



simasa

- ⒺS MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- ⒺB ORIGINAL USER GUIDE
- ⒺR MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION
- ⒺO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

MAGNUM 700L

MAGNUM 1000L

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

ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.	4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA	4
2.1 PICTOGRAMAS.....	5
2.2 TRANSPORTE.....	6
3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	6
3.1 MONTAJE DE ACCESORIOS EN VOLANTE DEL CABEZAL.	6
3.2 LLENADO DE LA BANDEJA.	7
4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.	7
5. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO.	8
6. EQUIPACIÓN ELECTRICA.	9
7. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL DISCO DE CORTE.....	9
7.1 PROCEDIMIENTO DE MONTAJE O SUSTITUCION DE UN DISCO DE CORTE.....	9
8. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.	10
8.1 POSICIÓN DE MÁQUINA Y OPERARIO. CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN.	10
8.2 REGULACIÓN DE ALTURA.	10
8.3 REALIZACIÓN DEL CORTE.	11
9. MANTENIMIENTO.....	11
9.1 SUSTITUCIÓN DE UN DISCO DETERIORADO.....	12
9.2 ALINEACIÓN DEL DISCO CON LAS GUIAS.....	12
9.3 ALINEACIÓN DE LA PERPENDICULARIDAD DEL DISCO CON LA BANCADA.....	12
10. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIA MÁS FRECUENTES.....	13
11. CARATERÍSTICAS TÉCNICAS.....	14
12. ESQUEMA ELÉCTRICO.	15
13. GARANTÍA.	16
14. REPUESTOS.....	16
15. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.	16
16. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.	16
17. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS.	16

1. INFORMACIÓN GENERAL.

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

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.

Las Cortadoras SIMA S.A., modelo MAGNUM, están diseñadas y fabricadas para cortar a pie de obra bloques de termoarcilla. La herramienta de corte es un disco de diamante accionado por un motor eléctrico y refrigerado por agua que impulsa una pequeña bomba también eléctrica. El avance del disco se realiza manualmente mediante un volante.

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



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

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

- Las Cortadoras SIMA S.A., modelos MAGNUM 700L y 1000L, están diseñadas y fabricadas para cortar bloques de termoarcilla y bloques de hormigón, pudiéndose cortar otros materiales de construcción eligiendo el disco apropiado. Este modelo de máquina está fabricado con materiales de primera calidad.
- La herramienta de corte es un disco de diamante accionado por un motor eléctrico y refrigerado por agua impulsada por una bomba eléctrica. El avance del disco se realiza manualmente mediante transmisión y volante incorporado al cabezal de corte para su desplazamiento.
- Por su gran potencia y envergadura de disco, está indicada para el corte con precisión de materiales de grandes dimensiones.
- Permite la elevación y descenso del cabezal de corte a distintas alturas, realizando esta operación de forma manual rápida y sencilla, mediante giro y bloqueo del cabezal con el mando previsto a tal fin.
- El cabezal en el cual está montado el motor se mantiene de forma equilibrada cuando se anula el bloqueo del mismo. Este equilibrio se consigue mediante un muelle que lo mantiene en suspensión.
- El cabezal de corte permite realizar cortes de dos formas diferentes, una posición con altura de disco establecida y cabezal bloqueado para cortes longitudinales, y otra posición con el cabezal flotante para realizar cortes verticales.
- El chasis construido en acero evita vibraciones durante el corte consiguiendo un mayor rendimiento de los discos de diamante. La estructura monobloc descansa sobre cuatro ruedas, dos de ellas con freno para facilitar el desplazamiento y estacionamiento de la máquina.
- Dispone de un gran depósito de agua extraíble para su limpieza, fabricado en acero galvanizado. Todos los elementos más importantes en contacto con el agua son de material de acero galvanizado.
- Construida conforme a Directiva Comunitaria.
- El disco es accionado por transmisión de correas, totalmente silenciosa.

- El resguardo del disco de corte se ha diseñado para que este sea refrigerado por ambas caras mediante agua impulsada por la bomba desde el depósito, y está prevista la posibilidad de conectar el grifo de la refrigeración a una red de agua externa. La bomba de refrigeración se pone en marcha simultáneamente con el motor.
- Todos los rodamientos del motor con grado de estanqueidad aseguran una larga vida a sus elementos.
- 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.
- La equipación eléctrica cumple la normativa de seguridad comunitaria.
- La máquina está protegida con pantalla antisalpicaduras para evitar proyección de agua al entorno exterior de la máquina.
- La sustitución del disco se realiza de forma rápida y sencilla retirando el lateral del resguardo del disco, el cual esta sujeto por elementos de fijación seguros, siendo necesario utilizar herramienta para su retirada.
- Este modelo de máquina esta construida conforme a Directivas Comunitarias.
- Fácil manejo en la realización del corte por volante, al ser el cabezal el que se desplaza sobre guías prismáticas montado sobre rodamientos estancos.
- La máquina permite ser trasladada por medios de elevación haciendo uso de los cuatro elementos integrados en su estructura para utilizar eslingas o cadenas homologadas.

2.1 PICTOGRAMAS.

Los pictogramas incluidos en la máquina tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



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



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



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

2.2 TRANSPORTE.

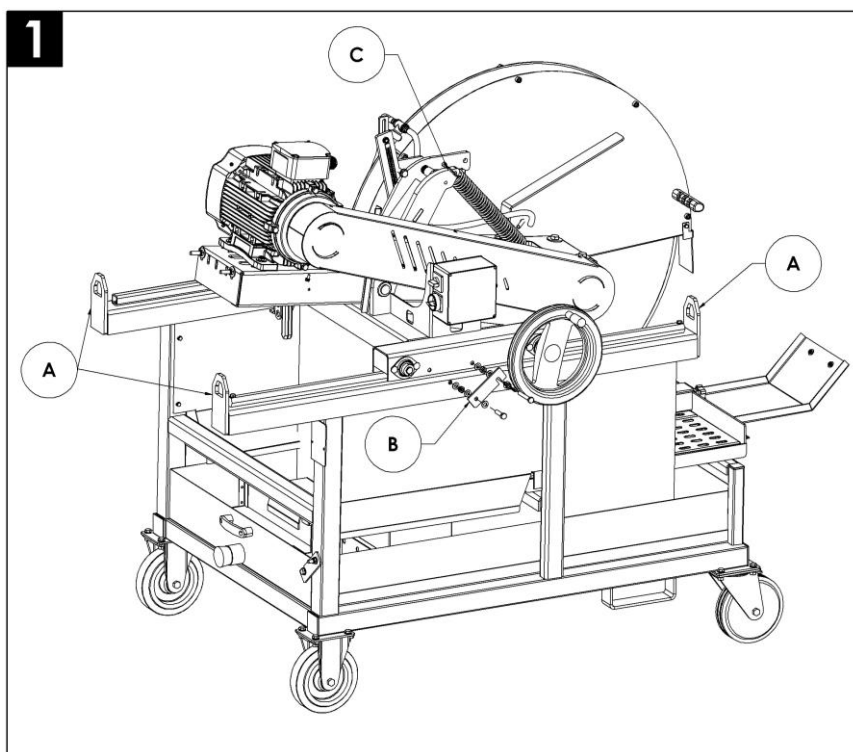
La máquina embalada en fábrica incorpora un palet que permite un fácil transporte con carretillas elevadoras o transpaletas manuales. Su peso y dimensiones (Ver cuadro de características técnicas de este manual), hacen posible el uso de vehículos ligeros.

Una vez desembalada la máquina y cuando haya que desplazarla dentro del lugar de trabajo, se lleva a cabo mediante transpaletas o carretillas elevadoras, elevando la máquina por la parte inferior de la estructura. Para ello, antes se recomienda vaciar la bandeja de agua para evitar posibles salpicaduras. Si la elevación se realiza con grúas o polipastos, se utilizarán los cuatro puntos de elevación previstos en la estructura (**A, Fig. 1**).

Es necesario bloquear el cabezal de corte en sus dos funciones, movimiento longitudinal y movimiento vertical, para evitar deslizamientos imprevistos durante el traslado.

El bloqueo del movimiento longitudinal se consigue fijando el elemento (**B, Fig. 1**) a la estructura.

El bloqueo del movimiento vertical se consigue apretando la manivela (**C, Fig. 1**).



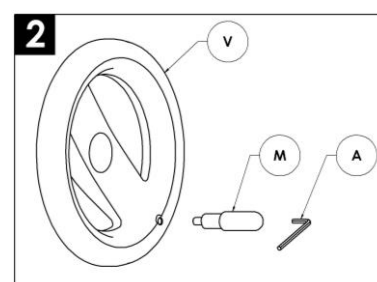
3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.

Al abrir el embalaje encontrará junto a la máquina un manual de instrucciones con su garantía correspondiente y los siguientes accesorios para el completo montaje de la misma:

- 1 Regla horizontal para la bancada de corte.
- 1 Regla vertical para la bancada de corte.
- 1 Bolsa conteniendo los elementos de fijación correspondientes.
- 1 Llave Allen de 5 mm.
- 1 Llave hexagonal multiusos.
- 1 Llave plana de 36 mm.
- 1 Empuñadura para en el volante del cabezal de corte.
- 1 Bandeja extraíble para la parte inferior de la bancada de corte.
- 1 Tapón de goma para la bandeja de agua.

3.1 MONTAJE DE ACCESORIOS EN VOLANTE DEL CABEZAL.

El volante de avance del cabezal de corte (**V, Fig.2**) se monta en fábrica sin su maneta (**M, Fig.2**) por razones de embalaje y para evitar posibles roturas durante el transporte. Para montar la maneta basta con rosarla al volante usando la llave allen de 5 mm como se muestra en (**A, Fig.2**) introduciéndola en el alojamiento del extremo roscado de la maneta para apretar.



3.2 LLENADO DE LA BANDEJA.

Las cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L están diseñadas para trabajar con discos de diamante refrigerados por agua, por lo que una parte importante de su estructura es la bandeja, destinada a servir como depósito del agua de refrigeración que se bombea en circuito cerrado hasta el disco.



ATENCIÓN: Antes de conectar la máquina a la red para iniciar cualquier operación de corte se deberá proceder al llenado de dicha bandeja hasta el nivel suficiente para cubrir la bomba completamente.

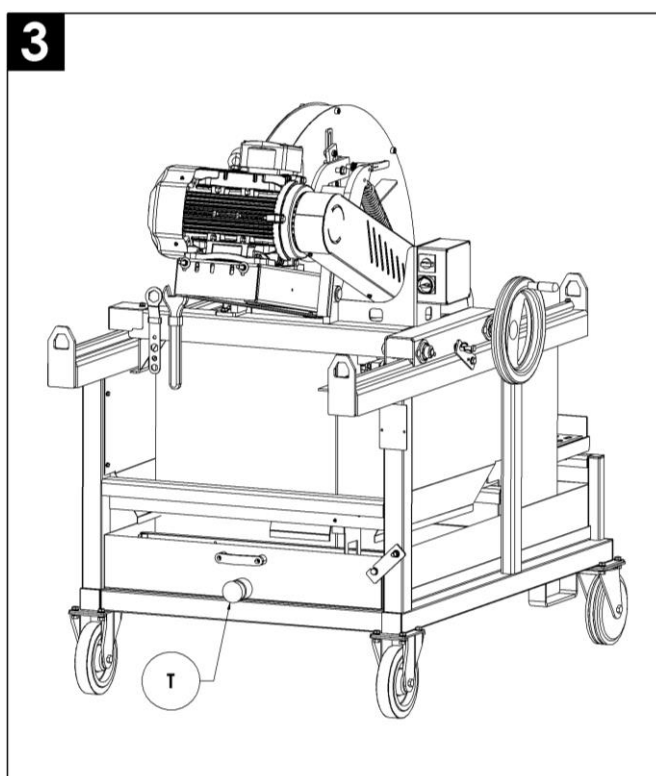
Durante las operaciones de corte se acumula gran cantidad de suciedad en la bandeja, por lo que habrá que cambiar el agua las veces que sea necesario, para garantizar el buen funcionamiento de la bomba y la perfecta refrigeración del disco.

Para aislar al máximo posible la bomba de la suciedad y evitar que el lodo pueda obstruirla, esta debe ser situada en el soporte destinado a tal fin.

La bandeja incorpora un tapón **(T, Fig. 3)** en su base que facilita el vaciado del agua con facilidad.



ATENCIÓN: La bomba nunca debe trabajar sin estar cubierta de agua, esta es parte vital para la refrigeración de la bomba.



4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.

Las Cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L deben ser utilizadas por personas que estén familiarizadas con su funcionamiento.

- Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente las instrucciones y observe el cumplimiento de las normas de seguridad. Aprenda perfectamente a detener la máquina de una forma rápida y segura.
- Colocar la máquina en una superficie plana y bien iluminada. Accionar los frenos existentes en dos de las ruedas de la máquina presionando hacia abajo. No conectarla hasta que no esté garantizada su estabilidad.
- Asegúrese que la máquina a utilizar esta en perfecto estado técnico y totalmente operativo.
- No ponga en marcha la máquina si no tiene montadas todas las protecciones de seguridad y resguardos con que ha sido diseñada.
- Sujetar firmemente la pieza a cortar con las reglas horizontal y vertical, para que no se desplace en el momento del corte.
- Se aconseja el uso de gafas de protección, botas de seguridad y protección auditiva. Usar siempre material homologado.
- Utilice siempre el equipo de protección individual (EPI) de acuerdo al trabajo que está realizando.
- Prohibir el acceso de personas ajenas a la zona de trabajo de la máquina.
- La ropa de trabajo no debe incluir prendas sueltas que puedan ser atrapadas por las partes móviles de la máquina.
- Cuando tenga que desplazar la máquina hágalo siempre con el motor parado y las partes móviles bloqueadas.
- Utilizar solo los discos especificados en este manual. Sustituya inmediatamente el disco si se deforma o deteriora, ya que puede provocar un accidente.
- No utilizar la máquina para realizar funciones para las que no ha sido diseñada.



MUY IMPORTANTE: La toma de tierra debe estar conectada siempre antes de la puesta en marcha.

- Usar cables de extensión normalizados
- Asegúrese de que el voltaje de la red de alimentación a la que va a ser conectada la máquina coincide con el voltaje que se indica en la etiqueta adhesiva fijada a la máquina.
- Asegúrese de que el cable de extensión de alimentación de la máquina no entre en contacto con puntos de alta temperatura, aceites, agua y aristas cortantes. Evite que sea pisado o aplastado por el paso de vehículos, así como depositar objetos sobre el mismo.
- No utilizar agua a presión para limpiar circuitos y elementos eléctricos.
- Los cables eléctricos que presenten cortes y roturas deben ser cambiados a la mayor brevedad.
- Mantengan en su posición los elementos y protecciones de seguridad.
- Desconecte la máquina de la red y no manipule ni opere sobre los elementos mecánicos y eléctricos de la máquina con el motor en marcha.



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

SIMA, S.A. no se responsabiliza de las consecuencias que puedan acarrear usos inadecuados de las Cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L.

5. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO.

Cuando reciba la máquina y antes de conectar esta a la red asegúrese de que la tensión de la red es la correcta para conectar la máquina.

La tensión de funcionamiento de la máquina esta visible mediante la indicación de voltaje junto a la tapa de bornes de motor y también en la matricula de características del mismo.



ATENCION: No conecte la máquina a la red si no esta seguro de la tensión de alimentación disponible. Si la tensión no fuese correcta, el motor sufriría daños irreparables, pudiendo quedar inutilizado y fuera de servicio.

Las máquinas deben conectarse a un cuadro eléctrico normalizado según su motorización y voltaje, que disponga de diferencial de 30 mA y magnetotérmico.

Motor trifásico de 7,5 y 5.5 KW a 400V. Magnetotérmico de 20 A.

Los modelos MAGNUM 700L y 1000L con motor trifásico salen de fabrica instaladas para 400V. Esta y otras características técnicas se especifican en la placa fijada en la máquina a tal efecto.

Una vez haya realizado el paso anterior y antes de colocar el disco y manipular el motor, es necesario comprobar y adecuar el giro del eje del motor al sentido de giro correcto. Para ello, deberá conectar la máquina a la red y ponerla en marcha, observando la dirección de giro que debe ser en sentido horario, en caso necesario se puede cambiar el sentido de giro intercambiando entre si dos hilos conductores de fase en la base aérea, o en la clavija del cable de extensión desde la que se vaya a alimentar la máquina.

Si fuera necesario realizar el intercambio de hilos conductores para cambiar el sentido de giro del motor, hágalo siempre con la máquina desconectada de la red.

La bomba de refrigeración está conectada al motor en paralelo, de manera que esta no arrancará hasta que el motor no este puesto en marcha.



ATENCION: No manipule nunca los cables de alimentación, hilos conductores o material eléctrico de la máquina si no ha desconectado totalmente la energía eléctrica de la red.

Una vez haya conseguido adecuar el sentido de giro del motor, la máquina estará disponible para montar el disco de corte.

6. EQUIPACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica de las Cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L tiene grado de protección IP55 y cumplen con la normativa de seguridad comunitaria.

Los arrancadores eléctricos que se montan en estas máquinas realizan las siguientes funciones:

- Cofre eléctrico con compuerta seguridad.
- Seccionamiento.
- Enclavamiento del seccionamiento.
- Parada de emergencia con enclavamiento.
- Protección contra los cortocircuitos.
- Protección contra las sobrecargas.
- Mando mediante interruptor: 1 selector de Marcha "ON" y un selector de Parada "OFF".
- Grado de protección de la envolvente IP657 de doble aislamiento.

En caso de que haya un corte de energía o una caída de tensión que produzca la parada de la máquina, y una vez restablecidas las condiciones normales de suministro, el motor no arrancará hasta que se vuelva a rearmar el guarda motor; para ello es necesario poner el interruptor estrella-triángulo en la posición "0".

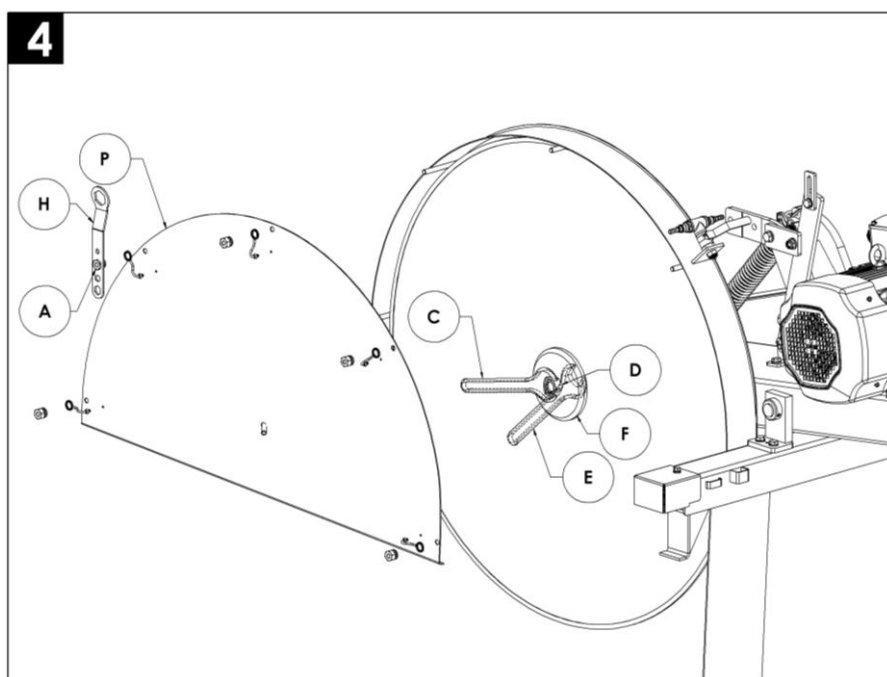
7. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL DISCO DE CORTE.

Las cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L se han diseñado para utilizar discos de diamantes segmentados o de banda continua de diámetro 700mm y 1000mm, respectivamente.

7.1 PROCEDIMIENTO DE MONTAJE O SUSTITUCION DE UN DISCO DE CORTE.

Para montar o sustituir el disco se procederá de la siguiente forma:

- Comprobar que el cable tomacorrientes de alimentación de la máquina está desconectado.
- Retirar el lateral del resguardo del disco (**P**, Fig.4) aflojando las tuercas (**A**, Fig.4) con la llave hexagonal (**H**, Fig.4).
- Bloquear el giro del eje del disco introduciendo la llave (**C**, Fig.4) en la brida interior (en el lado posterior del disco).
- Aflojar la tuerca (**D**, Fig.4) con la llave (**E**, Fig.4). Retirar la brida exterior (**F**, Fig.4).
- Colocar el disco sobre su eje cuidando que quede bien centrado y perfectamente asentado.
- Volver a colocar la brida exterior y apretar la tuerca del eje usando nuevamente el juego de llaves.
- Compruebe el perfecto acoplamiento entre disco y bridas antes del apriete definitivo de la tuerca.



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

Colocar nuevamente el lateral del resguardo en su posición apretando sus elementos de fijación.



ATENCIÓN: Retire la herramienta utilizada y asegúrese de que todos los elementos de la máquina han quedado en su posición correcta. **Nunca utilice la máquina sin el resguardo del disco colocado en su posición.**

- Ahora puede conectar la máquina a la red.
- Para desmontar el disco proceder en sentido inverso

8. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.

8.1 POSICIÓN DE MÁQUINA Y OPERARIO. CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN.

La máquina debe ser instalada en una superficie plana y estable, libre de obstáculos y bien iluminada.

Antes de poner la máquina en marcha debemos haber realizado las comprobaciones necesarias (conexión eléctrica, estabilidad, protecciones, etc.) que se han mencionado en capítulos anteriores.

Al instalar la máquina debe asegurarse que el plano donde sea colocada para trabajar sea una superficie horizontal y que el terreno no sea blando.

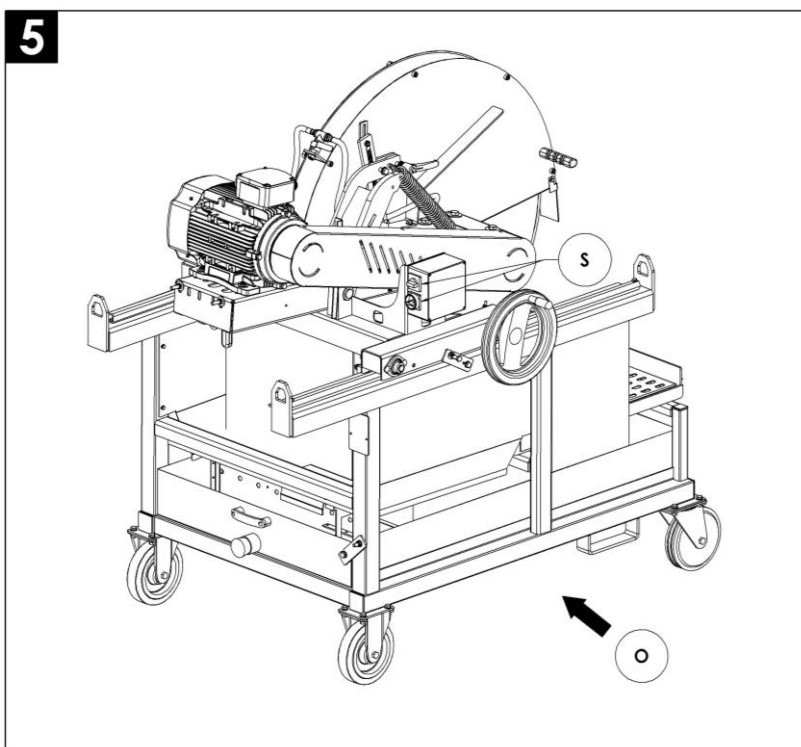
Esta máquina, **NO TIENE QUE SER UTILIZADA BAJO LA LLUVIA. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACION.**

Para comenzar a cortar y una vez colocado el material en la bancada, el operario debe colocarse en el lateral izquierdo junto al volante de accionamiento del cabezal de la máquina (**O Fig.5**). En esta posición podrá manejar y controlar con facilidad el desplazamiento del disco y tendrá siempre accesible el arrancador, con la posibilidad de accionar el interruptor en caso de peligro.

Una vez conectado el cable de alimentación tomacorrientes en la clavija base procederemos al arranque de la máquina. Para ello actuaremos sobre el arrancador de la máquina (**S, Fig.5**) siguiendo estos pasos:

- 1º Seleccionar la posición "0" del interruptor estrella-triángulo y a continuación, alimentar la máquina colocando el interruptor en la posición "ON".
- 2º Seleccionar la posición Y del interruptor estrella-triángulo. La bomba de agua y el motor se ponen en marcha.
- 3º Al alcanzar su velocidad nominal, seleccionar la posición ▲ del interruptor.

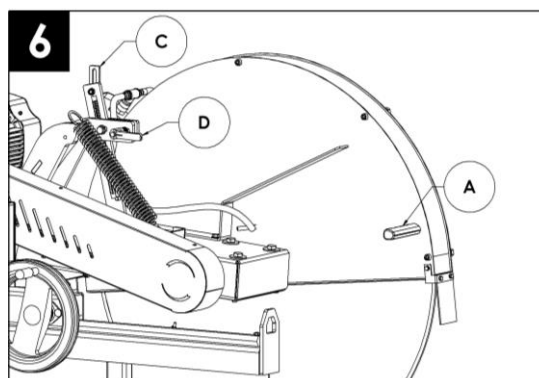
La parada se realiza colocando el interruptor en la posición "OFF".



8.2 REGULACIÓN DE ALTURA.

El cabezal de corte de la máquina está diseñado para poder elevarlo o descenderlo con solo aflojar la manivela (**D, Fig.6**).

Un descenso excesivo del disco podría llegar a dañar la bandeja por lo que la máquina incorpora un tope (**C, Fig.6**) que es regulable y limita el descenso del cabezal de corte de forma que el disco no sobrepase la profundidad necesaria para cortar el material. Aflojando la manivela (**D, Fig.6**) y con ayuda del mango (**A, Fig.6**), se posiciona el disco a la altura deseada y posteriormente se aprieta la manivela.



8.3 REALIZACIÓN DEL CORTE.

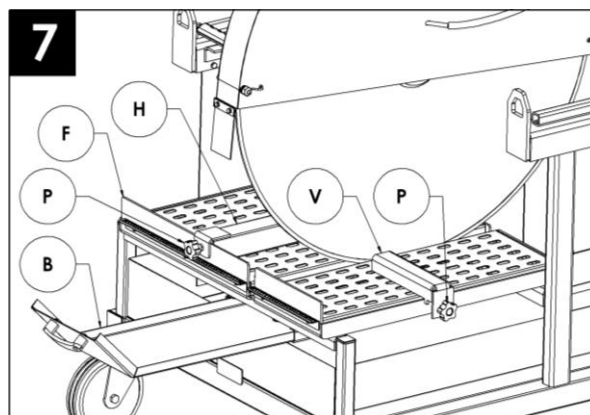
Para realizar un corte se colocará el bloque de material en la bancada y apoyado en la regla frontal (**F, Fig.7**). Se deslizan las reglas horizontal (**H, Fig.7**) y vertical (**V, Fig.7**) hasta que contacte con el material a cortar. A continuación, se aprietan los pomos (**P, Fig.7**) para inmovilizar el material durante el corte.

Es muy importante asegurarse de que la pieza quede bien sujeta. El operador se debe colocar lateralmente en la máquina para accionar el volante y cerca del arrancador para accionar el interruptor en caso de peligro. Se recomienda extraer la bandeja extraíble (**B, Fig.7**) antes de comenzar el corte. Dicha bandeja protege de salpicaduras.

El corte se ejecutará girando el volante y avanzando el cabezal de corte en dirección a la pieza a cortar.

El corte se debe realizar lentamente y graduar el avance según la profundidad de corte y la dureza del material. Un avance excesivo puede ocasionar un corte defectuoso o el bloqueo del disco.

La bomba de refrigeración se pone en marcha simultáneamente con el motor. Antes de acercar el disco al material asegúrese que éste recibe el agua necesaria, ya que en caso contrario el disco podría calentarse, acelerando su degradación y aumentando el riesgo de rotura. Este modelo de máquina incluye la posibilidad de conectar el grifo de la refrigeración a una red de agua externa.



9. MANTENIMIENTO.

Las Cortadoras de materiales MAGNUM 700L y 1000L requieren de un sencillo mantenimiento descrito en las siguientes operaciones:

- Cambiar el agua de la bandeja y limpiar la máquina con la frecuencia que sea necesario. La bandeja dispone de una salida de agua para el vaciado de la misma.
- El nivel de agua en la bandeja deberá ser el necesario para cubrir la bomba completamente sin llegar a derramarse.
- Aunque la bomba de refrigeración dispone de una tapa filtro, puede ocurrir que penetren en su interior suciedad y restos del material cortado, bloqueando la hélice. Para prevenir esto, haga funcionar la bomba periódicamente en un recipiente con agua limpia durante unos minutos; si fuese necesario, desenrosque la tapa filtro y limpiar bien la turbina hasta que la hélice gire libremente.
- Eliminar los posibles restos de material que se puedan quedar en la bancada.
- Sustituir a la mayor brevedad cualquier cable eléctrico que presente cortes, roturas o cualquier deterioro.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas preferentemente por personas que conozcan la máquina y su funcionamiento.
- Cualquier manipulación de la máquina debe hacerse siempre con el motor parado y el cable de alimentación desconectado. No olvide retirar totalmente los útiles y herramientas utilizados.
- En caso de observar anomalías o mal funcionamiento, hagan revisar la máquina por un técnico especializado.
- Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual.
- Si la máquina va a quedarse en el exterior, cúbrala con tela impermeable.
- Al final de cada jornada, apague la máquina y desconéctela.

Queda prohibido cualquier tipo de modificación en alguna de las piezas, elementos o características de la máquina que el usuario haga de forma independiente. SIMA, S.A. no será en ningún caso responsable de las consecuencias que se puedan derivar del incumplimiento de estas recomendaciones.

9.1 SUSTITUCIÓN DE UN DISCO DETERIORADO.

El disco es uno de los elementos más importantes en una cortadora. Un disco en buen estado es fundamental para conseguir un rendimiento óptimo de la máquina. Sustitúyalo cuando se haya desgastado o esté torcido o agrietado.

No utilice ningún otro tipo de disco que no sea el apropiado para el material a cortar y observe que tiene las características requeridas de diámetro máximo, diámetro interior y número 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 disco 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, facilitando la elección correcta.

9.2 ALINEACIÓN DEL DISCO CON LAS GUÍAS.

Las Cortadoras de materiales modelos MAGNUM 700L y 1000L son probadas y revisadas exhaustivamente en fábrica antes de su expedición. Si por cualquier imprevisto el disco deja de estar alineado con las guías de desplazamiento del cabezal de corte se producirá un corte defectuoso, por lo que hay que proceder a una nueva alineación.

Disco y guías tienen que describir una única línea o planos paralelos.

Si hay que alinear el disco para conseguir que el plano de este sea paralelo a la dirección de las guías en sentido lineal al corte, proceda a aflojar los soportes en el cabezal donde va alojado el eje del disco y a orientarlo hasta conseguir que el disco sea paralelo a la línea descrita por las guías. Una vez conseguido el objetivo, deben apretarse los tornillos de los soportes nuevamente.

Los soportes del eje de corte son oscilantes y permiten cierta corrección de este.

La alineación debe ser realizada por personal técnico con conocimientos de la máquina para garantizar el éxito de la misma.

9.3 ALINEACIÓN DE LA PERPENDICULARIDAD DEL DISCO CON LA BANCADA.

El disco debe estar totalmente perpendicular con respecto a la bancada. Si dejara de estarlo, habría que aflojar los tornillos de los soportes del eje de giro que soporta el cabezal de corte y orientar este hasta la posición perpendicular. Para realizar esta operación y comprobar la perpendicularidad podremos ayudarnos de una escuadra, situando ésta en la base de la bancada y registrando la cara vertical del disco para conseguir que disco y escuadra sean paralelos.

Posteriormente y una vez conseguido el paralelismo se deberán apretar nuevamente los soportes del cabezal de corte.

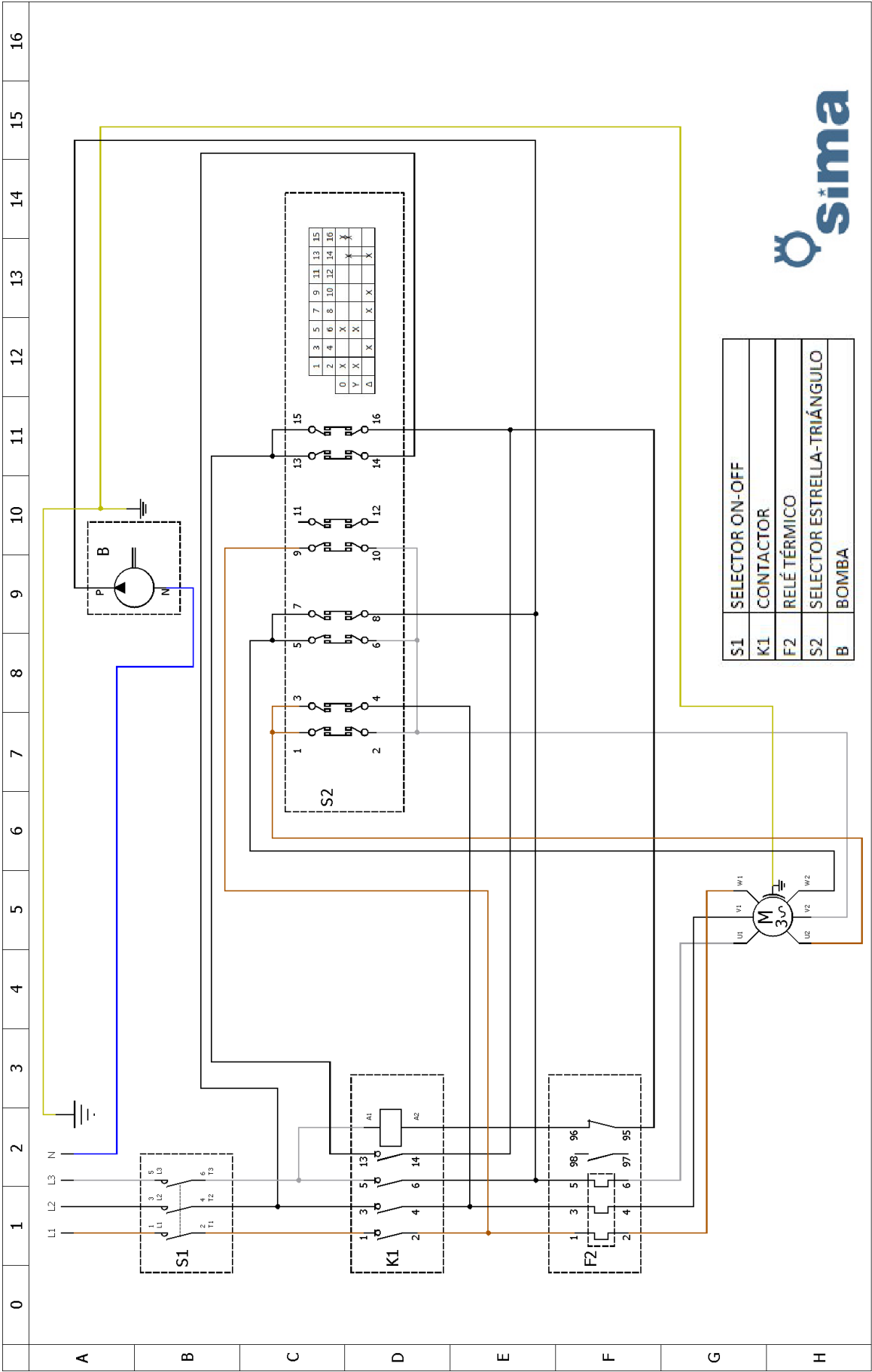
10. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIA MÁS FRECUENTES.

ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor no arranca	Falta de alimentación eléctrica	Revisar el suministro en el cuadro de obra. Comprobar la posición del magnetotérmico y diferencial en el cuadro de obra. Revisar el estado del cable de alimentación y su conexión a ambos extremos.
	Activación de la protección magneto-térmica	Esperar enfriamiento del motor y rearmar el arrancador (POSICIÓN "ON")
	Arrancador averiado	Sustituirlo
	Disco bloqueado	Eliminar los obstáculos que impiden su giro
Potencia de corte insuficiente	Embotamiento de los segmentos o bandas diamantadas del disco	Afilarlo dando varios cortes a un material abrasivo (Arenisca, Hormigón, Piedra esmeril)
	Disco inapropiado	Usar el disco apropiado para el material
	Baja potencia en motor	Revisar motor por Servicio Técnico
No llega agua de refrigeración al disco	Nivel de agua insuficiente en bandeja	Completar nivel
	Bomba atorada	Desenroscar la tapa filtro y limpiar
	Bomba estropeada	Sustituir bomba
	Llave de paso cerrada	Abrir llave de paso
Desgaste prematuro del disco	Refrigeración insuficiente	Revisar refrigeración
	Avance excesivo	Disminuir avance
	Disco inapropiado	Usar el disco apropiado para el material
Corte defectuoso	La máquina esta desalineada	Alinear según indicaciones del manual
	Disco deteriorado o desgastado	Cambiar el disco
	Disco inapropiado	Usar el disco apropiado para el material
Aparición de vibraciones	Oscilación del disco	Verificar el estado del disco y montarlo correctamente
	Sujeción del disco defectuosa	Revisar el correcto ajuste de las bridas y el eje motor. Apretar bien la tuerca.
	Disco alabeado	Cambiar el disco

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

MODELO	MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
POTENCIA MOTOR	5,5 KW	7,5 KW
TENSIÓN MOTOR	400V~ 50 ó 60Hz.	
REVOLUCIONES MOTOR	1440 r.p.m.	
POTENCIA BOMBA REFRIGERACION	50W	
TENSIÓN BOMBA REFRIGERACION	230V~ 50/60Hz	
DIÁMETRO EXTERIOR DISCO (mm.)	725	1006
DIÁMETRO INTERIOR DISCO (mm.)	60	
LONGITUD DE CORTE (mm.)	715	
PROFUNDIDAD DE CORTE (mm.)	275	420
CAPACIDAD BANDEJA DE AGUA (L.)	100	
PESO NETO (kg.)	318	351
DIMENSIONES (L x A x H) mm.	2310 x 1080 x 1700	
TOMACORRIENTES	CLAVIJA MURAL 400 V. 32 AMP. 3P+N+T 6H.	

12.ESQUEMA ELÉCTRICO.



13. GARANTÍA.

SIMA, S.A. fabricante de maquinaria para la construcción, dispone de una red de servicios técnicos Red SERVISIMA. Las reparaciones efectuadas en garantía por nuestra Red SERVISIMA, están sometidas a unas determinadas 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.

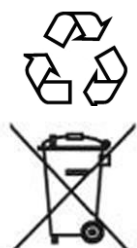
SIMA S.A. se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

14. REPUESTOS.

Los repuestos disponibles para las Cortadoras modelo MAGNUM, 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, numero 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. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la máquina ponderado.

Nivel de potencia acústica emitido por la máquina, ponderado A, en dB (LW _A)	
MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
111,5	111,5

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. DECLARACIÓN 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
MAGNUM 700L	0,05350	0,02079
MAGNUM 1000L	0,05350	0,02079



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



si[★]ma

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

MAGNUM 700L

MAGNUM 1000L

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

INDEX

INDEX	3
1. GENERAL INFORMATION.....	4
2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE.....	4
2.1 PICTOGRAMS.....	5
2.2 TRANSPORT.	6
3. SET UP INSTRUCTIONS.....	6
3.1 ASSEMBLING THE WHEEL ONTO THE FRAME.	6
3.2 FILLING THE WATER TRAY.	7
4. SAFETY RECOMMENDATIONS.....	7
5. PLUGGING THE MACHINE & ADJUSTING THE BLADE ROTATION SENSE... 8	
6. ELECTRICAL EQUIPMENT.	9
7. MOUNTING AND DISMOUNTING THE BLADE.	9
7.1 MOUNTING OR REPLACING A CUTTING BLADE.....	9
8. STARTING AND USING INSTRUCTIONS.....	10
8.1 POSITION OF THE MACHINE AND THE OPERATOR. PLUGGING AND UNPLUGGING.	10
8.2 ADJUSTING THE HEIGHT.....	10
8.3 CUTTING.....	11
9. MAINTENANCE.....	11
9.1 REPLACING A DAMAGED BLADE.	12
9.2 ALIGNING THE BLADE WITH SLIDES.....	12
9.3 PERPENDICULAR ALIGNMENT OF THE BLADE WITH THE CART.	12
10. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES.	13
11. TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	14
12. ELECTRICAL SHEMES.	15
13. WARRANTY.....	16
14. SPARE PARTS.....	16
15. ENVIRONMENT PROTECTION.	16
16. NOISE LEVEL DECLARATION.	16
17. MECHANICAL VIBRATIONS LEVEL DECLARATION.	16

1. GENERAL INFORMATION.

ATTENTION: Make sure to read and understand the present instruction manual before using the machine

This manual provides you with the necessary instructions to start, use, maintain and repair the present machine. All aspects as far as the safety and health of the users is concerned have been stated. Respecting all instructions and recommendations will ensure safety and low maintenance. Therefore, 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.

The Table Saws, model MAGNUM, are designed and manufactured to be used at masonry building sites to cut porotherm blocks and other construction materials. The cutting tool is a diamond blade powered by an electric motor and water cooled by a closed-circuit pump. The advance of the disc is carried out manually by means of a handwheel.

Any use other than the machine has been designed for is considered inappropriate and can be dangerous; therefore, it is expressly prohibited.



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

2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

- The Table Saws, models MAGNUM 700L and 1000L, are designed and manufactured to be used at masonry building sites to cut porotherm and concrete blocks, but they can also cut other construction materials as long as a suitable blade is used. This model is manufactured of high quality materials.
- The cutting tool is a diamond blade powered by an electric motor and water cooled by a closed-circuit pump. The moving of the blade is done manually by a transmission and a wheel, built in the cutting head.
- Thanks to its power and the large diameter of the blade, this machine has been designed to cut with precision supersized materials.
- A quick height adjustment of the cutting head can be manually performed by using a lever.
- The motor is mounted on the cutting head that remains stable when the motor is released. A spring keeps it balanced and suspended.
- The cutting head allows cutting different forms. To make longitudinal cuts, the cutting head is to be adjusted in height and then blocked. To make vertical cuts, the cutting head is to be in a swinging position.
- The steel chassis avoids vibrations when cutting, assuring an optimal productivity of the diamond blades. The mono-block frame rests on four wheels, two of which are supplied with brakes to move and immobilize the machine with ease.
- The machine has a water tray made of galvanized steel and has a plug to change the water and clean the tray. All important elements that are in contact with water are made of galvanized steel.
- The machine is built in accordance to EC norms.
- The disk is rotated by means of a silent belt.
- The blade safeguard has been designed to cool the disk on both sides from the tray or directly from the water tap, and there is also the possibility of connecting the cooling tap to an external water network. The water pump starts when the motor does.

- All the motor bearings are of high are watertight, which ensures the long life of its components.
- The frame is coated with a highly resistance anti-corrosion epoxy, a polyester paint, increasing the frame surfaces resistance and the protection against corrosion.
- The electrical equipment of the machine complies with the EC safety norms.
- The machine is furnished with an anti-splatter screen in the cutting blade safeguard to avoid water splashes around the machine
- Replacing the blade is easy and quick. Remove the outer side of the blade safeguard. Since this is tightly fixed to the machine, you will need a tool to release it.
- This model has been constructed according to the EC Directives.
- Easy handling of the wheel during the cut as the cutting head moves upon telescopic slides mounted on water resistant bearing.
- The machine can be moved by means of elevations tools, making use of its hooks and homologated chains and slings

2.1 PICTOGRAMS.

This is the meaning of the pictograms shown on the machine:



**READ INSTRUCTIONS
MANUAL**



**USE HELMET, EYE PROTECTION
AND EAR DEFENDERS**



USE SAFETY GLOVES



USE SAFETY FOOTWEAR

2.2 TRANSPORT.

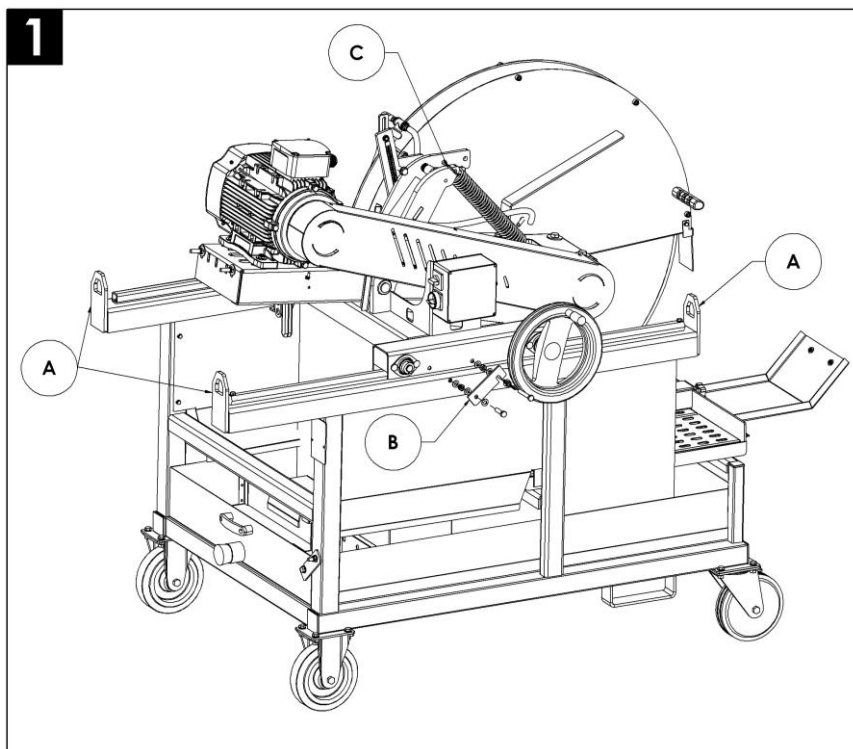
The machine is packed in the factory on a pallet, easy to lift with forklifts or hand pallet trucks. Due to its dimensions and weight (See the technical features table in this manual), it is possible to transport it in light vehicles.

Once the machine has been unpacked and when it is necessary to move it within the workplace, it is carried out using pallet trucks or forklifts, lifting the machine from the bottom of the structure. To do this, it is recommended to empty the water tray first to avoid possible splashes. If the lifting is done with cranes or hoists, the four lifting points provided in the structure will be used (**A, Fig. 1**).

It is also necessary to block the cutting head through its device to avoid any accidental gliding that may damage it or damage other elements.

To block the longitudinal movement, you need to immobilize it by tightening element (**B, Fig. 1**) on the frame.

To block the vertical movement, you need to tighten the lever (**C, Fig. 1**).



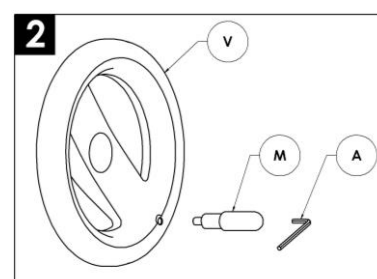
3. SET UP INSTRUCTIONS.

When you open the packaging, you will find next to the machine an instruction manual with its corresponding warranty and the following accessories for its complete assembly:

- 1 Horizontal ruler for the cutting cart.
- 1 Vertical ruler for the cutting cart.
- 1 Bag containing the corresponding fixing elements.
- 1 5 mm Allen spanner.
- 1 Multipurpose hex spanner.
- 1 36 mm plane spanner.
- 1 Grip for the cutting head wheel.
- 1 Removable tray for the lower part of the cutting cart.
- 1 Rubber plug for the water tray.

3.1 ASSEMBLING THE WHEEL ONTO THE FRAME.

The cutting head wheel (**V, Fig.2**) is assembled in the factory without a lever (**M, Fig.2**) to save some room and to prevent damage during transport. To assemble this lever, screw it onto the wheel using the 5mm Allen spanner (**A, Fig.2**).



3.2 FILLING THE WATER TRAY.

The table saws, models MAGNUM 700L and 1000L are designed to work with diamond disks cooled by water. Therefore, an important part of the frame is a tray intended to serve as the cooling water deposit pumped in a closed circuit on the disk blade.



WARNING: Before plugging the machine to the electricity and starting to cut, make sure that the water tray is full enough to completely cover the pump.

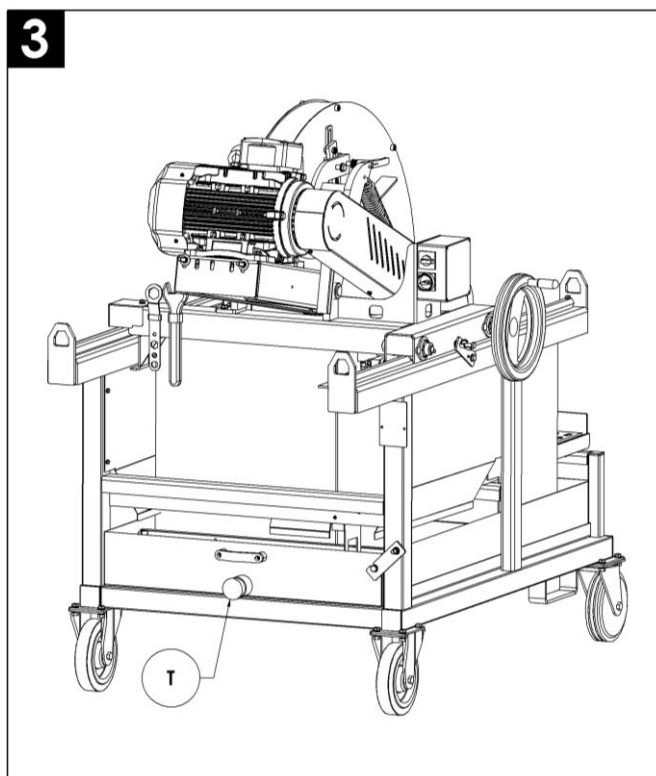
During cutting operations, a large amount of dirt is accumulated in the tray. Thus, you have to change the water as often as necessary to ensure the smooth functioning of the pump and the perfect cooling of the disk. You will find a plug on the water tray. Remove it to empty the tray and plug it back in before refilling the tray with clean water.

To isolate the pump from dirt as much as possible and prevent mud would block it, it must be placed in the support designed for this purpose.

The water tray has a plug (**T**, Fig. 3). Open it to easily empty the tray after each work.



WARNING: The water pump needs to be totally covered by water. Water is crucial for the cooling of the blade.



4. SAFETY RECOMMENDATIONS.

Table saws, models MAGNUM 700L and 1000L are only to be used by someone who is familiar with its functioning.

- Before starting up the machine please read the instructions and make sure safety norms are respected. Learn how to stop the machine in a fast and safe way.
- Place the machine on a flat surface. Connect the machine to the power supply only when you are sure of its stability.
- Before starting to work, make sure that your machine is in perfect state and fully operational.
- Do not start the machine if you have assembled all the safeguards that come with the machine.
- Use the horizontal and vertical rulers supplied to firmly hold the piece to cut, so it does not move when cutting.
- It is recommended to use safety goggles, safety boots, gloves etc. Always use approved materials.
- Always use Individual Protection Equipment (IPE) in accordance with the type of work you are doing.
- Keep strangers away from the machine working area.
- Work clothes are not supposed to have loose articles that can cling into movable parts of the machine.
- When you have to move the machine, unplug the electricity cables and block the moving parts of the machine.
- Use the blades indicated in this manual. Replace the disc immediately if it becomes deformed or damaged, as it may cause an accident.
- Never use the machine for purposes other than those it has been designed for.



VERY IMPORTANT: Always use earth plug before starting-up the machine.

- Use normalised extension cables.
- Make sure the feeding voltage is in accordance with the voltage indicated in the sticker on the machine.
- Make sure that the extension cables are not in contact with points of high temperature, oil, water, sharp edges. Also avoid trampling or crushing the cables by passing vehicles and do not put any objects on the machine.
- Do not use high pressure water to clean circuits or electrical elements.
- Replace immediately any damaged or partially severed electric cable.
- Keep the elements of protection and safety close to you.
- Unplug the machine before manipulating inside its mechanical or electrical elements. Always refrain to do it when the motor is on.



WARNING: Read carefully the instructions mentioned in the present manual and make sure all safety and prevention norms of the worksite are respected.

SIMA, S.A. will not be held liable for consequential or other damages in relation to the table saws MAGNUM 700L and 1000L.

5. PLUGGING THE MACHINE & ADJUSTING THE BLADE ROTATION SENSE.

Upon receipt of the machine, make sure the network electrical tension is adequate before plugging the machine.

The electrical tension is to be found on the voltage indication next to the switch of the machine.



WARNING: Never plug the machine to electricity in case the network power tension is not the adequate with the engine would undergo irreparable damages.

The machines are to be connected only with a normalised switch board according to its motorization and voltage that has a residual-current device at 30 mA and magneto-thermal.

Three-phase motor at 7,5 y 5.5 Kw at 400V. 20 A Magneto-thermal.

MAGNUM 700L and 1000L models with a three-phase motor leave the factory prepared for 400V, these technical information can be found on a sticker.

Once you have gone through the steps described above, and before placing the blade and operating the motor, please check and adjust clockwise the motor shaft rotation, by switching the machine on to the power supply. If necessary and with three-phase motors, you can change the rotation direction swapping the two-phase wires in the aerial or in the peg of the feeding extension cable.

If necessary, you will have to swap the conducting cables to change the rotation sense of the blade. Do this only with the machine unplugged from electricity.

The water pump is connected in parallel with the motor so that it starts only when the motor starts.



WARNING: Never manipulate power supply cables or any other electrical equipment on the machine before you unplug the machine from electricity.

Once the blade rotation sense has been adjusted, you can mount the cutting blade.

6. ELECTRICAL EQUIPMENT.

The MAGNUM 700L and 1000L electrical installation has an IP55 protection degree and complies with EC safety norms.

The electrical starters that are mounted in this machine perform the following functions:

- Electric box with a security gate.
- Sectioning.
- Sectioning housing.
- Emergency stop with housing.
- Protection against short circuits.
- Protection against overcharge.
- Control through buttons: 1 Start selector "ON" and one Stop selector "OFF".
- A double insulation protection of IP657 degree.

In case of a short cut or low tension that stops the machine and once the normal condition is back, the motor will not start until you reset the emergency stop system. To do this, set the star-delta switch to position "0".

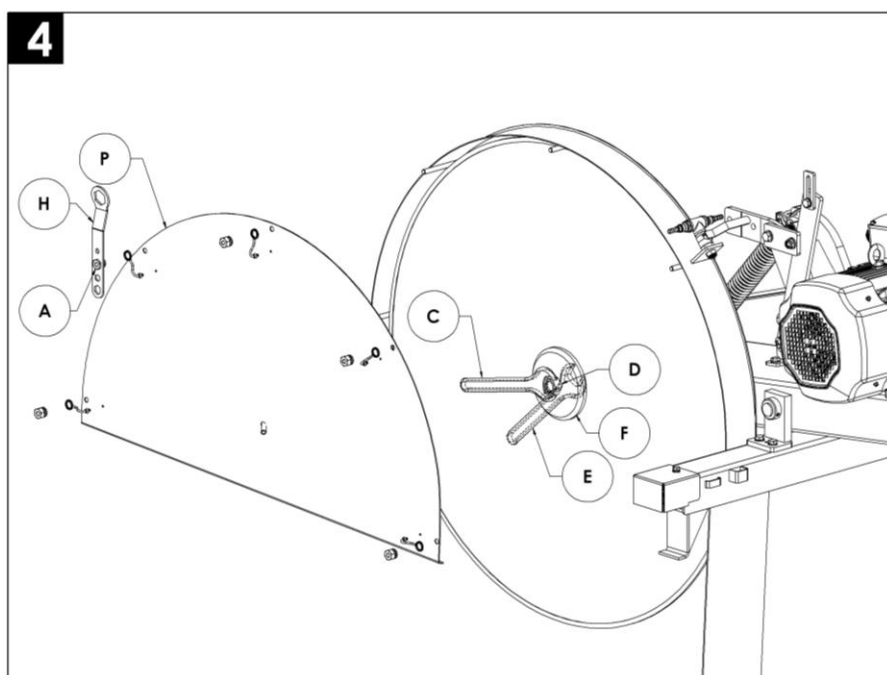
7. MOUNTING AND DISMOUNTING THE BLADE.

The table saws MAGNUM 700L and 1000L have been designed to use diamond segmented blades or blades with continuous rim with 700mm and 1000mm diameter, respectively.

7.1 MOUNTING OR REPLACING A CUTTING BLADE.

To mount or replace a cutting blade, proceed as follows:

- Make sure the power supply cable of the machine is disconnected.
- Remove the blade safeguard (**P**, **Fig.4**) loosening the screws that fix it (**A**, **Fig.4**) with the hex spanner (**H**, **Fig.4**).
- Block the rotation of the axis inserting a key (**C**, **Fig.4**) in the slots of the shaft (on the back side of the blade).
- Loosen the nut (**D**, **Fig.4**) with spanner (**E**, **Fig.4**). Remove the exterior flange (**F**, **Fig.4**).
- Place the blade on its shaft ensuring it is well centred and perfectly located.
- Place the exterior flange back and tighten the axis nut using the set of spanners used before.
- Check the coupling between the blade and the flanges before tightening the nut.



Make sure the rotation sense of the blade is correct, it should match with the arrow marked on the blade and on the safeguard.

Place the lateral part of the safeguard in position and tighten it.



WARNING: Remove the tools used and make sure that all the elements of the machine have been placed in their correct position. **Never use the machine without the blade safeguard placed in the right position.**

- Now, you can plug the machine.
- To dismount the blade, proceed to the reverse.

8. STARTING AND USING INSTRUCTIONS.

8.1 POSITION OF THE MACHINE AND THE OPERATOR. PLUGGING AND UNPLUGGING.

The machine must be installed in a well illuminated, stable and flat surface, free from any obstacles.

Before starting-up the machine, make sure to have followed all the safety measures described in the previous chapters (electrical connection, stability, protections, etc.).

Make sure that the machine is firmly set on a horizontal hard surface.

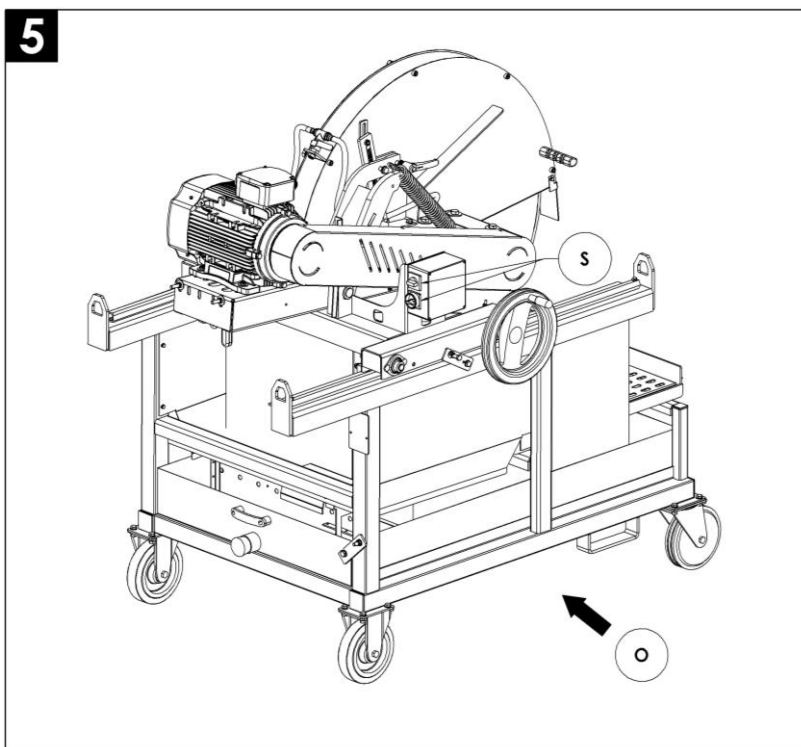
THIS MACHINE MUST NOT BE USED UNDER THE RAIN. WORK WITH IT ONLY IN WELL ILLUMINATED AREAS.

To start cutting and once the material has been placed on the cutting cart, the operator should stand on the left side next to the machine head steering handwheel. In this position, the operator can easily manage the cutting head and the switch will always be accessible, with the possibility of activating the starter in case of danger.

Once the power supply cable is connected, we proceed starting the machine. For this we will act on the machine starter (**S, Fig.5**) following these steps:

- 1° Select the "0" position of the star-delta switch and then power up the machine by placing the switch in the "ON" position.
- 2° Select position Y of the star-delta switch. The water pump and motor start.
- 3° When reaching its rated speed, select the switch position ▲.

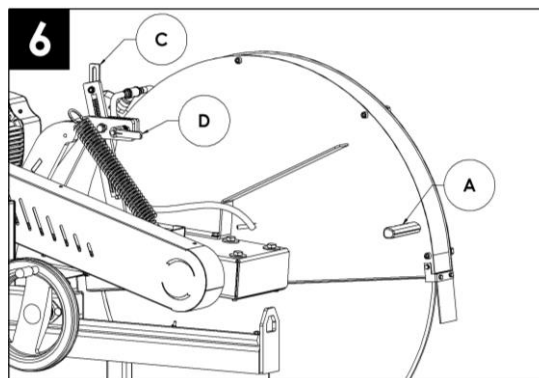
Stopping is done by placing the switch in the "OFF" position.



8.2 ADJUSTING THE HEIGHT.

The cutting head of the machine has been designed in a way to raise it or lower it by loosening the lever (**D, Fig.6**).

Lowering the cutting head too far down may damage the sliding cart. To avoid this, the machine has an adjustable buffer stop (**C, Fig.6**) that limits the decline of the cutting head so that the blade does not surpass the necessary depth. Loosen the lever (**D, Fig.6**) and using the handle (**A, Fig.6**), position the blade in the wanted height and tighten the lever.



8.3 CUTTING.

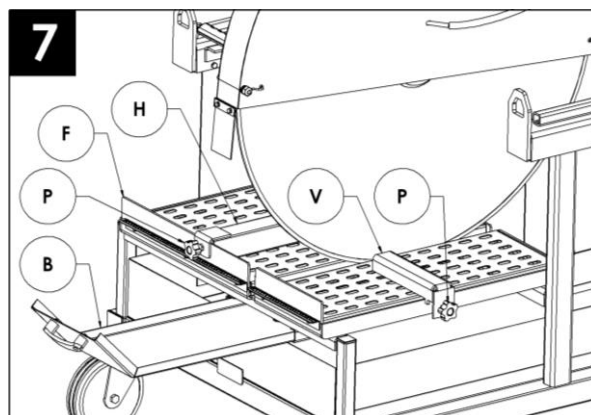
To perform a cut, put the material on the cart and rest it against the frontal ruler (**F, Fig.7**). Horizontal (**H, Fig.7**) and vertical rulers (**V, Fig.7**) slide until the material to cut is hold down. Then the knobs are tightened (**P, Fig.7**) to immobilize the material during cutting.

It is very important to make sure that the piece is well supported. The operator must be positioned laterally on the machine to operate the steering wheel and close to the starter to operate it in case of danger. It is recommended to remove the pull-out tray (**B, Fig.7**) before starting the cut. This tray protects from splashes.

To cut, turn the wheel to move the cutting head forward towards the material to cut.

Start slowly and move adapting to the depth of the material and its hardness. Moving the blade excessively can produce a defect cut or block the blade.

The water pump starts simultaneously with the motor. Before you start cutting, make sure that the blade is receiving the necessary quantity of water, otherwise the cutting blade could heat up, accelerating its degradation and risk of breakage. This model is also prepared to receive water directly from the water tap.



9. MAINTENANCE.

The table saws MAGNUM 700L and 1000L require a simple maintenance as follows:

- Change the water and clean the tray as frequently as possible. The tray is equipped with a water drain.
- Water in the tray should completely cover the pump without having to spill out.
- Though the water pump has a filter slap, some remains of the cut materials can get inside it blocking the spiral. To avoid this, let the pump periodically run in a bucket filled with clean water for some minutes. If necessary, remove the filter slap and clean well the turbine until the spiral turns loosely.
- Remove possible remains of materials off the cart.
- Replace as soon as possible any electrical cable partially cut, broken or deteriorated. Use original parts.
- Maintenance is preferentially to be done by persons well acquainted with the machine and its functioning.
- Any manipulation of the machine must always be made with the motor stopped and the electricity cable disconnected. Do not forget to remove all used equipment and tools.
- In case of any functioning anomalies or bad operation, please let a specialized technician check the machine.
- Always consider the safety recommendations mentioned in this manual.
- If the machine is going to stay outside, cover it with a waterproof cloth.
- At the end of each day, switch off the machine and disconnect it from the electricity.

It is prohibited to perform any type of modification in any part, element, or feature of the machine without prior authorisation of SIMA S.A. The latter will not be in any case responsible for the possible consequences from the breach of these recommendations.

9.1 REPLACING A DAMAGED BLADE.

The blade is one of the most important elements of a masonry saw. A good blade is fundamental to get an optimal performance of the machine. Replace it when damaged or blunt.

Never use any blade that is not adequate for the material to cut and make sure it has the required characteristics: maximal diameter, inner diameter and maximal supported revolutions.

Take into account that within the group of diamond blades there are different types depending on the material to be cut; always choose the most appropriate disc for your case.

For all the above, we recommend that you always use ORIGINAL SIMA BLADES that meet the technical and safety requirements demanded and are offered in a wide range that covers all needs and that facilitates the correct choice.

9.2 ALIGNING THE BLADE WITH SLIDES.

The masonry saws MAGNUM 700L and 1000L are perfectly reviewed and tested in the factory before delivery. If for any reason the blade is not aligned with the slide of the cutting head, you need to realign anew.

Blade and slides need to trace identical lines or parallel planes.

If you need to align the blade with the slides, you need to loosen the supports in the cutting, where the blade shaft is holding and orient it until the blade is parallel with the line traced by the slides and tighten the supports screws.

The supports of the cutting head are flexible and allow correcting its position.

The Alignment is only to be made by technical people who know well the functioning of the machine.

9.3 PERPENDICULAR ALIGNMENT OF THE BLADE WITH THE CART.

The blade needs to be totally perpendicular with the cart. If it is not, loosen the screws of the supports of the rotation shaft that holds the cutting head and regulate it until reaching the perpendicular position. To check that, you can use the set square, putting it on the base of the cart and recording the vertical side of the blade to make sure that the blade and the set square are parallel.

When the parallelism has been achieved, tighten the cutting head supports.

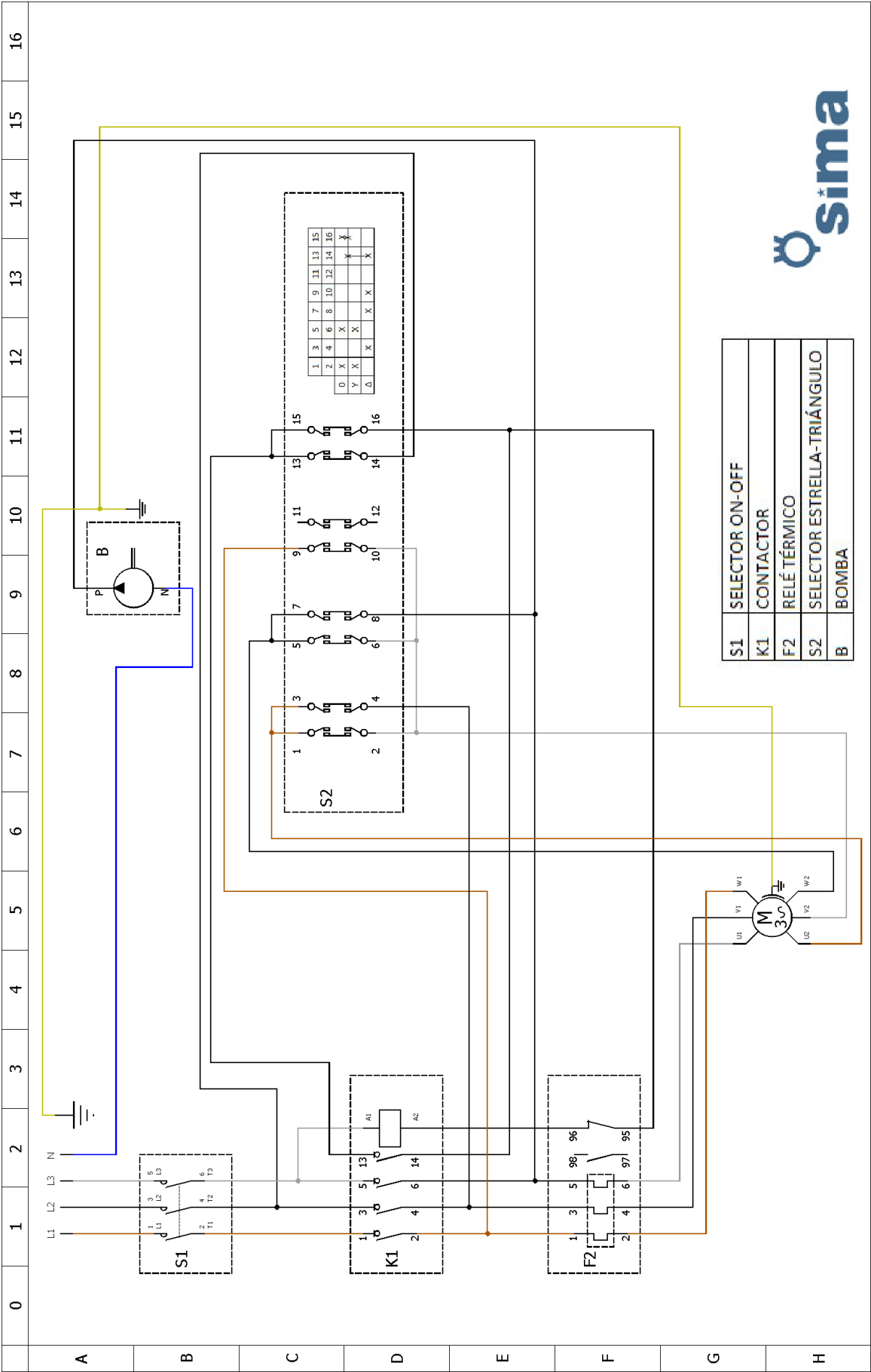
10. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES.

ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor does not start	Power supply faulty	Check the power supply in the switch board. Check the position of the thermal magnet and the differential in the switch board. Make sure the extension cable is in a good state and well plugged in both ends
	Protection magneto-thermal activated	Wait for the motor to cool down and reset the starter ("ON" POSITION).
	Starter defect	Replace it
	Blade blocked	Remove the obstacles that prevent its rotation
Cutting power insufficient	Bluntness of the blade segments or diamond bands	Effectuate different cuts on an abrasive material (Sandstone, concrete, stone emery)
	Inappropriate blade	Use appropriate blade for material
	Motor low potency	Let a technician check the motor
The cooling water does not reach the blade	Water level low in the tray	Fill in water to level
	Pump blocked	Dismount the tape filter and clean it
	Pump damaged	Replace the pump
	The pump water tap is closed	Open the water tap
Blade premature damage	Insufficient cooling	Check the cooling
	Excessive advance	Decrease advance
	Inappropriate blade	Use adequate blade for material to cut
Defective cutting	The machine is not aligned	Align according to the instruction manual
	Blade damaged or blunt	Replace the blade
	Blade deteriorated or worn-out	Use adequate blade for material to cut
Apparition of vibrations	Blade oscillation	Check the state of the blade and mount it correctly
	Blade subjection defect	Make sure the flanges and the motor axis are well adjusted. Tighten well the nut.
	Blade twisted	Replace the blade

11. TECHNICAL CHARACTERISTICS.

MODEL	MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
MOTOR POWER	5,5 KW	7,5 KW
MOTOR TENSION	400V~ 50 ó 60Hz.	
MOTOR REVOLUTIONS	1440 r.p.m.	
WATER PUMP POWER	50W	
WATER PUMP TENSION	230V~ 50/60Hz	
BLADE OUTER DIAMETER (mm)	725	1006
BLADE INNER DIAMETER (mm)	60	
CUTTING LENGTH (mm)	715	
CUTTING DEPTH (mm)	275	420
WATER TRAY CAPACITY (L)	100	
NET WEIGHT (kg)	318	351
DIMENSIONS (D x W x H) mm	2310 x 1080 x 1700	
ELECTRICAL PLUGS	WALL PLUG 400 V. 32 AMP. 3P+N+T 6H.	

12.ELECTRICAL SHEMES.



13. WARRANTY.

SIMA, S.A. the manufacturer of light machinery for construction possesses a net of technical services SERVISIMA. Repairs under warranty made by SERVISIMA are subject to strict procedures to ensure a high service quality.

SIMA, S.A. guarantees all its products against any manufacturing defect according to 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 cutting table, model MAGNUM, 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 with the after-sales service of SIMA S.A. clearly indicating **the number with which the part is identified**, as well as the **model, manufacturing number and year of manufacturing** shown on the features plate of the machine for which it is intended

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 DECLARATION.

Level of acoustic power issued by the machine:

Level of acoustic power issued by the machine: A, LW_A , in dB	
MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
111,5	111,5

The values mentioned above are level of emission and are necessarily levels that allow working with the machine. Still, there is a relation between the levels of emission and those of exposure. These are not reliable to determine if they are necessary measurement of supplementary prevention. The parameters that affect the real exposure level include the time of exposure, the characteristics of the location, other sources of noise, etc

In addition, the levels of admissible exposure can vary from one country to the other. Still, this information allows the operator to evaluate better the risks of the machine

17. MECHANICAL VIBRATIONS LEVEL DECLARATION.

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

MODEL	LEFT HAND m/s^2	RIGHT HAND m/s^2
MAGNUM 700L	0,05350	0,02079
MAGNUM 1000L	0,05350	0,02079



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



si[★]ma

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

MAGNUM 700L

MAGNUM 1000L

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

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
1. INFORMATION GENERALE.....	4
2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE.....	4
2.1 PICTOGRAMMES.....	5
2.2 TRANSPORT.	6
3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE.	6
3.1 MONTAGE DES ACCESSOIRES SUR LE VOLANT DE LA TÊTE DE COUPE.	6
3.2 REMPLISSAGE DU BAC.....	7
4. RECOMMANDATIONS DE SECURITE.....	7
5. BRANCHEMENT ELECTRIQUE ET SENS DE ROTATION CONNEXION.....	8
6. BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	9
7. MONTAGE ET DEMONTAGE DU DISQUE DE COUPE.....	9
7.1 MONTAGE ET REMPLACEMENT DU DISQUE DE COUPE.	9
8. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.....	10
8.1 POSITION DE LA MACHINE ET DE L'OPÉRATEUR. BRANCHER ET DÉBRANCHER.	10
8.2 REGLAGE EN HAUTEUR.	10
8.3 RÉALISATION DE LA COUPE DROITE.....	11
9. ENTRETIEN.	11
9.1 REMPLACEMENT DU DISQUE DE COUPE.	12
9.2 EQUERRAGE DU DISQUE AVEC LES GLISSIÈRES.	12
9.3 EQUERRAGE DE LA PERPENDICULARITÉ DU DISQUE AVEC LE CHARIOT.	12
10. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES.....	13
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	14
12. SCHÉMA ELECTRIQUE.....	15
13. GARANTIE.....	16
14. PIÈCES DE RECHANGE.....	16
15. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.	16
16. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	16
17. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.	16

1. INFORMATION GENERALE.

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

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.

Les scies à matériaux SIMA S.A., modèle MAGNUM, sont conçues et fabriquées pour la découpe de blocs de thermos argile sur chantier. L'outil de coupe est un disque diamant qui, actionné par un moteur électrique, se refroidit grâce à une petite pompe électrique. La progression du disque est manuelle et par volant.

Toute autre utilisation donnée à cette machine sera considérée inappropriée et dangereuse.



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 matériaux SIMA S.A., modèles MAGNUM 700L et 1000L, sont conçues et fabriquées pour la découpe de blocs de thermos argile et blocs béton. Toutefois la machine peut également couper d'autres matériaux de construction en utilisant le disque approprié. Ce modèle de machine est conçu avec des matériaux de premier choix.
- L'outil de coupe est un disque diamant qui, actionné par un moteur électrique, se refroidit grâce à une pompe électrique. La progression du disque est manuelle par transmission et le déplacement se fait par volant incorporé sur la tête de coupe.
- Disque puissant et de grande envergure. Préconisé pour la découpe de matériaux de grandes dimensions.
- Montée et descente de la tête de coupe à des hauteurs différentes. Opération simple et rapide en utilisant la manivelle (pour tourner et bloquer la tête de coupe).
- La tête de coupe sur laquelle se monte le moteur reste en équilibre lorsqu'on annule le blocage. Le ressort qui maintient la tête de coupe en suspension permet d'obtenir cet équilibre.
- La tête de coupe permet de réaliser des découpes de deux manières distinctes: une position pour les coupes longitudinales avec la hauteur du disque pré-déterminée et bloquée et l'autre position pour les coupes verticales avec la tête de coupe en suspension.
- Le bâti construit en acier évite les vibrations pendant la coupe et offre une durée de vie majeure aux disques diamants. La structure monobloc repose sur 4 roues, deux d'entre elles avec frein ce qui facilite le déplacement et le stockage de la machine.
- Pourvue d'un grand réservoir d'eau facilement retirable pour le nettoyage fabriqué en acier galvanisé. Tous les éléments importants en contact avec l'eau sont construits en acier galvanisé.
- Construite conforme à la directive européenne.
- Transmission totalement silencieuse par courroies du disque.
- Le carter du disque de coupe a été dessiné pour être refroidi sur les deux faces grâce à la pompe électrique depuis le bac à eau. Possibilité de brancher le robinet de refroidissement à un réseau externe. La pompe à eau se met en route de façon simultanée avec le moteur.
- Tous les roulements du moteur sont étanches et assurent une durée de vie maximale aux autres composants.

- Structure de la machine peinte au four avec peinture EPOXY POLYESTER. Haute résistance en surface et protection anticorrosion assurée.
- Les éléments électriques sont conformes aux normes de sécurité communautaires.
- Machine protégée par un rideau contre les éclaboussures. Evite la projection de l'eau vers la partie postérieure de la machine.
- Pour changer l'outil de coupe de façon simple et rapide, retirer la partie latérale du carter en utilisant les outils nécessaires.
- Ce modèle de machine est construite conforme aux directives communautaires.
- Maniement aisé de la coupe par volant car la tête de coupe se déplace sur des glissières prismatiques montées sur des roulements étanches.
- La machine peut être transportée d'un lieu à un autre en utilisant les quatre éléments intégrés dans le bâti ainsi que des sangles ou chaînes homologuées.

2.1 PICTOGRAMMES.

Signification des pictogrammes:



**LIRE LE MANUEL
D'USAGE**



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



PORTER DES GANTS



**PORTER DES CHAUSSURES DE
SECURITE**

2.2 TRANSPORT.

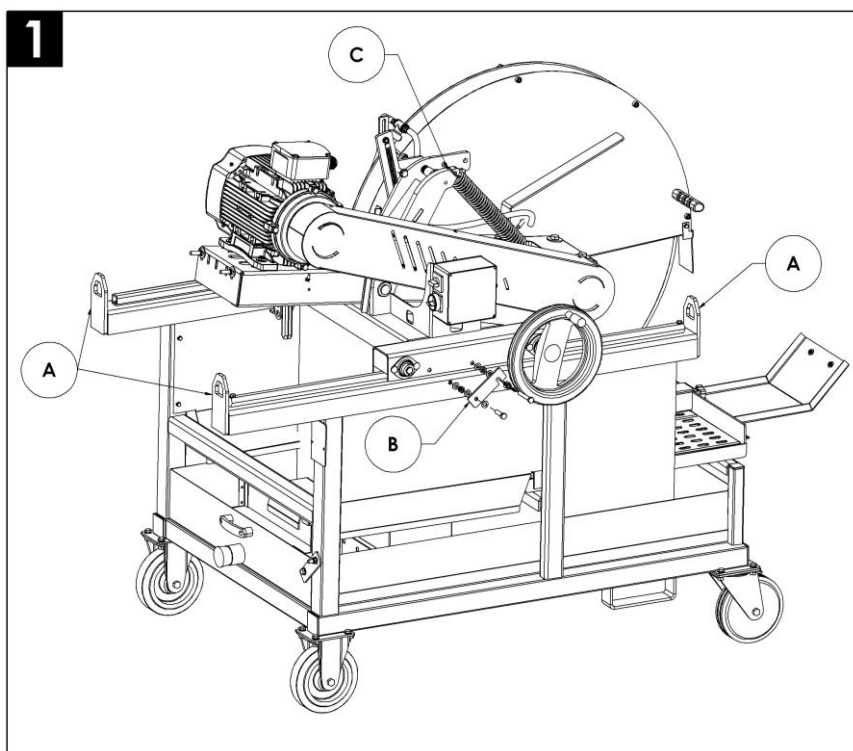
La machine conditionnée en usine incorpore une palette de bois qui permet de la transporter facilement (chariots élévateurs ou autres). Son poids et ses dimensions (Voir tableau des caractéristiques techniques dans ce livret) lui permettent aussi d'être transportée dans un véhicule léger.

Une fois déballée, et lorsqu'elle doit être déplacée sur le lieu de travail, elle est réalisée à l'aide de transpalettes ou de chariots élévateurs et de soulever la machine par la partie inférieure du bâti. Pour ce faire, il est recommandé de vider d'abord le bac à eau pour éviter d'éventuelles éclaboussures. Si on prend une grue ou un treuil, utiliser les 4 anneaux d'élévation qui sont sur le bâti (**A, Fig. 1**).

Il est nécessaire de bloquer la tête de coupe autant pour le mouvement longitudinal que pour le mouvement vertical afin d'éviter tout mouvement pendant le transport.

Le blocage du mouvement longitudinal de la machine est obtenu en fixant l'élément (**B, Fig. 1**) au bâti.

Le blocage du mouvement vertical est obtenu en serrant la manivelle (**C, Fig. 1**).



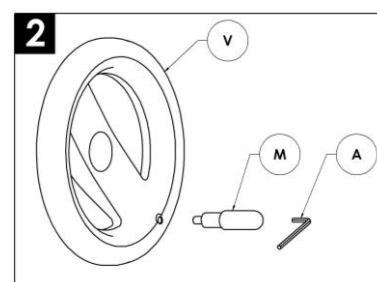
3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

A l'intérieur du colis, l'utilisateur trouvera la machine avec le manuel d'utilisation, le coupon de garantie et un sachet contenant les éléments suivants pour le montage de la machine :

- 1 Règle horizontale pour lit de coupe.
- 1 Règle verticale pour lit de coupe.
- 1 Sac contenant les éléments de fixation correspondants.
- 1 Clé Allen de 5mm.
- 1 Clé hexagonale polyvalente.
- 1 Clé plate de 36 mm.
- 1 Poignée pour le volant de la tête de coupe.
- 1 Plateau amovible pour la partie inférieure du plateau de coupe.
- 1 tapón de goma para la bandeja de agua.

3.1 MONTAGE DES ACCESSOIRES SUR LE VOLANT DE LA TÊTE DE COUPE.

Le volant de progression de la tête de coupe (**V, Fig.2**) est monté en usine sans la manette (**M, Fig.2**) pour réduire l'encombrement de la machine et pour éviter des coups pendant le transport. Pour monter cette poignée, il suffit de la visser au volant en utilisant la clé Allen de 5 mm comme indiqué sur (**A, Fig.2**) en insérant dans le logement de l'extrémité filetée du levier pour serrer.



3.2 REMPLISSAGE DU BAC.

Les scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L ont été conçues pour travailler avec des disques diamant refroidis à l'eau. C'est pour cela que l'un des composants essentiels de sa structure soit le bac à eau qui fait fonction de réservoir de refroidissement en circuit fermé (l'eau est pompée jusqu'au disque).

ATTENTION: Avant de brancher la machine au réseau électrique il faut remplir le bac à eau jusqu'à ce que la pompe à eau soit immergée.



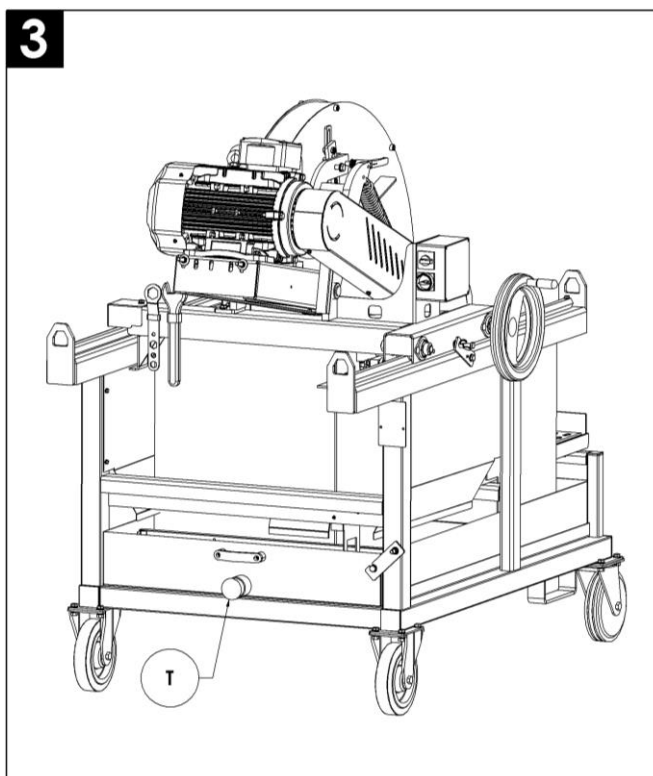
Pendant les opérations de coupe, beaucoup d'impuretés s'accumulent dans le fond du bac. Il faut alors fréquemment changer l'eau dans le but de garantir le bon fonctionnement de la pompe et un refroidissement optimal du disque.

Pour protéger au maximum la pompe à eau de la saleté et éviter qu'elle ne se bouche, introduire la pompe à l'intérieur du séparateur circulaire qui se trouve au fond du bac.

Le bac est doté d'un bouchon de vidange (**T**, Fig. 3) qui facilite cette tâche.



ATTENTION: La pompe ne doit jamais fonctionner sans être recouverte d'eau. L'eau est essentielle pour le refroidissement de la pompe



4. RECOMMANDATIONS DE SECURITE.

Les scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L doivent être utilisées par des personnes qui sont familiarisées avec leur fonctionnement.

- Avant la mise en marche de la machine, lire attentivement la notice d'instruction et suivre les consignes de sécurité. Il est important de savoir comment arrêter la machine de façon rapide et en toute sécurité.
- Placer la machine sur une surface stable et bien éclairée. Appliquer les freins existants sur deux des roues de la machine en appuyant vers le bas. Ne pas brancher si la machine n'est pas stable.
- 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.
- Tenez fermement la pièce à couper avec les règles horizontales et verticales, afin qu'elle ne bouge pas lors de la coupe.
- On vous conseille d'utiliser des lunettes de protection, chaussures de sécurité et protection auditive. Utiliser toujours du matériel homologué.
- Utiliser toujours le kit de protection individuelle (EPI) en accord avec le travail réalisé.
- Interdire l'accès à la zone de travail de la machine à toutes tierces personnes.
- Les vêtements de travail ne doivent pas avoir de parties non ajustées qui peuvent éventuellement se coincer dans la machine.
- Lors du déplacement de la machine, arrêter le moteur et vérifier que les parties mobiles soient bloquées.
- Utiliser seulement les disques spécifiés dans cette notice. Remplacez immédiatement le disque s'il se déforme ou se détériore, car cela peut entraîner un risque d'accident.
- Ne pas utiliser la machine pour des fonctions pour lesquelles elle n'a pas été fabriquée.



TRÈS IMPORTANT: La prise de terre doit toujours être branchée avant la mise en marche.

- Utiliser des câbles d'extension normalisés.
- Contrôler que le voltage du réseau électrique auquel va être branché la machine coïncide avec celui de la machine (voir adhésif de voltage de la machine).
- Vérifier que le câble d'alimentation ne soit pas en contact avec de hautes températures, de l'huile, des arêtes coupantes, l'empêcher d'être piétiné ou écrasé par des véhicules qui passent, ainsi que de placer des objets dessus.
- Ne pas utiliser de l'eau à pression pour nettoyer les circuits et composants électriques.
- Les câbles électriques qui présentent des coupures ou cassures doivent être immédiatement changés.
- Maintenir les éléments de sécurité dans leur position.
- Débrancher la machine du réseau et ne jamais manipuler les éléments mécaniques et électriques de la machine lorsque celle-ci est en route.



ATTENTION: vous devez impérativement suivre les recommandations en matière de sécurité et de prévention des.

SIMA, S.A. n'est pas tenu responsable des conséquences dérivées d'une utilisation inappropriée des scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L.

5. BRANCHEMENT ELECTRIQUE ET SENS DE ROTATION CONNEXION.

Lors de la réception de la machine et avant de la brancher au réseau, s'assurer que la tension soit la correcte.

La tension de la machine est visible sur l'indication du voltage qui se trouve à côté de la boîte à bornes du moteur et sur la plaque de caractéristiques du moteur.



ATTENTION: ne pas brancher la machine au réseau si vous n'êtes pas sûrs de l'alimentation électrique. Dans le cas de figure où la tension n'est pas correcte le moteur pourrait souffrir des dommages irréparables et serait hors service.

Les machines doivent être toujours branchées à un cadre électrique normalisé selon leur motorisation et voltage qui doit disposer d'un magnétothermique et d'un différentiel de 30 mA.

Moteur triphasé de 7,5 et 5.5 KW à 400 V. Magnétothermique de 20A.

Les modèles MAGNUM 700L et 1000L équipées de moteur triphasé sortent par défaut d'usines branchées pour travailler à 400V. Les autres caractéristiques techniques sont spécifiées sur la plaque de la machine.

Avant de placer le disque et de manipuler le moteur il faut vérifier et placer correctement le sens de rotation de l'axe du moteur. Tout d'abord brancher la machine au réseau et la mettre en marche. Vérifier alors le sens de rotation du moteur qui doit être dans le sens des aiguilles d'une montre. On peut changer le sens de rotation en échangeant les deux fils conducteurs sur la base aérienne ou sur la prise du câble qui alimente la machine.

Pour changer le sens de rotation du moteur, débrancher la machine du réseau.

La pompe à eau est branchée au moteur en parallèle de telle sorte que celle-ci ne fonctionnera pas jusqu'à ce que le moteur soit en marche.



ATTENTION: ne jamais manipuler les câbles d'alimentation, les fils conducteurs ou matériel électrique si la machine n'est pas débranchée.

Une fois le sens de rotation du moteur choisi, vous pouvez monter le disque de coupe.

6. BRANCHEMENT ELECTRIQUE.

L'installation électrique des scies à matériaux modèle MAGNUM 700L et 1000L a un indice de protection IP55 et sont conformes aux normes de sécurité communautaires.

Les démarreurs électriques fournis avec les machines ont les fonctions suivantes:

- Coffret contenant les composants avec vanne de sécurité.
- Sectionnement.
- Verrouillage du sectionnement.
- Bouton d'arrêt d'urgence avec verrouillage.
- Protection contre les courts-circuits.
- Protection contre les surcharges.
- Commande par boutons: 1 sélecteur de vitesse "ON" et un sélecteur d'arrêt "OFF".
- Degré de protection du cache IP657 avec double isolement.

Dans le cas d'une coupure de courant ou baisse de tension, le moteur ne démarrera pas avant d'avoir réarmé la protection thermique pour cela, il est nécessaire de mettre l'interrupteur étoile-triangle en position "0".

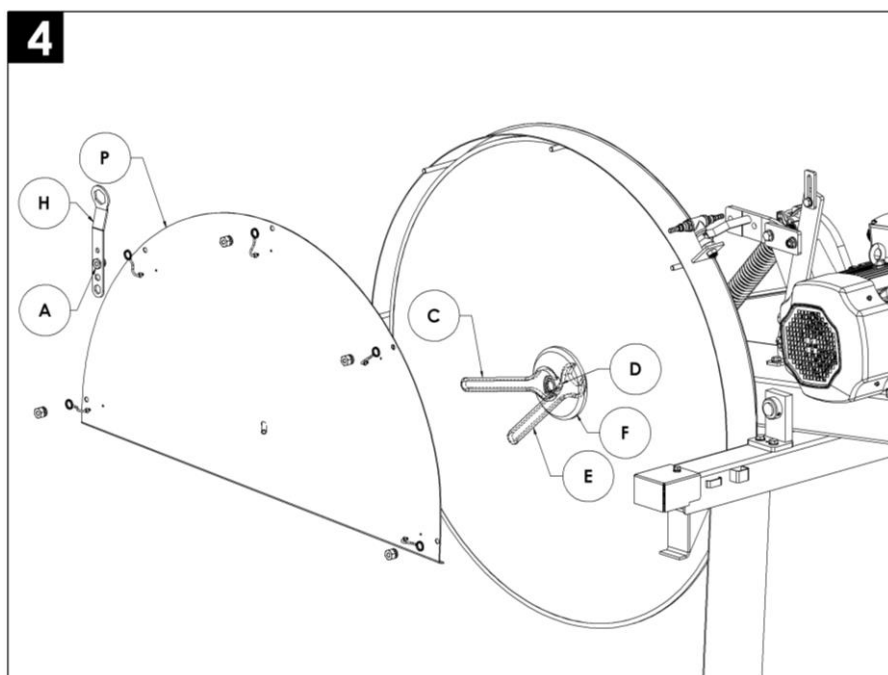
7. MONTAGE ET DEMONTAGE DU DISQUE DE COUPE.

Les scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L ont été conçues pour être utilisées avec des disques diamantés avec des outils diamantés à jante continue ou segments soudés laser de diamètre 700mm et 1000mm, respectivement.

7.1 MONTAGE ET REMPLACEMENT DU DISQUE DE COUPE.

Pour monter ou changer le disque, il faut:

- Vérifier que le câble du réseau est débranché de la prise de la machine.
- Retirer le latéral du carter du disque (**P**, **Fig.4**) en desserrant les écrous (**A**, **Fig.4**) avec la clé hexagonale (**H**, **Fig.4**).
- Bloquer le sens de rotation de l'arbre du disque en introduisant la clé (**C**, **Fig.4**) sur la flasque intérieure (sur la face arrière du disque).
- Desserrer l'écrou (**D**, **Fig.4**) avec la clé (**E**, **Fig.4**). Retirer la flasque extérieure (**F**, **Fig.4**).
- Placer le disque sur la broche en prenant la précaution qu'il soit bien centré et parfaitement placé.
- Placer à nouveau la flasque extérieure et serrer l'écrou en utilisant le jeu de clés utilisés auparavant.
- Contrôler l'accouplement entre le disque et les flasques avant le serrage définitif de l'écrou.



Une fois l'outil de coupe placé, s'assurer à nouveau que le sens de rotation du disque soit correct. Le sens de rotation doit coïncider avec le sens de la flèche imprimée sur le carter et sur le disque également.

Remettre le côté du protecteur en place en resserrant ses éléments de fixation.



ATTENTION: retirer l'outil utilisé et contrôler que tous les composants de la machine soient dans leur position. **Ne jamais utiliser la machine sans carter.**

- Brancher la machine au réseau.
- Pour démonter le disque procéder en sens inverse.

8. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.

8.1 POSITION DE LA MACHINE ET DE L'OPÉRATEUR. BRANCHER ET DÉBRANCHER.

La machine doit être placée sur une surface plate et stable, sans obstacles et bien éclairée.

Avant la mise en route, l'opérateur doit procéder aux vérifications décrites antérieurement (branchement électrique, stabilité, protections, etc).

Lors de la mise en place de la machine, s'assurer que celle-ci soit posée sur une surface horizontale et que le sol n'est pas mou.

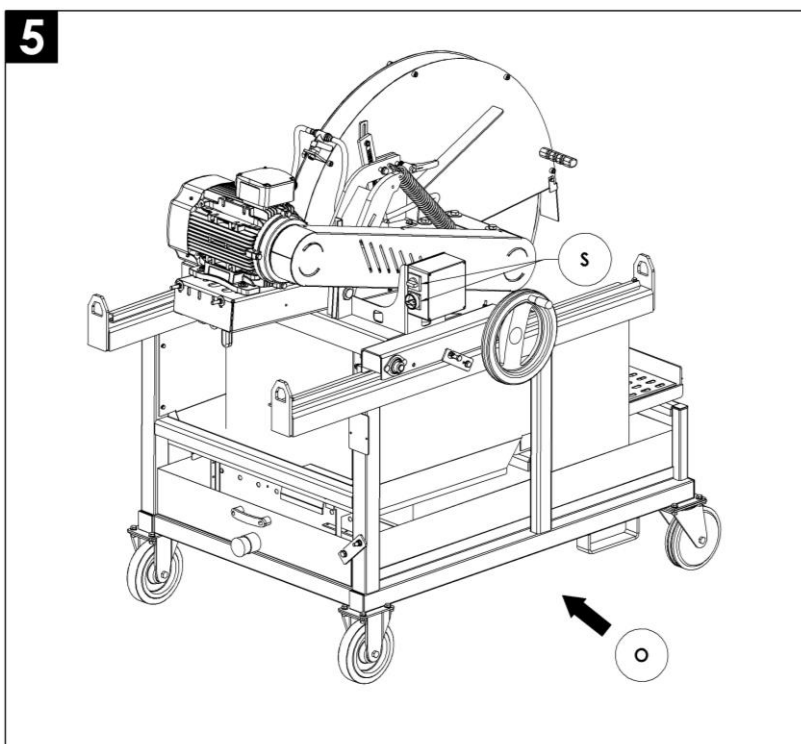
La machine **NE PEUT ÊTRE UTILISÉE SOUS LA PLUIE. TOUJOURS TRAVAILLER SOUS DE BONNES CONDITIONS D'ILLUMINATION.**

Pour commencer à couper et une fois le matériau placé, l'opérateur doit se placer sur le côté gauche de la machine à côté du volant de la tête de coupe de la machine (**O, Fig.5**). Dans cette position, il pourra manier plus aisément le déplacement du disque et le démarreur sera toujours accessible en cas de danger.

Une fois le câble d'alimentation branché, le moteur et la pompe à eau se mettront en marche en appuyant tout simplement sur le bouton vert du contacteur (**S, Fig.5**) en suivant ces étapes:

- 1° Sélectionnez la position "O" de l'interrupteur étoile-triangle, puis mettez la machine sous tension en plaçant l'interrupteur en position "ON".
- 2° Sélectionnez la position Y du commutateur étoile-triangle. La pompe à eau et le moteur démarrent.
- 3° Lorsque vous atteignez sa vitesse nominale, sélectionnez la position du commutateur ▲.

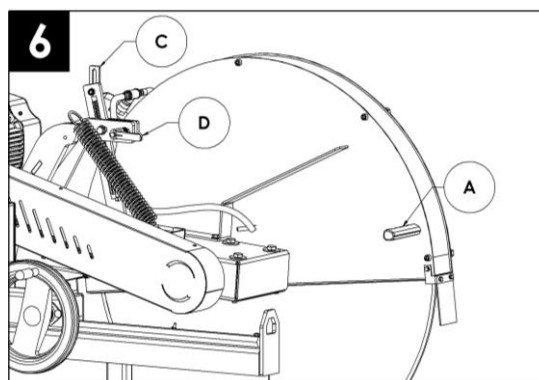
L'arrêt se fait en plaçant l'interrupteur en position "OFF".



8.2 REGLAGE EN HAUTEUR.

La tête de coupe de la machine est conçue pour la montée et descente de l'outil de coupe. Pour cela, il suffit de desserrer la manivelle (**D, Fig.6**).

Une descente trop rapide de l'outil de coupe peut endommager le chariot. Pour éviter cela la machine dispose d'un butoir (**C, Fig.6**) qui régule et limite le mouvement de descente de telle manière que l'outil de coupe ne dépasse pas la profondeur nécessaire pour couper le matériau. En desserrant la manivelle (**D, Fig.6**) et avec l'aide de la poignée (**A, Fig.6**), on place l'outil de coupe dans la position souhaitée et ensuite on serre la manivelle.



8.3 REALISATION DE LA COUPE DROITE.

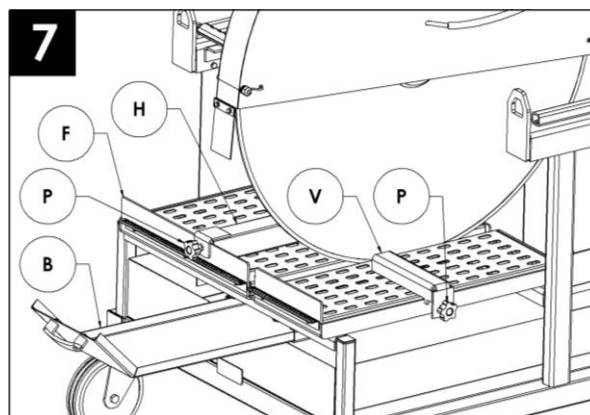
Pour réaliser une coupe on placera le matériau sur le chariot et on l'appuiera sur la règle frontale (**F, Fig.7**). Glissière de règles horizontales (**H, Fig.7**) et verticales (**V, Fig.7**) jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le matériau à couper. Ensuite, les boutons sont serrés (**P, Fig.7**) pour immobiliser le matériau lors de la découpe.

Il est très important de s'assurer que la pièce est bien soutenue. L'opérateur doit être positionné latéralement sur la machine pour actionner le volant et à proximité du démarreur pour actionner l'interrupteur en cas de danger. Il est recommandé de retirer le plateau amovible (**B, Fig.7**) avant de commencer la découpe. Ce plateau protège des éclaboussures.

La coupe s'effectue en tournant le volant et en faisant avancer la tête de coupe dans la direction de la pièce à couper.

La coupe doit commencer lentement et l'opérateur doit maintenir une avance constante en fonction à la profondeur de coupe et la dureté de la pièce à couper. Une progression excessive peut produire une coupe défectueuse ou un blocage du disque.

La pompe à eau se met en marche de façon simultanée avec le moteur. Avant de couper le matériau, s'assurer que le disque est correctement refroidi. Ce modèle envisage la possibilité de brancher le robinet de refroidissement à un réseau externe.



9. ENTRETIEN.

Les scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L requièrent un entretien simple que nous résumons comme suit:

- Changer l'eau du bac et nettoyer la machine si besoin est. Le bac dispose d'un bouchon de vidange.
- Le niveau de remplissage du bac doit couvrir complètement la pompe mais ne doit pas atteindre les glissières.
- Même si la pompe à eau dispose d'un filtre, il est fréquent que des impuretés ou des restes de matériau bloquent l'hélice. Pour cela nous vous conseillons de faire fonctionner la pompe dans un récipient d'eau propre durant quelques minutes. Si cela s'avère nécessaire, dévisser le filtre et nettoyer l'hélice jusqu'à ce qu'elle tourne sans problème.
- Eliminer les éventuels restes de matériau qui se déposent sur les glissières du rail.
- Changer immédiatement tout câble électrique ayant des coupures ou autres imperfections.
- Les opérations d'entretien doivent être effectués de préférence par du personnel qualifié.
- Toute manipulation de la machine doit se faire avec le moteur arrêté et le câble d'alimentation débranchée. Ne pas oublier de retirer les outils utilisés.
- Si des anomalies apparaissent, faire réviser la machine par un technicien spécialisé.
- Sempre leve em consideração as recomendações de segurança mencionadas neste manual.
- Si la machine reste à l'extérieur, la couvrir avec une housse imperméable.
- A la fin de chaque journée, éteindre la machine et la débrancher.

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

SIMA, S.A. ne sera en aucun cas tenu responsable des conséquences dérivées du non-respect de ces recommandations.

9.1 REMPLACEMENT DU DISQUE DE COUPE.

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

9.2 EQUERRAGE DU DISQUE AVEC LES GLISSIERES.

Les scies à matériaux modèles MAGNUM 700L et 1000L sont contrôlées en usine avant leur expédition. Si par hasard, l'équerrage du disque n'est pas satisfaisant par rapport aux glissières du chariot, la coupe sera défectueuse et il faudra procéder à l'équerrage.

Le disque et les glissières doivent tracer une seule ligne ou des plans complètement parallèles.

Si l'équerrage du disque est indispensable, il faut desserrer les supports de la tête de coupe où se loge l'arbre du disque et l'orienter jusqu'à ce que le disque soit parallèle à la ligne décrite par les glissières. Une fois le résultat obtenu, serrer à nouveau les vis des supports.

Les supports de l'arbre de coupe sont oscillants et permettent une certaine correction.

L'équerrage doit être effectué par du personnel qualifié avec la connaissance de la machine pour garantir le succès de la même

9.3 EQUERRAGE DE LA PERPENDICULARITE DU DISQUE AVEC LE CHARIOT.

L'outil de coupe doit être totalement perpendiculaire au chariot. Si cela n'est pas le cas, desserrer les vis des supports de l'axe de rotation qui soutient la tête de coupe et l'orienter vers la position perpendiculaire. Pour réaliser cette opération et vérifier la perpendicularité on peut utiliser une équerre et la placer sur le chariot et rapprocher la face verticale du disque pour que le disque et l'équerre soient parallèles.

Finalement une fois le parallélisme obtenu, serrer à nouveau les supports de la tête de coupe.

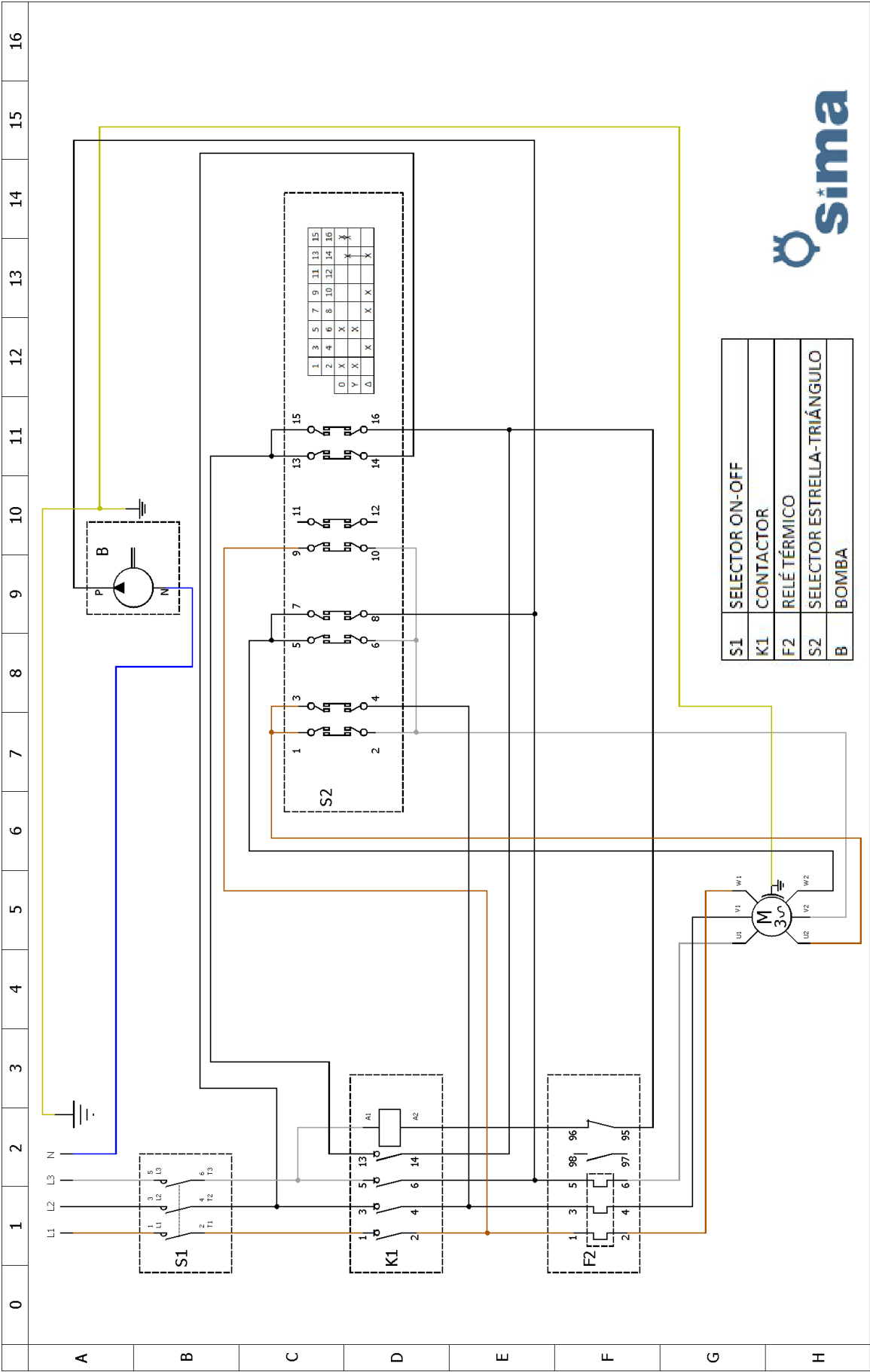
10. SOLUTION AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES.

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	Manque de tension électrique	Réviser le boîtier électrique du chantier. Contrôler la position du magnétothermique et du différentiel. Contrôler le bon état du câble et du branchement aux deux extrémités.
	Activation du protecteur magnéto-thermique	Attendre que le moteur se refroidisse et réarmer le démarreur (POSITIÓN "ON")
	Démarreur endommagé	Le changer
	Disque bloqué	Éliminer les obstacles qui empêchent sa rotation
Puissance de coupe insuffisante	Emoussement des segments diamantés du disque	Réaviver l'outil dans un matériau abrasif (grès, béton, pierre émeri)
	Disque inadéquat	Utiliser l'outil approprié au matériau
	Faible puissance du moteur	Faire contrôler le moteur par le service technique
Faible refroidissement du disque	Niveau d'eau du bac insuffisant	Compléter le niveau
	Pompe bouchée	Dévisser le filtre et le nettoyer
	Pompe abîmée	Changer la pompe
	Soupape fermée	Ouvrir la soupape
Usure précoce du disque	Refroidissement insuffisant	Vérifier le kit de refroidissement
	Progression excessive	Baisser la progression
	Disque inadéquat	Utiliser le disque approprié au matériau
Coupe défectueuse	Mauvais équerrage de la machine	Procéder à l'équerrage selon les indications du manuel
	Disque abîmé ou usé	Changer l'outil
	Disque inadéquat	Utiliser le disque approprié au matériau
Présence de vibrations	Disque qui oscille	Vérifier l'état du disque et le monter correctement
	Fixation du disque défectueuse	Contrôler l'emboîtement des flasques et de la broche. Bien serrer l'écrou.
	Disque gondolé	Changer l'outil

11. CARATERISTIQUES TECHNIQUES.

MODELE	MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
PUISSANCE MOTEUR	5,5 KW	7,5 KW
ALIMENTATION DU MOTEUR	400V~ 50 ou 60Hz.	
RÉGIME DU MOTEUR	1440 r.p.m.	
PUISSANCE DE LA POMPE A EAU	50W	
ALIMENTATION DE LA POMPE À EAU	230V~ 50/60Hz	
DIAMÈTRE MAXI. DU DISQUE (mm.)	725	1006
ALÉSAGE DU DISQUE (mm.)	60	
LONGUEUR DE COUPE (mm.)	715	
PROFONDEUR DE COUPE (mm.)	275	420
LONGUEUR MAXIMALE DE COUPE (L.)	100	
POIDS NET (kg.)	318	351
ENCOMBREMENT (L x l x H) mm.	2310 x 1080 x 1700	
CONTACTEUR	PRISE MURALE 400 V. 32 AMP. 3P+N+T 6H.	

12. SCHÉMA ELECTRIQUE.



13. GARANTIE.

SIMA, S.A. fabricant de machines pour les BTP dispose d'un réseau de services techniques Red SERVÍ-SIMA. Les réparations effectuées par notre réseau SERVÍ-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 GARANTIE.

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. PIÈCES DE RECHANGE.

Les pièces détachées disponibles pour les scies à matériaux modèle MAGNUM, 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.

Niveau de puissance acoustique émise par la machine, pondéré A, en dB (LWA)	
MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
111,5	111,5

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
MAGNUM 700L	0,05350	0,02079
MAGNUM 1000L	0,05350	0,02079



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



simasa

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

MAGNUM 700L

MAGNUM 1000L

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

ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
1. INFORMAÇÃO GERAL.	4
2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA	4
2.1 PICTOGRAMAS.....	5
2.2 TRANSPORTE.....	6
3. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM.	6
3.1 MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS NO VOLANTE DA CABEÇA.	6
3.2 ENCHER A BANDEJA.	7
4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	7
5. LIGAÇÃO ELÉCTRICA E ADEQUAÇÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO.	8
6. EQUIPAMENTO ELÉCTRICO.	9
7. MONTAGEM E DESMONTAGEM DO DISCO DE CORTE.....	9
7.1 MONTAGEM OU SUBSTITUIÇÃO DO DISCO DE CORTE.	9
8. INSTRUÇÕES DE ARRANQUE E UTILIZAÇÃO.....	10
8.1 POSIÇÃO DA MÁQUINA E OPERÁRIO. LIGAR E DESLIGAR.....	10
8.2 REGULAÇÃO DA ALTURA.	10
8.3 REALIZAÇÃO DE CORTE.	11
9. MANUTENÇÃO.....	11
9.1 SUBSTITUIÇÃO DE UM DISCO ESTRAGADO.....	12
9.2 ALINHAMENTO DO DISCO COM AS GUIAS.....	12
9.3 LINHAMENTO DA PERPENDICULARIDADE DO DISCO COM A BANCADA.....	12
10. SOLUCION A LAS ANOMALIA MÁS FRECUENTES.....	13
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	14
12. ESQUEMA ELÉTRICO.	15
13. GARANTIA.	16
14. PEÇAS.....	16
15. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	16
16. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS.....	16
17. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.....	16

1. INFORMAÇÃO GERAL.

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

Este manual proporciona as instruções necessárias para o arranque, utilização, manutenção e, se for o caso, reparação da máquina. Assinala também os aspectos que podem afectar a segurança e saúde dos usuários durante a realização de qualquer dos processos. Se seguir as instruções e trabalhar como se indica, obterá um serviço seguro e uma fácil manutenção.

Por isso, a leitura deste manual é obrigatória para qualquer pessoa que vá ser responsável pelo uso, manutenção ou reparação da máquina.

As Cortadoras SIMA S.A., modelo MAGNUM, foram desenhadas e fabricadas para cortar em obra blocos de termo argila. A ferramenta de corte é um disco de diamante accionado por um motor eléctrico e refrigerado por água através de uma pequena bomba também eléctrica. O avanço do disco é feito manualmente através de um volante.

Qualquer outro uso que se dê a esta máquina é considerado inadequado e pode ser perigoso, pelo que é expressamente proibido.



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

2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA

- As Cortadoras SIMA S.A., modelos MAGNUM 700L e 1000L, foram desenhadas e fabricadas para cortar blocos de termo argila e blocos de cimento, podendo cortar outros materiais de construção escolhendo o disco apropriado. Este modelo de máquina foi fabricado com materiais de primeira qualidade.
- A ferramenta de corte é um disco de diamante accionado por um motor eléctrico e refrigerado por água através de uma bomba eléctrica. O avanço do disco é feito manualmente mediante transmissão e volante incorporado na cabeça de corte para se poder deslocar.
- Pela sua grande potência e envergadura de disco, é indicada para o corte com precisão de materiais de grandes dimensões.
- Permite a elevação e descida da cabeça de corte a várias alturas, realizando esta operação de forma manual rápida e fácil, através da rotação e bloqueio da cabeça.
- A cabeça onde está montado o motor, mantém-se equilibrada quando se anula o bloqueio da mesma, este equilíbrio consegue-se através de uma mola que a mantém em suspensão.
- cabeça de corte permite realizar cortes de duas formas diferentes, uma posição com altura do disco estabelecida e cabeça bloqueada para cortes longitudinais, e outra posição com a cabeça solta para realizar cortes verticais.
- O chassis construído em aço, evita vibrações durante o corte conseguindo um maior rendimento dos discos de diamante. A estrutura monobloco descansa sobre quatro rodas duas delas com travão para facilitar a deslocação e estacionamento da máquina.
- Dispõe de um grande depósito de água que pode ser retirado para limpar, fabricado em aço galvanizado. Todas as peças importantes que estão em contacto com a água são em aço galvanizado.
- Construída conforme as Directivas Comunitárias.
- O disco é accionado por transmissão de correias, totalmente silenciosa.
- O resguardo do disco de corte foi feito de forma que o disco seja refrigerado de ambas os lados com água impulsionada pela bomba desde o depósito, e existe a possibilidade de ligar a torneira de refrigeração a uma rede de água externa. A bomba de refrigeração começa a trabalhar em simultâneo com o motor.

- Todos os rolamentos do motor são estanques, o que assegura uma longa vida aos seus elementos.
- 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.
- O equipamento eléctrico cumpre com a normativa de segurança comunitária.
- Máquina protegida com tela anti salpicos para evitar projecção de água em redor.
- A substituição do disco é feita de forma rápida e fácil, retirando a lateral do resguardo do disco que está fixa, sendo necessário utilizar ferramenta para a retirar.
- Este modelo de máquina foi construída conforme as Directivas Comunitárias.
- Fácil manejo por volante na realização do corte, já que a cabeça é que se desloca sobre guias prismáticas montadas sobre rolamentos.
- A máquina pode ser deslocada por meios de elevação utilizando os quatro elementos integrados na sua estrutura para ser elevada por lingas ou correntes homologadas.

2.1 PICTOGRAMAS.

Os pictogramas incluídos na máquina têm o seguinte significado:



**LER MANUAL
DE INSTRUÇÕES**



**É OBRIGATÓRIO O USO DE CAPACETE
LUVAS E PROTECÇÃO ACÚSTICA**



**É OBRIGATÓRIO O
USO DE LUVAS**



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

2.2 TRANSPORTE.

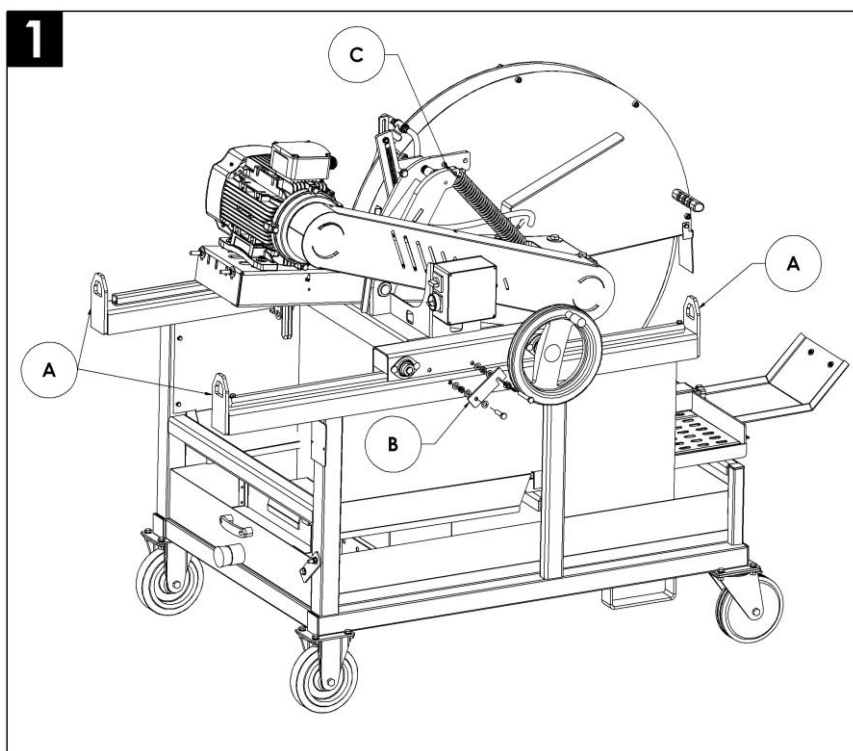
A máquina sai de fábrica numa paleta o que permite um fácil transporte com empilhadores ou porta paletes manuais. O seu peso e dimensões (Ver quadro de características técnicas deste manual) tornam possível o uso de veículos ligeiros.

Una vez desembalada la máquina y cuando haya que desplazarla dentro del lugar de trabajo, se lleva a cabo mediante transpaletas o carretillas elevadoras, elevando la máquina por la parte inferior de la estructura. Para ello, antes se recomienda vaciar la bandeja de agua para evitar posibles salpicaduras. Si la elevación se realiza con grúas o polipastos, se utilizarán los cuatro puntos de elevación previstos en la estructura (**A, Fig. 1**).

É necessário travar a cabeça de corte além de duas funções, movimento longitudinal e movimento vertical, para evitar escorregões inesperados durante o transporte.

O travamento do movimento longitudinal é obtido fixando o elemento (**B, Fig. 1**) à estrutura.

O bloqueio do movimento vertical é obtido apertando a manivela (**C, Fig. 1**).



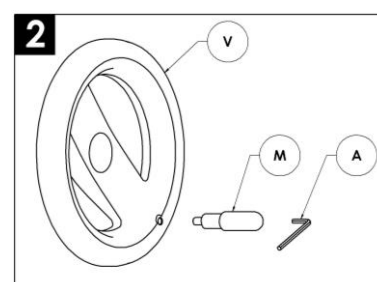
3. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM.

Ao abrir a embalagem encontrará junto da máquina um manual de instruções com a correspondente garantia e os seguintes acessórios para completar a montagem da mesma:

- 1 Régua horizontal para a bancada de corte.
- 1 Régua vertical para a bancada de corte.
- 1 Saco contendo os elementos de fixação correspondentes.
- 1 Chave Allen de 5 mm.
- 1 Chave hexagonal multiuso.
- 1 Chave plana de 36 mm.
- 1 Punho para o volante da cabeça de corte.
- 1 Bandeja removível para a parte inferior da bancada de corte.
- 1 Tampão de borracha para a bandeja de água.

3.1 MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS NO VOLANTE DA CABEÇA.

O volante de avanço da cabeça de corte (**V, Fig.2**) vem de fábrica sem botão (**M, Fig.2**) por razões de embalagem e para evitar possíveis danos durante o transporte. Para montar o botão basta rosá-lo ao volante utilizando a chave allen de 5mm como se mostra em (**A, Fig.2**) introduzindo a chave na extremidade rosca do botão para apertar.



3.2 ENCHER A BANDEJA.

As cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L foram feitas para trabalhar com discos de diamante refrigerados por água pelo que uma parte importante da sua estrutura é a bandeja destinada a servir como depósito da água de refrigeração que se bombeia em circuito fechado até ao disco.



ATENÇÃO: Antes de ligar a máquina para iniciar qualquer operação de corte deverá encher a bandeja de água até atingir um nível suficiente para cobrir a bomba completamente.

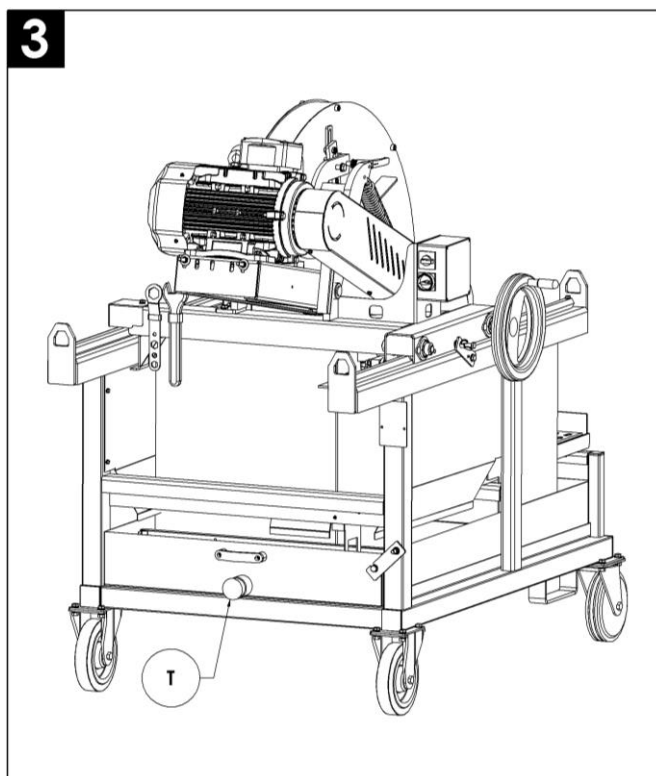
Durante as operações de corte acumula-se uma grande quantidade de sujidade na bandeja, pelo que deverá mudar a água as vezes que forem necessárias, para garantir o bom funcionamento da bomba e a perfeita refrigeração do disco.

Para isolar ao máximo a bomba da sujidade e evitar que fique obstruída, deve colocá-la no separador circular no fundo da bandeja.

A bandeja tem uma tampa (**T, Fig. 3**) na base que facilita o esvaziamento da água com facilidade.



ATENÇÃO: bomba nunca deve trabalhar sem estar coberta de água.



4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.

As Cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L devem ser utilizadas por pessoas que estejam familiarizadas com o seu funcionamento.

- Antes de por a máquina a trabalhar, leia atentamente as instruções e verifique o cumprimento das normas de segurança. Aprenda a desligar a máquina de forma rápida e segura.
- Colocar a máquina numa superfície plana e bem iluminada. Não ligar a máquina sem estar garantida a sua estabilidade.
- Assegure-se de que a máquina a utilizar está em perfeito estado técnico e totalmente operativa.
- Não comece a trabalhar com a máquina sem montar todas as protecções de segurança e resguardos que fazem parte dela.
- Segure firmemente a peça a ser cortada com as réguas horizontais e verticais, de modo que não se mova durante o corte.
- Aconselha-se o uso de luvas de protecção, botas de segurança e protecção para os ouvidos. Usar sempre material homologado.
- Utilize sempre equipamento de protecção individual (EPI) de acordo com o trabalho que está a fazer.
- Proíba o acesso de pessoas alheias à zona de trabalho da máquina.
- A roupa de trabalho não deve ter pontas soltas que possam ser apanhadas pelas partes móveis da máquina.
- Quando tiver que deslocar a máquina faça-o sempre com o motor desligado e as partes móveis bloqueadas.
- Utilize apenas os discos especificados neste manual. Substitua o disco imediatamente se ele ficar deformado ou deteriorado, pois pode causar risco de acidente.
- Não utilize a máquina para funções diferentes daquelas para que foi concebida.



MUTO IMPORTANTE: A tomada com fio terra deve estar sempre ligada antes de por a máquina a trabalhar.

- Use cabos e extensões normalizados.
- Assegure-se de que a voltagem da rede de alimentação a que vai ser ligada a máquina, coincide com a voltagem indicada na etiqueta adesiva fixada na máquina.
- Assegure-se que o cabo de alimentação da máquina, não entra em contacto com pontos de alta temperatura, óleos, água, arestas cortantes, evite que seja pisado ou que passem viaturas por cima dele.
- Não utilize água à pressão para limpar circuitos e elementos eléctricos.
- Os cabos eléctricos que apresentem cortes e roturas devem ser trocados por novos.
- Mantenha os elementos e protecções de segurança colocados correctamente.
- Desligue a máquina e não a manipule nem opere sobre os elementos mecânicos e eléctricos com o motor a trabalhar.



ATENÇÃO: Deve seguir todas as recomendações de segurança assinaladas neste manual e cumprir com a normativa de prevenção de riscos laborais.

SIMA, S.A. não se responsabiliza pelas consequências que podem advir de usos inadequados das Cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L.

5. LIGAÇÃO ELÉCTRICA E ADEQUAÇÃO DO SENTIDO DE ROTAÇÃO.

Quando receber a máquina e antes de a ligar à corrente eléctrica verifique se a tensão da rede é a correcta para ligar a máquina.

A tensão de funcionamento da máquina está visível na indicação de voltagem junto à tampa de bornes do motor e também na chapa de características do motor.



ATENÇÃO: Não ligue a máquina se não estiver seguro da tensão de alimentação disponível, caso contrário, se a tensão não for a correcta, o motor sofrerá danos irreparáveis e poderá ficar inutilizado.

As máquinas devem ligar-se a um quadro eléctrico normalizado de acordo com o seu motor e voltagem, que disponha de diferencial de 30 mA e magnetotérmico.

Motor trifásico de 7,5 y 5.5 KW a 400V. Magnetotérmico de 20 A.

Os modelos MAGNUM 700L e 1000L com motor trifásico saem de fábrica instaladas para 400V, isto e outras características técnicas estão especificadas na placa fixada na máquina.

Uma vez efectuado o passo anterior e antes de colocar o disco, é necessário verificar e adequar a rotação do eixo do motor ao sentido correcto, deverá ligar a máquina e pô-la a trabalhar, observando a rotação que deve ser no sentido dos ponteiros do relógio, se necessário pode-se mudar o sentido de rotação mudando entre si os fios condutores de fase, ou na tomada do cabo eléctrico que alimenta a máquina.

Se for necessário efectuar a mudança dos fios condutores para mudar o sentido de rotação do motor, faça-o sempre com a máquina desligada da corrente eléctrica.

A bomba de refrigeração está ligada ao motor em paralelo, de forma que ela não arrancará enquanto o motor não arrancar também.



ATENÇÃO: Não mexa nos cabos de alimentação, fios condutores ou material eléctrico da máquina, sem ter desligado totalmente a energia eléctrica.

Uma vez que tenha adequado o sentido de rotação do motor, a máquina estará pronta para montar o disco de corte.

6. EQUIPAMENTO ELÉCTRICO.

A instalação eléctrica das Cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L têm grau de protecção IP55 e cumprem com as normativas de segurança comunitária.

Os botões que equipam estas máquinas têm as seguintes funções:

- Quadro com porta de segurança.
- Seccionamento.
- Encravamento do seccionamento.
- Paragem de emergência com encravamento.
- Protecção contra os curto circuitos.
- Protecção contra as sobrecargas.
- Comando por interruptor: 1 seletor de partida "ON" e um seletor de parada "OFF".
- Grau de protecção IP657 de duplo isolamento.

No caso de haver um corte de energia ou uma quebra de tensão que faça a máquina parar, e uma vez restabelecida a corrente eléctrica, o motor não dá partida até que a proteção do motor seja reiniciada, para isso é necessário colocar a chave estrela-triângulo na posição "0".

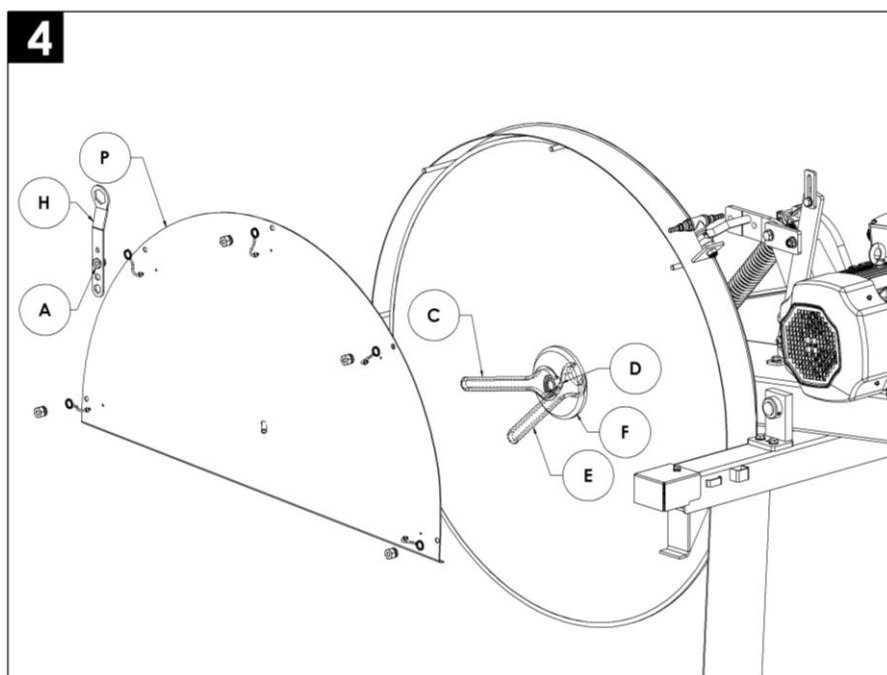
7. MONTAGEM E DESMONTAGEM DO DISCO DE CORTE.

As cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L foram concebidas para utilizar discos de diamante segmentados ou de banda contínua de diâmetro 700mm e 1000mm, respectivamente.

7.1 MONTAGEM OU SUBSTITUIÇÃO DO DISCO DE CORTE.

Para montar ou substituir o disco deve proceder da seguinte forma:

- Verificar que o cabo de alimentação está desligado da corrente eléctrica.
- Retirar a lateral do resguardo do disco (**P**, Fig.4) afrouxando as porcas (**A**, Fig.4) com a chave hexagonal (**H**, Fig.4).
- Bloquear a rotação do eixo do disco introduzindo a chave (**C**, Fig.4) na abraçadeira interna (na parte traseira do disco).
- Afrouxar a porca (**D**, Fig.4) com a chave (**E**, Fig.4). Retirar a abraçadeira exterior (**F**, Fig.4).
- Colocar o disco sobre o eixo cuidando que fique bem centrado e perfeitamente assente.
- Voltar a colocar a abraçadeira exterior e apertar a porca do eixo usando novamente as chaves.
- Verifique se o disco está bem colocado, antes de fazer o aperto definitivo das porcas.



Assegure-se de que o sentido de rotação do disco está correcto, deve coincidir com o que marca a seta desenhada no próprio disco e com o que marca a seta desenhada no resguardo

Coloque novamente a lateral do resguardo na sua posição apertando as porcas.



ATENÇÃO: Retire a ferramenta utilizada e verifique se todos os elementos da máquina ficaram na sua posição correcta. **Nunca utilize a máquina sem o resguardo do disco colocado na sua posição.**

- Agora pode ligar a máquina à corrente eléctrica.
- Para desmontar o disco proceder no sentido inverso.

8. INSTRUÇÕES DE ARRANQUE E UTILIZAÇÃO.

8.1 POSIÇÃO DA MÁQUINA E OPERÁRIO. LIGAR E DESLIGAR.

A máquina deve ser instalada numa superfície plana e estável, livre de obstáculos e bem iluminada.

Antes de por a máquina a trabalhar deve realizar todas as verificações necessárias (ligação eléctrica, estabilidade, protecções, etc....) mencionadas nos capítulos anteriores.

Ao instalar a máquina deve assegurar-se de que a superfície é horizontal e o terreno é macio.

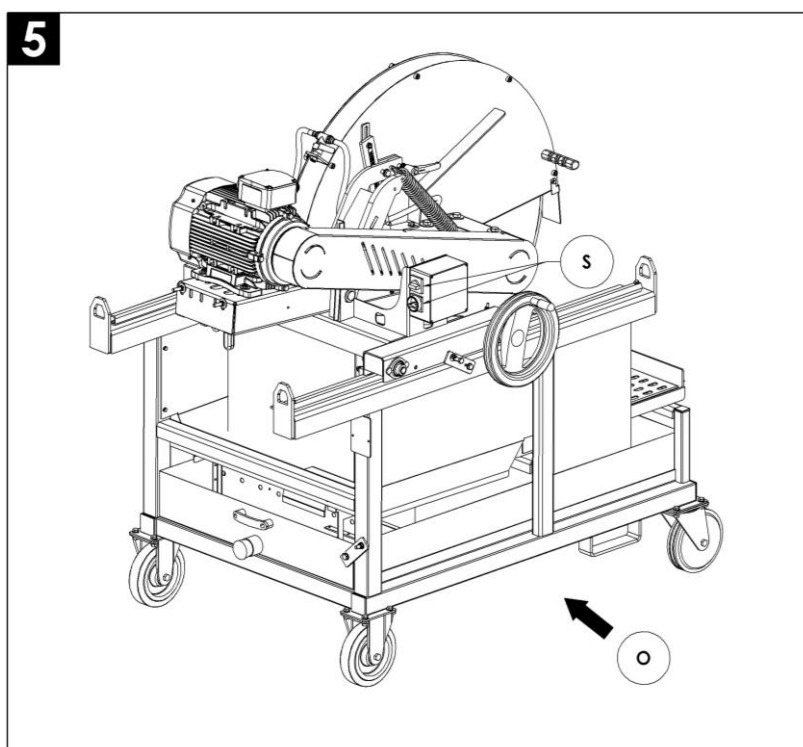
Esta máquina, **NÃO DEVE QSER UTILIZADA À CHUVA. TRABALHAR SEMPRE COM BOAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO.**

Para iniciar o corte e uma vez colocado o material na plataforma, o operador deve ficar do lado esquerdo ao lado da roda motriz do cabeçote da máquina (**O, Fig.5**). Nesta posição você pode gerenciar e controlar facilmente o movimento do disco e você sempre terá o acionador de partida acessível, com a possibilidade de acionar a chave em caso de perigo.

Uma vez a máquina ligada à corrente procederemos ao arranque da mesma. Para isso, atuaremos no arranque da máquina (**S, Fig.5**) seguindo estes passos:

- 1º Selecione a posição "0" do interruptor estrela-triângulo e, em seguida, ligue a máquina colocando o interruptor na posição "ON".
- 2º Selecione a posição Y da chave estrela-triângulo. A bomba de água e o motor começam.
- 3º Ao atingir sua velocidade nominal, selecione a posição do interruptor ▲.

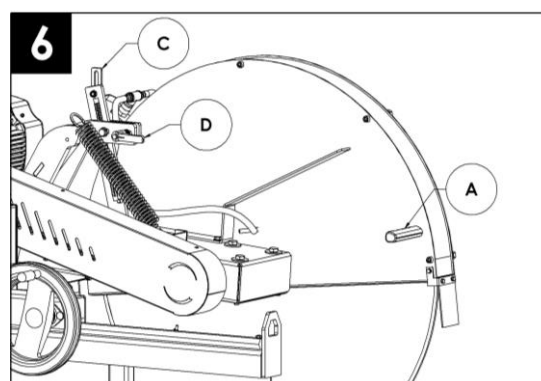
A paragem efetua-se colocando o interruptor na posição "OFF".



8.2 REGULAÇÃO DA ALTURA.

A cabeça de corte da máquina foi concebida para se poder elevar ou baixar apenas com o afrouxar da manivela (**D, Fig.6**).

Uma descida excessiva do disco poderá estragar a bandeja pelo que a máquina tem um botão (**C, Fig.6**) que é regulável e limita a descida da cabeça de corte de forma a que o disco não ultrapasse a profundidade necessária para cortar o material. Afrouxando a manivela (**D, Fig.6**) e com a ajuda do cabo (**A, Fig.6**), posicione o disco na altura desejada e posteriormente aperte a manivela.



8.3 REALIZAÇÃO DE CORTE.

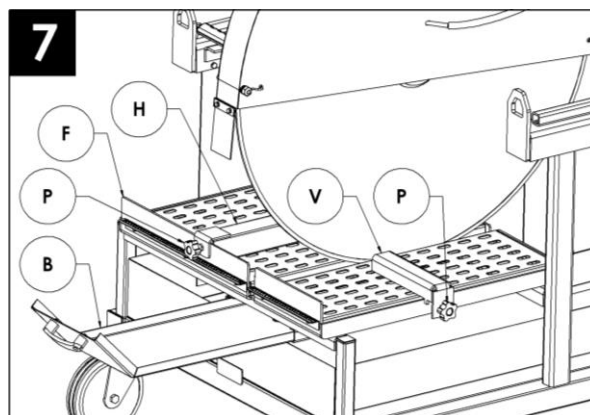
Para realizar um corte coloque o bloco na bancada apoiado na régua frontal (**F, Fig.7**). As réguas horizontais (**H, Fig.7**) y verticais (**V, Fig.7**) deslizam até entrar em contato com o material a ser cortado. Os botões (**P, Fig.7**) são então apertados para imobilizar o material durante o corte.

É muito importante ter certeza de que a peça está bem apoiada. O operador deve estar posicionado lateralmente na máquina para operar o volante e próximo ao motor de partida para operar a chave em caso de perigo. Recomenda-se remover a bandeja removível (**B, Fig.7**) antes de iniciar o corte. Esta bandeja protege contra respingos.

O corte se executa-se girando o volante e avançando a cabeça de corte em direcção à peça a cortar.

Comece lentamente e gradue o avanço de acordo com a profundidade de corte e a dureza do material. Um avanço excessivo pode causar um corte defeituoso o bloqueio do disco.

A bomba de refrigeração começa a trabalhar simultaneamente com o motor. Antes de aproximar o disco do material assegure-se de que este recebe água suficiente. Este modelo de máquina oferece a possibilidade de ligar a torneira da água de refrigeração a uma rede de água externa.



9. MANUTENÇÃO.

As Cortadoras de materiais MAGNUM 700L e 1000L têm uma manutenção muito fácil que consiste em:

- Mudar a água da bandeja e limpar a máquina com a frequência necessária. A bandeja tem uma saída para drenar a água.
- O nível de água na bandeja deverá ser o necessário para cobrir a bomba completamente mas sem derramar.
- Também a bomba de refrigeração tem uma tampa filtro, pode acontecer que no seu interior se deposite sujidade vinda do material cortado bloqueando a hélice, para prevenir que aconteça faça trabalhar a bomba periodicamente num recipiente com água limpa durante uns minutos; se for necessário desenrosque a tampa filtro e limpe bem a turbina até que a hélice gire livremente.
- Eliminar os possíveis restos de material que podem ficar na bancada.
- Substituir com urgência qualquer cabo eléctrico que apresente cortes, roturas ou qualquer dano.
- As operações de manutenção devem ser realizadas preferencialmente por pessoas que conheçam a máquina e o seu funcionamento.
- Qualquer reparação da máquina deve ser feita sempre com o motor parado e o cabo de alimentação desligado. Não se esqueça de retirar todas as ferramentas que utilizar.
- No caso de observar anomalias ou mau funcionamento, faça uma revisão à máquina por um técnico especializado.
- Tenha sempre em conta as recomendações de segurança mencionadas neste manual.
- Se a máquina não estiver tapada, cubra-a com tela impermeável.
- No final de cada dia, desligue a máquina e retire a ficha da tomada.
- En caso de observar anomalías o mal funcionamiento, hagan revisar la máquina por un técnico especializado.

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

9.1 SUBSTITUIÇÃO DE UM DISCO ESTRAGADO.

O disco é um dos elementos mais importantes numa cortadora. Um disco em bom estado é fundamental para conseguir um rendimento óptimo da máquina. Substitua-o quando estiver gasto, torto ou com fissuras.

Não utilize nenhum outro tipo de disco que não seja o apropriado para o material a cortar e verifique se tem as características requeridas de diâmetro máximo, diâmetro interior e número máximo de rotações.

Tenha em conta que dentro do grupo de discos diamantados existem vários tipos de acordo com o material a cortar; eleja sempre o disco mais apropriado para o seu caso.

Por todas as razões apresentadas, recomendamos que utilize sempre DISCOS ORIGINAIS SIMA que cumprem os requisitos técnicos e de segurança exigidos e oferecem uma vasta gama que cobre todas as necessidades, o que facilita a eleição correcta.

9.2 ALINHAMENTO DO DISCO COM AS GUIAS.

As Cortadoras de materiais modelos MAGNUM 700L e 1000L são testadas e revistas na fábrica antes da sua expedição. Se por qualquer imprevisto o disco não estiver alinhado com as guias da cabeça de corte produzirá um corte defeituoso pelo que tem que se proceder a um novo alinhamento.

Disco e guias têm que descrever uma única linha ou planos paralelos.

Se tiver que alinhar o disco para conseguir que o plano deste seja paralelo à direcção das guias no sentido linear ao corte, tem que afrouxar os suportes da cabeça onde está o eixo do disco e orientá-lo até conseguir que o disco esteja paralelo à linha descrita pelas guias, uma vez conseguido aperte os parafusos dos suportes novamente.

Os suportes do eixo de corte são oscilantes e permitem a correcção do corte.

O alinhamento deve ser realizado por pessoal técnico com conhecimentos da máquina.

9.3 LINHAMENTO DA PERPENDICULARIDADE DO DISCO COM A BANCADA.

O disco deve estar totalmente perpendicular em relação à bancada, se deixar de estar tem que afrouxar os parafusos dos suportes do eixo que suporta a cabeça de corte, orientá-lo até ficar na posição perpendicular. Para realizar esta operação e verificar a perpendicularidade pode valer-se de um esquadro, situando-o na base da bancada e registando a face vertical do disco para conseguir que disco e esquadro estejam paralelos.

Posteriormente e uma vez conseguido o paralelismo deve apertar novamente os suportes da cabeça de corte.

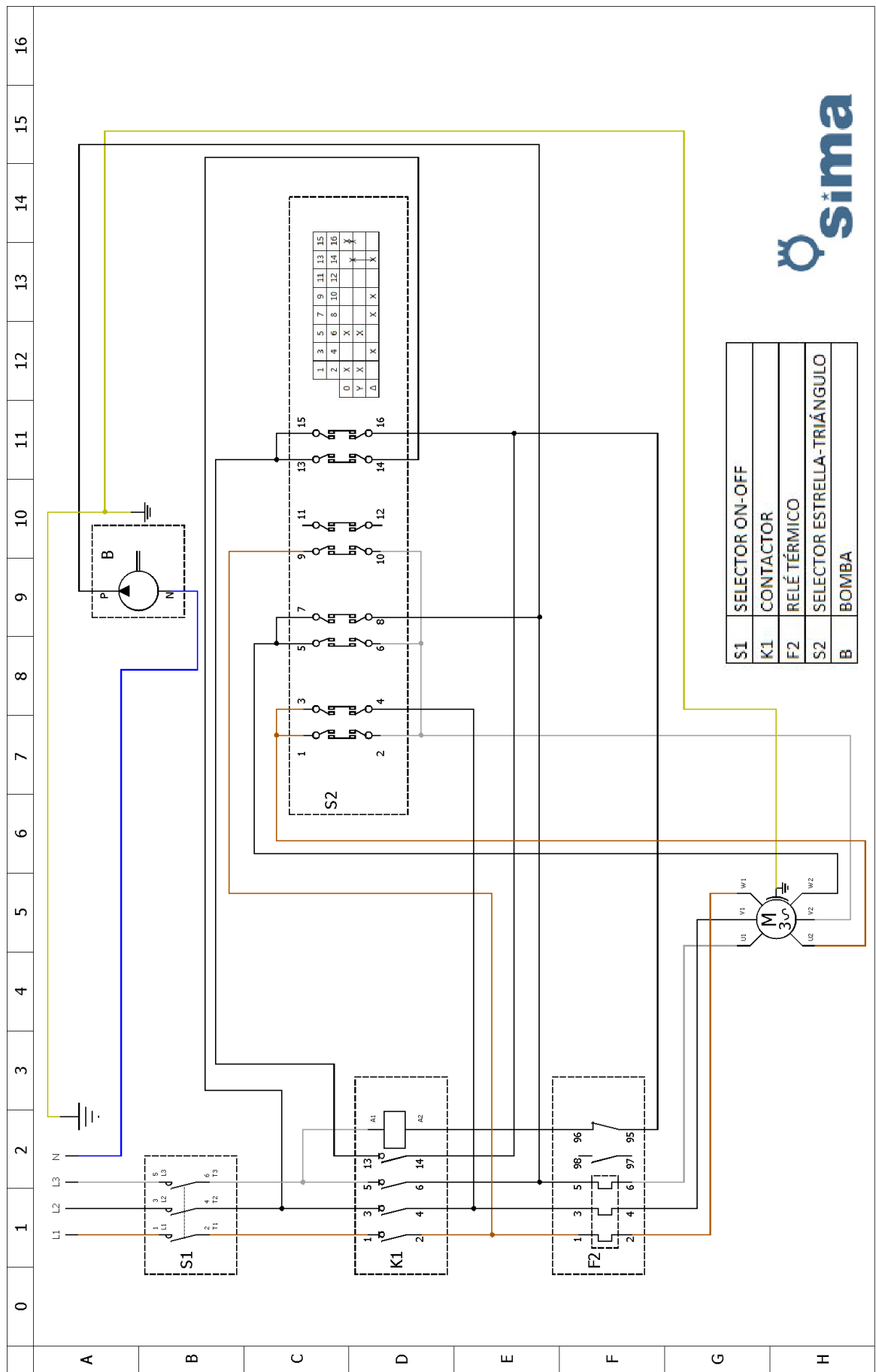
10. SOLUCION A LAS ANOMALIA MÁS FRECUENTES.

ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor não arranca	Falta de alimentação eléctrica	Verificar o quadro eléctrico do local. Verificar a posição do magnetotérmico e diferencial no quadro eléctrico. Verificar o estado do cabo de alimentação e a ligação nas duas extremidades
	Activação da protecção magneto-térmica	Espere o motor esfriar e reinicie o motor de arranque (POSIÇÃO "ON")
	Arrancador avariado	Substitui-lo
	Disco bloqueado	Eliminar os obstáculos que impem a rotação
Potência de corte insuficiente	Segmentos ou bandas diamantadas do disco estragadas	Dar vários cortes num material abrasivo (Arenito, cimento, Pedra esmeril)
	Disco inadequado	Usar o disco adequado para o material
	Baixa potência no motor	Fazer revisão ao motor
Não chega água de refrigeração ao disco	Nível de água insuficiente na bandeja	Completar nível
	Bomba entupida	Desenroscar a tampa filtro e limpar
	Bomba estragada	Substituir bomba
	Válvula fechada	Abrir válvula
Desgaste prematuro do disco	Refrigeração insuficiente	Verificar refrigeração
	Avanço excessivo	Diminuir avanço
	Disco inadequado	Usar o disco adequado para o material
Corte defeituoso	A máquina está desalinhada	Alinhar de acordo com o manual
	Disco deteriorado o desgastado	Mudar o disco
	Disco inadequado	Usar o disco adequado para o material
Aparecimento de vibrações	Oscilação do disco	Verificar o estado do disco e montá-lo correctamente
	Aperto do disco defeituoso	Ajustar as abraçadeiras e o eixo do motor. Apertar bem a porca.
	Disco empenado	Mudar o disco

11. CARATERISTICAS TÉCNICAS.

MODELO	MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
POTÊNCIA MOTOR	5,5 KW	7,5 KW
TENSÃO MOTOR	400V~ 50 ó 60Hz.	
ROTAÇÕES MOTOR	1440 r.p.m.	
POTÊNCIA BOMBA REFRIGERAÇÃO	50W	
TENSÃO BOMBA REFRIGERAÇÃO	230V~ 50/60Hz	
DIÂMETRO EXTERIOR DISCO (mm.)	725	1006
DIÂMETRO INTERIOR DISCO (mm.)	60	
LONGITUDE DE CORTE (mm.)	715	
PROFUNDIDADE DE CORTE (mm.)	275	420
CAPACIDADE BANDEJA DE ÁGUA (L.)	100	
PESO NETO (kg.)	318	351
DIMENSÕES (L x A x H) mm.	2310 x 1080 x 1700	
TOMADA	TOMADA DE PAREDE 400 V. 32 AMP. 3P+N+T 6H.	

12. ESQUEMA ELÉTRICO.



13. GARANTIA.

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

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

As condiciones de garantia cessarão no caso de incumprimento das condições de pagamento es.

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

14. PEÇAS.

As peças disponíveis para as cortadoras modelo MAGNUM, fabricados pela SIMA, S.A. estão identificadas nos livros de peças da máquina que se junta ao presente manual.

Para solicitar qualquer peça, deverá contactar o departamento de 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 de características da máquina.

15. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE.



Deve recuperar as matérias primas em vez de descartar os restos. Os aparelhos, acessórios, fluidos e embalagens deverão ser enviados para locais indicados para a sua reutilização ecológica. Os componentes de plástico deverão ir para a reciclagem.



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

16. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS.

Nível de potência acústica ponderada emitido pela máquina.

Nível de potência acústica emitido pela máquina, ponderado A, em dB (LW _A)	
MAGNUM 700L	MAGNUM 1000L
111,5	111,5

Os valores aqui indicados são apenas de emissão e não necessariamente níveis que permitam trabalhar com segurança. Ainda que exista 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 influenciam o nível real de exposição, incluem a duração da exposição, as características do local, outras fontes de ruído, etc.

Além disso, os níveis de exposição admissíveis podem variar de um país para outro. No entanto, esta informação permite ao utilizador da máquina fazer uma melhor avaliação do risco.

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
MAGNUM 700L	0,05350	0,02079
MAGNUM 1000L	0,05350	0,02079



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