



Sima

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

BALI 700 MKNO

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

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA	4
2.1 PICTOGRAMAS.....	5
3. TRANSPORTE.....	6
4. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO.....	6
5. EQUIPACIÓN ELÉCTRICA	7
6. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	8
7. PARTES DE LA MÁQUINA	9
8. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL DISCO DE CORTE.....	10
8.1 PROCEDIMIENTO DE MONTAJE O SUSTITUCIÓN DE UN DISCO DE CORTE.....	10
9. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.....	11
9.1 MONTAJE	11
9.2 LLENADO DE LA BANDEJA	12
9.3 POSICIÓN DE MAQUINA Y OPERARIO. CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN.....	13
9.4 REGULACIÓN ALTURA DE CORTE.....	14
10. MANTENIMIENTO	15
11. ANTIVUELCO CARRO	15
12. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES	16
13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	17
14. GARANTÍA	18
15. REPUESTOS	18
16. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE	18
17. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.	18
18. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS.	18
19. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	19

1. INFORMACIÓN GENERAL.

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

SIMA S.A. agradece la confianza depositada en nuestros fabricados al adquirir una CORTADORA.

Este manual junto con la guía rápida que se adjunta 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 estos manuales, es obligatoria para cualquier persona que vaya a ser responsable del uso, mantenimiento o reparación de la citada maquina.

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

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA.

- Las Cortadoras de materiales SIMA S.A., modelo BALI MKNO, están diseñadas y fabricadas para cortar a pie de obra mampostería, piedra y otros materiales de construcción minerales y compuestos con al menos una cara portante (azulejo, terrazo, ladrillo, mármol, granito, teja de hormigón o cerámica, gres...). La herramienta de corte es un disco de diamante accionado por un motor eléctrico. El disco es diamante es refrigerado por agua mediante una bomba de impulsión. El avance del material se realiza manualmente empujando la mesa en la que se encuentra colocado. Este modelo de máquina está fabricada con materiales de primera calidad.

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

- Permite la subida y bajada de la unidad de corte a distintas alturas.
- Permite la regulación de la longitud de corte, mediante el acercamiento de la unidad de corte
- El carro o mesa porta materiales, está dotado de ruedas con un canal de rodadura en forma de "U" para ajustarse perfectamente a las guías.
- Dispone de cuatro patas desmontables para facilitar su transporte.
- El carro incorpora regla graduable para cortar piezas en ángulo
- Dispone de un resguardo para el disco con galerías para la refrigeración por agua.
- Máquina protegida con pantalla antisalpicaduras que evita la proyección de agua en la dirección del corte hacia la parte posterior de la máquina.
- La equipación eléctrica cumple con la normativa de seguridad comunitaria.
- Para la seguridad en el transporte, el carro o mesa porta materiales está provisto de un elemento de seguridad, que evita el movimiento del mismo a través de las guías durante el transporte.
- El carro o mesa porta materiales está diseñado con un sistema antivuelco. Este sistema evita la caída y vuelco del carro o mesa porta materiales cuando las piezas a cortar exceden las medias, y no están soportadas en apoyos adyacentes.
- Este modelo de máquina está construido conforme a Directivas Comunitarias.
- Todos los rodamientos del motor están montados con grado de estanqueidad que aseguran una larga vida a sus elementos.

2.1 PICTOGRAMAS

Los pictogramas incluidos en la maquina tienen el siguiente significado:



- ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO DE SEGURIDAD.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE CASCO, GAFAS Y PROTECCIÓN ACÚSTICA.
- LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE GUANTES.
- NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA EMITIDO POR LA MÁQUINA.



Maquina conectada a 110V.



Maquina conectada a 230V.



Maquina conectada a 400V.



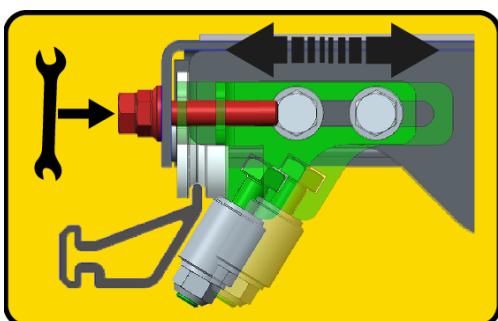
Superficies calientes.



Prohibido el paso a personas ajenas a la obra. Peligro herramienta de corte.



Regulación altura de corte.



Ajuste antivuelco carro.

3. TRANSPORTE

Una vez desembalada la maquina y cuando haya que desplazarla dentro del lugar de trabajo, se consigue hacerlo manualmente entre dos personas.

Se recomienda vaciar el agua de la bandeja antes de mover la máquina para evitar posibles salpicaduras o derrames. Igualmente es necesario bloquear el carro para evitar deslizamientos imprevistos durante el desplazamiento. Comprobar también que están perfectamente apretados los tornillos que fijan las patas a la bandeja para evitar que se desprendan al elevar la maquina.



4. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y ADECUACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO

Cuando reciba la máquina y antes de conectar esta a la red asegúrese 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 al interruptor de la misma.



ATENCIÓN: no conecte la máquina a la red si no está seguro de la tensión de alimentación disponible, en caso contrario si la tensión no fuese la correcta el motor sufriría daños irreparables o quedaría inutilizado y fuera de servicio.



Una vez haya realizado el paso anterior es necesario comprobar el sentido de giro del motor como indica la flecha del resguardo del disco. Ponga en marcha la máquina observando la dirección de giro. En el caso de no girar en el sentido marcado por la flecha, puede cambiar el sentido de giro intercambiando entre sí dos hilos conductores de fase en la base aérea o en la clavija del cable de extensión que se vaya a alimentar la maquina,

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.



ATENCIÓN: 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.



ATENCIÓN: Desconectar la máquina de la red antes de proceder a cambiar la posición de las plaquitas puente en los motores. También deberá proceder a cambiar las etiquetas adhesivas indicativas del voltaje de alimentación, de esta forma quedará siempre indicado el voltaje establecido en la máquina.



5. EQUIPACIÓN ELÉCTRICA

La equipación eléctrica de las cortadoras tienen un grado de protección IP54.

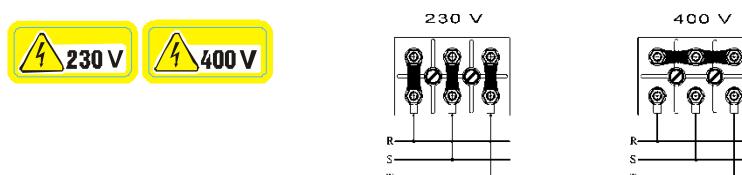
Los interruptores tomacorrientes que se montan en estas maquinas, incorporan bobina de mínima tensión que evita el arranque imprevisto de las mismas. En caso de que haya un corte de energía o una caída de tensión que produzca la parada de la maquina, y una vez restablecidas las condiciones normales de suministro, el motor no arrancara hasta que se vuelva a presionar el botón de color verde de puesta en marcha.



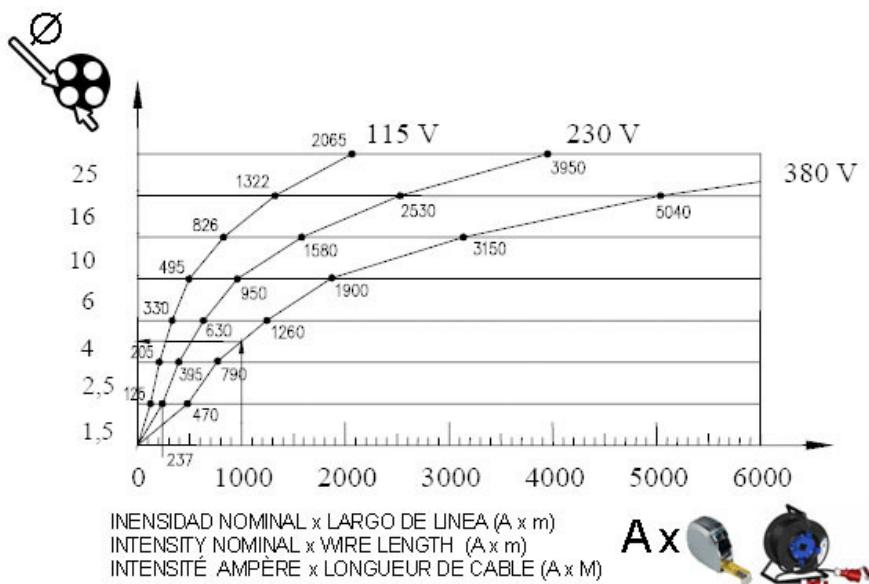
ATENCIÓN: Las cortadoras con motor trifásico salen de fábrica por defecto conectadas para trabajar a 400V.



ATENCIÓN: Cuando sea necesario utilizar una tensión de alimentación trifásica a 230V, deberemos cambiar la posición de las plaquitas puente en la caja de bornes del motor, según se indica en la figura siguiente.



ATENCIÓN: El cable de extensión para alimentar la maquina deberá tener una sección mínima según tabla.



6. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD



Las máquinas con motor eléctrico deben ser conectadas siempre a un cuadro normalizado que disponga de un magnetotérmico y un diferencial de acuerdo con las características del motor. Ver tabla.

2.2kw/3 CV -230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 400V	15A/300mA

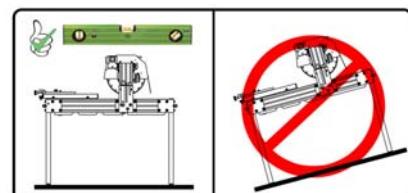


MUY IMPORTANTE: La toma de tierra debe estar conectada siempre antes de la puesta en marcha.

- Usar cables de extensión normalizados
- Asegúrese de que el voltaje de la red de alimentación a la que va a ser conectada la maquina, coincide con el voltaje que se indica en la etiqueta adhesiva fijada a la maquina.
- Asegúrese que el cable de extensión de alimentación de la máquina, no entre en contacto con puntos de alta temperatura, aceites, agua, aristas cortantes, evitar 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.
- Utilice siempre los elementos de protección homologados (Guantes, casco de seguridad, Gafas, Botas.....)
- Desconecte la máquina de la red y no manipule ni opere sobre los elementos mecánicos y eléctricos de la maquina con el motor en marcha.
- Las máquinas cortadoras deben ser utilizadas por personas que estén familiarizadas con su funcionamiento.
- Sea precavido y no permita la presencia en el entorno de la máquina cuando está en funcionamiento.
- Prohibir el acceso y manipulación de la máquina a personas que no se hallan familiarizado antes con la máquina.
- La ropa de trabajo no debe incluir prendas sueltas que puedan ser atrapadas por las partes móviles de la maquina.
- 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 maquina en una superficie plana y bien iluminada. No conectarla hasta que no esté garantizada su estabilidad.



- Asegúrese que la maquina está en perfecto estado técnico y totalmente operativa.
- No ponga en marcha la máquina si no tiene montadas todas las protecciones y resguardos con que ha sido diseñada.
- Cuando tenga que desplazar la maquina hágalo siempre con el motor parado y las partes móviles bloqueadas.
- Utilizar solo los discos especificados en este manual.



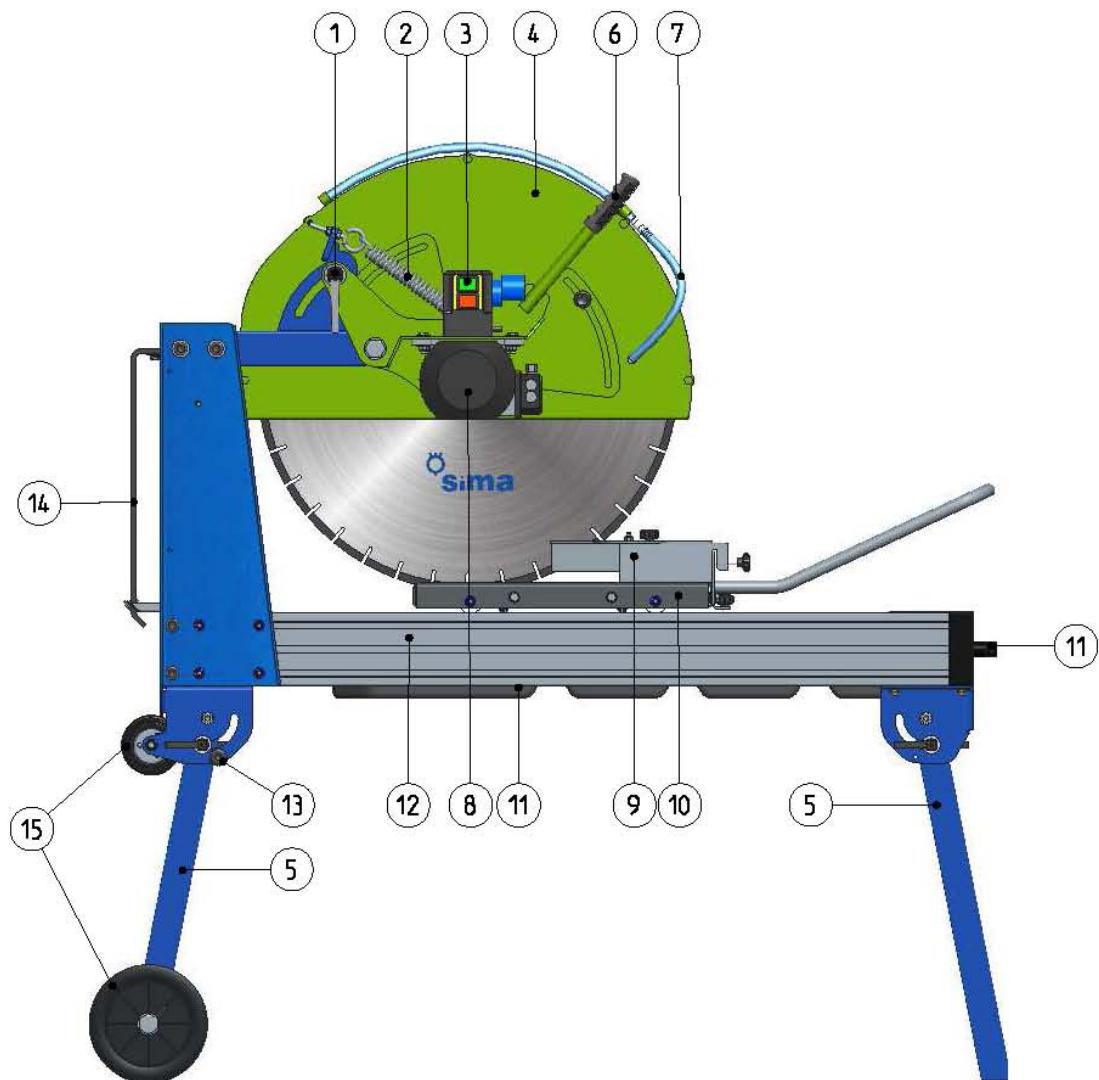
Esta máquina, **NO TIENE QUE SER UTILIZADA BAJO LA LLUVIA**. Cúbrala con materiales impermeables. Si la maquina ha estado expuesta bajo la lluvia, compruebe antes de conectarla que las partes eléctricas no estén húmedas o mojadas. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.



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 derivar usos inadecuados de la Cortadora de materiales.

7. PARTES DE LA MÁQUINA



- | | |
|-----|---------------------------|
| 1. | Manivela bloqueo cabeza. |
| 2. | Muelle tensor. |
| 3. | Interruptor. |
| 4. | Resguardo disco. |
| 5. | Patas |
| 6. | Asidero. |
| 7. | Refrigeración Chasis. |
| 8. | Motor. |
| 9. | Regla. |
| 10. | Carro |
| 11. | Bandeja de agua. |
| 12. | Chasis. |
| 13. | Pomo bloqueo patas. |
| 14. | Cortina antisalpicaduras. |
| 15. | Ruedas transporte |

8. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL DISCO DE CORTE

La cortadora modelo BALI MKNO se ha diseñado para usar discos de diamante segmentados o de banda continua y con diámetros de 600, 650 y 700mm indistintamente, los discos tienen propiedades distintas según el material a trabajar, por lo que una elección adecuada aumentara el rendimiento y mejorara el resultado.

Observe que las revoluciones máximas soportadas por el disco de corte son superiores a las revoluciones máximas que puede girar el motor de la máquina.

El disco de corte 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 grietado.

No utilice ningún otro tipo de disco que no sea el especificado en este manual y observe que tiene las características requeridas de diámetro máximo, diámetro del taladro central y 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 más apropiado para su caso.

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

8.1 PROCEDIMIENTO DE MONTAJE O SUSTITUCIÓN DE UN DISCO DE CORTE

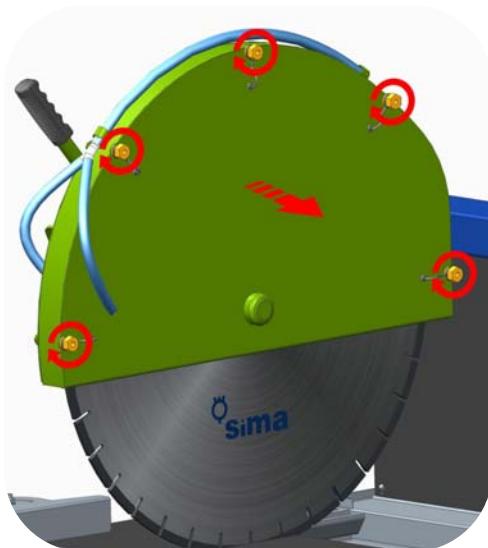
Para montar o sustituir el disco se procederá de la siguiente forma:

- Comprobar que el cable de alimentación está desconectado del tomacorrientes de la máquina
- Retirar el resguardo del disco del cabezal de corte de la máquina aflojando los volantes que la fijan.
- Introducir la llave hexagonal de 36mm en la tuerca. Bloquear el giro del eje del disco introduciendo en el taladro que incorpora en su extremo, la llave punzón, aflojar la tuerca del eje y retirar la brida exterior.
- Colocar el disco nuevo sobre su eje cuidando de que quede bien centrado y perfectamente asentado. Debe asegurarse nuevamente que el sentido de giro del disco de corte es correcto. La flecha dibujada en el mismo disco, debe coincidir con la dirección de la flecha grabada en el resguardo del disco.
- Volver a colocar la brida exterior y apretar nuevamente la tuerca del eje usando de nuevo el juego de llaves utilizado anteriormente.
- Compruebe el perfecto acoplamiento entre disco y bridales antes de apretar definitivamente la tuerca.
- Colocar el resguardo del disco en su posición y apretar bien los volantes que lo fijan al cabezal de corte.
- Para desmontar el disco proceder en sentido inverso.



ATENCIÓN: retire las herramientas utilizadas antes de conectar la máquina asegurándose que todos los elementos de la máquina han quedado en su posición correcta.

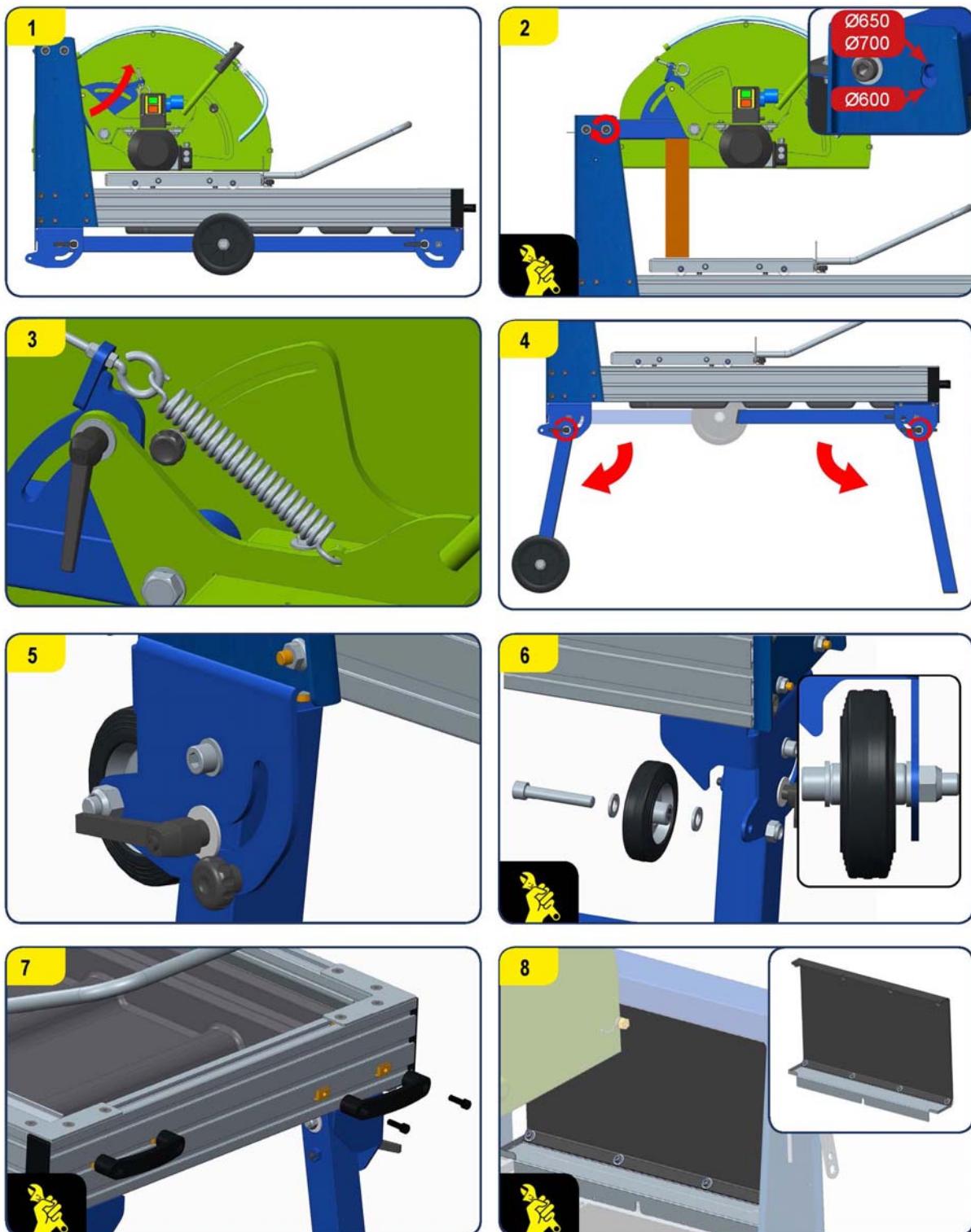
- Ahora puede conectar la máquina a la red.



9. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO

9.1 MONTAJE

1. Eleve la unidad de corte mediante el accesorio incluido.
2. Dependiendo del disco que monte, tendrá que fijar la unidad de corte en una posición u otra.
3. Monte el muelle tensor.
4. Extienda las patas y fíjelas mediante los manivelas
5. Coloque el volante bloqueo para que las patatas no puedan cerrarse cuando la maquinaria es transportada.
6. Monte las ruedas superiores.
7. Monte las asas de transporte.
8. Terminar de instalar la cortina antisalpicaduras.



9. Coloque la regla sobre el carro.
10. Monte el soporte llaves.
11. Finalmente monte el disco.

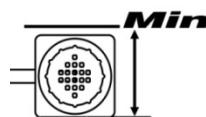


9.2 LLENADO DE LA BANDEJA

Las cortadoras están diseñadas para trabajar con discos de diamante refrigerados por agua por lo que una parte importante de su estructura es una 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 la 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; la bandeja incorpora un tapón de vaciado que facilita esta operación.



ATENCIÓN: No olvide lavar la bomba al final de cada jornada. Para ello, desenrosque la tapa circular, sumerja la bomba en un cubo con agua limpia, conecte la maquina y haga circular el agua hasta que salga agua limpia por la horquilla de refrigeración, desconecte la maquina y enrosque la tapa circular de nuevo en la bomba.



9.3 POSICIÓN DE MAQUINA Y OPERARIO. CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN

La maquina 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 maquina debe asegurarse que el plano donde sea colocada para trabajar sea una superficie horizontal y que el terreno no sea blando.

Para comenzar a cortar el operario debe situarse frente a la máquina, en esta posición podrá manejar con facilidad el carro que soporta la pieza a cortar y tendrá siempre accesible el interruptor tomacorrientes.

Una vez conectado el cable de alimentación, el motor y la bomba se pondrán en marcha con solo pulsar el botón verde del interruptor.

La parada de la máquina se consigue simplemente pulsando el botón rojo del citado interruptor.



El corte se ejecutará sujetando solamente el asidero deñ carro y empujando éste hacia el disco. Si la pieza es pequeña y hay riesgo que se pueda mover, deberá sujetar la pieza y el carro a la vez



Empezar 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 material al disco asegúrese de que éste recibe el agua necesaria.

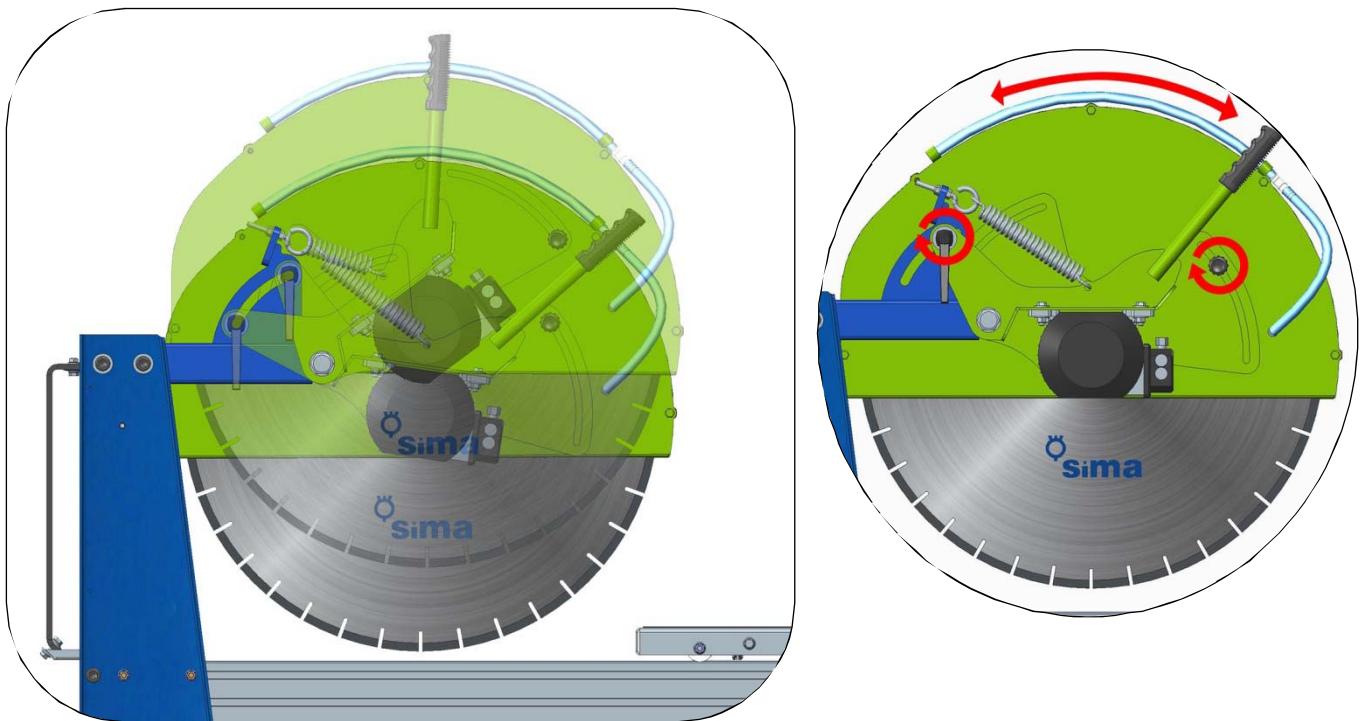
9.4 REGULACIÓN ALTURA DE CORTE.

Para regular la altura de corte, deberá de hacerlo por medio de la manivela habilitada para ello.

1. Aflojar manivela.
2. Subir o bajar cabezal.
3. Apretar manivela.
4. Colocar resguardo del disco horizontal por medio de los volantes.



Atención: Compruebe que al seleccionar la altura el disco nunca corte el carro de transporte.



10. MANTENIMIENTO

La Cortadora de materiales requiere un sencillo mantenimiento descrito en las siguientes operaciones:

- Cambiar el agua de la bandeja y limpiar la maquina con la frecuencia que sea necesario. La bandeja dispone de una salida de desagüe a tal efecto. El nivel de llenado será el necesario para cubrir la bomba completamente sin llegar a alcanzar las guías.
- Aunque la bomba de refrigeración dispone de una tapa filtro, puede ocurrir que penetren en su interior suciedad y restos del material cortado que bloquean la hélice; para prevenir esto haga funcionar la bomba periódicamente en un recipiente con agua limpia durante unos minutos. Si fuese necesario retirar la tapa filtro y limpiar bien la turbina hasta que la hélice gire libremente.
- Eliminar los posibles restos de material que se puedan depositar sobre las guías del carro.
- Sustituir a la mayor brevedad cualquier cable eléctrico que presente cortes, roturas o cualquier deterioro.
- Si la maquina no está cubierta, cúbrala con tela impermeable.
- Al final de cada jornada, apague la maquina y desconéctela.

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

Cualquier manipulación de la maquina 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 maquina por un técnico especializado.

Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual.

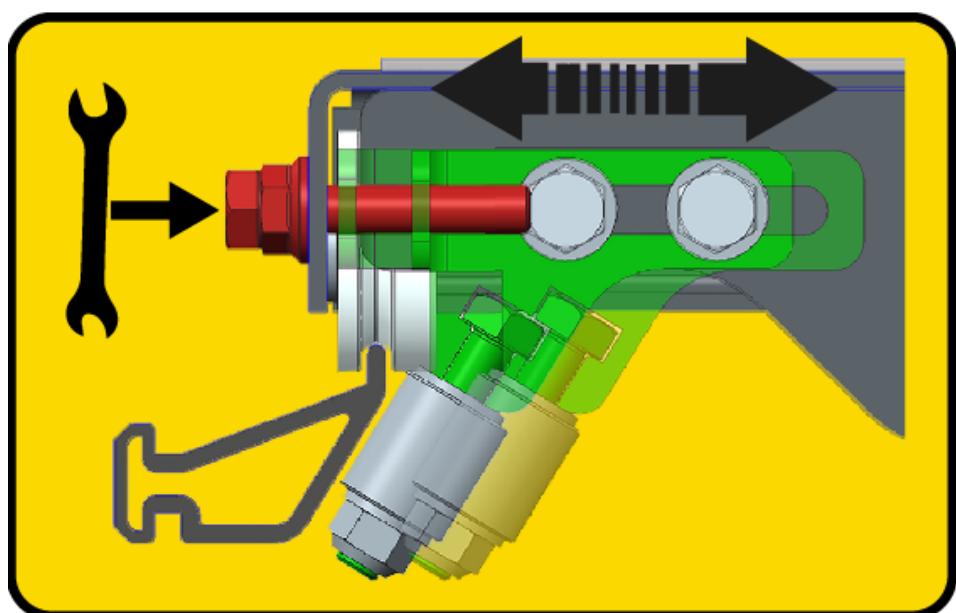


Queda prohibido cualquier tipo de modificación en alguna de las piezas, elementos o características de la maquina que el usuario haga de forma independiente. SIMA, S.A. no será en ningún caso responsable de las consecuencias que se puedan derivar del incumplimiento de estas recomendaciones.

11. ANTIVUELCO CARRO

El carro de transporte, lleva instalado un sistema antivuelco el cual evita que el carro descarrile al colocar piezas sobre él.

Si desea retirar el carro para realizar algún tipo de mantenimiento en la maquina, deberá aflojar el tornillo rojo que se muestra en la imagen. Seguidamente, deslice el antivuelco hasta que pueda extraer el carro de las guías.



12. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES

ANOMALÍA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Motor no arranca	Falta de alimentación eléctrica	Revisar el suministro al cuadro de obra. Comprobar la posición del magnetotérmico y diferencial en el cuadro de obra. Revisar el buen estado del cable de extensión y su encaje correcto en los dos extremos
	Activación de la protección térmica (Interruptores monofásicos)	Esperar enfriamiento del motor y rearmar la protección térmica.
	Interruptor averiado	Sustituirlo
	Disco bloqueado	Eliminar los obstáculos que impiden su giro
Motor arranca muy lentamente y tarda demasiado en alcanzar sus revoluciones	Condensador dañado.(Motores monofásicos)	Sustituirlo
Potencia de corte insuficiente	Embotamiento de los segmentos o bandas diamantadas del disco	Dar 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 maquina esta desalineada	Alinear como se indica en el 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

13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	0101002200	0101002201	0101002204	0101002205	0101002206
Voltaje motor (V) / Fase	230 / Monf	230 / Monf	230-400 / Trif	230-400 / Trif.	230 / Trif
Frecuencia (Hz) / Clavija	50 / 3P	60 / 3P	50 / 4P	50 / 5P	60 / 4P
Kw (Hp)			3 (4)		
Capacidad agua bandeja (L)			42		
Diámetro interior disco (mm)			25,4		
Diámetro Disco (mm - Pulg)			600/650/700 - 24 /25/27"		
Disco incluido (mm - Pulg)			No		
Longitud max. corte (mm)			540*		
Prof.max. corte (mm) 1 Pasada / 2 Pasadas			Disco Ø700: 270 / 355 - Disco Ø600: 230 / 300		
Peso neto (Kg)			128		
Medidas de embalaje LxAxH			1450 x 850 x 800		
Patas plegables			Sí		

* A profundidad máxima de corte

14. GARANTÍA

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

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

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

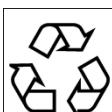
SIMA S.A. se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso

15. REPUESTOS

Los repuestos disponibles para las cortadoras de materiales BALI MKNO, fabricadas por SIMA, S.A. están identificados en los planos de repuestos y podrán visualizarse a través de B2B.

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 está señalado, así como el **modelo, número de fabricación y año de fabricación** que aparece en la placa de características de la máquina a la cual va destinado.

16. 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.

17. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

BALI-700 MKNO

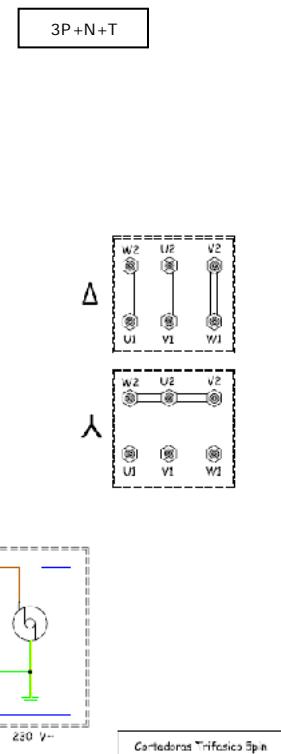
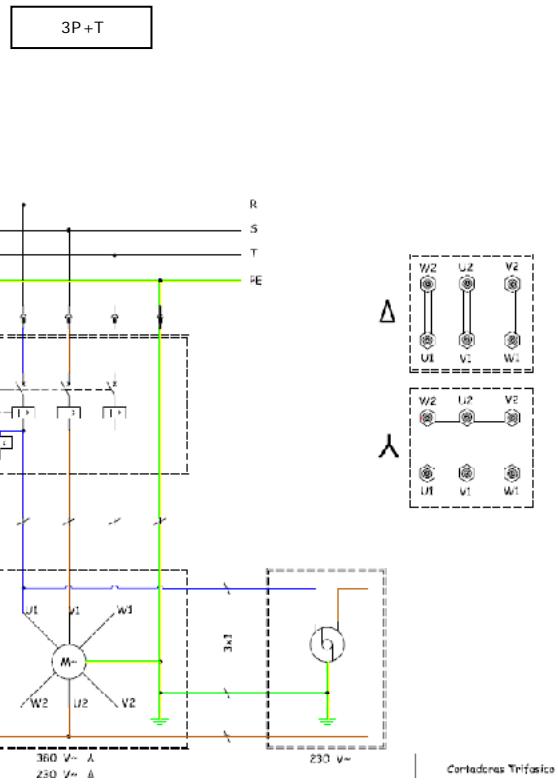
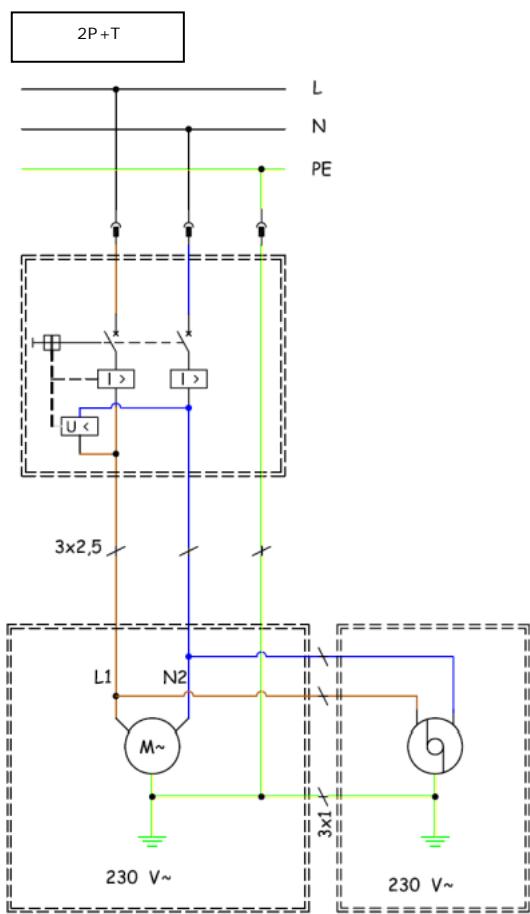
LWA (dBa) 116

18. 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
BALI-700 MKNO	1,48071187620	1,97781276584

19. ESQUEMAS ELÉCTRICOS





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

BALI 700 MKNO

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

1. GENERAL INFORMATION	4
2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE	4
2.1 PICTOGRAMS.....	5
3. TRANSPORTATION	6
4. ELECTRICAL PLUGGING AND ADJUSTING THE BLADE ROTATION SENSE....	6
5. ELECTRICAL EQUIPMENT	7
6. SAFETY RECOMMENDATIONS	8
7. PARTS OF THE MACHINE	9
8. MOUNTING AND DISMOUNTING THE CUTTING BLADE	10
8.1 MOUNTING/REPLACING THE CUTTING BLADE	10
9. STARTING AND USING THE MACHINE	11
9.1 BUILDING THE MACHINE	11
9.2 FILLING THE TRAY WITH WATER.....	12
9.3 POSITION OF THE MACHINE AND THE OPERATOR, CONNECTION AND DISCONNECTION	13
9.4 CHANGING THE CUTTING HEIGHT.....	14
10. MAINTENANCE	15
11. ANTI TIP CUTTING PLATFORM	15
12. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES	16
13. TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	17
14. WARRANTY	18
15. SPARE PARTS.....	18
16. ENVIRONMENT PROTECTION.....	18
1. DECLARATION OF NOISES.....	18
2. DECLARATION OF MECHANICAL VIBRATIONS.....	18
3. CIRCUIT DIAGRAMS.....	19

1. GENERAL INFORMATION

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

SIMA S.A. thanks you for your trust in our products and for purchasing the TABLE SAW model BALI.

This manual provides you with the necessary instructions to start, use, maintain and in your case, repair of 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 assures safety and low maintenance. As such, reading this manual carefully is compulsory for any person responsible for the use, maintenance or repair of this machine.

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

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

2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

SIMA Cutting Table Saws, Bali models, are designed and manufactured to be used at masonry building sites, in particular to cut until 20 cm high concrete blocks and other construction materials, mineral and compounds with at least one bearing side (tile, terrazzo, brick, marble, granite, concrete or ceramics shingle, stoneware...). The cutting tool is a diamond blade powered by an electric motor and water cooled by a closed-circuit pump. The progress of the blade is done manually by moving the cutting head in the direction of the material to be cut. The Bali models are manufactured of high quality materials.

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

- Bali models are designed to solve the problem of cutting materials 20 cm high with the appropriate diamond blade.
- Enable to move the head up and down directions easily and manually way, through turning and blocking the head using the handle proportionate for the purpose
- The head of the motor keep the right balance even when the block is cancel due a spring.
- Its steel chassis avoid vibrations during cutting. Therefore we get a better efficiency of the diamond blade.
- The carry in sliding cart is build with V wheels tread design.
- A rubber protection is dispose on the sliding cart in its upper side to avoid the sliding of the material being cut.
- The machine has four demountable legs to facilitate its transport and handles for its displacement.
- The machine is protected with an anti-splatter screen to avoid the water splashing towards the back part of the machine where the cutting is being performed.
- Bali models have detachable legs to facilitate their transport.
- The action of the diamond blade is made through belts, getting a total silence.
- The frame of the machine is painted with a highly resistant anti-corrosion epoxy polyester paint.
- This machine has been designed and manufactured to cut with a water cooled diamond blade. The cooling is carried out by a closed-circuit electric pump with a constant water flow.
- The electric pump with a high impedance winding avoids its burning in normal conditions of use and certainly that it is always covered with water.

2.1 PICTOGRAMS

The pictograms on the machine have the following meaning:



- USE SAFETY BOOTS
- USE HELMET AND EYE AND AUDITIVE PROTECTION
- READ INSTRUCTIONS MANUAL
- USE SAFETY GLOVES.
- SOUND POWER LEVEL ISSUED BY THE MACHINE.
- SOUND POWER LEVEL ISSUED BY THE MACHINE.



Machine connected a 110V.



Machine connected a 230V.



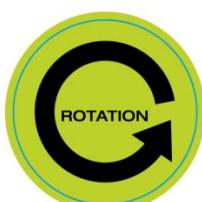
Machine connected a 400V.



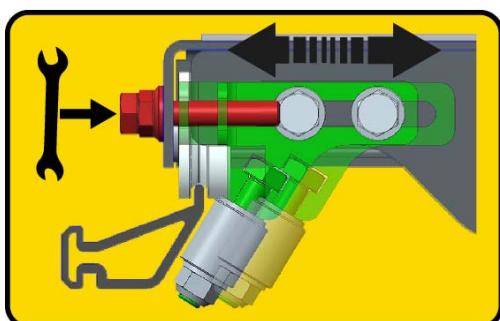
Hot surfaces.



Entry not allowed to persons outside the labor. Warning cutting tool..



Cutting depth adjust.



Anti tip mechanism for sliding tray.

3. TRANSPORTATION

After unpacking the machine, it can be move it into the work place manually by two people.

It is recommended to empty the water from the tray before moving the machine to avoid splashing or spillage. It is also necessary to block the car to avoid unexpected slip during transport. Check also that they are fully tightened the screws holding the legs to the tray to avoid dislodging the raising machine.



4. ELECTRICAL PLUGGING AND 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.



Once you have realised the previous steps and before placing the blade and manipulate the motor, it is necessary to check and adjust the rotation of the motor axis correctly, you have to plug the machine to the electricity and start it up, watching the rotation direction that must be clockwise.

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 cord.



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



WARNING: Unplug the machine from the network before proceeding to change the position of the bridge plates on the engines. You should also proceed to change the stickers indicating the supply voltage, so there will always be indicated on the machine rated voltage.



5. ELECTRICAL EQUIPMENT

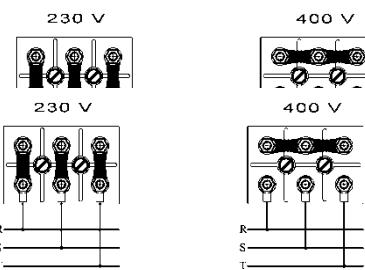
The electrical equipment of the BALI MKNO cutting tables manufactured by SIMA, S.A. has an IP54 protection degree. The power supply on this machine has a low minimal tension coil to avoid any unexpected starting-up of the machine. When there is a power cut or a fall of tension that causes the machine to stop, and once the normal power conditions have been re-established, the motor does not start until the green button is pressed.



WARNING: The three-phase BALI MKNO models leave the factory prepared to work at 400V.



WARNING: When necessary to use a tension at 230V, we need to swap the plates in the motor terminals box, as figure:



three-phase power positions of the bridge indicated in the following

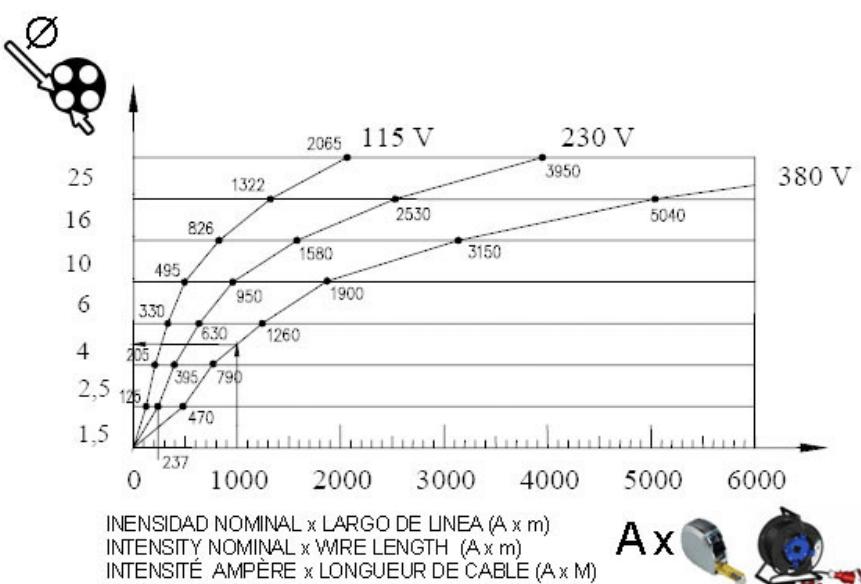


WARNING: The extension cable used to feed the machine needs to have a minimum section on the table as shown

extension cable used to feed the machine needs to have a minimum section on the table as shown



WARNING: The extension cable for the machine should have a minimum thickness as stated on the below table.



6. SAFETY RECOMMENDATIONS



The machines with electric motor should always be connected to a standard electrical box that has a circuit breaker and a Residual-current device in accordance with the characteristics of the engine (see table).

2.2kw/3 CV -230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 400V	15A/300mA

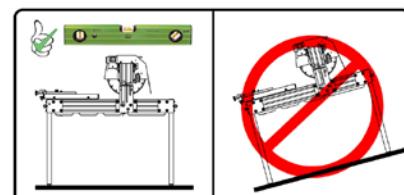


WARNING: Always use earth plug before starting-up the machine.

- Use normalised cables
- Make sure the feeding voltage is in accordance with the voltage indicated in the adhesive label on the machine.
- Make sure that the extension cords are not in contact with points of high temperature, oil, water, sharp edges.
- Do not use high pressure water to clean circuits or electrical elements.



- The damaged electrical cables should be urgently replaced.
- Mantengan en su posición los elementos y protecciones de seguridad.
- Always use approved protective items (gloves, helmet, goggles, boots)
- Turn the machine on the network and do not handle or operate on the mechanical and electrical machine with the engine running.
- Cutting table machines should be used by people who are familiar with its operation.
- It's not allow to access and manipulation of the machine to people who are not familiar with the machine before.
- Work clothes should not include loose clothing that could get caught in moving parts of the machine.
- Before starting the machine, read the instructions carefully and observe compliance with safety standards. Learn well how to stop the machine quickly and safely.
- Place the machine on a flat and well lit and you do not switch the machine on until it's got a balance position.



- Make sure the machine is in perfect technical condition and fully operational.
- Do not operate the machine if all the protections and safeguards are assembled which have been designed for that purpose.
- When moving the machine, always verify that engine and moving parts are blocked.
- Use only diamond blades specified in this manual.

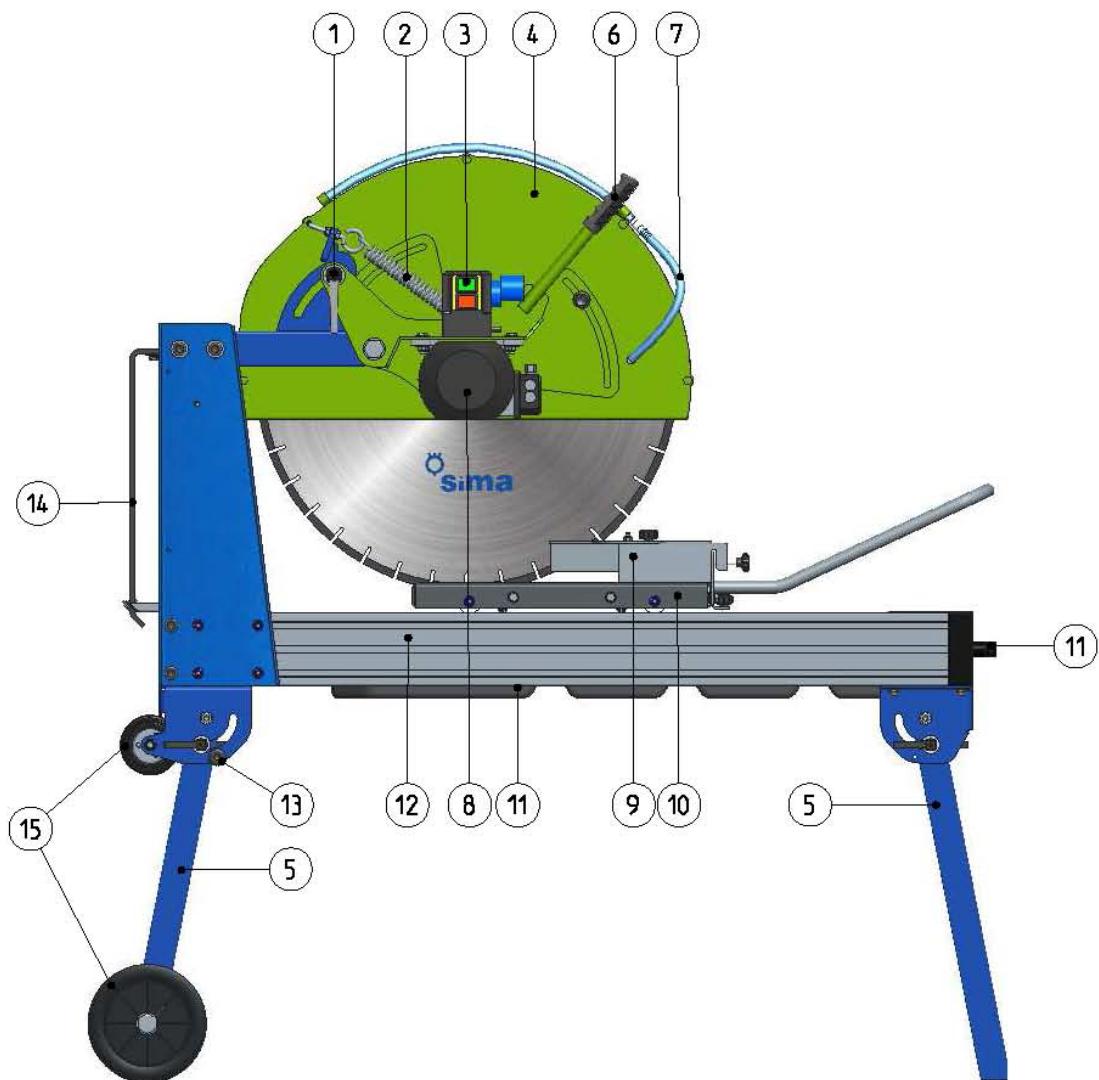


This machine MUST NOT BE USED IN THE RAIN. Cover with waterproof materials. If the machine has been exposed in the rain check before connecting the electrical parts are not wet. **Always work with good lighting conditions.**



WARNING: You must follow all safety recommendations outlined in this manual and comply with regulations for the prevention of occupational hazards of each place

7. PARTS OF THE MACHINE



- | | |
|-----|-----------------------|
| 1. | Quick release handle. |
| 2. | Spring. |
| 3. | Switch. |
| 4. | Blade protection. |
| 5. | Legs |
| 6. | Handle. |
| 7. | Cooling system. |
| 8. | Motor. |
| 9. | Block stopper. |
| 10. | Trolley |
| 11. | Water tray. |
| 12. | Chassis. |
| 13. | Leg stopper. |
| 14. | Anti splash curtain. |
| 15. | Transport wheels |

8. MOUNTING AND DISMOUNTING THE CUTTING BLADE

BALI MKNO models are designed to use 600, 650 and 700 mm segmented diamond blades and continuous rim blades of diameter

The cutting blades have different properties depending on the material to cut. Hence, an adequate selection of the blade increases the performance and guarantees a better result.

Make sure the maximal supported revolutions by the blade are equal or superior to those of the machine's engine.

The blade is one of the most important elements in a table saw. A blade in good condition is essential to achieve optimal performance of the machine, replace worn or when it is twisted or cracked.

Do not use any other blade other than that specified in this manual and see which has the characteristics required maximum diameter central hole diameter and the maximum speed supported.

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

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

8.1 MOUNTING/REPLACING THE CUTTING BLADE

The blade can be mounted or replaced as follows:

- Make sure the power supply cable of the machine is disconnected.
- Remove the blade safeguard of the cutting bridge of the machine loosening the screws that fix it.
- Introduce the hexagonal key in the nut Block the rotation of the axis inserting the pricker key in the bore placed outside , untighten the axis nut and remove the outer bridle .

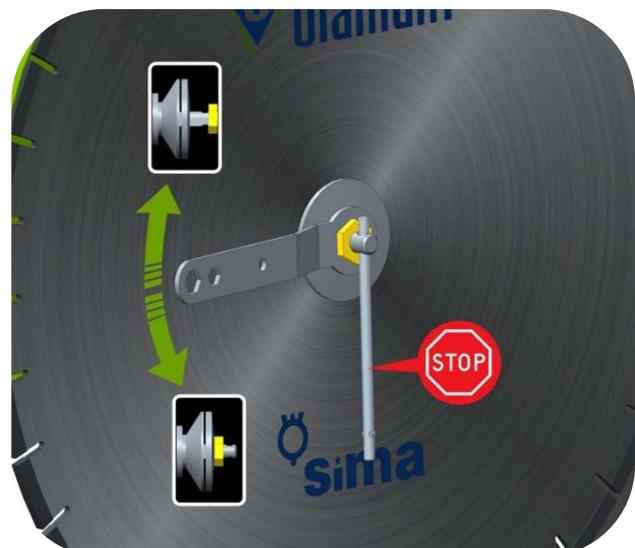
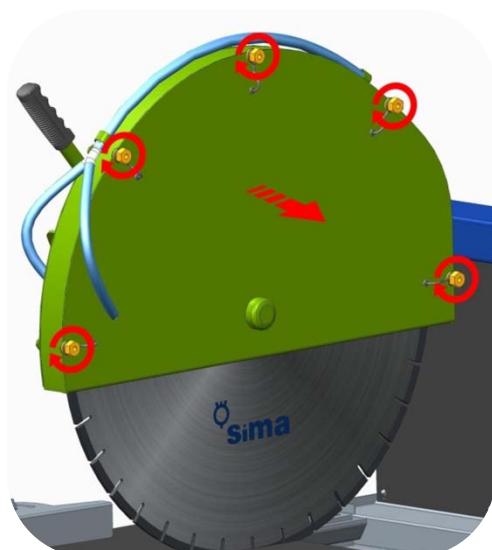
WARNING: The nut is left-threaded

- Place the blade on its axis ensuring it is well centered and perfectly located.
- Place the exterior bridle back and tighten the axis nut using the set of keys used before.
- Check the coupling between the blade and the bridles before tightening the nut.
- Place the safeguard back in its position and tighten well the screws fixing the cutting head.
- To dismount the blade, proceed in the inverse sense.



WARNING remove all tools used to mount the blade form the machine before starting.

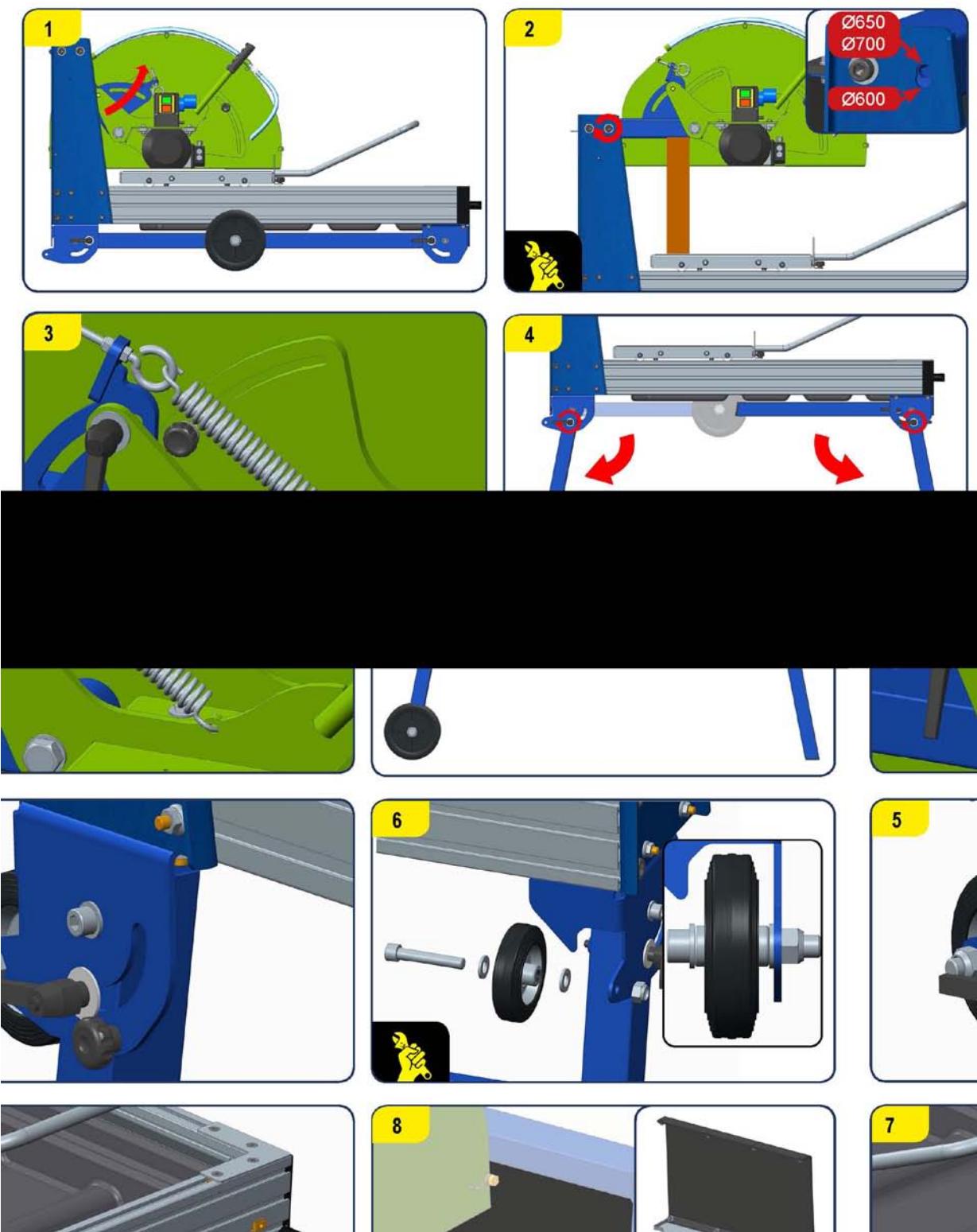
- Now you can connect the machine to the supply.



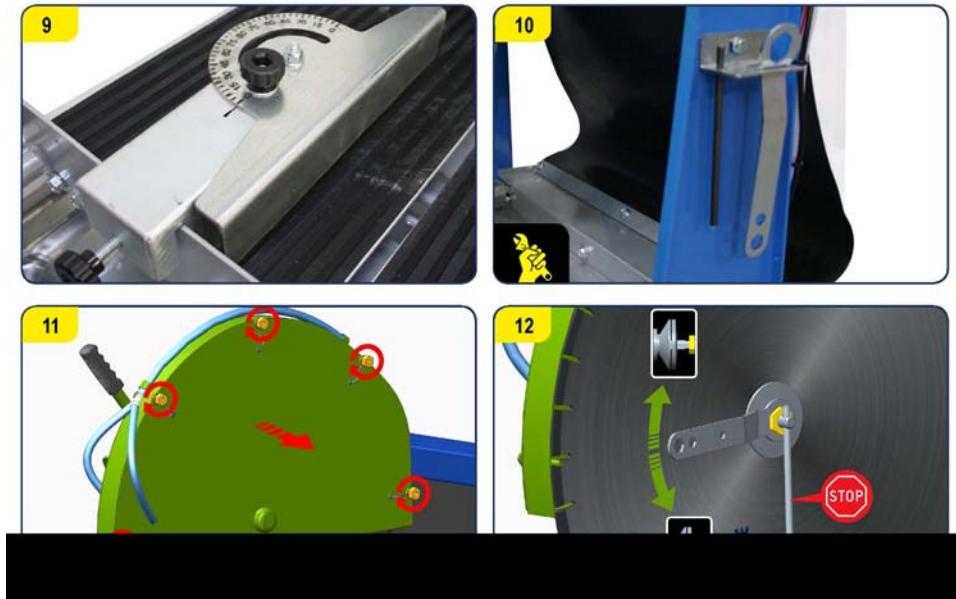
9. STARTING AND USING THE MACHINE

9.1 BUILDING THE MACHINE

1. Use the cardboard accessory to support the head while you fix it in place
2. Depending on the size of blade you will use, fix the head in one position or another.
3. Install the spring.
4. Unfold the legs and fix them in place
5. Install the blocking Wheel so that the legs cannot collapse in transport.
6. Install the upper wheels.
7. Install the transport handle.
8. Install the antisplash carpet.



9. Install the ruler on the cutting surface.
10. Install the tool holder.
11. Mount the blade.

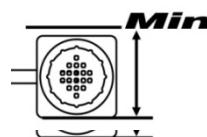


9.2 FILLING THE TRAY WITH WATER

BALI MKNO cutters are designed to work with water-cooled diamond chains, so that a significant part of its structure is a tray designed to serve as a reservoir of cooling water which is pumped in closed circuit to the blade.



WARNING: Before connecting the machine to the network to begin any cutting operation should proceed to fill the tray to the level sufficient to cover the pump completely



During cutting operations accumulate lots of dirt on the tray so the water should be changed as often as necessary to ensure the smooth operation of the pump and the perfect cooling of the blade, the tray features a drain plug that facilitates this operation.



WARNING: Do not forget to wash the pump at the end of each day. To do this, unscrew the circular battery, immerse the pump in a bucket of clean water, plug the machine and circulate the water until fork clean water for cooling, disconnect the machine and screw back the cap to the pump.



9.3 POSITION OF THE MACHINE AND THE OPERATOR, CONNECTION AND DISCONNECTION

The machine needs to be installed in well illuminated, stable and plane surface, free from any obstacles.

Before starting-up the machine, we should have gone through all necessary safety measures (electrical connection, stability, protections, etc....) as mentioned in the previous chapters.

When installing the machine, make sure the table on which it will be placed should be a horizontal, non bland surface.

This machine is not to be used under rain and always work in good illumination conditions.

To start cutting, the operator should stand in front of the machine. In this position, the operator can easily manage the cutting head and the piece to be cut. He/she will also have easy access to the electrical plug.

Once the power supply cable is connected, the motor and the water pump start-up only by pressing the green switch button.

The machine can be stopped, simply by pressing the red switch button.



The cut should be made by pushing the lever, if the material is small or unstable then it can be held in place by hand



Start the cut slowly and then progress according to the power of the blade, do not force the blade.

The water pump will start automatically, make sure the water is flowing before starting the cut.

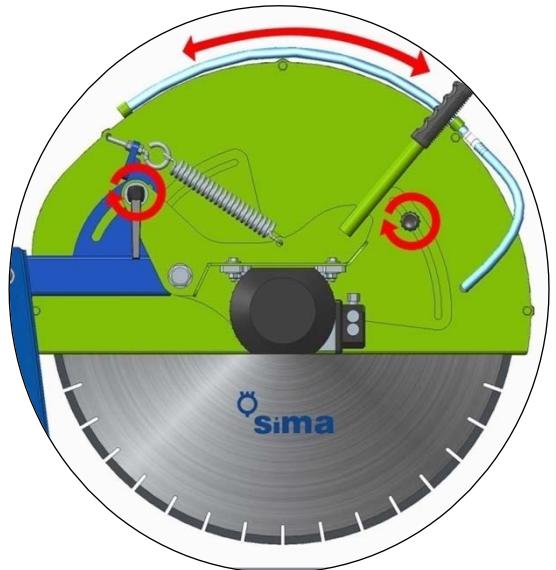
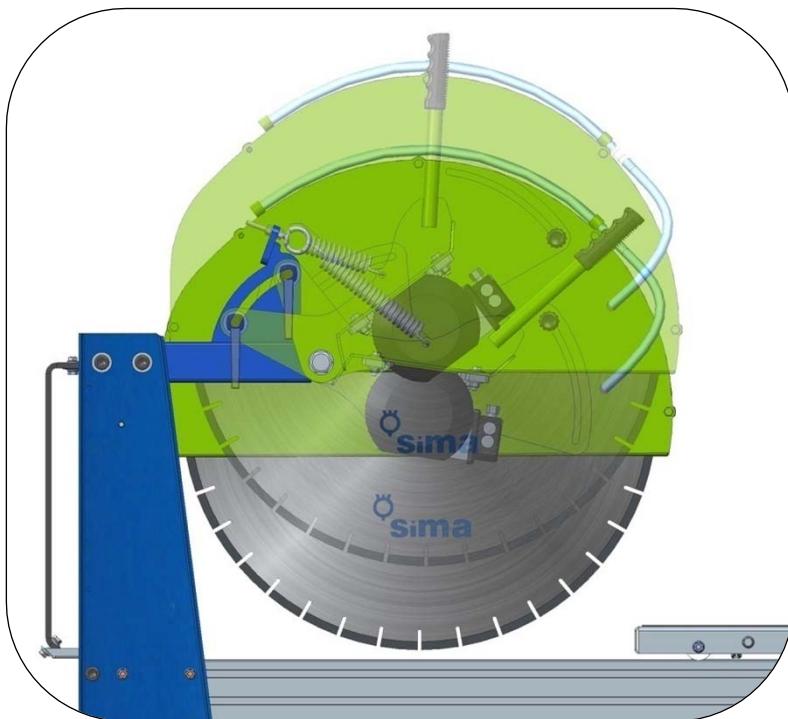
9.4 CHANGING THE CUTTING HEIGHT.

To change the cutting height use the handle.

1. Loosen easy lock handle.
2. Raise or lower cutting head.
3. Tighten easy lock handle.
4. Make sure blade protection is horizontal.



Warning, make sure the blade is never touching the cutting platform



10. MAINTENANCE

BALI MKNO table saws require a simple maintenance as per the following operations:

- Change the tray water and clean the machine as much as needed. The tray has a tap for this use. It is necessary to fill the tray with water until the pump is covered with water.
- Although the cooling pump has a filter cap, it may get in dirt and debris inside of the cut material to block the propeller. To prevent this, periodically run the pump in a container with clean water for several minutes. If necessary, unscrew the filter cap and clean the propeller until it turns freely.
- Remove all possible residuals of cut materials that can cling into the rolling tracks of the cutting bridge.
- Replace as soon as possible electrical cables that cause power cuts, breaking or any other disrepair.
- If the machine is not covered, wrap it with an impermeable cloth.
- At the end of each day, unplug the machine.
- Maintenance operations should be performed by people who the machine and its functioning.

Before performing any maintenance or cleaning operations, the electricity cable should be unplugged.

In case you observe any anomalies or mal functioning, let a technician check the machine.

Take into account the safety recommendations mentioned in this manual.

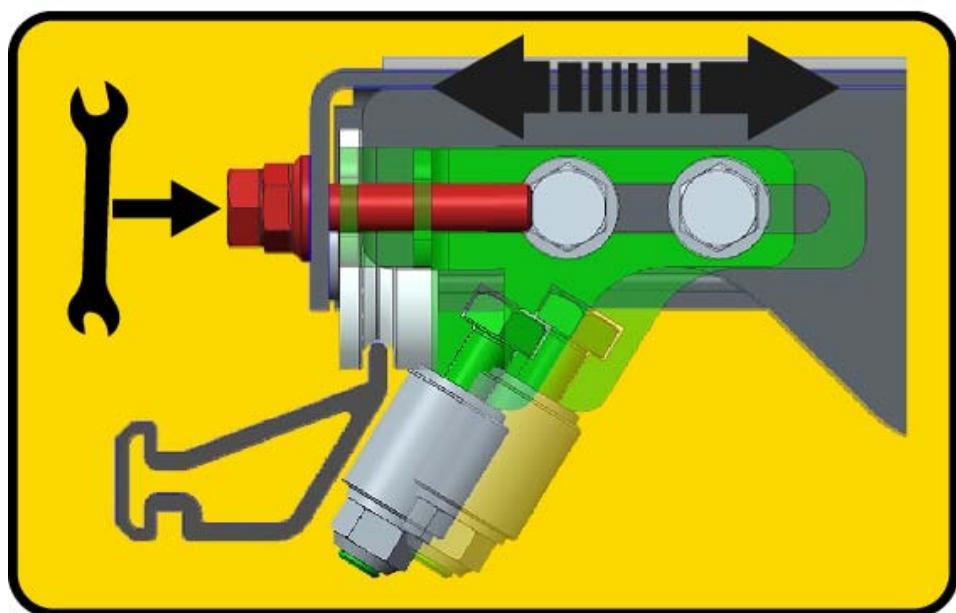


It is prohibited to independently make any change in some parts, components or characteristics of the machine. SIMA, S. A. shall in no case be responsible for the consequences that may derive from a breach of these recommendations.

11. ANTI TIP CUTTING PLATFORM

The moving cutting platform has and anti tip system so that the cutting platform will not disengage form it's trip.

If you want to remove the cutting platform for any maintenance you should loosen the bolt as shown in the image. Then you must slide the the tray until it becomes disengaged.



12. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES

ANOMALY	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Motor does not start up	Power supply fault	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
	Damaged switch	Substitute it
	Blocked blade	Remove obstacles preventing the blade from turning
Motor starts up very slowly and takes long to reach its revolutions	Damaged condenser. (Single phase motors)	Substitute it
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 the motor be checked by technical service
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	Substitute the pump
	The pump water tape is closed	Open the water tape
Blade premature damage	Insufficient cooling	Check the cooling
	Excessive advance	Decrease the advance
	Inappropriate blade	Use appropriate blade for material
Defective cutting	The machine is not aligned	Align
	Blade deteriorated or worn-out	Change blade
	Inappropriate blade	Use appropriate blade for material
Vibrations occurrence	Blade oscillation	Check the state of the disc and mount it correctly
	Blade subjection defect	Make sure the bridles and the motor axis are well adjusted. Tighten well the nut.
	Wrap the blade	Change the blade

13. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Code	0101002200	0101002201	0101002204	0101002205	0101002206
Voltage motor (V) / Phase	230 / Monf	230 / Monf	230-400 / Trif	230-400 / Trif.	230 / Trif
Frequency (Hz) / Plug	50 / 3P	60 / 3P	50 / 4P	50 / 5P	60 / 4P
Kw (Hp)			3 (4)		
Water tray capacity			42		
Blade bore diameter (mm)			25,4		
Blade diameter (mm - Pulg)			600/650/700 - 24 /25/27"		
Blade included (mm - Pulg)			No		
Maximum cutting length (mm)			540*		
Maximum cutting depth (mm) 1 Pass / 2 Passes			Disco Ø700: 270 / 355 - Disco Ø600: 230 / 300		
Net weight (Kg)			128		
Packing dimensions LxAxH			1450 x 850 x 800		
Folding legs			yes		

* maximum cutting depth

14. WARRANTY

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

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

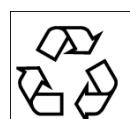
SIMA S. A. guarantees all its products against any manufacturing defect; to take into account the conditions stated in the attached document "WARRANTY CONDITIONS". The latter would cease in case of failure to comply with the established payment terms. SIMA S.A. reserves its right to bring modifications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

15. SPARE PARTS

The spare parts for the cutting table, SPADA MKNO model , manufactured by SIMA, S.A. are to be found in the spare parts plan and may be download through our website www.simasa.com (B2B).

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

16. 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 reutilization. Plastic components are marked for selective recycling.



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

1. DECLARATION OF NOISES.

The acoustic level emitted by the MACHINE:

BALI-700 MKNO

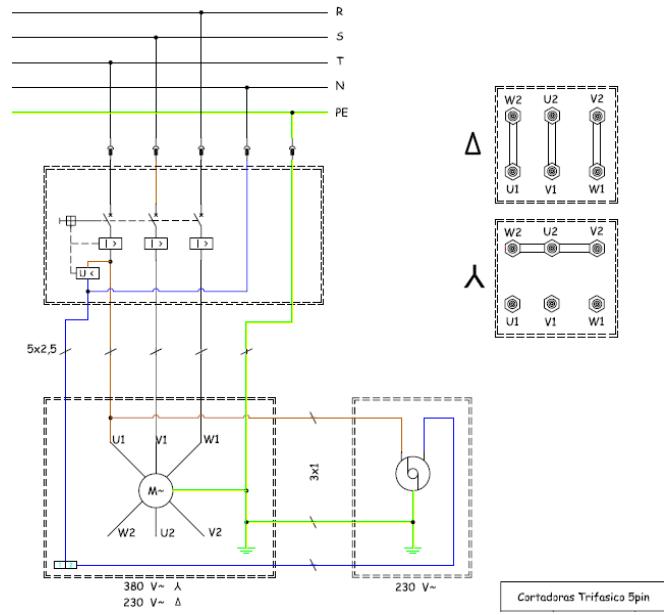
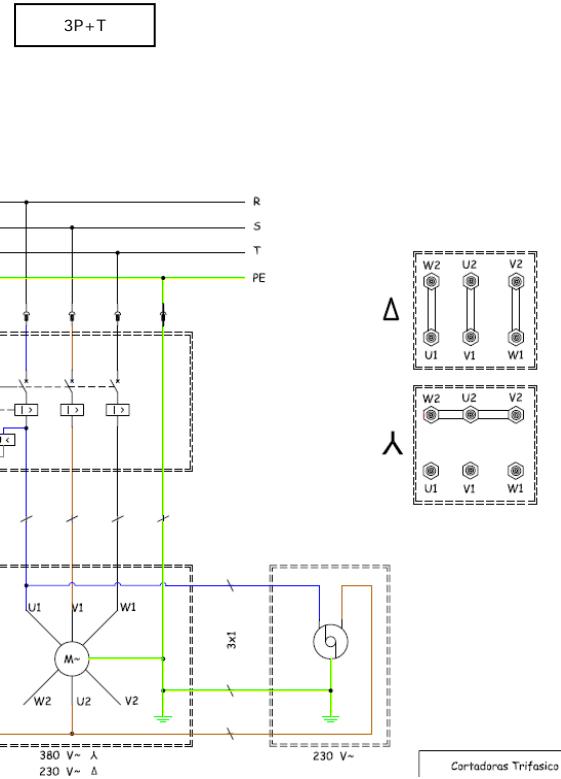
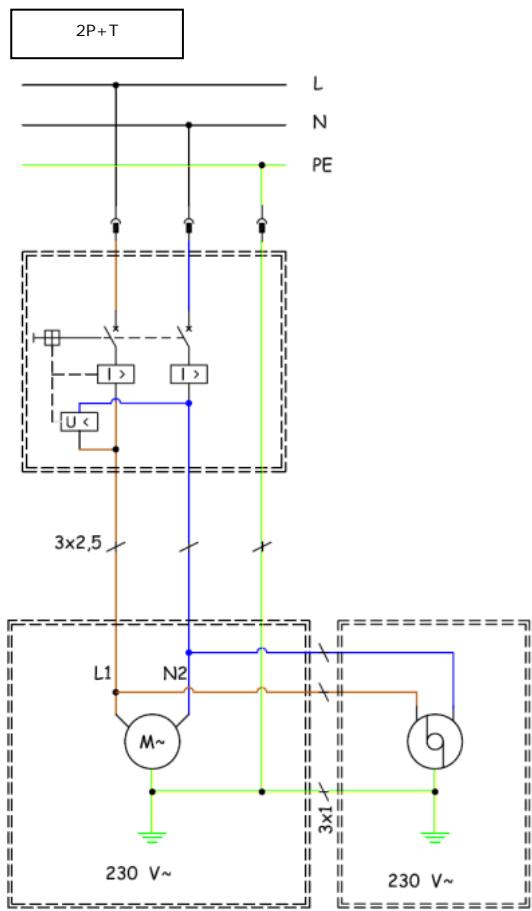
LWA (dBa) 116

2. DECLARATION OF MECHANICAL VIBRATIONS.

Vibration From machine to hand/arm:

MODEL	LEFT HAND m/ s ²	RIGHT HAND m/ s ²
BALI-700 MKNO	1,48071187620	1,97781276584

3. CIRCUIT DIAGRAMS





Sima

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

BALI 700 MKNO

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

1. INFORMATION GÉNÉRALE	4
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE.....	4
2.1 PICTOGRAMMES.....	5
3. TRANSPORT.....	6
4. BRANCHEMENT ELECTRIQUE ET SENS DE ROTATION .	 ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5. EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.....	7
6. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.....	8
7. PARTIES DE LA MACHINE	9
8. MONTAGE ET DEMONTAGE DU DISQUE DE COUPE.....	 ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
8.1 MONTER OU REMPLACER UN DISQUE DE COUPE	ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
9. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHE ET UTILISATION... .	 ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
9.1 MONTAGE	11
9.2 REMPLISSAGE DU BAC	12
9.3 POSITION DE LA MACHINE ET DE L'OPÉRATEUR. BRANCHER ET DÉBRANCHER	ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
9.4 REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE.....	14
10. ENTRETIEN	15
11. CHARIOT AVEC SYSTÈME ANTI-RENVERSEMENT	15
12. SOLUTIONS AUX ANOMALIES LES PLUS COURANTES	16
13. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	17
14. GARANTIE	18
15. PIÈCES DE RECHANGE	 ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
16. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	18
17. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	18
18. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	18
19. SCHÉMAS ELECTRIQUES	 ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. INFORMATION GÉNÉRALE.

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

SIMA S.A. vous remercie de votre confiance et d'avoir acquis une SCIE A MATÉRIAUX .

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

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

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

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE.

- Les scies à matériaux SIMA S.A., modèle BALI MKNO sont conçues et fabriquées pour la découpe de matériaux de construction sur chantier comme les blocs en béton ou parpaings ainsi que d'autres matériaux de construction et minéraux (carrelage, granito, brique, marbre, granit, tuile béton ou céramique, grés...). L'outil de coupe est un disque diamant qui, actionné par un moteur électrique, se refroidit grâce à une petite pompe électrique. Le matériau à couper doit avancer manuellement en poussant tout simplement le chariot où il se trouve. Ce modèle de machine est conçu pour scier des matériaux de premier choix.
Toute autre utilisation donnée à cette machine sera considérée inappropriée et dangereuse.
- Montée et descente de l'unité de coupe à différentes hauteurs.
- Possibilité de réglage de la longueur de coupe grâce au rapprochement de l'unité de coupe.
- Le chariot ou table porte-matériaux est doté de galets en forme de "U" qui s'ajustent parfaitement aux glissières.
- Dotée de 4 pieds démontables pour un transport aisément.
- Le chariot est pourvu d'une règle graduée qui permet de couper des pièces en angle.
- Equipée d'un carter pourvu de galeries pour le refroidissement de la lame de coupe.
- Machine protégée par un rideau contre les éclaboussures. Evite la projection de l'eau vers la partie postérieure de la machine.
- Les composants électriques sont conformes aux normes de sécurité communautaires.
- Le chariot ou table porte-matériaux sont équipés d'un élément de sécurité, qui évite tout mouvement sur les glissières pendant le transport.
- Le chariot ou la table porte-matériaux sont conçus avec un système anti-renversement. Ce dispositif évite la chute ou le renversement du chariot lorsque les pièces à couper sont trop grandes ou mal appuyées.
- Ce modèle de machine est fabriqué conformément aux directives européennes.
- Tous les roulements du moteur sont étanches ce qui lui confère une durée de vie maximale.

2.1 PICTOGRAMMES

Les pictogrammes inclus sur la machine ont la signification suivante:



- PORT OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ..
- PORT OBLIGATOIRE DE CASQUE, LUNETTES ET PROTECTION AUDITIVE.
- LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.
- PORT OBLIGATOIRE DE GANTS.
- NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE EMIS PAR LA MACHINE.



Machine branchée à 110V.



Machine branchée à 230V.



Machine branchée à 400V.



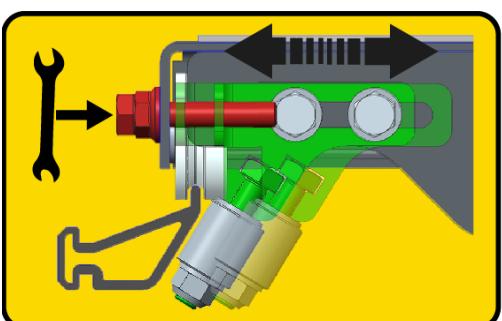
Surfaces chaudes.



coupe Passage interdit aux personnes externes au chantier. Danger avec l'outil de



Réglage de la hauteur de coupe.



Réglage du système anti-renversement chariot.

3. TRANSPORT

Une fois déballée, il est très simple de déplacer la machine d'un lieu de travail à un autre entre deux personnes.

On vous conseille de vider le bac à eau avant de déplacer la machine dans le but d'éviter des éclaboussures ou des écoulements. Il est également nécessaire de bloquer le chariot pour éviter tout mouvement pendant le transport. Vérifier aussi que les vis des pieds soient correctement fixées au bac à eau pour éviter tout détachement pendant le transport ou le levage de la machine.



4. BRANCHEMENT ELECTRIQUE ET SENS DE ROTATION

Lors de la réception de la machine et avant de la brancher au réseau, s'assurer que la tension soit la correcte L'indicateur de mise sous tension est visible sur le contacteur.



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 mise sous tension n'est pas correcte le moteur pourrait souffrir des dommages irréversibles et serait hors service.



Ensuite, il faut vérifier le sens de rotation du moteur comme l'indique la flèche qui se trouve sur le carter du disque. Pour cela il est nécessaire de brancher la machine au réseau et de la mettre en marche tout en observant le sens de rotation du moteur marqué par la flèche. On peut changer éventuellement le sens de rotation en changeant 2 fils sur la base aérienne ou sur le câble d'alimentation de la machine.

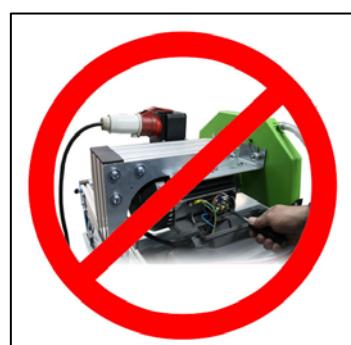
Si vous souhaitez changer ces 2 fils conducteurs, procéder lorsque la machine est débranchée.



ATTENTION: ne jamais manipuler les câbles d'alimentation ou tout autre composant électrique de la machine si celle-ci n'a pas été débranchée du réseau électrique.



ATTENTION: débrancher la machine du réseau avant de changer la position des plaquettes sur les moteurs. Il faudra aussi changer les étiquettes adhésives indicatives de la tension.



5. EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique des scies à matériaux a un indice de protection IP54.

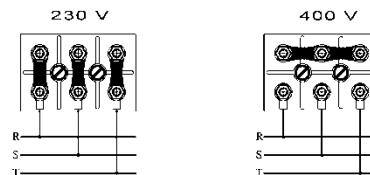
Les boîtiers électriques de ces machines sont équipés d'une bobine de manque de tension qui permet d'éviter les démaragements imprévus. Dans le cas d'une coupure de courant ou baisse de tension, le moteur ne démarrera pas avant d'avoir appuyé sur le bouton vert de mise en route.



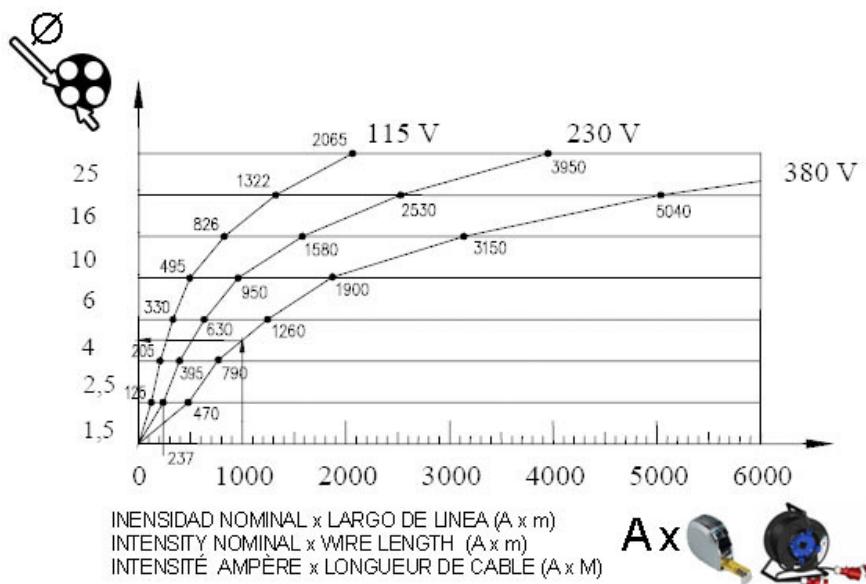
ATTENTION: Les scies à matériaux équipées de moteur triphasé sortent par défaut d'usine branchées pour travailler à 400 V.



ATTENTION: Dans le cas où l'opérateur souhaite utiliser une tension de 230 V, il devra impérativement changer la position des bornes, selon le schéma ci-dessous:



ATTENTION: le câble d'alimentation de la machine doit avoir une section minimale selon le schéma.



6. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ



Les machines équipées de moteurs électriques doivent être toujours branchées à un cadre électrique normalisé qui doit disposer d'un magnétothermique et d'un différentiel en accord avec les caractéristiques du moteur. Voir tableau

2.2kw/3 CV -230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 230V	20A/300mA
3kw/4 CV - 400V	15A/300mA

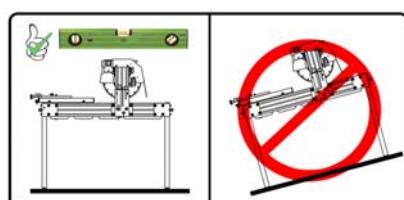


TRÈS IMPORTANT: la prise de terre doit toujours être branchée avant la mise en marche.

- Utiliser des câbles d'extension normalisés.
- Contrôler que le voltage du réseau électrique auquel va être branché la machine coïncide avec celui de l'adhésif de la machine.
- Vérifier que le câble d'alimentation ne soit pas en contact avec de hautes températures, de l'huile ou des arêtes coupantes. Eviter que le câble soit piétiné par le passage de voitures ou de déposer des objets sur lui.
- 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.
- Utiliser des éléments de sécurité homologués (gants, casque, lunettes, chaussures...)
- Débrancher la machine du réseau et ne jamais manipuler les éléments mécaniques et électriques de la machine lorsque celle-ci est en route.
- Les scies à matériaux doivent être utilisées par des personnes qui sont familiarisées avec leur fonctionnement.
- Soyez vigilants et ne pas autoriser la présence de tierces personnes lorsque la machine est en fonctionnement.
- Interdire tout accès et manipulation de la machine par des personnes qui ne sont pas familiarisées avec la machine.
- Les vêtements de travail ne doivent pas avoir de parties non ajustées qui peuvent éventuellement se coincer dans la machine.
- 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.
- La machine doit être placée sur une surface plate et stable, sans obstacles et bien éclairée. Ne pas la brancher sans avoir garanti au préalable la totale stabilité de la machine.
- Assurez-vous que la machine est en parfait état technique et complètement opérative.
- Ne pas mettre la machine en marche si toutes les protections et carters conçus ne sont pas montés.



- 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.



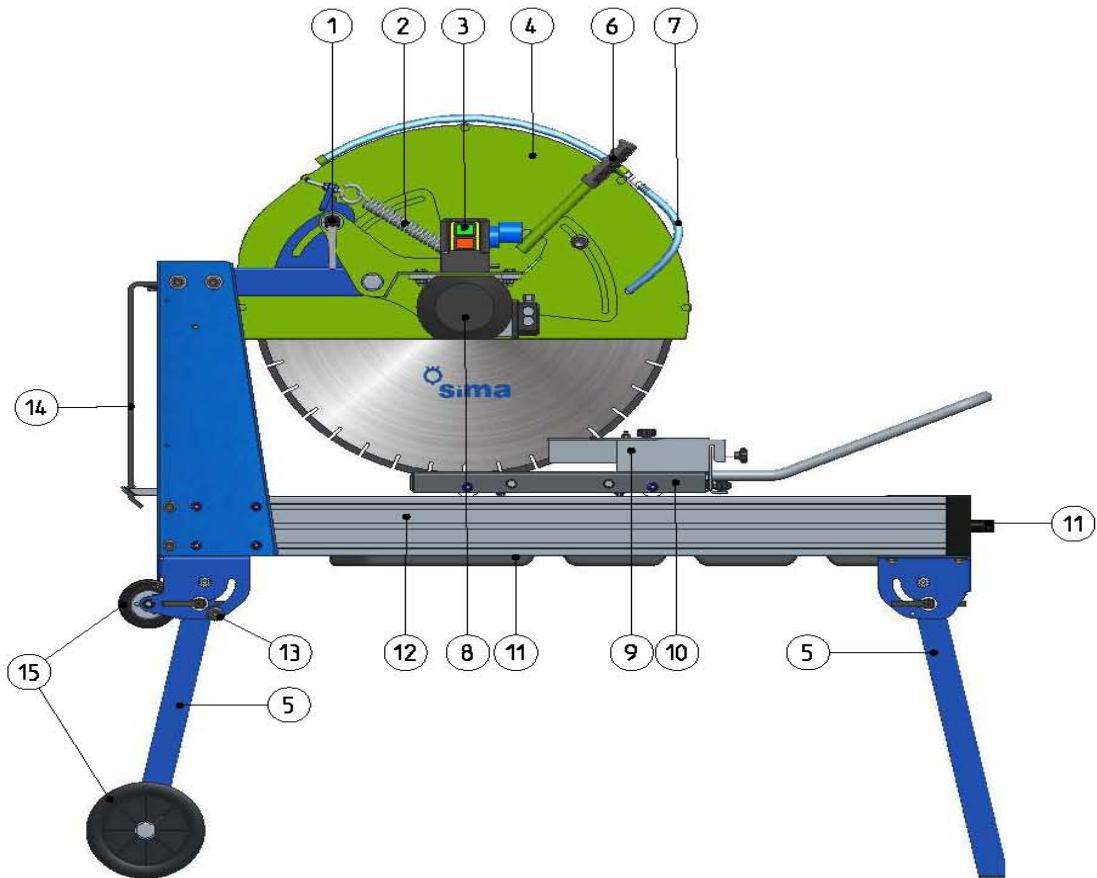
Cette machine **NE PEUT ÊTRE UTILISÉE SOUS LA PLUIE**. La couvrir si besoin est avec une housse imperméable. Si la machine a été exposée aux intempéries, contrôler avant de la brancher que les parties électriques ne sont ni mouillées ni humides. **TOUJOURS TRAVAILLER SOUS DE BONNES CONDITIONS D'ÉCLAIRAGE**.



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

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

7. PARTIES DE LA MACHINE



- | | |
|-----|--------------------------------|
| 1. | Manivelle blocage tête. |
| 2. | Ressort tenseur. |
| 3. | Interrupteur. |
| 4. | Carter disque. |
| 5. | Pieds |
| 6. | Poignée. |
| 7. | Refroidissement bâti. |
| 8. | Moteur. |
| 9. | Règle. |
| 10. | Chariot |
| 11. | Bac à eau. |
| 12. | Bâti. |
| 13. | Pommeaux de serrage des pieds. |
| 14. | Rideau anti-éclaboussures. |
| 15. | Roues de transport |

8. MONTAGE ET DEMONTAGE DU DISQUE DE COUPE

Les scies à matériaux modèle BALI MKNO ont été conçues pour être utilisée avec des outils diamantés à jante continue ou segments soudés laser de diamètre 600, 650 et 700 mm. Ces disques ont des applications différentes selon le matériau à couper. C'est pour cela qu'un choix adapté assurera performance et résultat final.

Contrôler que la vitesse de rotation du disque que l'utilisateur va placer soit supérieure à la vitesse maximale de la machine.

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 selon l'application du client.

8.1 MONTER OU REMPLACER UN DISQUE DE COUPE

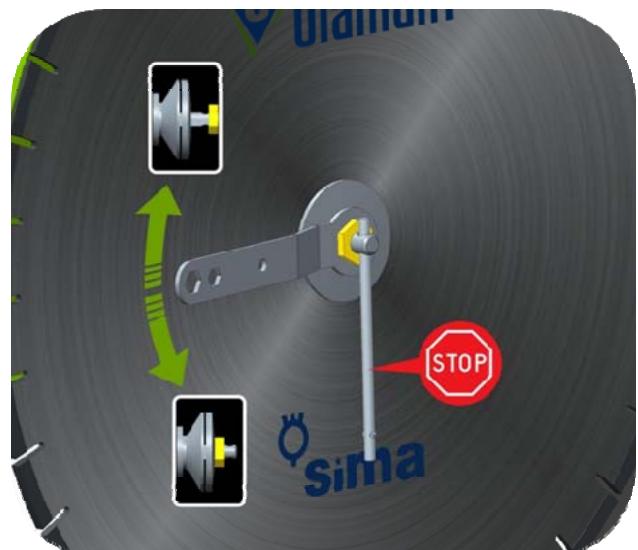
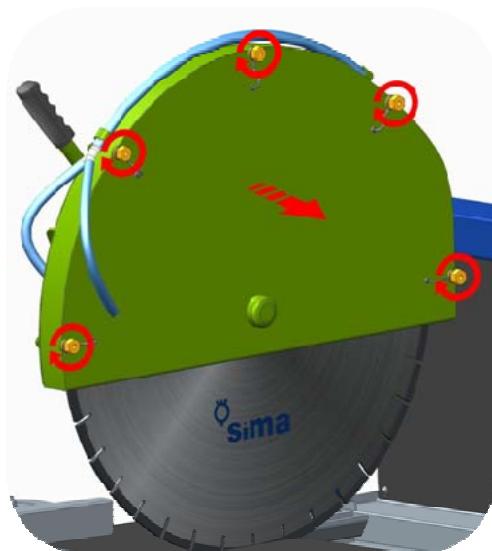
Pour monter ou changer le disque, il faut:

- Vérifier que le câble du réseau soit débranché de la prise de la machine.
- Retirer le carter du disque de la tête de la machine en dévissant les molettes de serrage.
- Introduire la clé hexagonale de 36 mm dans l'écrou .Bloquer le sens de l'arbre du disque grâce au poinçon, desserrer l'écrou et retirer la flasque extérieure.
- Placer le disque sur sa broche et contrôler qu'il soit bien centré. Assurez-vous que le sens de rotation du disque de coupe soit correct. La flèche sur le disque doit coïncider avec la flèche gravée sur le carter.
- 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.
- Remettre le carter du disque et bien serrer les molettes qui le fixent à la tête de coupe.
- Pour démonter le disque procéder en sens inverse.



ATTENTION: retirer les outils utilisés avant de brancher la machine et contrôler que tous les éléments de la machine soient dans leur position.

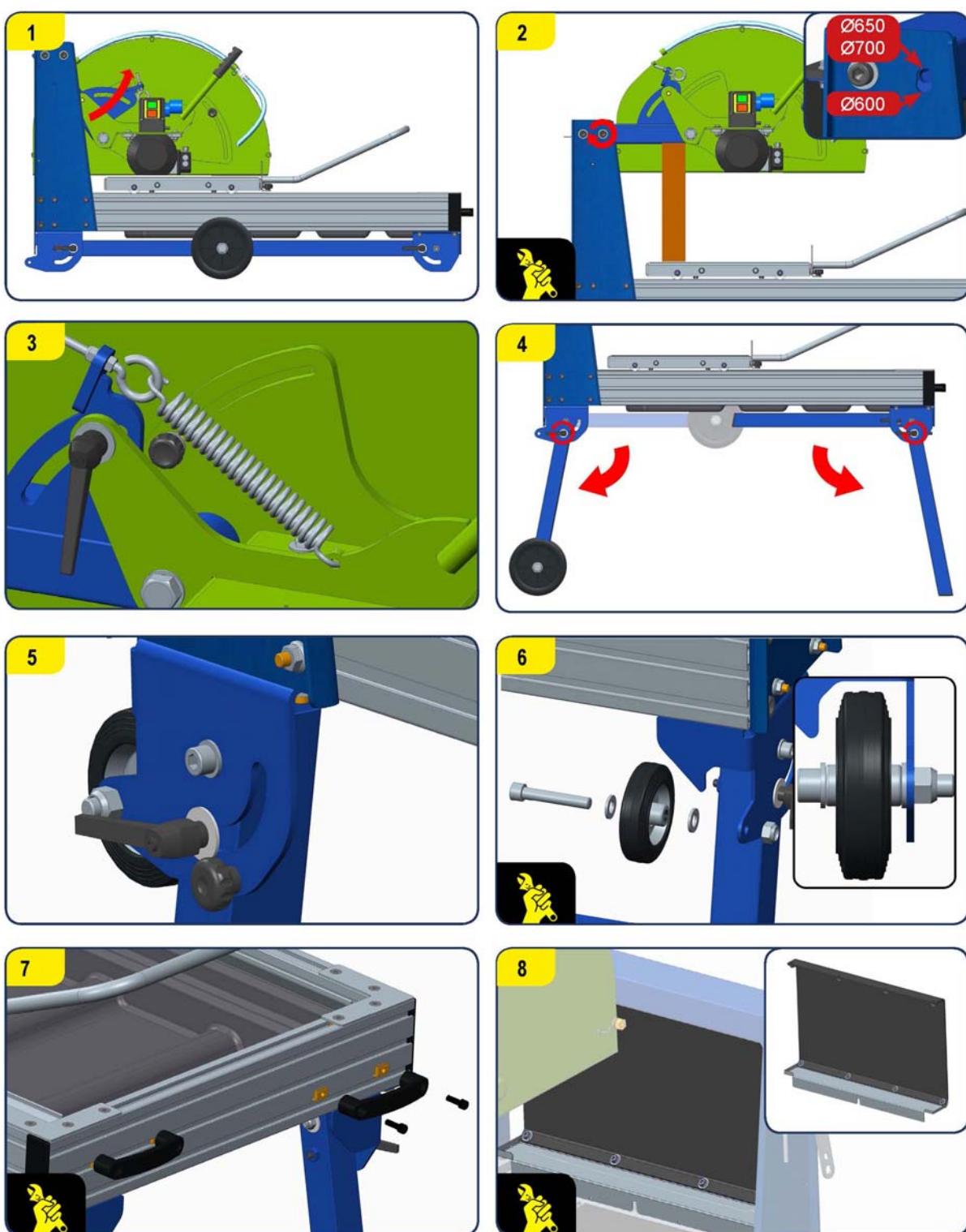
- Brancher la machine au réseau.



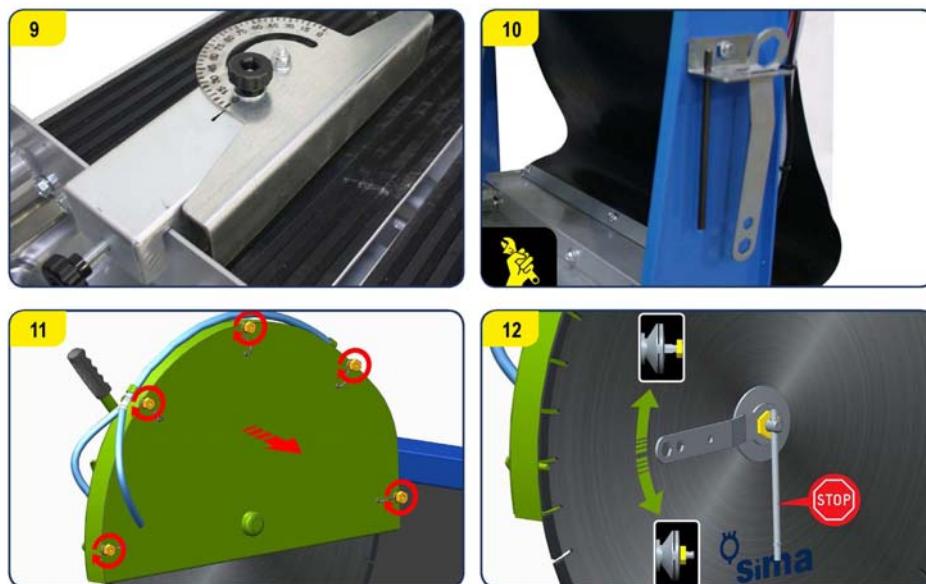
9. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHE ET UTILISATION

9.1 MONTAGE

1. Relever l'unité de coupe grâce à l'accessoire fourni.
2. Selon le diamètre du disque à placer, il faut mettre l'unité de coupe dans une position ou dans une autre.
3. Monter le ressort tenteur.
4. Déplier les pieds et les fixer avec les manivelles.
5. Fixer le volant de blocage pour que les pieds ne puissent pas se replier lorsque la machine est transportée.
6. Monter les roues supérieures.
7. Monter les poignées de transport.
8. Placer le rideau anti-éclaboussures.



9. Placer la règle sur le chariot.
10. Monter le support à clés.
11. Finalement monter le disque.

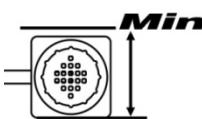


9.2 REMPLISSAGE DU BAC

Les scies à matériaux 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'accumule 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. Le bac est doté d'un bouchon de vidange qui facilite cette tâche.



ATTENTION: ne pas oublier de laver la pompe à eau à la fin de la journée de travail. Pour cela, dévisser le cache, immerger la pompe dans un seau avec de l'eau propre. Brancher la machine et faire circuler l'eau jusqu'à ce qu'elle sorte propre par les tuyaux de refroidissement. Débrancher alors la machine et revisser le cache sur la pompe.



9.3 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 sur un terrain dur.

Pour commencer à travailler, l'opérateur doit se placer face à la machine. Dans cette position, il pourra manier plus aisément le chariot qui supporte la pièce à couper. De plus, l'interrupteur sera toujours accessible.

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.

Pour l'arrêter, il faut simplement appuyer sur le bouton rouge du contacteur.



La découpe s'effectue en tenant le manche du chariot et en poussant en direction du disque. Si la pièce est de petite taille et celle-ci peut bouger, il faut tenir la pièce et le chariot à la fois.



Commencer la découpe lentement et graduer l'avance en fonction de la profondeur de coupe et de la dureté du matériau. Une avance excessive peut provoquer une découpe défectueuse ou le 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.

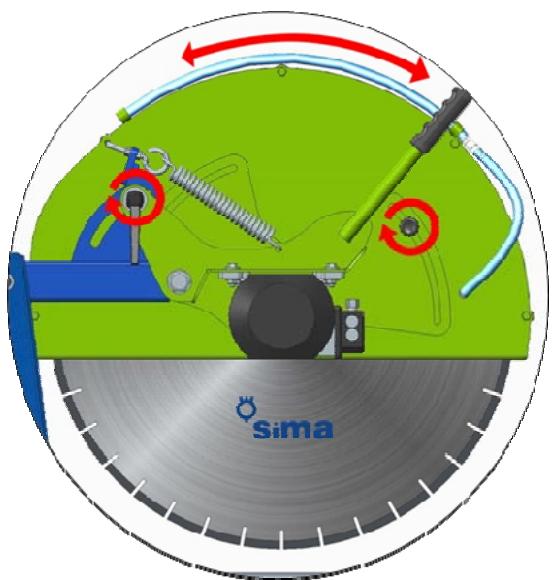
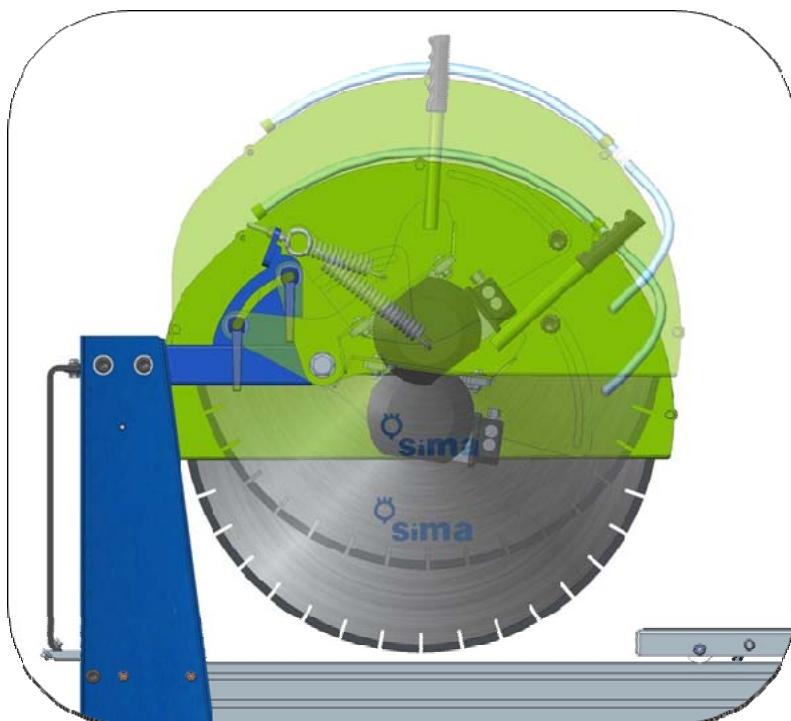
9.4 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE.

Pour régler la hauteur de coupe, il faut la réaliser grâce à la manivelle.

1. Desserrer la manivelle.
2. Monter ou baisser la tête de coupe
3. Serrer la manivelle.
4. Placer le carter du disque à l'horizontale à l'aide des volants.



Attention: contrôler au moment de choisir la hauteur que le disque ne coupe pas le chariot de transport.



10. ENTRETIEN

La scie à matériaux requiert 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 chariot.
- Changer immédiatement tout câble électrique ayant des coupures ou autres imperfections.
- 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.

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 débranché. Ne pas oublier de retirer les outils utilisés.

Si des anomalies apparaissent, faire réviser la machine par un technicien spécialisé.

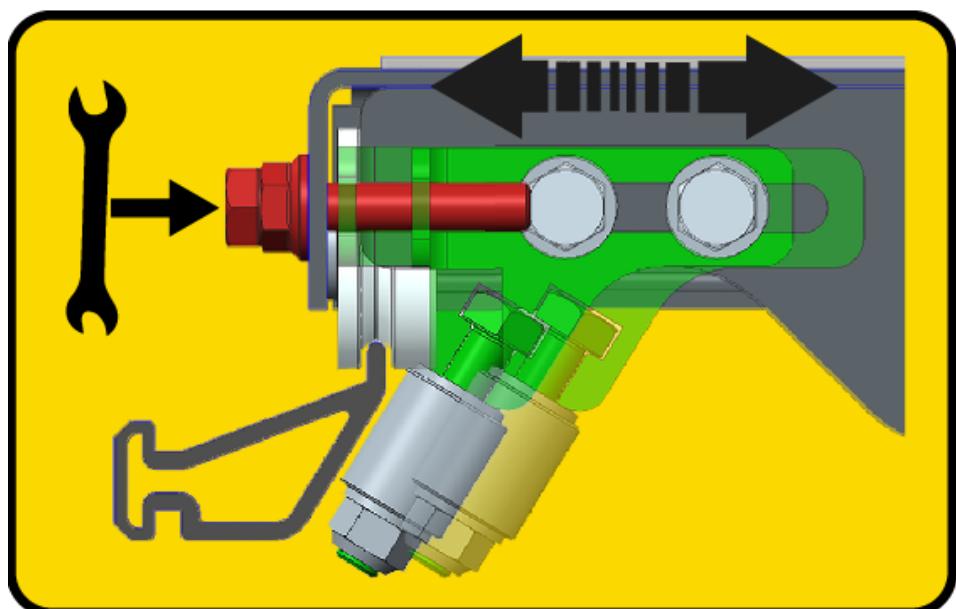
Tenir compte des consignes de sécurité décrites dans cette notice.



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.

11 CHARIOT AVEC SYSTEME ANTI-RENVERSEMENT

Le chariot de transport est doté d'un système anti-renversement qui permet d'éviter le déraillement du chariot. Si vous souhaitez enlever le chariot pour une opération d'entretien, il faut desserrer la vis rouge indiquée ci-dessous. Ensuite faire glisser le système anti-renversement pour extraire le chariot des glissières.



12. SOLUTIONS 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.
	Activer le protecteur thermique (contacteurs monophasés)	Attendre que le moteur refroidisse et réarmer le protecteur thermique.
	Contacteur en panne	Le changer
	Disque bloqué	Éliminer les obstacles qui empêchent sa rotation
Le moteur démarre très lentement et tarde trop à atteindre son régime	Condensateur endommagé (moteurs monophasés)	Le changer
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 nettoyer le filtre et l'hélice
	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 l'outil approprié au matériau
Coupe défectueuse	Mauvais équerrage de la machine	Procéder à l'équerrage selon les indications du
	Disque abîmé ou usé	Changer l'outil
	Disque inadéquat	Utiliser l'outil approprié au matériau
Présence de vibrations	Le disque oscille	Faire réviser le disque et le monter à nouveau
	Fixation du disque défectueuse	Contrôler l'emboîtement des flasques et de la broche machine. Bien serrer l'écrou
	Disque gondolé	Changer l'outil

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Référence	0101002200	0101002201	0101002204	0101002205	0101002206
Voltage moteur (V) /Phase	230 / Mono	230 / Mono	230-400 / Triph	230-400 / Triph	230 / Triph
Fréquence (Hz) / Prise	50 / 3P	60 / 3P	50 / 4P	50 / 5P	60 / 4P
Kw (Hp)			3 (4)		
Capacité du bac à eau (L)			42		
Alésage du disque (mm)			25,4		
Diamètre du disque (mm - Pouces)			600/650/700 - 24 /25/27"		
Disque inclus (mm - pouces)			Non		
Longueur maxi de coupe (mm)			540*		
Prof.maxi. coupe (mm) 1 Passe / 2 Passes			Disque Ø700: 270 / 355 - Discque Ø600: 230 / 300		
Poids net (Kg)			128		
Encombrement LxAxH			1450 x 850 x 800		
Pieds repliables			oui		

* Profondeur maximale de coupe

10. GARANTIE

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

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

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

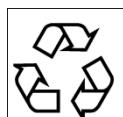
SIMA S.A. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis

11. PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces détachées disponibles pour les scies à matériaux modèle BALI MKNO, fabriquées par SIMA, S.A. sont répertoriées sur la vue éclatée, jointe à cette notice et être visualisées sur notre magasin B2B.

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).

12. 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.

13. DECLARATION SUR LES BRUITS.

Niveau de puissance acoustique émise par la machine.

BALI-700 MKNO

LWA (dBA) 116

14. 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
BALI-700 MKNO	1,48071187620	1,97781276584

15. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

