Eugenio Fernández Martín

Responsabile técnico

SIMA S.A.

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

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina
amministratore

INDICE

DICHIARAZIONE “CE” DI CONFORMITA’	3
1. INFORMAZIONE GENERALE.....	5
2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA	5
2.1 PITTOGRAMMI.....	6
3. TRASPORTO	6
4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO	6
4.1 CONDIZIONI DI CONSEGNA	6
4.2 MONTAGGIO DEI VOLANTI D' ELEVAZIONE ED AVANZAMENTO	7
4.3 MONTAGGIO DEL DISCO	7
5. CONDIZIONI E FORMA CORRETTA D' UTILIZZO DEL'ATTREZZATURA	7
5.1 ACCENSIONE DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O ISTALLAZIONE.....	7
5.2 MANEGGIO DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O ISTALLAZIONE.....	8
5.3 ARRESTO DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O ISTALLAZIONE	8
6. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA MISURE PREVENTIVE.....	8
6.1 TRANSITO SOPRA OGGETTI.....	8
6.2 COLPI E CONTATTI CONTRO ELEMENTI MOBILI, IMMOBILI, OGGETTI E/O ATTREZZI	8
6.3 PROIEZIONE DI FRAMMENTI O PARTICELLE.	9
6.4 INCASTRO TRA OGGETTI.....	9
6.5 CONTATTI TERMICI.	9
6.6 INALAZIONE, INGESTIONE E CONTATTI CON SOSTANZE PERICOLOSE.....	9
6.7 ESPLOSIONI ED INCENDI.....	9
6.8 INVESTIMENTI COLPI ED INCIDENTI CONTRO GLI OGGETTI.....	9
6.9 RUMORI E VIBRAZIONI.....	9
7. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO.....	10
7.1 SERBATOIO D' ACQUA	10
7.2 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL DISCO.	10
7.3 MOTORI DIESEL E BENZINA	10
7.4 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA PER MOTORI	10
7.5 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DA 13HP (COBRA-60/G13H)	10
7.6 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DA 20HP (COBRA-60/G20H)	11
7.7 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DIESEL (COBRA-60/D16R).....	11
8. REALIZZAZIONE DEL TAGLIO.....	12
9. MANUTENZIONE.....	12
9.1 TENSIONE O SOSTITUZIONE DELLE CINGHIE DI TRASMISSIONE.	12
9.2 SOSTITUZIONE DEL DISCO.	13
10. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIU' FREQUENTI.....	14
11. CARATTERISTICHE TECNICHE	15
12. SCHEMI ELETTRICI	16
13. GARANZIA.....	18
14. RICAMBI	18
15. PROTEZIONE AMBIENTALE.....	18
16. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI.....	18
17. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI MECCANICHE.....	18
CERTIFICATO DI GARANZIA.....	22

1. INFORMAZIONE GENERALE.

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

SIMA S.A. ringrazia per la fiducia depositata nei nostri fabbricati all' acquistare una TAGLIAGIUNTE modello COBRA 60

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

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

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

2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

- Le tagliagunte di Dilatazione SIMA S.A., modelli COBRA 60, vengono disegnate e fabbricate per la realizzazione di tagli su superfici orizzontali di asfalto, cemento, pavimenti e materiali simili utilizzando dischi di diamante ad alta velocita', le tagliagunte modelli COBRA 60 che sono guidate o condotte a mano, devono spingersi manualmente dall'utente della macchina. La tagliagunte modello COBRA 60 dispone di un volante laterale con trasmissione alle ruote motrici per facilitare la spinta della macchina e per realizzare il taglio con maggiore facilita' e minore sforzo.
- L'utensile da taglio viene raffreddato mediante acqua fornita dal serbatoio nei modelli che lo adattano, inoltre c'e' la possibilita' di collegare l'erogatore della macchina direttamente alla rete idraulica.

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

- Le sue caratteristiche costruttive sono le seguenti: regolazione d'altezza di taglio mediante manovella o volante, provvisto di un elemento di bloccaggio per impedire il movimento.
- Incorpora serbatoio d'acqua con possibilita' di allaccio a una rete esterna.
- Dotata di un sistema d'arresto di emergenza nel blocco comandi.
- La macchina e' dotata di ruote di cauchu blando su cerchi in alluminio con doppio cuscinetto stagno.
- Dotata di protezione per il disco e raffreddamento ad acqua con regolatore del passo di portata.
- Il disco da taglio viene azionato dal motore mediante trasmissione flessibile.
- L' acceleratore del motore con comando a distanza, si trova integrato nel blocco dei comandi della macchina.
- Il sistema d'avanzamento della macchina si puo' realizzare mediante spinta diretta sulla macchina, o tramite un volante che trasmette il movimento alle ruote della macchina con trasmissione a catena e ingranaggi, questa trasmissione si trova protetta da un riparo integrale che impedisce l'accesso agli elementi in movimento.
- Il riparo del disco metallico dispone di porta laterale con facile accesso per il montaggio e smontaggio del disco.
- Il motore si monta su silentblocks per assorbire le vibrazioni meccaniche.
- La struttura della macchina viene verniciata al forno con vernice epoxy – poliéster la quale conferisce un'alta resistenza alla superficie e mantiene la struttura protetta dalla corrosione.
- Macchina protetta con schermo antischizzo che evita la proiezione di acqua nella direzione del taglio verso la parte posteriore della macchina.
- Dotata di un elemento di guida per la segnalazione della linea di taglio.

- Monta una trasmissione di pulegge e cinghie flessibili, la trasmissione e' protetta da una carena per impedire l'accesso agli elementi in movimento.
- Il telaio dispone di elementi di aggancio per facilitare l'elevazione ed il trasporto.
- La macchina viene fabbricata con manubri che offrono comodita' e facilita' di conduzione.
- Dispongono di una scala graduata di indicazione di profondita' di taglio.

2.1 PITTOGRAMMI.

I pittogrammi inclusi nella macchina hanno il seguente significato:



**LEGGERE MANUALE
D'ISTRUZIONI**



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



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



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

3. TRASPORTO

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

Per quando il trasporto richiede l'elevazione della macchina, sono previsti degli elementi per la sospensione nella parte superiore del serbatoio **C, Fig.2**. I mezzi di trasporto utilizzati devono garantire la sua sicurezza.

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

4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

4.1 CONDIZIONI DI CONSEGNA

Le distinte versioni tagliagiunte del modello COBRA 60, si forniscono in imballaggi individuali adatti ad un trasporto sicuro.

Aperto l'imballaggio, l'utente trovera il corpo della macchina senza disco da taglio, senza combustibile ed una busta con i seguenti elementi:

- Due maniglie per i volanti d'avanzamento ed elevazione del disco.
- Una chiave a brugola da 6 mm.
- Un manuale d'istruzioni della macchina e la garanzia.
- Un Libro d'istruzioni del motore.

4.2 MONTAGGIO DEI VOLANTI D' ELEVAZIONE ED AVANZAMENTO

Per questioni di trasporto le manovelle **C, Fig.3** dei volanti di regolazione dell' altezza del disco, **A, Fig.3** e del volante d'avanzamento della macchina **B, Fig.3** si consegnano smontati; Per montare le maniglie basta avvitarle ai volanti usando la chiave a brugola da 6 mm **D, Fig.3**. I grani filettati delle manovelle presentano un' alloggiamento per la chiave a brugola.

4.3 MONTAGGIO DEL DISCO

Si deve usare sempre un disco appropriato per il materiale con il quale si lavora. Solo così otterremo un rendimento maggiore ed un risultato ottimo.

I dischi che si usano vanno raffreddati con acqua, per il quale le tagliagunte modello COBRA 60 adattano un sistema di raffreddamento che garantisce la portata necessaria per lo svolgimento.

Il riparo del disco delle tagliagunte modello COBRA-60 **P, Fig. 4**, viene provvisto di porta abbattibile, la quale permette accedere al disco senza smontare tutta la protezione.

Per il montaggio o sostituzione del disco, si procederà come di seguito:

- Allentare le chiusure **C, Fig.4** ed aprire la parte abbattibile della protezione come si indica nella figura.
- Bloccare il giro dell' asse del disco introducendo la chiave nella parte inferiore del telaio **L, Fig.4** l'asse presenta due piani che permettono l'inserimento della chiave.
- Allentare il bullone dell'asse **T, Fig.4** con la sua chiave **M, Fig.4**, ritirare il piattino esterno del disco **E, Fig.4**. **ATTENZIONE: Il bullone è di filettatura a sinistra.**
- Situare il disco infilandolo nell'asse facendo coincidere il piccolo foro con il passante fisso del piattino interno **I, Fig.4**.
- Situare di nuovo il piattino esterno e stringere il bullone dell'asse usando le due chiavi.
- Accertarsi inoltre che coincida l'accoppiamento tra il disco e i piattini prima della stretta finale del bullone.
- Chiudere il riparo e stringere di nuovo le chiusure.
- Il senso di giro deve coincidere con quello indicato dalla freccia disegnata nello stesso disco e con quello indicato dalla freccia disegnata nella fiancata della protezione del disco.

5. CONDIZIONI E FORMA CORRETTA D' UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA

ATTENZIONE: Prima di mettere in moto la macchina, legga attentamente le istruzioni e osservi il compimento delle norme di sicurezza che si raccomandano in questo manuale, così come le norme di sicurezza lavorativa di ogni paese per evitare incidenti, danni o lesioni;

- Le tagliagunte modelli COBRA devono essere utilizzate da persone che abbiano familiarizzato con il suo funzionamento.
- Si assicuri che la macchina che userà sia in perfetto stato tecnico e totalmente operativa.
- Non metta in moto la macchina se non ha montato tutte le protezioni con le quali è stata disegnata.
- Quando si deve muovere la macchina, farlo sempre con il motore spento.
- Prima di accendere il motore, assicurarsi che il disco non tocchi il suolo.
- Non usi acqua a pressione per pulire il motore.
- Non usare la macchina per funzioni non destinate alla stessa.
- Non usare la macchina sotto la pioggia, coprire con tela impermeabile.

5.1 ACCENSIONE DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O INSTALLAZIONE.

- Utilizzare sempre la protezione individuale (EPI) adatta ad ogni compito.
- Ispezionare visivamente intorno alla macchina e le condizioni della stessa (livelli, usura, cuscinetti, etc.).
- Non metta in moto la macchina, né azionare i comandi se l'utente non si trova situato in posizione.
- Esaminare il pannello di controllo e verificare il funzionamento corretto di tutti i dispositivi di sicurezza, misura e controllo.
- Prima di connettere o accendere l'attrezzatura verificare che non ci sia nessuno in zona di pericolo.
- Accendere la macchina conforme alle istruzioni del fabbricante.

- Controllare che il senso di rotazione sia corretto.
- Ispezionare visivamente le unioni: perni, bulloni, saldature, erosione, crepe, protezioni, etc.

5.2 MANEGGIO DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O INSTALLAZIONE

- Non usare la macchina per funzioni non destinate alla stessa.
- Non lasciare abbandonata l'attrezzatura con il motore in funzione.

5.3 ARRESTO DELLA MACCHINA, ATTREZZATURA O INSTALLAZIONE

- Arrestare la macchina seguendo le istruzioni del fabbricante.
- Effettuare pulizia generale dell'attrezzatura/installazione.
- Verificare le condizioni e il supporto degli utili, attrezzi, accessori e se tutto e' adatto al tipo di lavoro.

Questa attrezzatura solo dovra' essere usata da personale autorizzato e istruito, con formazione specifica e adatta.

Se durante l' utilizzo dell'attrezzatura si nota qualsiasi anomalia, comunicarlo direttamente al superiore a carico della macchina.

6. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA MISURE PREVENTIVE

- Non mettere in funzione la macchina se presenta anomalie che possano causare danni alle persone.
- Mantenere puliti i sistemi di sicurezza installati nella macchina e rimpiazzare i mancanti.
- La manutenzione, revisioni e riparazioni generali solo saranno effettuati dal personale autorizzato.
- Rispettare sempre la segnalizzazione dei lavori in corso.
- Non manipolare i dispositivi di sicurezza in assoluto.
- Accertarsi di una corretta illuminazione durante lavori notturni o in zone di poca visibilita'.
- La manutenzione della macchina puo' essere pericolosa se non si effettua seguendo le specifiche del fabbricante.
- Usare vestiti da lavoro aderenti al proprio corpo. Non portare anelli, braccialetti, catenine, etc.
- La pulizia e la manutenzione si effettuano con il macchinario fermo e senza la possibilita' di improvvise accensioni o movimenti.

6.1 TRANSITO SOPRA OGGETTI

- Mantenere la zona di lavoro ordinata e libera da materiali, attrezzi, utensili, etc..
- Fare attenzione negli spostamenti per evitare storte e usare calzature adatte.

6.2 COLPI E CONTATTI CONTRO ELEMENTI MOBILI, IMMOBILI, OGGETTI E/O ATTREZZI

- Fare attenzione a qualsiasi elemento in movimento dentro la zona di lavoro.
- Fare speciale attenzione ai propri movimenti.
- Fare specialmente attenzione negli spostamenti in zone di lavoro visto gli elementi sporgenti e taglienti della macchina.
- Custodire le attrezzature non utilizzate in posti assegnati a tale scopo.
- Usare gli attrezzi per funzioni alle quali sono destinati(non portarli nelle tasche).
- Non custodire attrezzi affilati senza coprire i fili taglienti.
- La pulizia e la manutenzione si effettuano con il macchinario fermo e senza la possibilita' di improvvise accensioni o movimenti.

- Verificare che tutte le griglie, carcasse e protezioni degli elementi in movimento siano correttamente installate.

6.3 PROIEZIONE DI FRAMMENTI O PARTICELLE.

- Verificare che non ci sia nessuno nel raggio di azione della macchina o nella zona d'azione dei suoi organi da lavoro.
- Verificare le condizioni e il supporto degli utili, attrezzi, accessori e se tutto è adatto al tipo di lavoro.
- Non ritirare i ripari, gli schermi protettivi e gli altri elementi di protezione installati.

6.4 INCASTRO TRA OGGETTI.

- La pulizia e la manutenzione si effettuano con il macchinario fermo e senza la possibilità di improvvise accensioni o movimenti.
- Verificare che non ci sia nessuno nel raggio di azione della macchina o nella zona d'azione dei suoi organi da lavoro.
- Le griglie e ripari di protezione che evitano il contatto con le parti mobili devono rimanere in posizione.

6.5 CONTATTI TERMICI.

- Usare guanti protettivi durante la sostituzione o manipolazione dell'olio lubrificante.
- Evitare il contatto con le parti calde della macchina.
- Evitare l'esposizione alle emissioni dei gas dello scarico, possono produrre bruciature.

6.6 INALAZIONE, INGESTIONE E CONTATTI CON SOSTANZE PERICOLOSE.

- Non tenere in funzione la macchina senza essere sicuri di una corretta ventilazione ed espulsione dei gas di scarico.
- In un ambiente polveroso usare maschera di protezione.
- Adottare le precauzioni adeguate nella manipolazione delle sostanze pericolose (cementi, resine, additivi, fluidi, etc.).

6.7 ESPLOSIONI ED INCENDI.

- Rimboccare il combustibile con il motore spento, in posti ventilati, fare attenzione con il pieno ed evitare le fuoriuscite.
- Non fumare né usare telefono cellulare durante l'operazione di rifornimento.
- Non verificare mai il livello della batteria, combustibile, etc. Fumando né illuminare con fiammiferi o accendini.
- Verificare che non sia presente nessuna fuga di combustibile. Non verificarlo con fiammiferi o accendini.
- Non saldare né applicare calore vicino al complesso del combustibile, olio o altri materiali infiammabili.

6.8 INVESTIMENTI COLPI ED INCIDENTI CONTRO GLI OGGETTI.

- Verificare che non ci sia nessuno nel raggio di azione della macchina o nella zona d'azione dei suoi organi da lavoro.
- Nel caso di lavori con pendenza la direzione della macchina deve essere nel senso discendente.

6.9 RUMORI E VIBRAZIONI.

- Utilizzare protettori se è necessario nel posto di lavoro.

ATTENZIONE: Si devono seguire tutte le raccomandazioni di sicurezza segnalate e compiere con la normativa di prevenzione dei rischi lavorativi di ogni paese.
In tutte le sue azioni sia rispettoso con l'ambiente.

SIMA S.A. non si responsabilizza delle conseguenze che possano causarsi da usi inadeguati della Tagliagiunte modelli COBRA 60

7. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO.

7.1 SERBATOIO D' ACQUA

Le tagliagunte modello COBRA 60, adattano un serbatoio d'acqua per il raffreddamento del disco. La calza dove circola l'acqua adatta una chiave di passo che ci permette aprire o chiudere la fuoriuscita dell'acqua **L, Fig.7**

7.2 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL DISCO.

Le tagliagunte modello COBRA 60 dispongono di regolazione dell'altezza del disco per selezionare la profondita' di taglio desiderata. Detta regolazione si ottiene con il volante **V, Fig.5** situato nella parte superiore del blocco comandi. Per alzare il disco girare in senso orario e per abbassarlo nel senso contrario all'anteriore azione.

La profondita' del disco viene segnalata in ogni momento da un indice graduato incorporato in questi modelli **I, Fig.5**.

Per evitare variazioni di profondita' di tagli dovute a giri non previsti della manovella di regolazione di altezza, si dispone di un semplice meccanismo di bloccaggio che immobilizza la suddetta manovella nella posizione desiderata **B, Fig. 5**. Ogni volta che si modifica l'altezza del disco si dovra' preventivamente liberare la manovella del suddetto bloccaggio.

7.3 MOTORI DIESEL E BENZINA

Le tagliagunte modello COBRA 60 si fabbricano in varie versioni: con motori DIESEL o a BENZINA, vedi quadro delle caratteristiche tecniche.

Tutte le versioni si consegnano con olio nel motore e senza combustibile ed includono un libro d' istruzioni elaborato dal fabbricante del motore.

IMPORTANTE: Si dovranno rispettare in ogni momento le istruzioni del manuale proprio del motore.

Para el abastecimiento del combustible, usar un embudo o útil similar que evite derrames sobre la maquina ya que pueden resultar peligrosos o afectar a algún elemento de la misma.

7.4 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA PER MOTORI

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

7.5 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DA 13HP (COBRA-60/G13H)

Per macchine con motore da 13 HP si procedera' nel seguente modo:

- Alzare il disco da taglio finche' non rimanga a vari centimetri dal suolo, nel modo indicato in questo manuale.
- Verificare il livello dell'olio del motore. Se si trova sotto il minimo, non si accendera'.

- Aprire la valvola del carburante.
- Chiudere l'erogatore. (Non e' necessario con il motore a caldo o se la temperatura e' alta.)
- Situare il comando dell'acceleratore **G, Fig.5** in posizione di leggera accelerazione.
- Girare il commutatore del motore nella posizione **ON**.
- Sbloccare il bottone d'arresto **E, Fig.5** girandolo e tirandolo verso l'alto. Questo bottone e' addizionale al commutatore del motore e permette realizzare piu' comodamente le funzioni SPENTO/ACCESO.
- Mettere in moto il motore tirando l'impugnatura dell'accensione a strappo.
- Lasciar scaldare il motore a bassi giri, dopodiche' aprire l'erogatore e collocare la leva del gas nella posizione di accelerazione adeguata per il lavoro previsto.
- Per arrestare il motore sollevare il disco sopra il livello del suolo, decelerare completamente e pressare il bottone d'arresto **E, Fig.5** finche' non si fissa nella sua posizione. E' un pulsante tipo emergenza, quindi la sua posizione e facilitata d'azionamento permette realizzare un' arresto della macchina immediato nel caso sia necessario. **Non e' necessario collocare il commutatore del motore in posizione OFF per riuscire nell'arresto**
- Chiudere la valvola del carburante.

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

7.6 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DA 20HP (COBRA-60 / G20H)

I modelli con motore da 20HP si consegnano con accensione elettrica, procederemo nel seguente modo:

- Alzare il disco da taglio finche' non rimanga a vari centimetri dal suolo.
- Verificare il livello dell'olio del motore. Se si trova sotto il minimo, non si accendera'.
- Girare la chiave d' accensione nella posizione ON (Posizione intermedia). In questa posizione rimarra' aperta la valvola di passo della benzina.
- Chiudere l'erogatore. (Non e' necessario con il motore a caldo o se la temperatura e' alta.)
- Situare il comando dell'acceleratore **G, Fig.5** in posizione di leggera accelerazione.
- Mettere in moto il motore girando la chiave d'accensione nella posizione START(posizione destra) e mantenere questa posizione vari secondi. **Se passano 5 secondi ed il motore ancora non si e' acceso lasciare la chiave di nuovo nella posizione ON(posizione intermedia)ed aspettare 10 secondi per ritentare.** Una volta acceso il motore, lasciare la chiave sulla posizione ON dove rimarra' mentre la macchina e' in funzione.
- Lasciar scaldare il motore a bassi giri, dopodiche' aprire l'erogatore e collocare la leva del gas nella posizione di accelerazione adeguata per il lavoro previsto.
- Per arrestare il motore sollevare il disco sopra il livello del suolo, decelerare completamente.
- Girare la chiave d'accensione sulla posizione OFF(posizione a sinistra). In questa posizione rimarra' chiuso il passo del combustibile verso il carburatore.

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

7.7 ACCENSIONE ED ARRESTO CON MACCHINE CON MOTORE DIESEL (COBRA-60 / D16R)

I modelli con motore diesel 16 HP si consegnano con accensione elettrica e si procederà nel seguente modo:

- Alzare il disco da taglio finche' non rimanga a vari centimetri dal suolo.
- Situare il comando dell'acceleratore **G, Fig.6** verso la meta' del suo percorso.
- Situare la chiave d'accensione nella posizione A (Posizione a sinistra) e accendere il motore girandola nella posizione C(posizione a destra). Una volta messo in moto il motore situare la chiave nella posizione B(posizione intermedia). **Non mantenere la chiave nella posizione A ne sconnettere la batteria con il motore acceso.**
- Situare la leva dell'acceleratore al minimo e lasciare che il motore si riscaldi vari minuti, di seguito accelerare sufficientemente per realizzare il lavoro.
- Per arrestare il motore sollevare il disco sopra il livello del suolo, decelerare completamente, e tirare la maniglia d'arresto **M, Fig.6**
- Girare la chiave d' accensione fino alla posizione A.

8. REALIZZAZIONE DEL TAGLIO

La tagliagiunte modello COBRA 60 svolge il proprio lavoro in un modo sicuro e semplice seguendo le raccomandazioni qui a continuazione:

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

Situare la macchina con il disco sopra la linea prevista di lavoro e abbassare la guida di taglio **G, Fig.7** finché coincida con la linea di riferimento.

Prima d'iniziare a tagliare, aprire la chiave di passo del serbatoio d'acqua **L, Fig.7**; quando è possibile connettere il raffreddamento alla rete di distribuzione idraulica, la Tagliagiunte COBRA 60 adatta una "T" di connessione prevista per tale scopo e situata insieme alla chiave di passo.

Se il raffreddamento si effettua dal serbatoio, la "T" di connessione deve stare chiusa con un tappo avvitato e la chiave di passo **L, Fig.7** si aprirà per dare via libera all'acqua; al contrario se vogliamo il raffreddamento con la rete idraulica si toglierà il tappo avvitato e si conetterà la calza che si userà nell'operazione, la chiave di passo rimarrà chiusa.

Il disco deve ricevere la quantità d'acqua sufficiente per assicurare un suo perfetto raffreddamento. Un disco raffreddato male potrebbe deteriorarsi e consumarsi prematuramente.

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

Appena raggiunta la profondità di taglio richiesta, girare il volante d'avanzamento **A, Fig.7** in avanti per spostare la macchina in direzione della linea di taglio prefissa. La velocità di avanzamento non dovrà oltrepassare quella che permette il disco in funzione secondo la profondità di taglio, la durezza del materiale e la potenza del motore. **Se il disco tende ad uscire dal taglio e' dovuto ad una spinta eccessiva e dovremo, per tanto, diminuirla.**

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

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

9. MANUTENZIONE.

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

- Qualsiasi manipolazione della macchina si deve fare con il motore spento.
- Tenere sempre presente le raccomandazioni di sicurezza menzionate in questo manuale così come quelle che troviamo in quello del motore
- **Ingrassare ogni 80 ore** i seguenti elementi: i supporti dei cuscinetti **A, Fig.9** per l'asse del disco, supporti dei cuscinetti telaio **B, Fig.9** supporti cuscinetti ruote posteriori **C, Fig.9**, supporto cuscinetto volante d'elevazione **so A, Fig.10**, asse filettato d'elevazione e catena d'avanzamento.
- Nei modelli con avviamento elettrico mantenere in buono stato i bornes della batteria proteggendoli dalla corrosione con prodotti adatti.
- La manutenzione del motore viene definita nel suo manuale, le operazioni necessarie ed i periodi di tempo per realizzare tali operazioni.
- Pulisca la macchina con la frequenza che sia necessaria e nel caso di osservare anomalie o mal funzionamento faccia revisionare da un tecnico specializzato.
- Non si dimentichi di ritirare dalla macchina gli utili e utensili utilizzati in ogni operazione di manutenzione.
- Se la macchina non è al coperto, coprire con tela impermeabile.
- Si proibisce qualsiasi tipo di modifica in qualcuno dei pezzi o elementi della macchina che l'utente faccia di modo indipendente.

9.1 TENSIONE O SOSTITUZIONE DELLE CINGHIE DI TRASMISSIONE.

Le cinghie di trasmissione **C, Fig.8** sono elementi che con l'uso possono ridurre la sua tensione e allentarsi al di sotto del limite permesso. È necessario comprovare periodicamente che la tensione sia quella corretta in modo

che spingendo con forza con le dita, la deformazione che si raggiunge deve avere approssimativamente una freccia di 8mm. Ugualmente si possono consumare con il lavoro normale della macchina per cui sarà necessaria la sua sostituzione quando siano deteriorate.

Per verificare la tensione delle cinghie, tenderle o sostituirle, dovremo ritirare la protezione della trasmissione **P, Fig.8** allentando le viti **T, Fig.8**.

Si hay que tensarlas, tendremos que desplazar el motor en dirección al depósito de agua, para lo cual, y en primer lugar, se aflojarán las tuercas que lo fijan a su plataforma **A, Fig.8**, a continuación aflojamos el tensor trasero lo suficiente como para desplazar el motor en dirección al depósito de agua, después se apretará el tensor **S, Fig.8**. Una vez conseguida la tensión adecuada, volver a apretar bien las tuercas del motor y los tensores.

Si lo que se tiene que realizar es el **cambio de correas**, tendremos que desplazar el motor al máximo en dirección contraria al depósito de agua, para lo cual se aflojarán las tuercas que lo fijan a su plataforma **A, Fig.8** y el tensor **S, Fig.8**. De esta forma quedarán destensadas totalmente y podrán ser sustituidas fácilmente.

Después se volverá a desplazar el motor hacia el depósito de agua apretando el tensor **S, Fig.8** hasta conseguir la tensión correcta de las correas. Finalmente se apretarán de nuevo las tuercas del motor y los tensores.

Ogni volta che si ritira la protezione **P, Fig.8** della trasmissione per accedere a questa e realizzare qualche cambio, è anche conveniente comprovare il corretto **allineamento** tra le pulegge del motore ed il disco. Questa operazione si svolge appoggiando una riga nella facciata esterna delle stesse e comprovando che non esiste divisione in nessun punto.

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

Dopo di qualsiasi di queste operazioni nuovamente situeremo la protezione della trasmissione **P, Fig.8** e si fisserà bene con le sue viti **T, Fig.8**.

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

Quando la trasmissione della macchina è a cinghie piatte di profilo dentato non è necessario registrare la tensione, questa trasmissione non ha bisogno di una tensione eccessiva salvo la necessaria per il suo buon funzionamento.

9.2 SOSTITUZIONE DEL DISCO.

Un disco in buono stato è fondamentale per raggiungere un rendimento ottimo della Tagliasuolo di Giunture. Sostituirlo quando è consumato o storto o crepato, seguendo le istruzioni descritte nel manuale.

Non usi nessun altro tipo di disco che non sia quello specificato in questo manuale e accertarsi che corrisponda con le caratteristiche richieste di diametro massimo, diametro del foro centrale e numero massimo di giri sopportabili.

Consideri che dentro al gruppo di dischi diamantati esistono diversi tipi secondo il materiale da tagliare, scelga sempre il più appropriato al suo caso.

Per tutto l'esposto anteriormente, le raccomandiamo utilizzare sempre DISCHI ORIGINALI SIMA che compiono i requisiti tecnici di sicurezza richiesti ed offrono un'ampia gamma che soddisfa tutte le necessità facilitando così una scelta corretta.

10. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIU' FREQUENTI

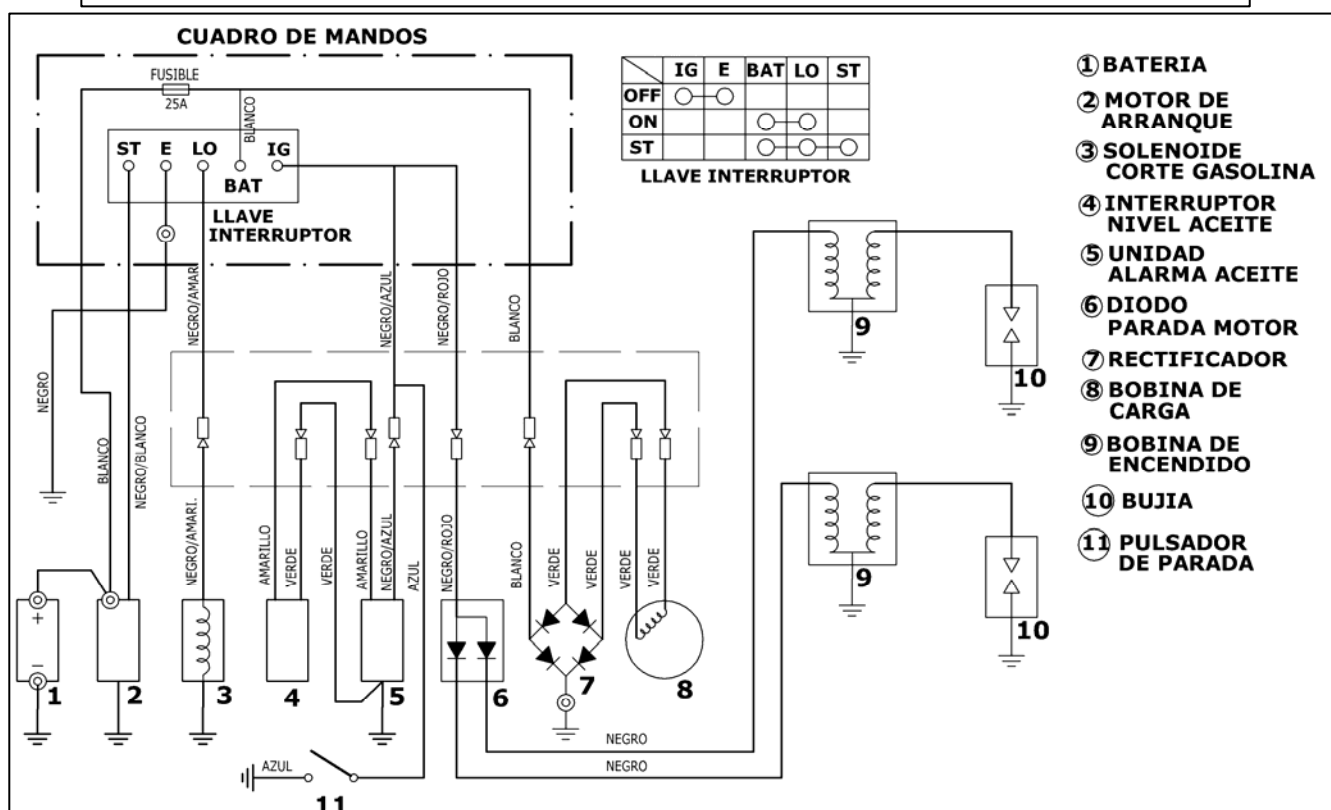
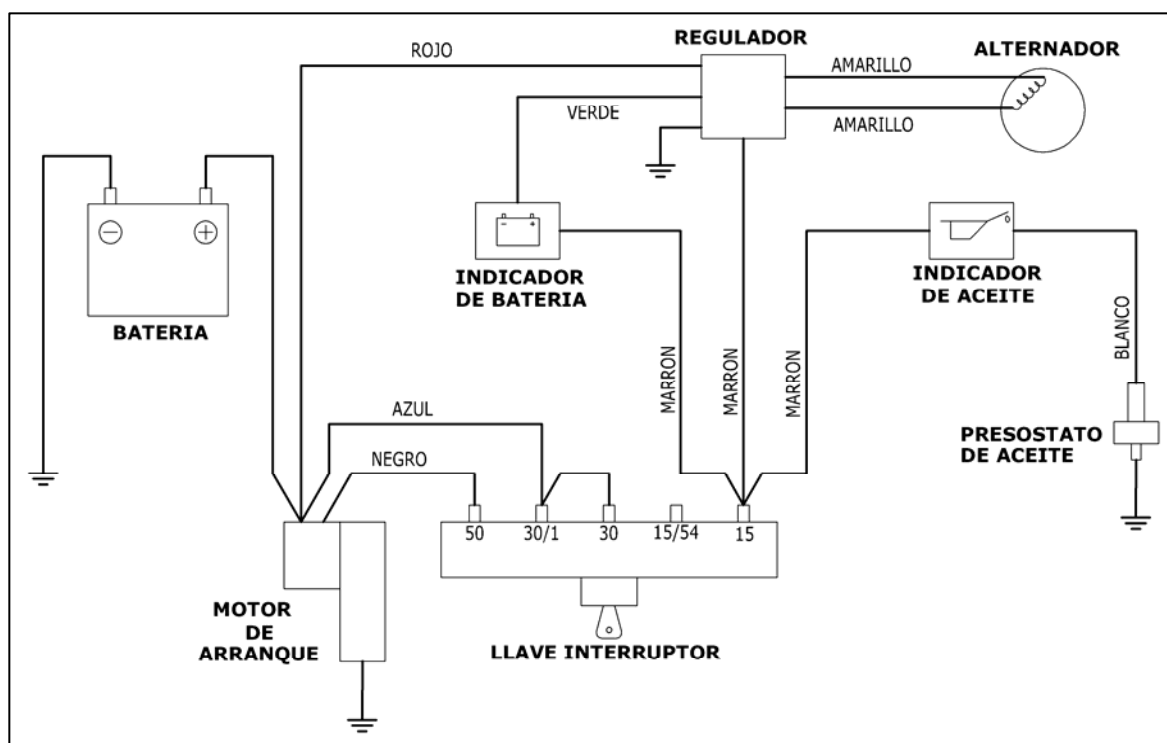
ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Motore non avvia	Alarme basso livello di olio attivata	Rimboccare olio sino completare livello
	Valvola del carburante chiusa	Aprire valvola del carburante
	Interruttore del motore o della macchina in posizione OFF	Situare interruttori del motore e macchina in posizione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

11. CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
MOTORE	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
COMBUSTIBILE	Benzina	Benzina	Gasolio
AVVIAMENTO	Manuale	Elettrico	Elettrico
POTENZA MASSIMA	13HP/9,6KW	20HP/14,9KW	15,5HP/11,4KW
R.P.M. MOTORE	3600	3600	3000
AVANZAMENTO DEL TAGLIO	Manuale / volante	Manuale / volante	Manuale / volante
Ø ESTERNO DISCO mm	600	600	600
Ø INTERNO DISCO mm	25,4	25,4	25,4
SITUAZIONE DEL DISCO	Destra	Destra	Destra
PROFONDITA' DI TAGLIO	200 mm	200 mm	200 mm
CAPACITA' SERBATOIO D' ACQUA	50 Litri	50 Litri	50 Litri
RAFFREDDAMENTO DEL DISCO	Due lati	Due lati	Due lati
PESO NETTO Kg.	188	234	245
SISTEMA REGOLAZIONE PROFONDITA'	Meccanico	Meccanico	Meccanico
DIMENSIONI L x A x H mm.	1410x700x990	1410x700x990	1410x700x990

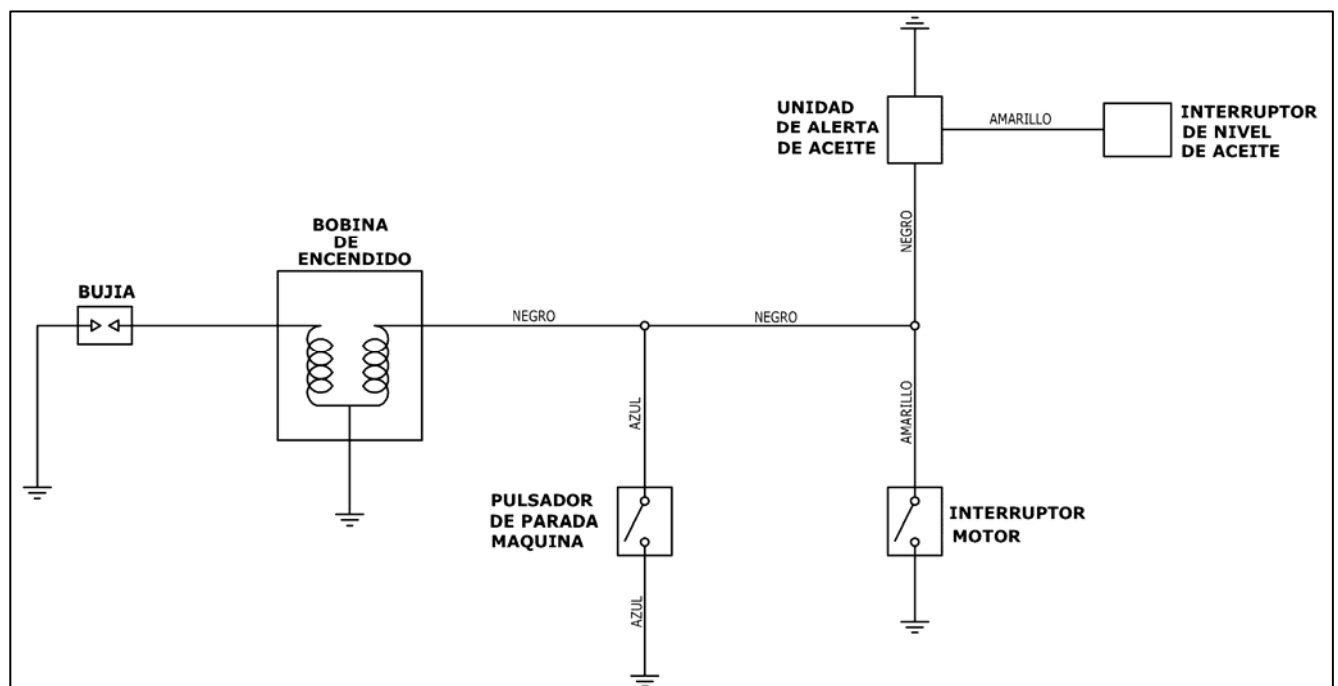
12. SCHEMI ELETTRICI

SCHEMA ELETTRICO COBRA-60-D16R



SCHEMA ELETTRICO COBRA-60-G20H

SCHEMA ELETTRICO COBRA-60-G13H



13. GARANZIA.

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

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

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

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

14. RICAMBI.

I ricambi disponibili per le tagliasuolo modello COBRA-60-G13H, COBRA-60-G20H y COBRA-60-D16R fabbricate da SIMA S.A., vengono identificati nelle schede di ricambi che si aggiungono con il presente manuale.

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

15. PROTEZIONE AMBIENTALE.



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



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

16. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI.

Livello di potenza acustica emesso dalla macchina ponderato.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 dB	113,1 dB	110 dB

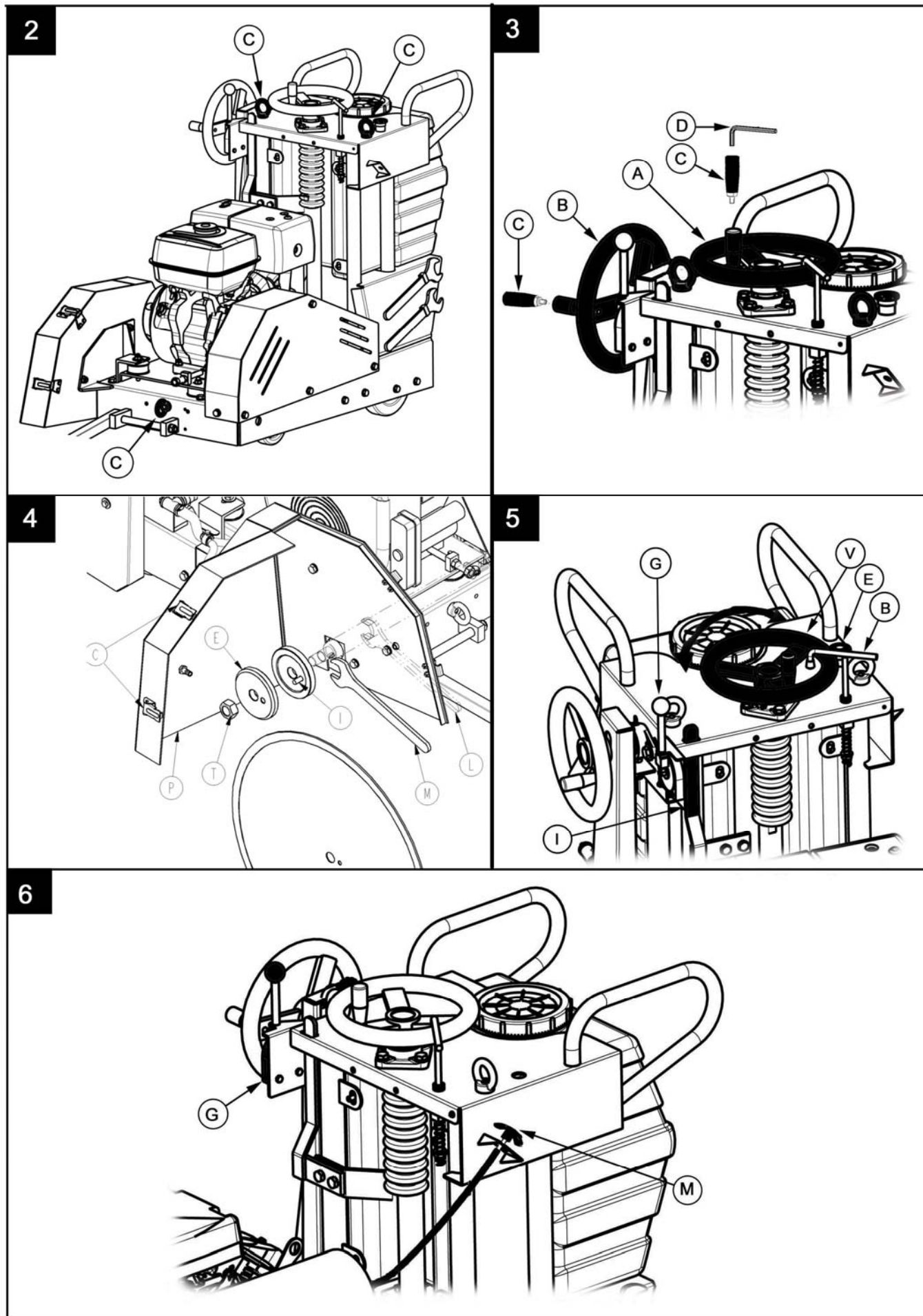
I valori indicati sono solamente d'emissione e non necessariamente sono dei livelli che permettono lavorare con sicurezza. Anche se esiste una relazione tra i livelli d'emissione e quelli d'esposizione questi non possono essere utilizzati in modo fidabile per determinare se sono necessarie misure di prevenzione supplementari. I parametri che influiscono nel livello reale d'esposizione, comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del posto, altre fonti acustiche, ecc..

Inoltre, i livelli d'esposizione ammissibili possono variare da un paese all'altro. Nonostante questo, l'informazione permette all'utente della macchina fare una valutazione migliore sui rischi.

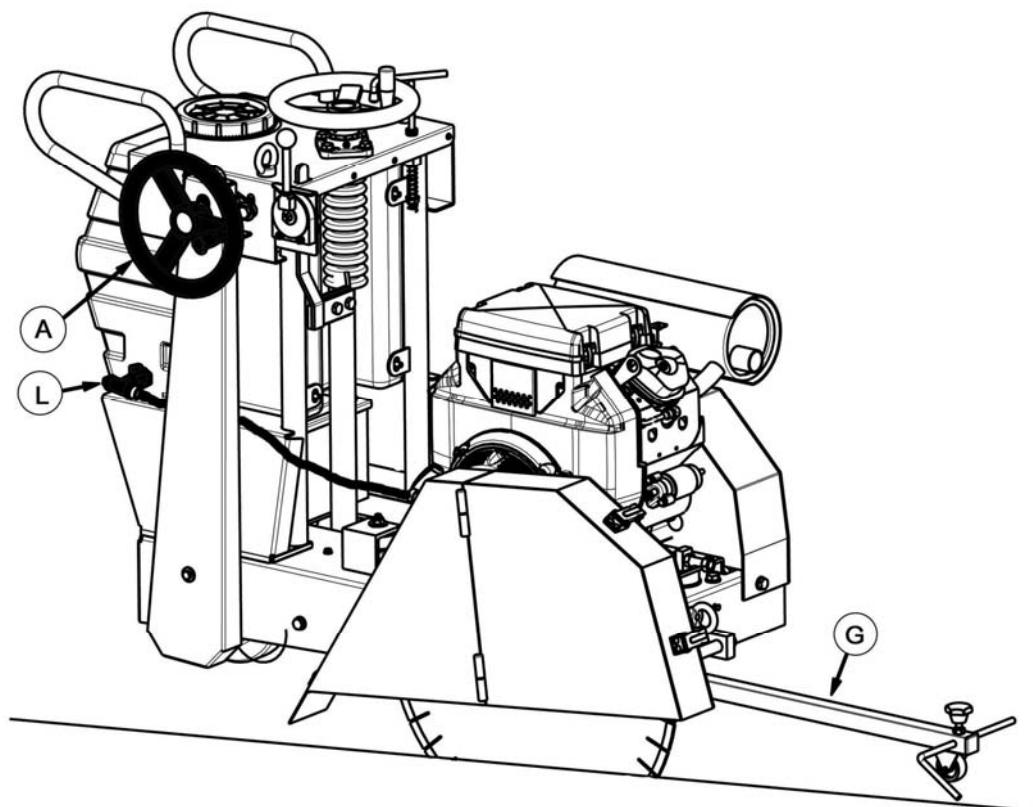
17. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI MECCANICHE.

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

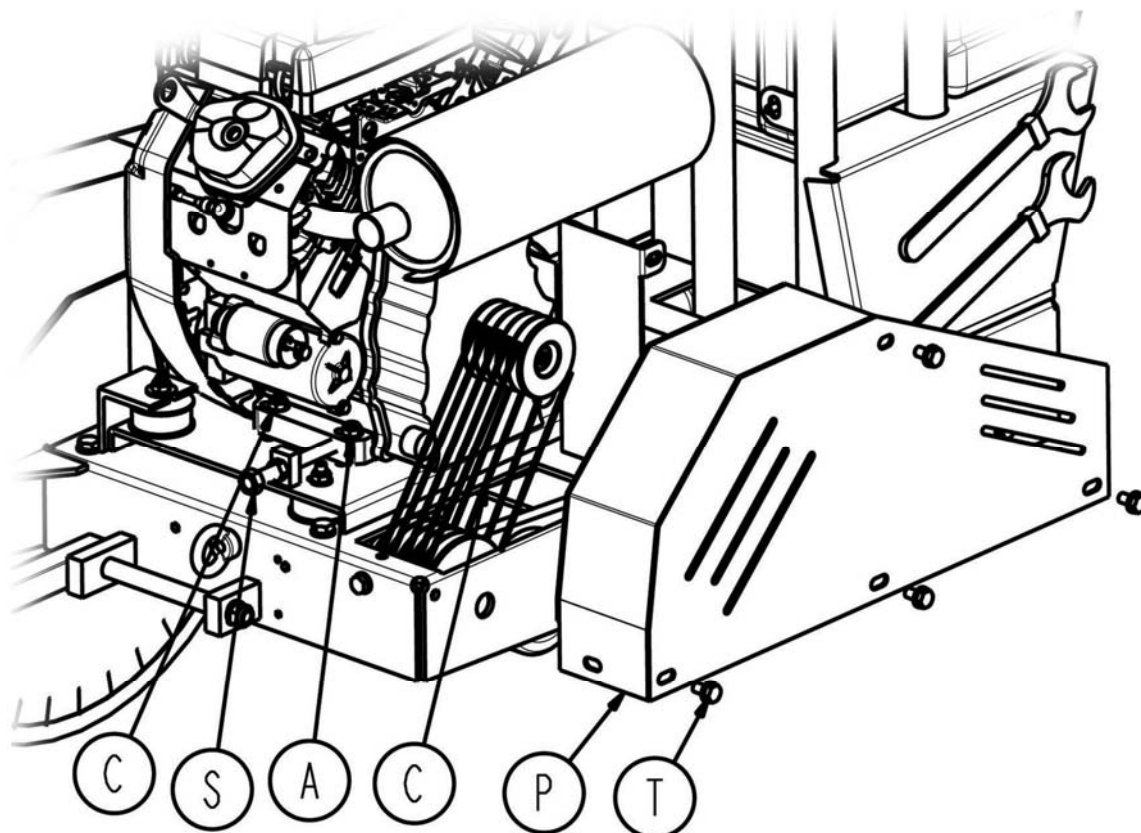
MODELLO	PER MANO SINISTRA m/s^2	PER MANO DESTRA m/s^2
COBRA-60/G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60/G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60/D16R	0,04906034208	0,01526361615



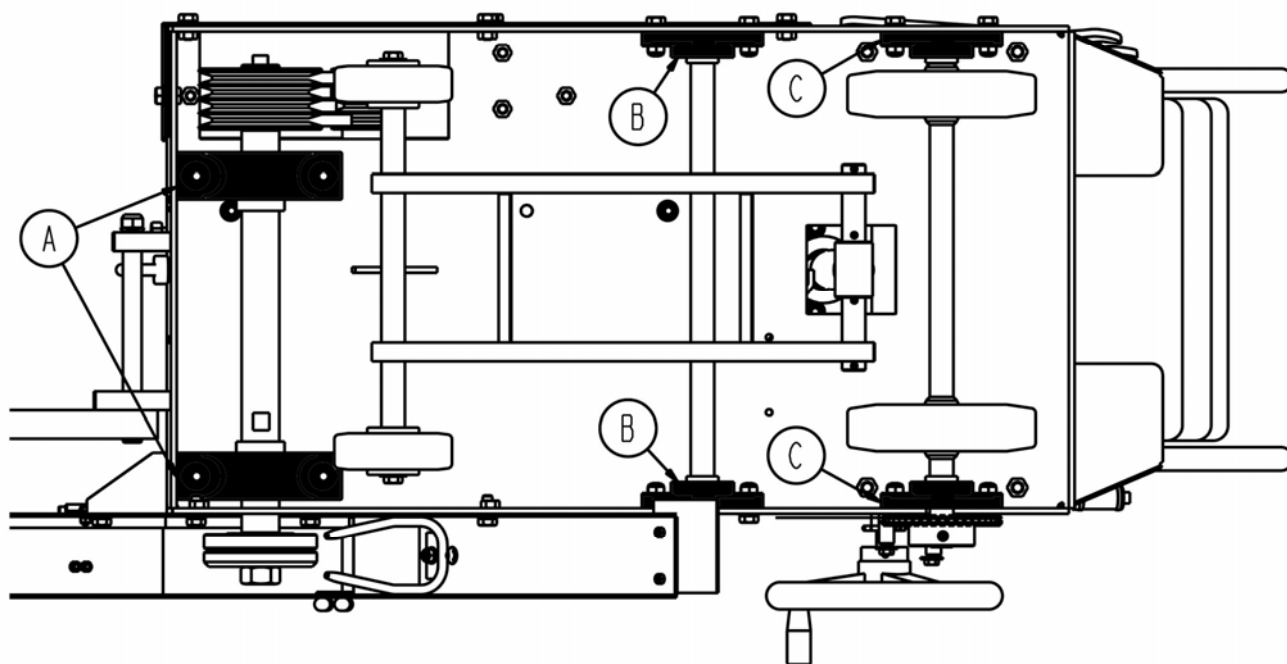
7



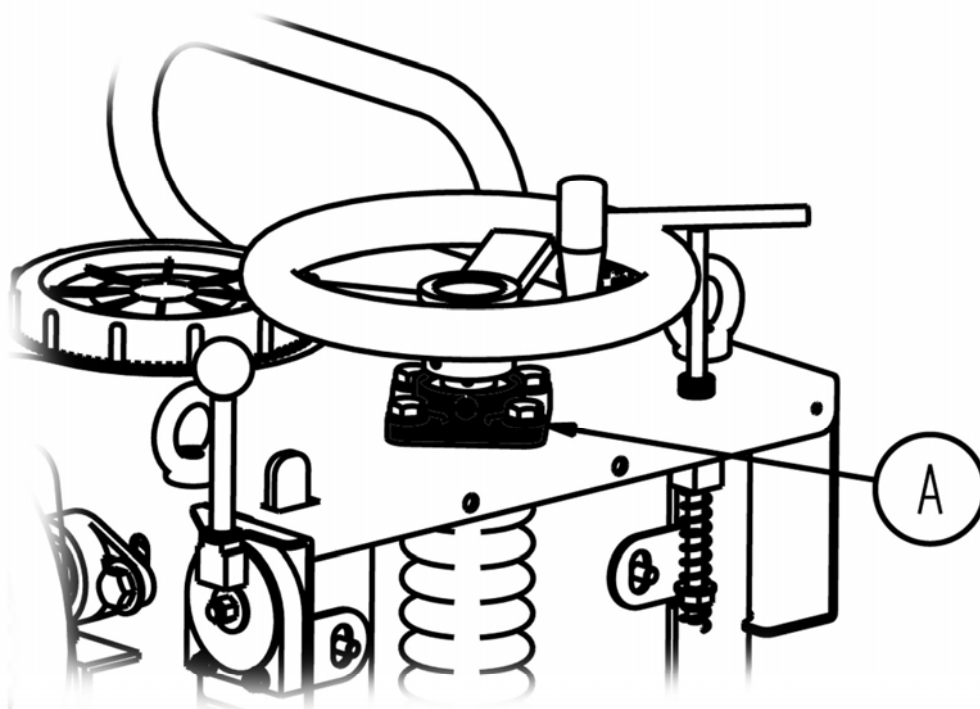
8



9



10



CERTIFICATO DI GARANZIA

SERVIZIO POST-VENDITA

ESEMPLARE PER L' UTENTE FINALE

DATI MACCHINA

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME

INDIRIZZO

C.A.P.

PROVINCIA/STATO

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DELLA COMPRA

Firma e timbro dello stabilimento Venditore

Firma del Cliente

CONDIZIONI DI GARANZIA

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



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

CERTIFICATO DI GARANZIA**SERVIZIO POST- VENDITA****ESEMPLARE PER RESTITUZIONE AL FABBRICANTE****DATI MACCHINA**

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME

INDIRIZZO

C.A.P.

PROVINCIA/STATO

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DELLA COMPRA

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

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



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

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ “ЕС”**АО СИМА**

Промзона Хункариль, Ул. Альбуньоль, Участок 250
18220 Альболоте, Гранада (ИСПАНИЯ)

Организация, ответственная за производство и продвижение на рынке
оборудования, характеристики которого даны ниже:

МАШИНА ДЛЯ НАРЕЗКИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ**ЗАЯВЛЯЕТ:**

Что вышеуказанный агрегат, предназначенный для нарезки температурных швов в асфальтовых, бетонных и других дорожных покрытиях, выполнен с соблюдением следующего Распоряжения о производстве оборудования (Распоряжение **2006/42/CE**) и соответствует нормам транспортировки.

Данный агрегат выполнен также с соблюдением следующих распоряжений **2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Произведено в соответствии с нормами:

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

Ответственный за разработку технического оборудования

Эухеньо Фернандес Мартин

АО СИМА

Промзона Хункариль, Ул. Альбуньоль, Участок 250 - 18220 Альболоте, Гранада (ИСПАНИЯ)

Альболоте 01.01.2010



Подпись: Хавьер Гарсия Марина
Управляющий

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ “ЕС”	3
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	5
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТАНКА	5
2.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	6
3. ТРАНСПОРТИРОВКА	6
4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	6
4.1 УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ	6
4.2 МОНТАЖ МАХОВИКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И МАХОВИКА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО ПОДЪЕМ ДИСКА	6
4.3 МОНТАЖ ДИСКА.....	6
5. УСЛОВИЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.....	7
5.1 ЗАПУСК СТАНКА.....	7
5.2 УПРАВЛЕНИЕ СТАНКОМ.....	8
5.3 ОСТАНОВКА СТАНКА.....	8
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
6.1 ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ.....	8
6.2 УДАРЫ И КОНТАКТЫ С ДВИЖУЩИМИСЯ И НЕДВИЖУЩИМИСЯ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРЕДМЕТАМИ И/ИЛИ ИНСТРУМЕНТАМИ.....	8
6.3 ПРОЕКЦИЯ ФРАГМЕНТОВ И ЧАСТИЦ.....	9
6.4 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ С ПРЕДМЕТАМИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	9
6.5 ТЕРМОКОНТАКТЫ.....	9
6.6 ВДЫХАНИЕ И КОНТАКТЫ С ТОКСИЧНЫМИ СУБСТАНЦИЯМИ.....	9
6.7 ВЗРЫВЫ И ВОЗГОРАНИЯ.....	9
6.8 СТОЛКНОВЕНИЯ И УДАРЫ.....	9
6.9 ШУМЫ И ВИБРАЦИИ.....	9
7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	10
7.1 РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ	10
7.2 РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ДИСКА.....	10
7.3 ДИЗЕЛЬНЫЕ И БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ.....	10
7.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	10
7.5 ЗАПУСК И ОСТАНОВКА СТАНКОВ С ДВИГАТЕЛЕМ 13Л.С. (COBRA-60/G13H).....	11
7.6 ЗАПУСК И СОТАНОВКА СТАНКОВ С ДВИГАТЕЛЕМ 20Л.С. (COBRA-60/G20H).....	11
7.7 ЗАПУСК И СОТАНОВКА СТАНКОВ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ (COBRA-60/D16R).....	11
8. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РАЗРЕЗА.....	12
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	12
9.1 НАТЯЖЕНИЕ ИЛИ ЗАМЕНА РЕМНЕЙ.....	13
9.2 ЗАМЕНА ДИСКА.....	13
10. УСТРАНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	14
11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	15
12. ЭЛЕКТТРОСХЕМЫ	16
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
14. ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ.....	18
15. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	18
16. УРОВЕНЬ ШУМА.....	18
17. УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ВИБРАЦИЙ.....	18
ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	22

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

ВНИМАНИЕ: Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с содержанием данной инструкции.

АО СИМА благодарит Вас за оказанное доверие к нашей продукции и за приобретение Фрезероального станка COBRA 60.

В данном руководстве по эксплуатации содержится вся необходимая информация по установке оборудования, его эксплуатации, техническому обслуживанию и, в случае необходимости, по его ремонту. Также в нем приведены все аспекты, которые могут повлиять на безопасность и здоровье рабочих в процессе осуществления любой из указанных манипуляций с оборудованием. Четкое следование приведенным инструкциям обеспечит надежную работу оборудования и простоту его технического обслуживания.

Поэтому любое лицо, ответственное за эксплуатацию, техническое обслуживание или ремонт указанного оборудования, должно внимательно прочитать данное руководство.

Рекомендуется держать данное руководство по эксплуатации в легко доступном месте там, где используется оборудование.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТАНКА

- Нарезчики температурных швов производства АО СИМА, модели COBRA 60, специально разработаны и производятся для резки в горизонтальной плоскости асфальта, бетона, террасцо (венецианская мозаика) и подобных материалов с использованием алмазных дисков, вращающихся с большой скоростью. Нарезчики температурных швов COBRA 60 направляются вручную оператором. Станок оснащен боковым маховиком с приводом на колеса для легкости продвижения и осуществления разреза с наименьшими усилиями.

Оснащен системой охлаждения водой, поставляемой из резервуара (в тех моделях, в которых он имеется). Возможно подключение к внешней сети водоснабжения

- Любое другое использование станка считается несоответствующим и опасным и поэтому строго запрещено.**
- Машина обладает следующими характеристиками:
- Регулирует высоту шва посредством руля или ручки, оснащенными блокирующим элементом для предотвращения движения
- Имеет емкость для воды. Возможно подключение к внешней сети водоснабжения
- Оборудована системой остановки в экстренных случаях
- Оборудована каучуковыми колесами с двойными водонепроницаемыми алюминиевыми подшипниками
- Имеет защитный кожух для диска и систему охлаждения с регулируемым ключом подачи воды.
- Приводится в действие двигателем, служащим так же для управления диском
- Продвижение станка осуществляется вручную, подталкиванием машины или с помощью маховика, который передает движение на станок через цепь и зубья. Такой привод защищен цельным корпусом, который закрывает доступ к движущимся элементам.
- Защитный кожух диска имеет боковое отверстие для легкой установки или снятия диска.
- Окрашена эпоксидным полиэстром, что обуславливает высокое сопротивление поверхности и защищает агрегат от коррозии.
- Защищена специальным щитом, предотвращающим протекание воды по направлению от шва к задней части машины
- Оборудована элементом, способным наметить линию шва
- Оснащена специальным шасси, что облегчает подъем и транспортировку
- Оборудована регулируемыми ручками, что обеспечивает удобство и легкость управления
- Оснащена градуируемой шкалой, показывающей глубину шва

2.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Условные обозначения на данном оборудовании имеют следующие значения:



**Прочитать руководство
по эксплуатации**



**Обязательно использование каски, очков
и противошумной защиты**



**Обязательно использование
перчаток**



**Обязательно использование
защитной обуви**

3. ТРАНСПОРТИРОВКА

Если речь идет о перемещении на небольшие расстояния, используйте колеса и подталкивайте станок вручную, подняв диск на максимальную высоту.

Если нужен подъем станка, для этого предусмотрены специальные элементы для поддержки расположенные в верхней части резервуара **С, Рис. 2**. Используемые элементы для транспортировки должны обеспечивать ее безопасность.

ВНИМАНИЕ: Используйте только соответствующие весу станка кабели и цепи (см. шильдик с характеристиками на самом станке) При спуске станка избегайте резких ударов, чтобы не повредить какой-либо компонент станка

4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

4.1 УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Различные версии машин для нарезки швов модели COBRA 60 поставляются в индивидуальной упаковке, подходящей для безопасной транспортировки.

Сняв упаковку, пользователь обнаружит станок без диска и без топлива и пакет со следующими элементами:

- o Две ручки для маховика передвижения и маховика, поднимающего диск
- o Торцевой ключ 6 мм
- o Конверт с инструкцией по эксплуатации машины и гарантийный талон
- o Руководство по эксплуатации двигателя

4.2 МОНТАЖ МАХОВИКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И МАХОВИКА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО ПОДЪЕМ ДИСКА

Маховик, которым регулируется подъем диска (**А, Рис.3**) и маховик перемещения (**В, Рис.3**) устанавливаются на заводе без ручек (**С, Рис.3**) для удобства транспортировки и с целью избежать возможных ударов. Для крепления указанной ручки необходимо прикрутить ее к маховику, используя торцевой ключ 6 мм (**Д, Рис.3**), входящий в комплект поставки. Нарезной штифт рукоятки имеет специальное углубление для использования ключа. (

4.3 МОНТАЖ ДИСКА

Всегда используйте диски, соответствующие материалу, который вы собираетесь резать, это позволит добиться максимального КПД и наилучшего результата работы.

В процессе работы диск охлаждается водой, с этой целью машина для резки швов COBRA-60 оснащена системой охлаждения, обеспечивающей необходимую подачу воды.

Защитный кожух диска в машине модели COBRA-60 (**Р, рис.4**) выполнен таким образом, что его передняя часть откидывается на шарнире с одной стороны, что позволяет быстро и просто производить установку диска и его замену без необходимости полностью демонтировать кожух.

Монтаж диска осуществляется следующим образом:

- Отсоедините зажимы (**С, Рис.4**), которыми крепится защитный кожух, и откройте его так, как показано на рисунке.
- Блокируйте поворот оси диска, вставляя ключ со стороны шасси (**Л, рис.4**). Ось оснащена двумя плоскими сторонами, что позволяет удобно установить ключ.
- Ослабьте гайку на оси (**Т, Рис.4**) ключом (**М, Рис.4**) и удалите внешнюю шайбу диска (**Е, рис.4**). **ВНИМАНИЕ: Гайка имеет левую резьбу.**
- Разместите диск на оси так, чтобы небольшое отверстие в диске совпало со штифтом на внутренней шайбе (**І, рис.4**).
- Установите на место внешнюю шайбу так, чтобы небольшое отверстие в ней совпало со штифтом внутренней шайбы, и затяните гайку на оси, используя два указанных ключа.
- Убедитесь что диск и шайбы прекрасно соединены, прежде чем окончательно закрутить гайку.
- Закройте защитный кожух диска и плотно закройте защелки.
- Направление вращения диска должно совпадать с направлением, указанным стрелкой, изображенной на диске, и стрелкой, изображенной на боковой стороне защитного кожуха.

5. УСЛОВИЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ: Перед началом работы внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, соблюдайте правила техники безопасности, приведенные в данном мануале. Соблюдайте нормы безопасного поведения на рабочем месте, чтобы избежать несчастных случаев, травм и повреждений.

- Машины для резки швов, выпускаемые АО СИМА, должны эксплуатироваться персоналом, знакомым с работой данного вида оборудования.
- Убедитесь, что машина, которую вы собираетесь использовать, находится в прекрасном рабочем состоянии.
- Не запускайте машину, если на ней не установлены все защитные приспособления, входящие в комплект.
- Если вам необходимо переместить машину, всегда делайте это при выключенном двигателе.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что диск не соприкасается с рабочей поверхностью.
- Не используйте воду под напором для чистки двигателя
- Не используйте станок для целей, для которых он не был предназначен.
- Не используйте станок под дождем, накройте его непромокаемой тканью.

5.1 ЗАПУСК СТАНКА.

- Всегда используйте соответствующие работе средства индивидуальной защиты.
- Зрительно проверяйте зону вокруг станка и саму машину (уровень топлива и масла, повреждения, качество ит.д.)
- Не запускайте станок, не приводите в действие систему управления, если оператора нет на его месте.
- Проверьте панель управления и убедитесь в правильной работе всех приборов безопасности и управления.
- Прежде чем включить или запустить оборудование, убедитесь, что никого нет в зоне риска.
- Запускайте оборудование согласно инструкциям производителя.
- Убедитесь в правильности направления вращения диска.

- Зрительно проверьте все соединения: болты, гайки, пайки, трещины, защитные корпуса ит.д.

5.2 УПРАВЛЕНИЕ СТАНКОМ

- Используйте станок только для целей, для которых он предназначен.
- Не оставляйте оборудование с включенным двигателем

5.3 ОСТАНОВКА СТАНКА.

- Останавливайте оборудование согласно инструкциям производителя.
- Проводите общую чистку оборудования.
- Убедитесь в соответствии и правильности положения и крепления всех используемых предметов, инструментов, аксессуаров.

Работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом, который разбирается в устройстве и работе машины.

Если во время использования оборудования обнаружится неисправность, немедленно сообщите об этом руководству.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

- Не запускайте станок, если в нем присутствует неисправность, которая может угрожать безопасности персонала.
- Поддерживайте в чистоте все защитные элементы, заменяйте те, которых не хватает.
- Техническое обслуживание, проверка и починка оборудования может производиться только квалифицированным персоналом.
- Все время следите за системой сигнализаций.
- Ни в коем случае не меняйте положение устройств безопасности.
- Убедитесь в достаточном освещении зоны проводимых работ.
- Техническое обслуживание станка может быть опасным, если оно производится не в соответствии с инструкциями производителя.
- Используйте правильную одежду для работы. Не носите колец, браслетов, цепочек ит.д.
- Чистка и техническое обслуживание должны производиться при выключенном двигателе без возможности движения или работы станка.

6.1 ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ

- Поддерживайте рабочее место в чистоте и порядке. Убирайте ненужные материалы, инструменты и все приспособления.
- Обращайте внимание на перемещение станка, чтобы избежать перекручивания провода. Носите соответствующую обувь

6.2 УДАРЫ И КОНТАКТЫ С ДВИЖУЩИМИСЯ И НЕДВИЖУЩИМИСЯ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРЕДМЕТАМИ И /ИЛИ ИНСТРУМЕНТАМИ.

- Обращайте внимание на любой предмет, передвигающийся в зоне проводимых работ.
- Особое внимание обращайте на свои собственные движения.
- Будьте особенно осторожными при перемещении в зоне проводимых работ.
- Храните не используемое оборудование в специально предназначенных для этого местах.

- Используйте инструменты только по мере необходимости. Не храните их в карманах.
- Не храните заточенные инструменты с неприкрытым лезвием.
- Чистка и техническое обслуживание должны производиться при выключенном двигателе без возможности движения или работы станка
- Убедитесь, что все решетки и защитные корпуса правильно установлены.

6.3 ПРОЕКЦИЯ ФРАГМЕНТВО И ЧАСТИЦ.

- Убедитесь, что в радиусе работы оборудования или в зоне работы его элементов никого нет.
- Проверьте соответствие, состояние и крепление всех используемых элементов, инструментов и аксессуаров.
- Не удаляйте защитные корпуса, защитные экраны и другие элементы безопасности.

6.4 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ С ПРЕДМЕТАМИ ОБОРУДОВАНИЯ.

- Чистка и техническое обслуживание должны производиться при выключенном двигателе без возможности движения или работы станка
- Убедитесь, что в радиусе работы оборудования или в зоне работы его элементов никого нет
- Решетки и защитные корпуса, предотвращающие контакты с движущимися элементами должны быть правильно установлены.

6.5 ТЕРМОКОНТАКТЫ.

- Используйте защитные перчатки во время замены или доливки масла.
- Избегайте контактов с нагретыми частями станка.
- Избегайте контактов с выхлопами станка, они могут привести к ожогам.

6.6 ВДЫХАНИЕ И КОНТАКТЫ С ТОКСИЧНЫМИ СУБСТАНЦИЯМИ.

- Не запускайте станок, не убедившись в том, что помещение хорошо проветривается, а выхлопы испаряются.
- В запыленном помещении используйте защитную маску.
- Примите меры предосторожности при использовании опасных субстанций (цемента, резины, клея, газов).

6.7 ВЗРЫВЫ И ВОЗГОРАНИЯ.

- Заправляйте топливо при выключенном двигателе и в проветриваемом помещении. Будьте аккуратны при наполнении бака и избегайте проливания топлива.
- Не курите, не пользуйтесь мобильным телефоном во время заливки топлива.
- Никогда не проверяйте заряд батареи или уровень топлива, куря или освещая станок зажигалкой или спичками.
- Убедитесь, что нигде нет утечки топлива. Не делайте этого с помощью зажигалки или спичек.
- Не поддерживайте высокую температуру рядом с топливом, маслом или другими воспламеняющимися материалами.

6.8 СТОЛКНОВЕНИЯ И УДАРЫ.

- Убедитесь, что в радиусе работы оборудования или в зоне работы его элементов никого нет
- В случае работы со станком на покатых поверхностях, действуйте медленно.

6.9 ШУМЫ И ВИБРАЦИИ.

- Используйте защиту, если выполняемые работы требуют этого.

ВНИМАНИЕ: Следуйте всем рекомендациям по технике безопасности, указанным в данном мануале и соблюдайте все нормы предупреждения рисков на рабочем месте.

В любой ситуации относитесь уважительно к окружающей среде.

АО СИМА не несет ответственности за неправильное использование машин для нарезки швов COBRA 60

7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

7.1 РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ

Шовнарезчики модели COBRA 60 имеют резервуар для воды для охлаждения диска. Предусмотрена пробка с правой стороны резервуара, которая позволяет открывать и закрывать воду. **L, Рис.7**

7.2 РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ДИСКА.

В машинах для резки швов модели COBRA-60 предусмотрена регулировка высоты режущего диска, что позволяет выбрать требуемую глубину резки. Регулировка высоты диска осуществляется при помощи маховика, расположенного в верхней части машины (**V, рис.5**). Для того чтобы опустить диск, следует вращать маховик по часовой стрелке, для того, чтобы его поднять, - в противоположном направлении,

Положение диска отражается на соответствующей шкале, которой оснащены данные модели (**I, Рис.5**).

Для предотвращения изменения глубины резки за счет непреднамеренного поворота регулирующего маховика, предусмотрена простая система, которая блокирует его в заданном положении (**B, рис.5**). Каждый раз, когда необходимо изменить высоту диска, сначала следует разблокировать маховик.

7.3 ДИЗЕЛЬНЫЕ И БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ.

Машины для нарезки швов модели COBRA 60 производятся в разных вариантах – с дизельными и бензиновыми двигателями. (См. таблицу характеристик)

Все модификации станка поставляются с маслом в двигателе, но без топлива, с инструкцией к двигателю от производителя.

ВАЖНО: Необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации двигателя, которая входит в комплект поставки.

Используйте воронку или похожее приспособление, чтобы не проливать топливо на станок. Это может привести к опасным последствиям или к поломке элементов станка.

7.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Наполняйте топливный бак не переливая через край, проделывайте эту операцию в проветриваемом помещении.
- Постарайтесь избежать вдыхания газов при наполнении бака.
- Избегайте проливания топлива. Топливо и его испарения легко воспламеняемы.
- Не курите во время наполнения бака, избегайте близкого огня и искр в местах, где хранится топливо.
- Если топливо пролилось, очистите поверхность и позвольте газам испариться, прежде чем запустите двигатель.
- Не кладите воспламеняющиеся предметы на двигатель.
- Избегайте контактов кожи с топливом.
- Не позволяйте использовать двигатель без ознакомления с инструкцией.
- Не трогайте двигатель, не позволяйте кому-либо трогать его, пока он нагрет. Это может привести к ожогам кожи.
- Не допускайте к двигателю детей и домашних животных.
- Держите топливо в месте, не доступном для детей.
- Не доливайте топливо при включенном двигателе, не курите во время этой операции. Старайтесь проводить наполнение бака в хорошо проветриваемых местах.

7.5 ЗАПУСК И ОСТАНОВКА СТАНКОВ С ДВИГАТЕЛЕМ 13Л.С. (COBRA-60 / G13H)

Для моделей, оснащенных указанным двигателем порядок действий следующий:

- Поднимите диск на несколько сантиметров от поверхности
- Проверьте уровень масла в двигателе. Двигатель не запустится, если уровень масла ниже минимальной отметки.
- Откройте топливный клапан.
- Закройте дроссельную заслонку (в этом нет необходимости, если двигатель горячий или высокая температура).
- Поместите рычаг газа (**G, рис.5**) в начальное положение на минимальной скорости.
- Переведите тумблер двигателя в положение **ON**.
- Поверните переключатель, регулирующий включение/выключение машины (**E, рис.5**), и потяните его вверх. Этот переключатель является дополнительным к автономной системе включения/выключения двигателя и обеспечивает удобный запуск и остановку работы машины.
- Запустите двигатель, повернув ручку стартера.
- Дайте двигателю разогреться при низких оборотах, откройте дроссельную заслонку и переместите рычаг газа в положение, соответствующее требуемой скорости.
- Чтобы остановить двигатель, поднимите диск над поверхностью, полностью убавьте скорость и переместите поворотный переключатель на машине (**E, Рис.5**) вниз. Указанный поворотный переключатель благодаря простоте управления может использоваться для аварийного выключения в случае, когда требуется немедленная остановка работы машины. **Для остановки двигателя нет необходимости перемещать тумблер на двигателе в положение OFF.**
- Закройте топливный клапан двигателя.

Чтобы узнать о других тонкостях, связанных с работой двигателя, обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации.

7.6 ЗАПУСК И СОТАНОВКА СТАНКОВ С ДВИГАТЕЛЕМ 20Л.С. (COBRA-60 / G20H)

Для моделей, оснащенных системой электрического запуска двигателя, порядок действий следующий:

- Поднимите режущий диск на несколько сантиметров от поверхности так
- Проверьте уровень масла в двигателе. Двигатель не запустится, если уровень масла ниже минимальной отметки.
- Переведите переключатель, установленный на двигателе, в положение ON (промежуточное положение). В таком положении открывается клапан подачи топлива.
- Закройте дроссельную заслонку (в этом нет необходимости, если двигатель горячий или высокая температура).
- Поместите рычаг газа (**G, рис.5**) в начальное положение на минимальную скорость.
- Запустите двигатель, повернув переключатель в положение START (правое положение) и удерживайте его в этом положении несколько секунд. **Если в течение 5 секунд двигатель не запустился, верните переключатель в положение ON** (промежуточное положение) и подождите 10 секунд, затем снова повторите операцию. После запуска двигателя переведите поворотный переключатель в положение ON, работайте на этом режиме.
- Дайте двигателю прогреться на низких оборотах, затем откройте дроссельную заслонку и переместите рычаг газа в положение, соответствующее требуемой скорости.
- Чтобы остановить двигатель, поднимите диск над рабочей поверхностью и полностью убавьте скорость.
- Переместите переключатель запуска в положение OFF (левое положение). В таком положении переключателя топливный

Чтобы узнать о других тонкостях, связанных с работой двигателя, обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации.

7.7 ЗАПУСК И СОТАНОВКА СТАНКОВ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ (COBRA-60 / D16R)

Для моделей, оснащенных системой электрического запуска двигателя, порядок действий следующий:

- Поднимите режущий диск на несколько сантиметров от поверхности

- Переведите рычаг газа (**G, Рис.6**), установленный на машине, в промежуточное положение.
- Переведите переключатель, установленный на двигателе, в положение А (левое положение) и перемещая его в положение С (правое положение), запустите двигатель. Как только двигатель запустится, переведите переключатель в положение В (промежуточное положение). **Не оставляйте переключатель в положении А и не отсоединяйте батарею при работающем двигателе.**
- Переведите рычаг газа на минимальные обороты и дайте двигателю прогреться, затем переместите его в положение, соответствующее требуемой скорости.
- Чтобы остановить двигатель, поднимите диск над рабочей поверхностью, полностью сбавьте обороты и через несколько секунд потяните ручку остановки (**М, Рис.6**)
- Переместите переключатель запуска в положение А.

8. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РАЗРЕЗА

Для простой и надежной работы на машине для резки швов COBRA-60 следуйте приведенным рекомендациям:

Запускайте двигатель при поднятом диске.

Разместите машину с установленным диском **на линии проведения резки** и опустите **направляющую (G, Рис. 7)**, которая позволяет осуществлять резку без отклонения от заданной линии.

Перед началом резки откройте клапан подачи воды (**L, Рис.7**). Если у вас есть возможность подсоединить систему охлаждения диска напрямую к водопроводу, для этих целей в машине для резки швов COBRA 60 предусмотрено специальное быстросъемное соединение "Т", расположенное непосредственно перед клапаном подачи воды.

Если подача воды будет осуществляться из бака с водой, имеющегося на машине, то соединение "Т" следует закрыть специальной крышкой с резьбой и открыть клапан подачи воды (**L, Рис.7**). Для подачи воды из водопровода, снимите крышку и подсоедините шланг. В этом случае клапан подачи воды должен оставаться закрытым.

Чтобы обеспечить нормальное охлаждение, диск должен получать достаточное количество воды. Диск, который не получает достаточного охлаждения, подвержен преждевременному износу.

Когда двигатель достигнет максимальных оборотов, плавно опустите диск до необходимой глубины резки. Опуская диск, рекомендуется слегка продвигать машину вперед, чтобы избежать удвоения линии разреза.

Опустив диск на требуемую глубину, продвигайте машину, поворачивая вперед маховик передвижения (А, Рис.7) по намеченной линии резки. Скорость продвижения не должна превышать допустимого для диска значения, которое зависит от глубины резки, твердости материала и мощности двигателя. **Если диск в процессе резки отклоняется от намеченной линии, то скорость продвижения слишком высокая.** В этом случае необходимо уменьшить скорость продвижения.

Не пытайтесь скорректировать линию резки резкими рывками, так как это может привести к деформации диска или повреждению других элементов машины.

Чтобы остановить машину, сначала извлеките диск из зоны резки, подняв его на несколько сантиметров над рабочей поверхностью так, как описано в данном руководстве. **Никогда не останавливайте работу машины, если диск находится в зоне резки.**

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом, который разбирается в устройстве и работе машины.

- Любые операции по техническому обслуживанию машины должны производиться при выключенном двигателе.
- Всегда учитывайте рекомендации по технике безопасности, приведенные в данном руководстве и в соответствующем руководстве по эксплуатации бензинового двигателя.
- **Каждые 80 часов работы** необходимо смазывать подшипники вала диска (**А, Рис.9**), подшипники опорной рамы (**В, Рис.9**) подшипники больших колес (**С, Рис.9**), подъемного маховика (**А, Рис.10**), сам подъемный механизм и траки.
- В моделях с электрическим запуском двигателя необходимо смазывать клеммы батареи средством, предотвращающим коррозию.

- Операции по техническому обслуживанию двигателя и их периодичность описаны в соответствующем руководстве по эксплуатации двигателя.
- Производите чистку машины всегда, когда это необходимо. В случае обнаружения дефектов или неполадок в работе машины необходимо обратиться к специалисту по техническому обслуживанию.
- После проведения технического обслуживания не забудьте убрать все инструменты, которые вы использовали.
- Если станок не накрыт, накройте его непромокаемой тканью
- Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в детали, части и характеристики машины.
-

9.1 НАТЯЖЕНИЕ ИЛИ ЗАМЕНА РЕМНЕЙ.

Натяжение ремней привода (**С, Рис.8**) может ослабевать по мере эксплуатации машины ниже допустимого значения. Необходимо периодически проверять натяжение ремня, для этого сожмите его пальцами, прогиб при этом должен быть равен примерно 8 мм.

Также в процессе нормальной эксплуатации машины для резки швов они могут изнашиваться, поэтому периодически возникает необходимость их замены.

Для того чтобы проверить натяжение ремней, натянуть или заменить их следует удалить защитный кожух со шкивов (**Р, Рис.8**), ослабив соответствующие болты (**Т, Рис.8**).

При необходимости **натянуть** ремень, переместите двигатель в направлении бака для воды, ослабив гайки (**А, Рис.8**), которыми он крепится к корпусу машины, и затяните регулировочный болт (**С, Рис.8**). Когда будет достигнуто требуемое натяжение ремней, снова затяните крепежные гайки двигателя.

Если необходимо **заменить ремни**, переместите двигатель до упора в направлении, противоположном баку для воды, ослабив гайки (**А, Рис.8**), которыми он крепится к опорной базе, и регулировочный болт (**С, Рис.8**). Таким образом, ремни будут полностью ослаблены, и их можно будет с легкостью заменить.

Верните двигатель на место и затяните регулировочный болт (**С, Рис.8**) до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое натяжение ремней. Затяните крепежные гайки двигателя.

Каждый раз, когда вы снимаете защитный кожух (**Р, Рис.8**) для проведения технического обслуживания ремней привода, проверяйте также параллельность расположения шкива двигателя и шкива диска. Это можно сделать, приложив линейки к внешней стороне шкивов, расхождений не должно быть ни в одной точке.

Если шкивы не выровнены, переместите двигатель так, чтобы добиться правильного расположения шкивов, при этом следите, чтобы сохранилось натяжение ремней.

После проведения работ по техническому обслуживанию шкивов и ремней установите на место защитный кожух (**Р, Рис.8**) и надежно закрепите его с помощью болтов (**Т, Рис.8**).

ВАЖНО

Требуется проводить проверку и натяжение ремней клиноременной передачи через 8 часов работы, поскольку ремни классического профиля через несколько часов работы удлиняются в зависимости от трения, температуры, натяжения и т.п.

Если передача осуществляется путем использования зубчатых плоских ремней, система не нуждается в регулировке натяжения, так как в этом случае не требуется чрезмерного натяжения ремня, при нормальном натяжении обеспечивается хорошая работа машины.

9.2 ЗАМЕНА ДИСКА.

Для достижения наилучшей производительности машины для резки швов необходимо поддерживать диск в хорошем состоянии. Производите замену диска, когда он изношен, искривлен или имеет трещины, следуя инструкциям, приведенным в данной инструкции

Не используйте никакие другие типы дисков, кроме указанных в данном руководстве, следите за тем, чтобы характеристики диска соответствовали необходимым значениям максимального диаметра, диаметра внутреннего отверстия и максимального числа оборотов

Имейте в виду, что среди алмазных дисков выделяются различные типы в зависимости от материала, который предполагается резать. В каждом конкретном случае выберите наиболее подходящий диск.

В связи с вышеизложенным рекомендуем вам всегда использовать **ОРИГИНАЛЬНЫЕ ДИСКИ СИМА**, которые отвечают всем необходимым техническим требованиям и требованиям по технике безопасности. АО СИМА предлагает широкую гамму дисков, способную удовлетворить всем потребностям, что облегчает выбор подходящего диска.

10. УСТРАНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

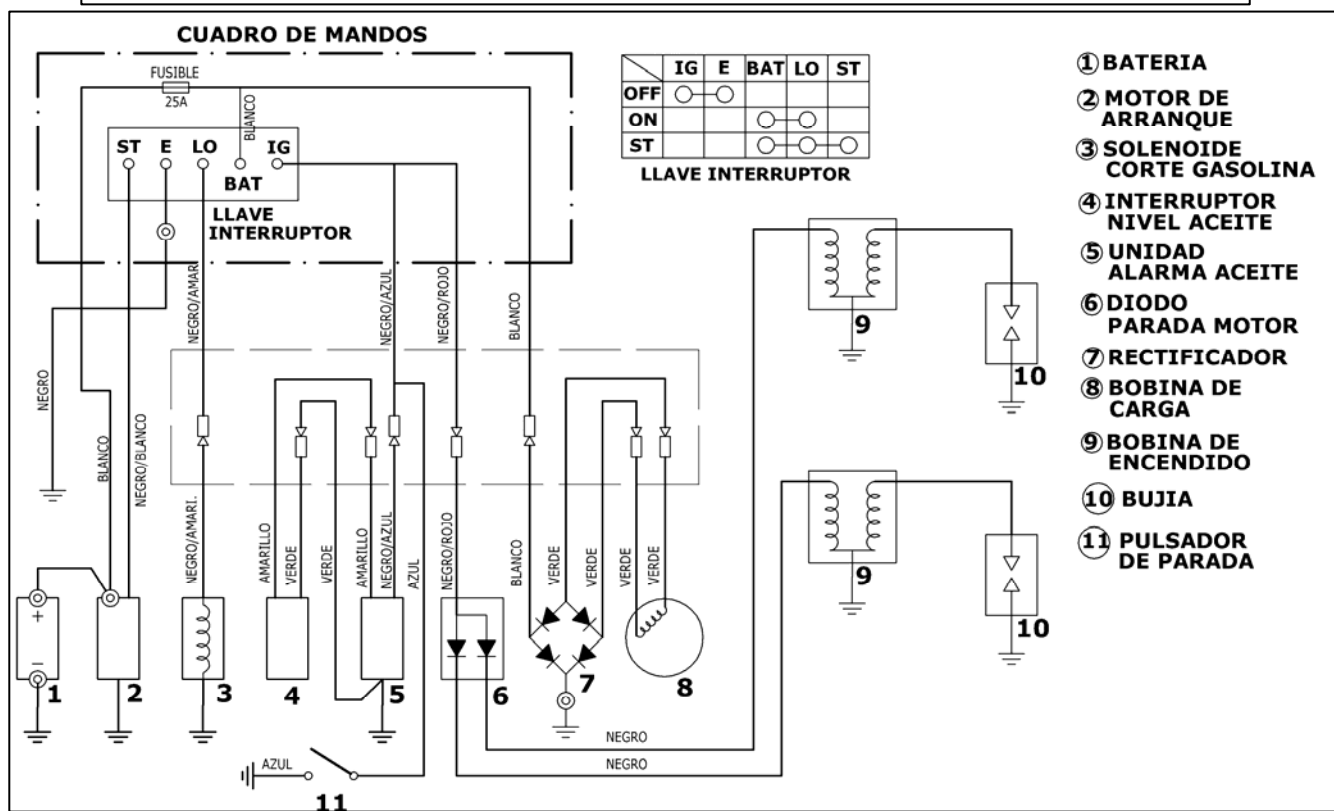
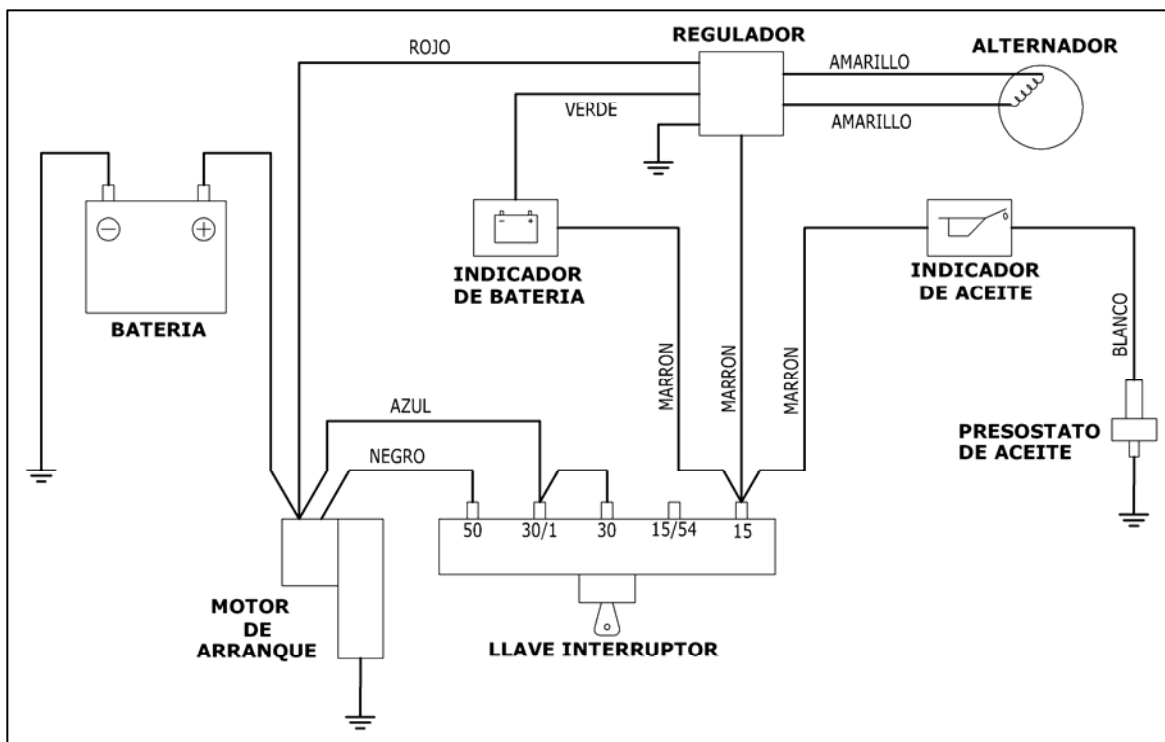
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Двигатель не запускается	Сработала система защиты двигателя при недостаточном уровне масла в картере.	Долейте масла до необходимого уровня
	Топливный клапан закрыт	Откройте топливный клапан
	Переключатель запуска двигателя в положении OFF	Переведите переключатель в положение ON
	Выключен переключатель запуска машины	Поверните переключатель, регулирующий включение/выключение машины и потяните его вверх
Остановка диска в процессе резки или дефектный разрез	Недостаточная скорость двигателя	Разогнать двигатель до максимума
	Слабое натяжение ремней	Натянуть ремни
	Чрезмерная скорость продвижения	Снизить скорость продвижения
	Несоответствующий диск	Использовать диск для соответствующего материала
	Низкая мощность двигателя	Провести техническую проверку двигателя в авторизованной службе
Преждевременный износ диска	Недостаточное охлаждение	Проверить систему охлаждения
	Чрезмерная скорость продвижения	Снизить скорость продвижения
	Несоответствующий диск	Использовать диск для соответствующего материала
Преждевременный износ ремней	Ремни пробуксовывают на шкивах	Натянуть ремни
		Снизить скорость продвижения
		Использовать диск для соответствующего материала
	Шкивы не выровнены	Выровнять шкивы

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	COBRA-60-G13H	COBRA-60-G20H	COBRA-60-D16R
ДВИГАТЕЛЬ	HONDA GX390	HONDA GX620	RUGGERINI MD190
ТОПЛИВО	Бензин	Бензин	Дизель
ЗАПУСК	Ручной	Электрический	Электрический
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	13 л.с./9,6 кВт	20 л.с./14,7 кВт	15,5 л.с./11,4 кВт
ЧИСЛО ОБ/МИН. ДВИГАТЕЛЯ	3600	3600	3000
ПРОДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД	Ручное с помощью маховика	Ручное с помощью маховика	Ручное с помощью маховика
МАКСИМАЛЬНЫЙ Ø ДИСКА	600мм	600мм	600мм
Ø ВНУТРЕННЕГО ОТВЕРСТИЯ ДИСКА	25,4 мм	25,4 мм	25,4 мм
ПОЛОЖЕНИЕ ДИСКА	Справа	Справа	Справа
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗКИ	200мм	200мм	200мм
ВМЕСТИМОСТЬ БАКА ДЛЯ ВОДЫ	50 литров	50 литров	50 литров
ОХЛАЖДЕНИЕ ДИСКА	С двух сторон	С двух сторон	С двух сторон
ВЕС БЕЗ УПАКОВКИ	188 кг	234 кг	245 кг
СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ РЕЗКИ	Механическая	Механическая	Механическая
РАЗМЕРЫ МАШИНЫ(ДхШхВ)	141 x 70 x 99 см	141 x 70 x 99 см	141 x 70 x 99 см

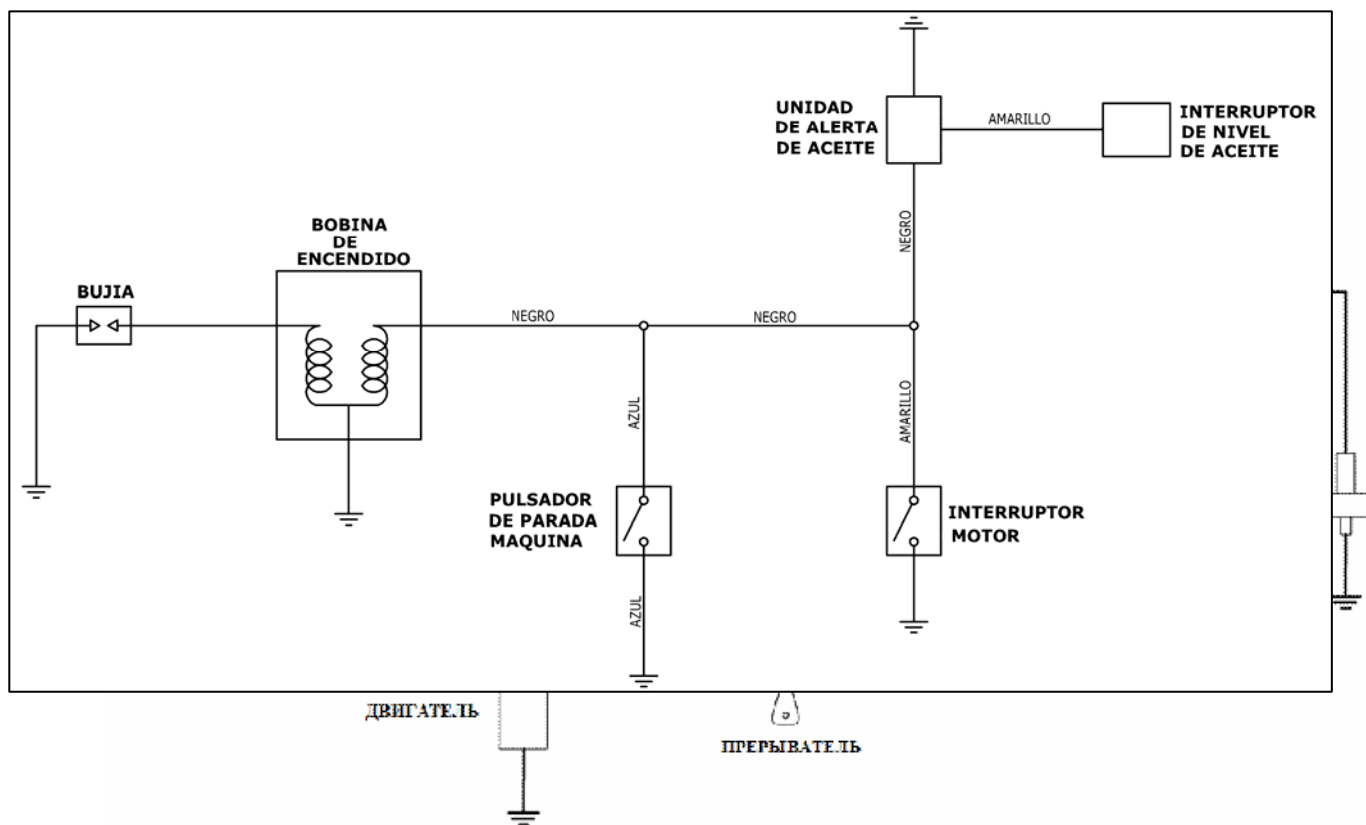
12. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

COBRA-60-D16R



COBRA-60-G20H

COBRA-60-G13H



13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

АО СИМА, производитель строительной техники, имеет несколько сервис центров SERVI-SIMA. Устранение неполадок в сети сервис центров SERVI-SIMA гарантирует уровень и качество выполняемых работ.

АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своей технике, что указано в прикрепленном листе с условиями гарантийного обслуживания.

Гарантийные обязательства отменяются в случае невыполнения установленных условий оплаты.

АО СИМА оставляет за собой право вносить изменения в оборудование без предварительного уведомления.

14. ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Запасные детали, имеющиеся в наличии для шовнарезных машин, производимых АО СИМА, приведены с соответствующими идентификационными номерами, указанными на схемах, прилагаемых к данному руководству.

Для заказа какой-либо из запасных деталей необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания АО СИМА и сообщить **номер**, которым отмечена необходимая запасная деталь, а также **модель**, **идентификационный номер** и **год производства** станка, которые указаны на идентификационной табличке станка, к которому подбирается деталь.

15. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.



Отходы обработки должны собираться вместо того, чтобы выбрасываться. С целью защиты экологии инструменты, принадлежности, жидкости и упаковки должны храниться в специальных местах. Пластиковые компоненты должны быть маркированы с целью последующей выборочной переработки.



R.A.E.E. Ненужные (негодные) детали электроинструментов должны собираться в специальных местах для последующей рассортировки.

16. УРОВЕНЬ ШУМА.

Уровень шума, производимого работающей машиной.

COBRA-60/G13H	COBRA-60/G20H	COBRA-60/D16R
109,8 дБ	113,1 дБ	110 дБ

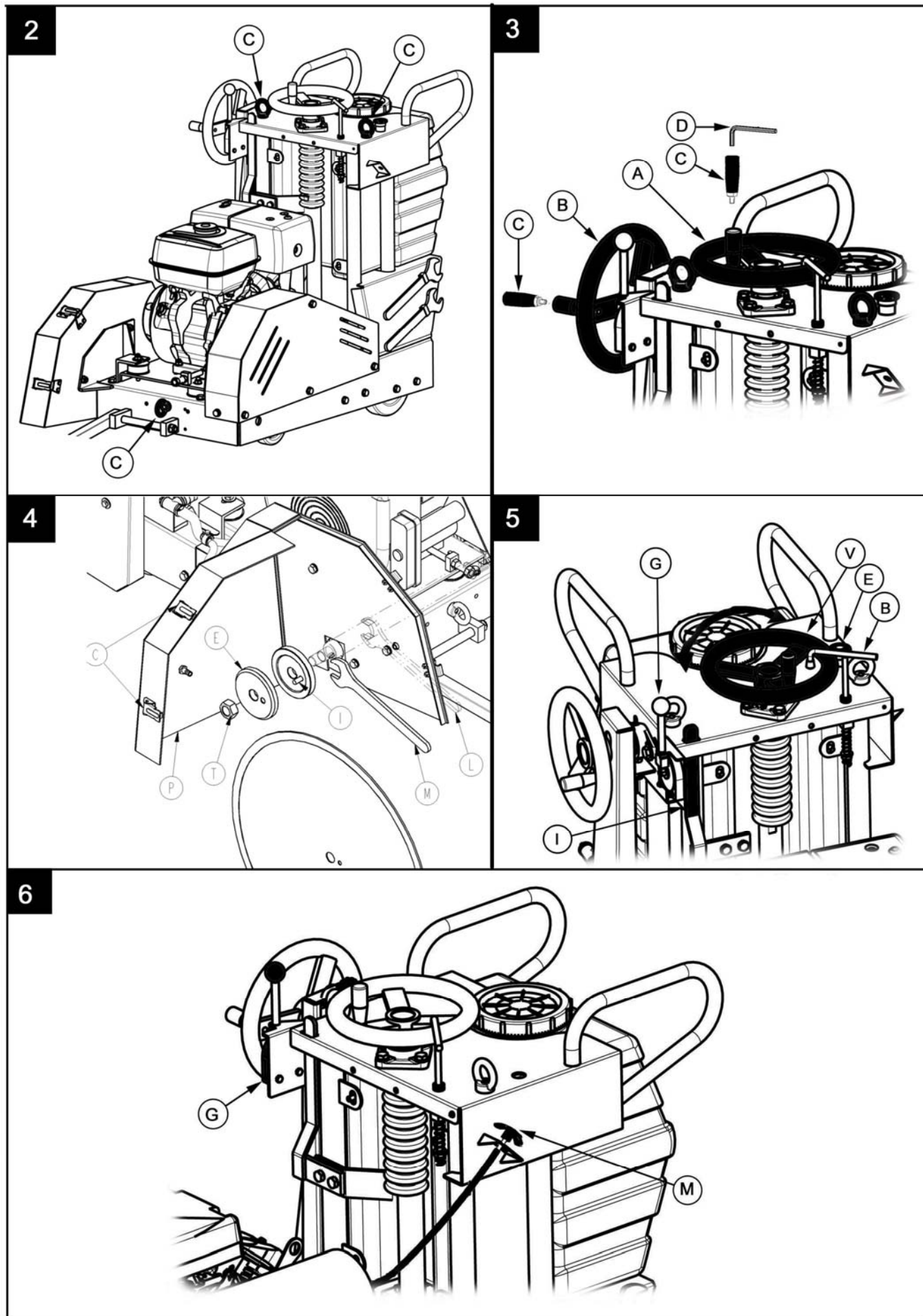
Указанные данные - просто данные выбрасываемого шума, но не данные для безопасной работы со станком. Они служат для расчета: нужна ли дополнительная защита при работе со станком.

Уровень передаваемого шума может варьироваться в зависимости от страны, где используется станок. Однако данная информация помогает пользователю сделать наилучший расчет предполагаемого риска.

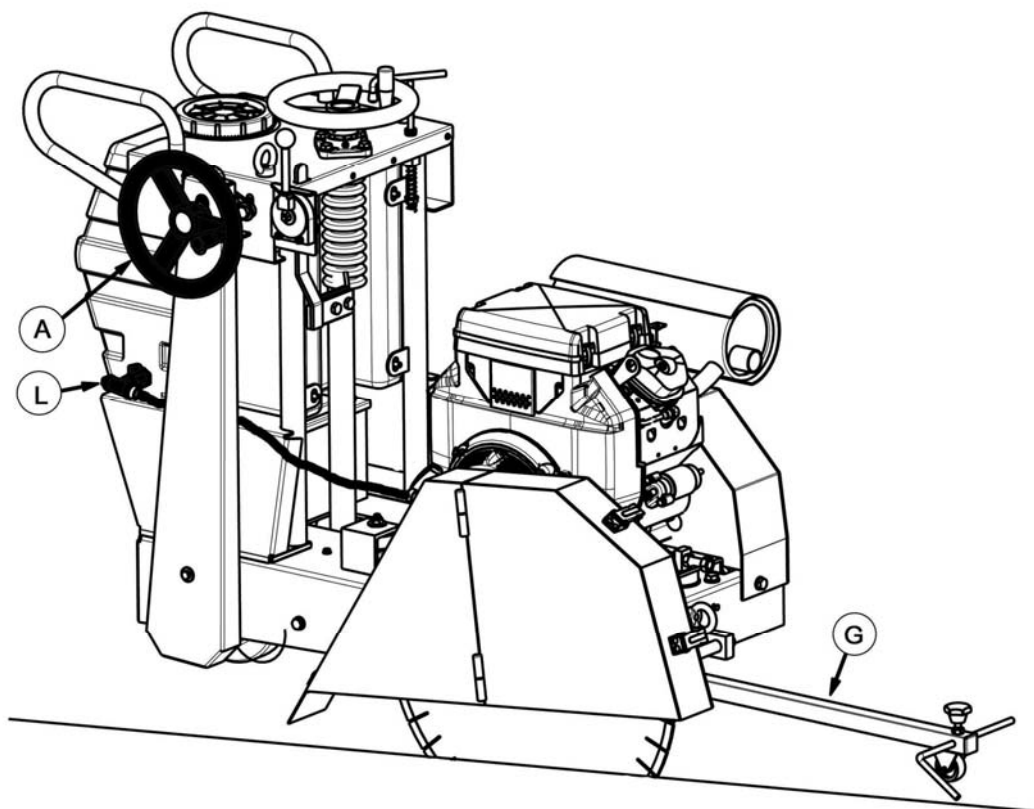
17. УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ВИБРАЦИЙ.

Уровень передачи вибраций на кисти рук:

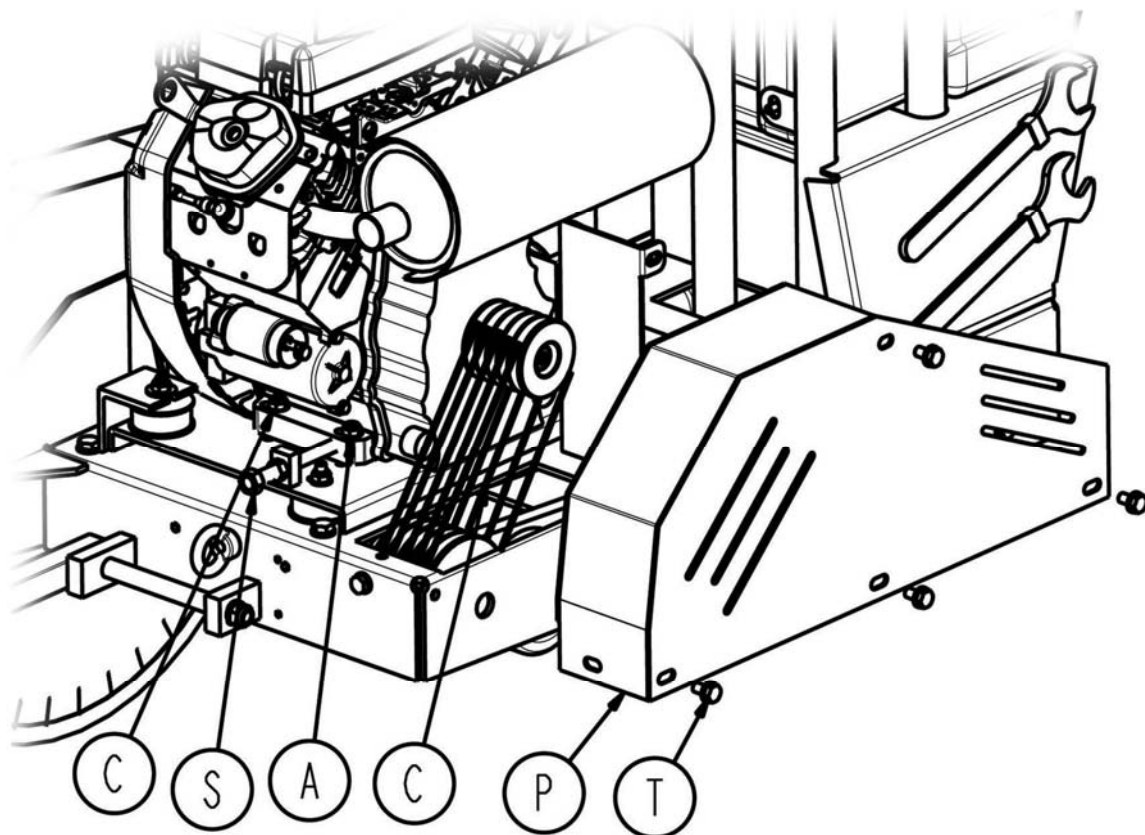
МОДЕЛЬ	Для левой руки м/с ²	Для правой руки м/с ²
COBRA-60 / G13H	0,14072443422	0,08137014619
COBRA-60 / G20H	0,05672	0,04528
COBRA-60 / D16R	0,04906034208	0,01526361615



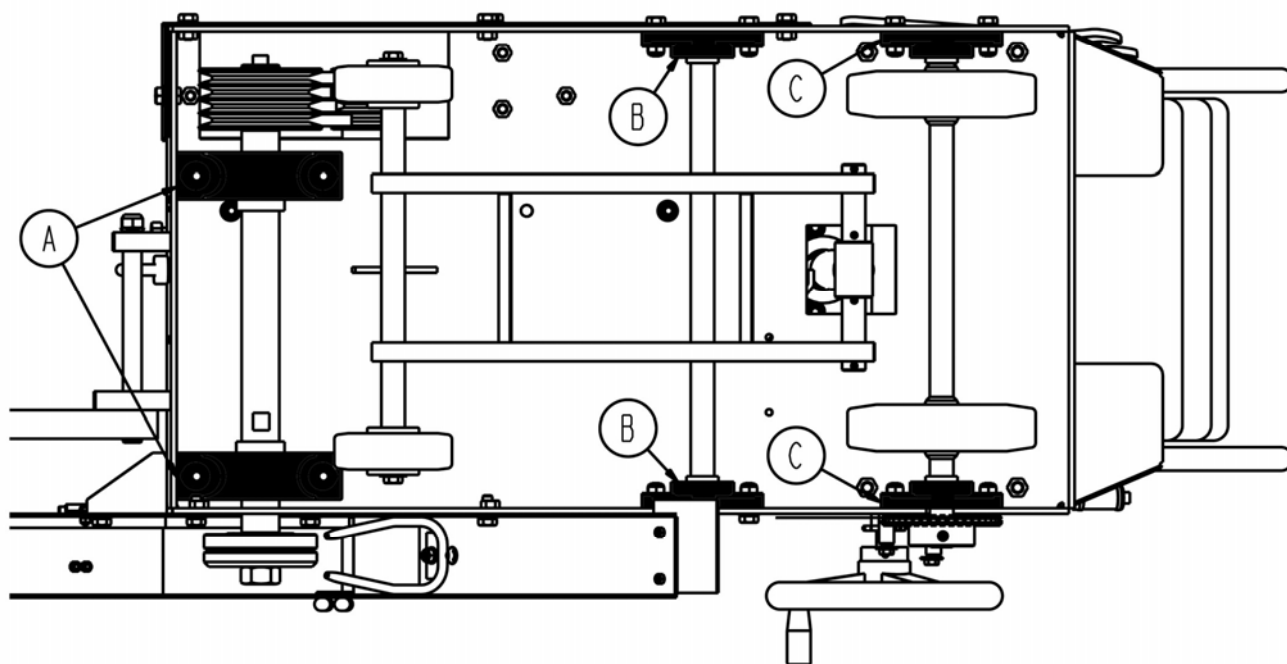
7



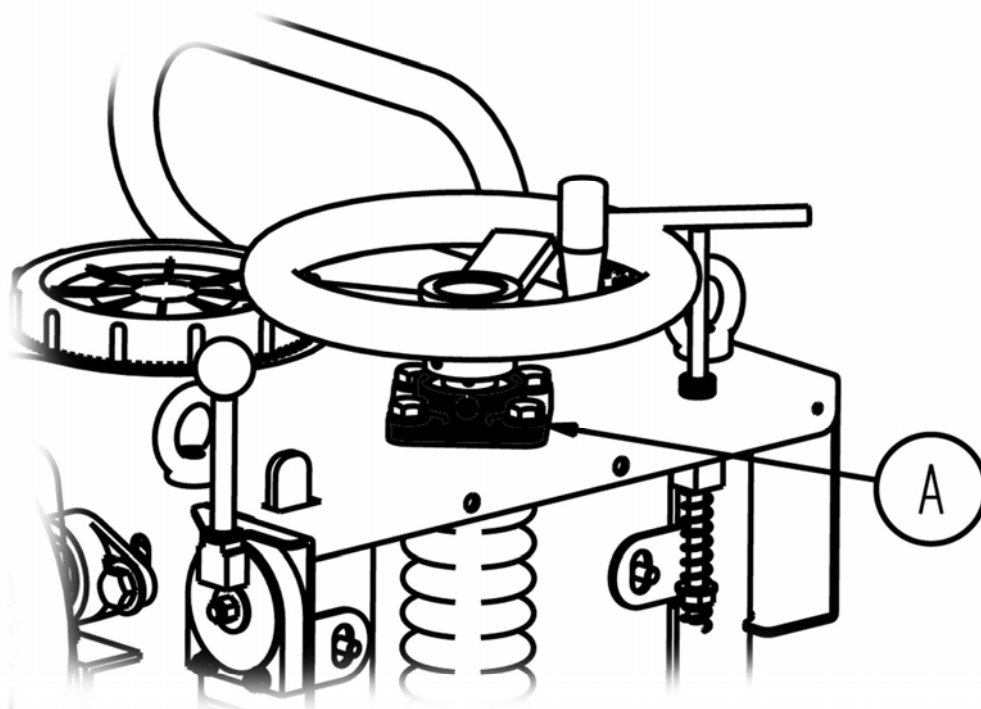
8



9



10



ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ**Обслуживание****Экземпляр для пользователя****Сведения о машине****Название и серия****Сведения о покупателе**

Имя

Адрес

Населенный пункт

Страна

Тел

Факс

e-mail

Дата покупки

Подпись и печать учреждения-продавца**Подпись клиента****Условия гарантийного обслуживания**

- 1) АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своих машинах и в случае его обнаружения берет на себя починку оборудования в течение одного года с момента покупки, что должно быть обязательно указано в Гарантийном Сертификате.
- 2) Гарантия обслуживания и ремонта распространяется только на детали машины, модель и серийный номер которой указан в Гарантийном Сертификате.
- 3) Полностью исключены расходы по транспортировке машины до местонахождения АО СИМА. Данные расходы берет на себя клиент.
- 4) Повреждения, полученные вследствие неправильной эксплуатации, ударов, падений, плохого обслуживания, неправильной установки, не считаются производственным браком.
- 5) Ремонт в случае, предусмотренном Гарантийным Сертификатом, может быть проведен только АО СИМА или учреждениями, уполномоченными Техническим Департаментом АО СИМА.
- 6) Этот Гарантийный Сертификат считается недействительным в следующих случаях:
 - а) Изменение Гарантийного Сертификата
 - б) В случае если замена или ремонт деталей произведен в мастерской или другом учреждении, не уполномоченным Техническим Департаментом АО СИМА
 - в) В случае установки на оборудование деталей, не авторизованных АО Сима
- 7) АО СИМА не несет ответственности в случаях причинения ущерба во время перевозки продукции. К данным случаям относятся неудобства и расходы при транспортировке, расходы на телефонную связь, коммерческие убытки, такие как потеря денежных средств или прибыли.
- 8) Электрические или топливные двигатели в случае поломки должны быть высланы на адрес АО СИМА или в сервис центр, уполномоченный производителем двигателя для определения гарантийности случая.
- 9) Получение Гарантийного Сертификата должно быть доведено до сведения АО СИМА в течение тридцати календарных дней с момента продажи продукции. При требовании гарантийного обслуживания следует предоставить чек на покупку оборудования с печатью учреждения-продавца и указанным на чеке серийным номером данной продукции.



Промзона Хункариль, Ул. Альбуньольт, Участок 250

18220 Альболоте, Гранада

Тел: 34-958-49 04 10 – Факс: 34-958-46 66 45

Производство строительной техники

Испания

Гарантийный сертификат**Обслуживание****Экземпляр для пользователя****Сведения о машине****Название и серия****Сведения о покупателе**

Имя

Адрес

Населенный пункт

Страна

Тел

Факс

e-mail

Дата покупки

Подпись и печать учреждения-продавца**Подпись клиента****Условия гарантийного обслуживания**

- 10) АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своих машинах и в случае его обнаружения берет на себя починку оборудования в течение одного года с момента покупки, что должно быть обязательно указано в Гарантийном Сертификате.
- 11) Гарантия обслуживания и ремонта распространяется только на детали машины, модель и серийный номер которой указан в Гарантийном Сертификате.
- 12) Полностью исключены расходы по транспортировке машины до местонахождения АО СИМА. Данные расходы берет на себя клиент.
- 13) Повреждения, полученные вследствие неправильной эксплуатации, ударов, падений, плохого обслуживания, неправильной установки, не считаются производственным браком.
- 14) Ремонт в случае, предусмотренном Гарантийным Сертификатом, может быть проведен только АО СИМА или учреждениями, уполномоченными Техническим Департаментом АО СИМА.
- 15) Этот Гарантийный Сертификат считается недействительным в следующих случаях:
 - d) Изменение Гарантийного Сертификата
 - e) В случае если замена или ремонт деталей произведен в мастерской или другом учреждении, не уполномоченным Техническим Департаментом АО СИМА
 - f) В случае установки на оборудование деталей, не авторизованных АО Сима
- 16) АО СИМА не несет ответственности в случаях причинения ущерба во время перевозки продукции. К данным случаям относятся неудобства и расходы при транспортировке, расходы на телефонную связь, коммерческие убытки, такие как потеря денежных средств или прибыли.
- 17) Электрические или топливные двигатели в случае поломки должны быть высланы на адрес АО СИМА или в сервис центр, уполномоченный производителем двигателя для определения гарантийности случая.
- 18) Получение Гарантийного Сертификата должно быть доведено до сведения АО СИМА в течение тридцати календарных дней с момента продажи продукции. При требовании гарантийного обслуживания следует предоставить чек на покупку оборудования с печатью учреждения-продавца и указанным на чеке серийным номером данной продукции.



Промзона Хункариль, Ул. Альбуньольт, Участок 250

18220 Альболоте, Гранада

Тел: 34-958-49 04 10 – Факс: 34-958-46 66 45

Производство строительной техники

Испания



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