



simasa

- ⓔS MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- ⓖB ORIGINAL USER GUIDE
- ⓕR MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION
- ⓖO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
- ⓓE URSPRÜNGLICHES GEBRAUCHSANWEISUNG
- ⓖL ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI
- ⓔ دليل المستعمل الأصلي
- ⓔT MANUALE D'ISTRUZIONI ORIGINALI
- ⓓUS Инструкция по эксплуатации (завода изготовителя)

HALCÓN 90

HALCÓN 120

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

RAMIRENT

INDICE

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	5
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINA	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE	6
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE	6
4.1 MONTAJE DEL MANILLAR.....	7
4.2 MONTAJE DEL MANILLAR EN MAQUINAS CON MOTOR ELECTRICO	7
4.3 MONTAJE DEL DEPÓSITO AUXILIAR	8
4.4 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA	8
4.5 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO.....	8
5. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.....	9
5.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA	9
5.2 REGULACION DEL MANILLAR	9
5.3 REGULACION DE LAS PALAS	9
5.4 REALIZACION DEL FRATASADO.....	9
5.5 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	10
6. MANTENIMIENTO.....	11
6.1 SUSTITUCION DE LA CORREA DE TRANSMISION	11
6.2 SUSTITUCION DE LAS PALAS.....	12
7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES.....	12
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	13
9. ESQUEMAS ELECTRICOS.....	14
10. GARANTIA.....	15
11. REPUESTOS.....	15
12. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.....	15
13. DECLARACION SOBRE RUIDOS.....	15
14. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.....	15
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	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 FRATASADORA DE PAVIMENTOS modelo HALCÓN

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

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

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

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINA

- Las fratasadotas modelos HALCÓN 90 y 120 son utilizadas para acabado de superficies de hormigón tanto para pequeñas como grandes superficies.
- Los modelos HALCÓN 90 y 120 están diseñadas y fabricadas para alisar y acabar superficies horizontales de hormigón mediante el movimiento rotatorio de cuatro palas rectangulares de acero antidesgaste. El movimiento se transmite a través de un reductor accionado por un motor de gasolina o eléctrico, según versiones, y el avance sobre la superficie a tratar es manual controlado por un solo operario.
- Los modelos HALCÓN 90 y 120 disponen de un mecanismo accionado por volante, que regula la inclinación de las palas para adaptarse en todo momento a las características de la superficie a tratar, este volante esta situado a la altura del manillar de conducción de la máquina y la alcance del operario facilitando así el control de la inclinación de las palas.
- Los modelos HALCÓN 90 y 120 pueden ser montados con dos tipos de palas en función de la superficie a trabajar, palas de acabado para cuando se necesita un acabado final y palas de preparación o talocha para la preparación inicial de la superficie a trabajar, estas últimas se montan acoplándolas sobre las palas de acabado.
- La transmisión para generar el movimiento del rotor se realiza mediante embrague y correa flexible, esta transmisión esta protegida por un resguardo que impide el acceso a los elementos en movimiento.
- Manillar de altura regulable para adaptarse al operador y abatible sobre el motor lo cual hace de estos modelos una máquina ligera para ser trasladada sobre vehículos.
- La máquina dispone de un estribo o gancho de suspensión para su transporte o elevación mediante grúas o polipastos.
- Incorpora un depósito de agua, controlado desde el puesto del operador.
- Disponen de un sistema de seguridad en Norma de parada automática, incorporado al manillar
- Para Los modelos HALCÓN 90 y 120 hay disponible un kit de ruedas de transporte (opcional).

PLATOS TALOCHA (Sólo HALCÓN 90) La fratasadora modelo HALCÓN 90 esta diseñada para poder montar plato talocha en la preparación inicial de la superficie a trabajar, este se monta sobre las palas de acabado cómodamente sin dificultad.

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

2.1 PICTOGRAMAS

Los pictogramas incluidos en la máquina tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



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



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



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

3. TRANSPORTE

Para un transporte seguro de la máquina, siga las siguientes instrucciones:

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 en éste manual), hacen posible el uso de vehículos ligeros.

Cuando sea necesario transportar la máquina o trasladarla a grandes distancias y se realice mediante vehículos, grúas u otros medios de elevación, estos deben garantizar su seguridad.

Al elevar la máquina con grúas o polipastos deberán utilizarse eslingas, cadenas o cables normalizados, estos se escogerán prestando especial atención a la carga de trabajo límite requerido, teniendo en cuenta la forma de uso y la naturaleza de la carga a elevar, la elección será correcta si se siguen las pautas de uso especificadas.

Las fratasadoras modelo HALCÓN disponen de un estribo de elevación **E, Fig.2** que permite realizar esta operación fácilmente.

Existe un kit de ruedas de transporte para los modelos HALCÓN, que permiten su desplazamiento de forma manual y con toda facilidad por un solo operario. **Fig. 3**. Para instalar las ruedas en la máquina coloque el soporte rueda en el agujero **A, Fig.3** y fíjelo mediante el tornillo **T, Fig.3**.

A continuación coloque el pasador **P, Fig.3** en la posición de transporte **Fig. 3** ó en posición de trabajo **Fig.4**.

ATENCION: Aléjese de las cargas elevadas y tenga especial cuidado con posibles desplazamientos de la carga durante el transporte evitando que exista peligro alguno, ya sea en tareas de elevación o de amarre. Para ello es fundamental la correcta elección del cable, cadena, eslinga etc. a utilizar y siendo especialmente cuidadosos en las operaciones más delicadas (elevación, enganche, amarre o descarga).

IMPORTANTE: Durante el transporte de la máquina esta nunca debe ponerse invertida ni tampoco apoyarla sobre ninguno de los lados, solo deberá estar apoyada sobre su base.

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Al abrir el embalaje encontrará el cuerpo de la máquina con el manillar desmontado un manual de instrucciones y su garantía. En las versiones con motor de gasolina deberá de incluir también un manual de instrucciones propio del motor.

Las versiones con motor eléctrico se suministran con una base aérea normalizada que servirá para el cable de conexión a la red.

Las Fratasadoras se sirven en todos los casos con un juego de palas de acabado, aceite en el motor y sin combustible.

4.1 MONTAJE DEL MANILLAR

Por razones de volumen de embalaje, las Fratasadoras HALCÓN salen de fábrica con el manillar desmontado. Dicho manillar se ha diseñado con su **columna plegable** para que, una vez montado, se pueda almacenar con facilidad, y **regulable en altura**, adaptándose a las preferencias de cada usuario. Para montar el manillar en la maquina y dejarlo operativo, se procederá de la siguiente forma:

1 Fijación del manillar al cuerpo de la maquina. Se colocará en el soporte que forma la carcasa del reductor **S, Fig.5** y se fijara perfectamente con sus dos tornillos pasantes **T, Fig.5** colocando por debajo el soporte de refuerzo **P, Fig. 5**. Deberá quedar bien asentado y los tornillos correctamente apretados. Después **se desplegará** el manillar girándolo sobre el eje **E, Fig.5** acoplado bien las bridas y apretando perfectamente el tornillo sujeción **K, Fig.5**. Se podrá **volver a plegar** cada vez que se considere conveniente aflojando dicho tornillo.

2 Fijación del cable de regulación de palas. Coloque la maquina en una superficie plana para nivelar las palas. Gire el volante de regulación en sentido horario por completo. A continuación inserte la espiga del cable de acero **D, Fig.6** en el agujero de la horquilla **H, Fig.6** y ténselo mediante su tuerca.

La tuerca se apretara hasta que el cable quede tensado y se observe que las palas comienzan a inclinarse.

El Terminal del cable tiene forma cuadrada en su extremo para facilitar su sujeción llave mientras se realiza esta operación.

Asegúrese de que el cable ha quedado alojado en el canal de la polea P, Fig.6 que esta situada en el extremo del manillar.

3 Montaje del cable del acelerador. El cable **E, Fig.7** se debe fijar al conjunto de aceleración del motor. Para tener un acceso fácil es conveniente retirar previamente el filtro de aire del motor **G, Fig. 7**. Se procederá a aflojar el tornillo prisionero del cable **T, Fig.7** y el tornillo de fijación de la funda **U, Fig.7**, a continuación situar funda y cable en sus alojamientos y volver a apretar debidamente los tornillos.

El cable deberá quedar tensado de tal forma que la palanca de aceleración situada en el manillar sea efectiva en todo su recorrido.

Comprobar que la tuerca de fricción de la palanca del acelerador en el motor V, Fig. 6 no esté apretada para garantizar el recorrido libre del cable acelerador.

4 Conexión del cable eléctrico de parada. El cable **F, Fig.8** lleva en su extremo una lengüeta tipo factor **L, Fig.8** que hay que conectar en su Terminal correspondiente **M, Fig.8** situado en la instalación eléctrica del motor. El cable va en una funda de protección y se recomienda pasarlo por detrás del estribo de elevación antes de su conexión con objeto de quede recogido y de evitar posibles enganches.

El cable del acelerador y el eléctrico de parada se harán pasar bajo la brida metálica que se encuentra en la parte superior de la cola del reductor que sirve de fijación del manillar.

4.2 MONTAJE DEL MANILLAR EN MAQUINAS CON MOTOR ELECTRICO

El manillar para esta versión de Fratasadoras eléctricas modelos HALCÓN es igual al montado en las maquinas con motor de gasolina, con la diferencia que van equipados con cables y material eléctrico apropiados al tipo de motor y que además incorporan interruptor tomacorrientes. Para su montaje se procederá de la misma forma que se cita en los apartados **1** y **2** del punto **4.1** y después se instalaran los cables como se indica a continuación:

3 Montaje del cable de la polea tensora de transmisión. Este cable **A, Fig.9** actúa sobre la polea que tensa la correa de transmisión. Para su instalación retire el resguardo de la transmisión **P, Fig.8**, rosque el terminal **B, Fig.9** en el soporte **C, Fig.9** que incorpora la maquina. Alojar el extremo del cable **D, Fig.9** en el muelle correspondiente **E, Fig.9**. Debe quedar de tal forma que con la maneta del manillar presionada la correa esté tensada **(las palas giran)** y con la maneta suelta la correa esté destensada **(las palas no giran)**.

Una vez montado el cable, volver a colocar el resguardo de la transmisión.

4 Conexión del cable eléctrico de alimentación al motor. Conecte el cable de salida del interruptor tomacorrientes a la caja de bornes del motor. **Las plaquitas puente de dicha caja de bornes se deberán colocar en su posición correcta según se vaya a alimentar el motor con una tensión de 400 o de 230 Voltios.** Haga coincidir las etiquetas adhesivas indicadoras de voltaje que incorpora la maquina con la posición de las plaquitas puente que hayamos adoptado.

El cable eléctrico se hará pasar bajo la brida metálica que se encuentra en la parte superior de la cola del reductor que sirve de fijación del manillar.

4.3 MONTAJE DEL DEPÓSITO AUXILIAR

Algunos de los modelos HALCÓN incluyen un depósito de agua **D, Fig.10** con el objeto de poder humedecer cuando sea necesario la superficie de hormigón en la que se está trabajando.

Dicho depósito dispone de una válvula de salida que se acciona por cable desde el manillar de la máquina y que será necesario conectar una vez montado éste.

El cable **E, Fig.10** sale de fábrica con su funda y enrollado próximo al depósito, este se hará pasar bajo la brida metálica que se encuentra en la parte superior de la cola del reductor que sirve de fijación del manillar **S, Fig.10**. Introduzca el cable por el agujero que tiene la columna **Q, Fig.10** del manillar hasta acceder a la maneta de accionamiento **F, Fig.10** a la que se fijara acoplando el terminal de la funda en su alojamiento correspondiente y apretando el tornillo prisionero sobre el cable.

Para facilitar la entrada y salida del cable con su funda por los orificios de la columna manillar, no instale los terminales del cable, hasta que no tenga el cable guiado por la máquina.

4.4 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA

Las Fratasadoras modelos HALCÓN se suministran con aceite en el motor y sin combustible.

Se deberán observar en todo momento las instrucciones del manual propio del motor.

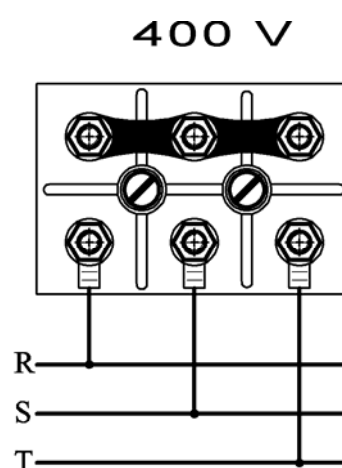
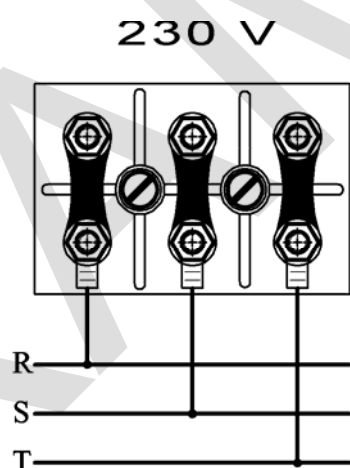
Evite derrames de combustible sobre la máquina al llenar el depósito ya que pueden resultar peligrosos o afectar a algún elemento de la misma.

Antes de arrancar el motor comprobar el nivel de aceite en el carter situando la máquina en una superficie plana y el motor parado, si fuese necesario, rellenar hasta completar el nivel con el tipo de aceite recomendado por el fabricante del motor.

4.5 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO.

Estos modelos se suministran con motor eléctrico trifásico a 230/400V, con interruptor tomacorrientes. El cable de extensión que se use deberá tener una sección mínima de 4x2,5 mm² hasta 25 metros de longitud. Para una distancia mayor será de 4x4 mm². En uno de sus extremos se colocara el prolongador o base aérea que incluye la máquina en dotación, y en el otro una clavija aérea que sea compatible con la salida del cuadro eléctrico desde donde se vaya a alimentar.

Las modelos con motor eléctrico trifásico salen de fábrica siempre conectadas para trabajar a 400V. Si fuese necesario conectar la máquina a una tensión de alimentación de 230V, deberemos cambiar la posición de las plaquitas puente en la caja de bornes del motor, según se indica en la figura siguiente:



5. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.

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

Se deberán observar igualmente las instrucciones específicas del motor de gasolina (Libro de instrucciones propio del motor).

5.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA

Para versiones con motor de gasolina, se procederá de la siguiente forma:

- Enclavar la maneta de seguridad del manillar **M, Fig.11** presionándola contra el tubo y pulsando el botón de bloqueo. **Durante la operación de arranque deberá quedar fija** en esta posición aunque se suelte el manillar.
 - Comprobar el nivel de aceite del motor. Si está por debajo del mínimo no arrancará.
 - Abrir la válvula de combustible del motor.
 - Cerrar el estrangulador. (No es necesario si el motor está caliente o la temperatura es alta).
 - Colocar la palanca del gas del manillar **A, Fig.11** al principio de su recorrido, en ligera aceleración.
 - Girar el conmutador del motor a la posición **ON**.
 - Poner en marcha el motor tirando de la empuñadura del arrancador de retroceso.
 - Dejar calentar el motor a bajas revoluciones y abrir el estrangulador.
- La máquina estaría ahora en condiciones de empezar el trabajo previsto.

Para detener el motor, desenclave la maneta de seguridad **M, Fig.11** presionándola de nuevo contra el tubo sin tocar el botón de bloqueo. Al soltar la maneta, el motor se parará. Ponga el conmutador del motor en la posición **OFF** y cierre la válvula de combustible.

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

Para versiones con motor eléctrico, se conectará el cable de extensión al interruptor tomacorrientes y el motor se pondrá en **marcha pulsando el botón verde**.

Para **detener la máquina se pulsará el botón rojo**.

Las fratasadoras modelos HALCON, **NO TIENEN QUE SER UTILIZADAS BAJO LA LLUVIA. TRABAJAR SIEMPRE CON BUENAS CONDICIONES DE ILUMINACION.**

5.2 REGULACION DEL MANILLAR

Las Fratasadoras modelos HALCÓN van dotadas de un manillar que se puede regular en altura según las preferencias del operario. Esta regulación se consigue aflojando manualmente la manivela de fijación **M, Fig.12** y moviendo el asidero **A, Fig.12** hasta el punto deseado. Después se volverá a apretar correctamente la manivela en ese punto para conseguir su bloqueo.

5.3 REGULACION DE LAS PALAS

Las Fratasadoras SIMA disponen de un mecanismo que regula la inclinación de las palas para adaptarse en todo momento a las características de la superficie a tratar. Este mecanismo se encuentra en el volante **V, Fig.12** situado en el extremo del manillar y girándolo en uno u otro sentido se obtiene mayor o menor inclinación de las palas.

5.4 REALIZACION DEL FRATASADO

Se recomienda la utilización de palas distintas según se vayan a realizar tareas de preparación o de acabado de la superficie a tratar.

SIMA, S.A. fabrica diferentes tipos de palas, unas de acabado y otras de preparación. Estas últimas se montan acoplándolas sobre las palas de acabado y teniendo en cuenta que el giro es en el sentido de las agujas del reloj. Para montar las palas de preparación es necesario que la fratasadora tenga colocadas las de acabado.

Para la realización del trabajo, se procederá de la siguiente forma:

Para máquinas con motor de gasolina, una vez arrancado el motor, el operario empuñará el manillar presionando la maneta de seguridad **M, Fig.11** hasta que quede desenclavada. A continuación y sin soltar dicha maneta, irá acelerando el motor lentamente actuando sobre la palanca del gas **A, Fig. 11**. Cuando la aceleración alcance un punto determinado, las palas comenzarán a girar iniciándose el trabajo previsto.

En general, la aceleración adecuada será con las revoluciones del motor al máximo, lo que permitirá que el embrague trabaje en óptimas condiciones. Al mismo tiempo que la fratasadora se desplaza, el operario deberá actuar sobre el mecanismo de regulación **V, Fig. 12** hasta lograr la inclinación de las palas apropiada en cada momento.

ATENCIÓN: La maneta de parada es un componente de seguridad básico que actúa deteniendo automáticamente el motor cuando queda suelta por un descuido o pérdida de control del operario. Como consecuencia, deberá tener en cuenta que una vez desenclavada, y en condiciones normales de trabajo, tendrá que mantenerse presionada sobre el manillar.

Cuando por cualquier razón se endurezca en exceso el hormigón de la superficie a fratar, será necesario humedecerlo para poder continuar el trabajo en buenas condiciones.

Para máquinas con motor eléctrico, una vez este el motor en marcha, el operario empujará el manillar presionando la maneta de la polea tensora hasta que se transmita al movimiento a las palas. Manteniendo dicha maneta presionada se podrá comenzar el trabajo previsto, actuando sobre el volante de regulación **V, Fig.5** cuando sea necesario para conseguir la inclinación adecuada de las palas.

Si se suelta la maneta, las palas se detendrán aunque el motor esté en marcha.

Tener en cuenta que las palas deben girar en el mismo sentido que las agujas del reloj. Si no fuese así, se cambiará el mismo intercambiando entre sí dos hilos de fase en la base aérea de un extremo o en la clavija aérea del otro extremo del cable de extensión.

Cuando por cualquier razón se endurezca en exceso el hormigón de la superficie a fratar, será necesario humedecerlo para poder continuar el trabajo en buenas condiciones.

5.5 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- Cuando se trabaje por primera vez con la fratasadora de firmes, el operario deberá extremar al máximo las precauciones hasta que adquiera cierta destreza y conozca claramente las reacciones de la máquina.
- Antes de poner en marcha la máquina lea atentamente las instrucciones y observe el cumplimiento de las normas de seguridad
- En las versiones con motor de gasolina, asegúrese antes de arrancar que la palanca del gas se encuentra al principio de su recorrido para evitar así aceleraciones iniciales violentas que podrían originar daños materiales o lesiones al operador.
- Asegúrese que la máquina a utilizar esta 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.
- Se aconseja el uso de gafas de protección, botas de seguridad, guantes y protección auditiva. Utilizar siempre material homologado.
- Observe que la superficie a fratar esté libre de obstáculos y no contenga elementos salientes como barras de acero u otro tipo de material
- Utilice siempre el equipo de protección individual (EPI) de acuerdo al trabajo que esta realizando
- Prohibir el acceso de personas ajenas al área 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.
- Para usar máquinas con motor de gasolina, los lugares de trabajo deberán estar siempre bien ventilados ya que los gases de combustión desprendidos por el escape son tóxicos.
- Cuide especialmente de no tocar el escape del motor con la máquina en funcionamiento ya que este alcanza altas temperaturas que pueden mantenerse durante algunos minutos después de la parada.
- Tenga en cuenta también las recomendaciones de seguridad establecidas por el fabricante del motor en su libro de instrucciones. (motor de gasolina).

SIMA, S.A. no se responsabiliza de las consecuencias que puedan acarrear usos inadecuados de las Fratasadoras de firmes modelos HALCÓN.

6. MANTENIMIENTO.

Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas preferentemente por personas que conozcan la maquina y su funcionamiento. Las más básicas se resumen a continuación así como algunas recomendaciones para su ejecución:

- Cualquier manipulación en la maquina debe hacerse con el motor parado y, en su caso máquinas con motor eléctrico, el cable de alimentación tiene que estar desconectado.
- Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual así como las que aparezcan en el del motor.
- Engrasar periódicamente los brazos de las palas a través de los cuatro puntos de engrase situados en el plato estrella **A, Fig.13**
- No utilizar agua a presión para limpiar circuitos y elementos eléctricos.
- Si la maquina no esta cubierta, cúbrala con tela impermeable.
- Controlar el nivel de aceite del reductor mediante el visor.
- **Atención: la falta parcial o total de aceite en los reductores es causa de desgaste prematuro de las piezas que lo componen. El aceite para utilizar en el reductor debe cumplir con las siguientes características: Designación ISO-VG 320 Y CLP-320 según DIN 51502.** Si fuese necesario reponer aceite, retire el tapón de llenado situado en el lateral izquierdo del reductor y rellene hasta completar el nivel con aceite recomendado de buena calidad y específico para reductores con elementos de bronce como, por ejemplo, los que se citan a continuación:

<u>FABRICANTE</u>	<u>REFERENCIA</u>
FUCHS RENOLIN -----	MP 320
CASTROL-----	ALPHA SP 320
BP-----	GRXP 320
MOBIL-----	MOBILGEAR 632
SHELL-----	OMALA-320
REPSOL-----	SUPERTAURO 320

- **Para motores de gasolina**, controlar el nivel de aceite del motor colocando la maquina en un plano horizontal. Los motores que montan las fratasadoras HALCÓN, llevan alarma por bajo nivel de aceite, de manera que cuando el nivel queda por debajo del mínimo se para el motor y no arranca hasta que no se haya añadido aceite suficiente. Usar aceite del tipo **SAE 15W-40**

Las operaciones de mantenimiento necesarias en el motor están descritas en su propio libro de instrucciones, así como la periodicidad con que hay que realizarlas. **Es necesario cumplir con todas las operaciones de mantenimiento especificadas en los libros de instrucciones del motor.**

- Limpiar la maquina con la frecuencia que sea necesario, ya que el proceso normal de trabajo hace que se acumulen sobre los mismos restos de polvo y hormigón. Si se utiliza agua a presión cuidar de no dirigirla hacia el motor.
- No olvide retirar de la maquina los útiles y herramientas utilizados en cada operación de mantenimiento.
- Sustituir a la mayor brevedad cualquier cable eléctrico que presente cortes roturas o cualquier deterioro.
- Si se observan anomalías o mal funcionamiento hagan revisar la maquina por un técnico especializado lo mas pronto posible

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

6.1 SUSTITUCION DE LA CORREA DE TRANSMISION

La correa de transmisión **T, Fig.9 y Fig.14** es un elemento que se desgasta y deteriora con el uso normal de la maquina y es necesario sustituirla periódicamente. Para ello se retirara el resguardo de las poleas **P, Fig.9 y Fig.14** aflojando sus tornillos y se procederá a su cambio. Esta operación no ofrece dificultad ya que con el motor parado la correa se encuentra destensada.

6.2 SUSTITUCION DE LAS PALAS

Las palas de las fratasadoras modelos HALCÓN **P, Fig.15** son fabricadas de material especial antidesgaste que soporta el continuo rozamiento con el hormigón, pero dado que éste es un material fuertemente abrasivo, es inevitable que con el uso normal sufran un desgaste y sea necesario sustituirlas cada cierto tiempo.

Con el objeto de alargar al máximo su duración están diseñadas de tal forma que permiten una nueva colocación girándolas 180° en el plano horizontal, con lo que se da opción a desgastar los dos bordes de la pala.

Para darles la vuelta o sustituirlas, se procederá aflojando los tornillos **T, Fig.15** que las fijan perfectamente a los brazos hexagonales de la maquina y a realizar el cambio correspondiente volviendo a apretar suficientemente los tornillos de fijación. En el caso de que sea necesario sustituir también los tornillos, se recomienda usar DIN 931 M8x40 de calidad 8.8

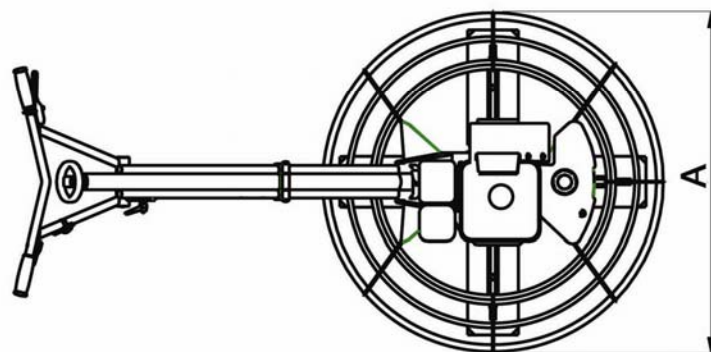
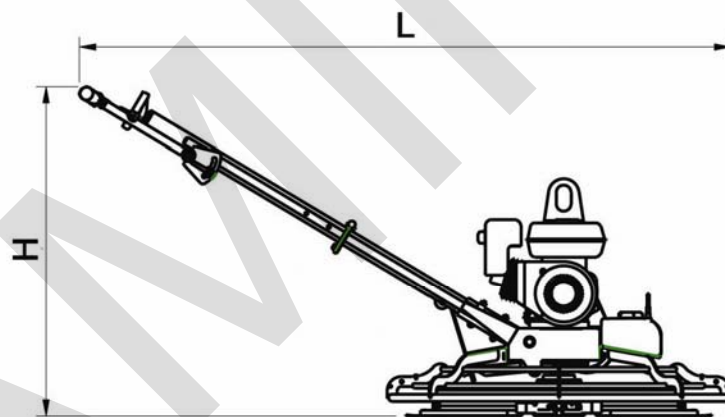
Cuando se trate de girar las palas **P, Fig.15** para aprovechar el segundo borde, será necesario retirar el tapón de plástico **B, Fig.15** que incorporan los brazos pala para proteger el taladro roscado de los restos de hormigón que se acumulan en la maquina.

7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES

ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor de gasolina no arranca	Alarma bajo nivel de aceite esta activada	Añadir aceite hasta completar nivel
	Válvula de combustible cerrada	Abrir válvula de combustible
	Interruptor del motor en posición OFF	Colocar interruptor en posición ON
	Maneta de seguridad abierta	Presionar y enclavar.
Motor eléctrico no arranca	Falta de alimentación eléctrica	Revisar el suministro al cuadro de obra. Comprobar la posición del diferencial y magnetotérmico en el cuadro de obra. Revisar el buen estado del cable de extensión y su encaje correcto en los dos extremos.
	Interruptor averiado	Sustituirlo
Motor de gasolina no acelera	Cable del gas empotrado o suelto	Revisar palanca y cable acelerador
	Problemas en el motor	Revisar por servicio Técnico
Las palas no giran con el motor acelerado	Embrague empotrado o deteriorado	Revisar embrague y sustituir si procede
	Correa deteriorada	Sustituir
	Reductor empotrado o deteriorado	Sustituir los elementos estropeados
Durante el trabajo normal la maquina da saltos sobre el suelo	Hormigón seco en la base del plato estrella	Limpiar plato estrella
	Palas gastadas irregularmente	Cambiar palas
	Plato estrella flojo	Apretarlo suficientemente
	Brazos doblados	Sustituir

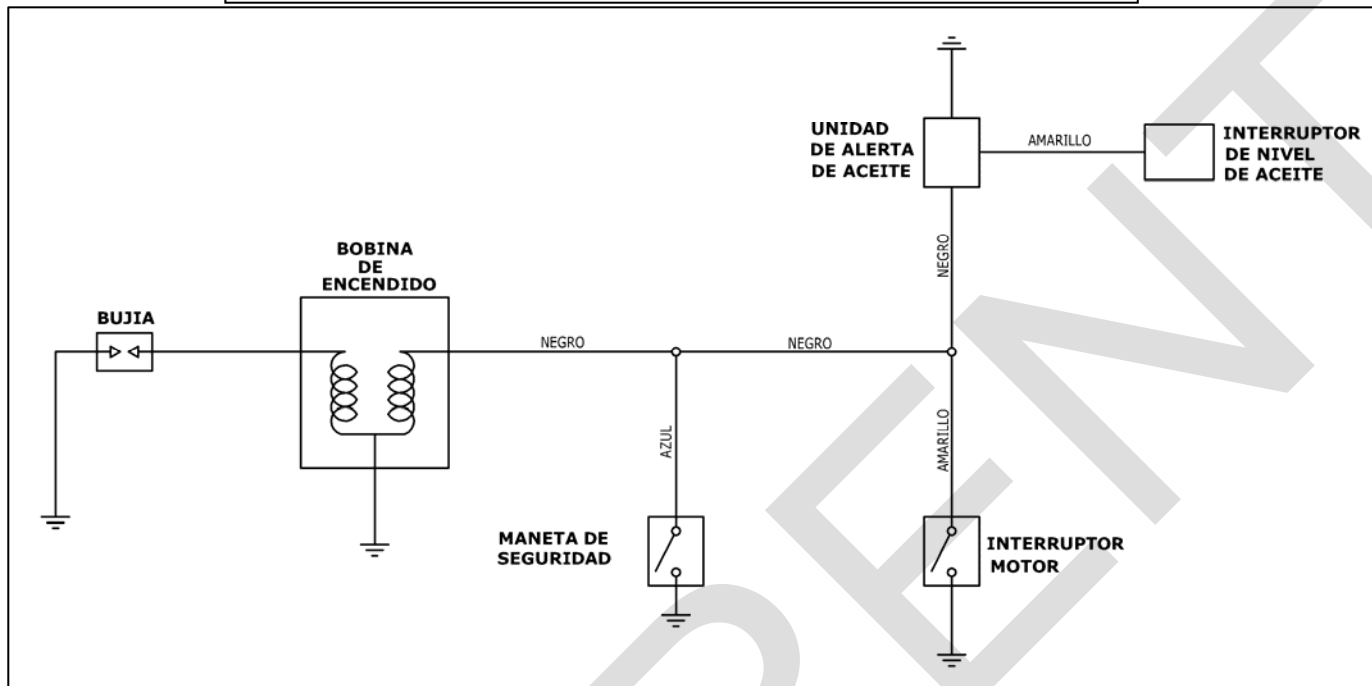
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
MOTOR	HONDA GX160	Eléctrico trifásico	HONDA GX270	HONDA GX390	Eléctrico trifásico
COMBUSTIBLE	Gasolina	----	Gasolina	Gasolina	----
ARRANQUE	Manual retráctil	Eléctrico	Manual retráctil	Manual retráctil	Eléctrico
POTENCIA MAXIMA	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,6KW	4HP/3KW
R.P.M. MAXIMAS DEL MOTOR	3600	2800	3600	3600	2800
R.P.M. MÁXIMAS DE PALAS	130	90	130	130	90
REGULACIÓN ANGULO PALAS	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico
Ø ARO EXTERIOR mm	1048	1048	1248	1248	1248
Ø CIRCULO DESCRITO POR PALAS mm.	950	950	1150	1150	1150
DIMENSIONES L x A x H mm	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
PESO Kg.	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

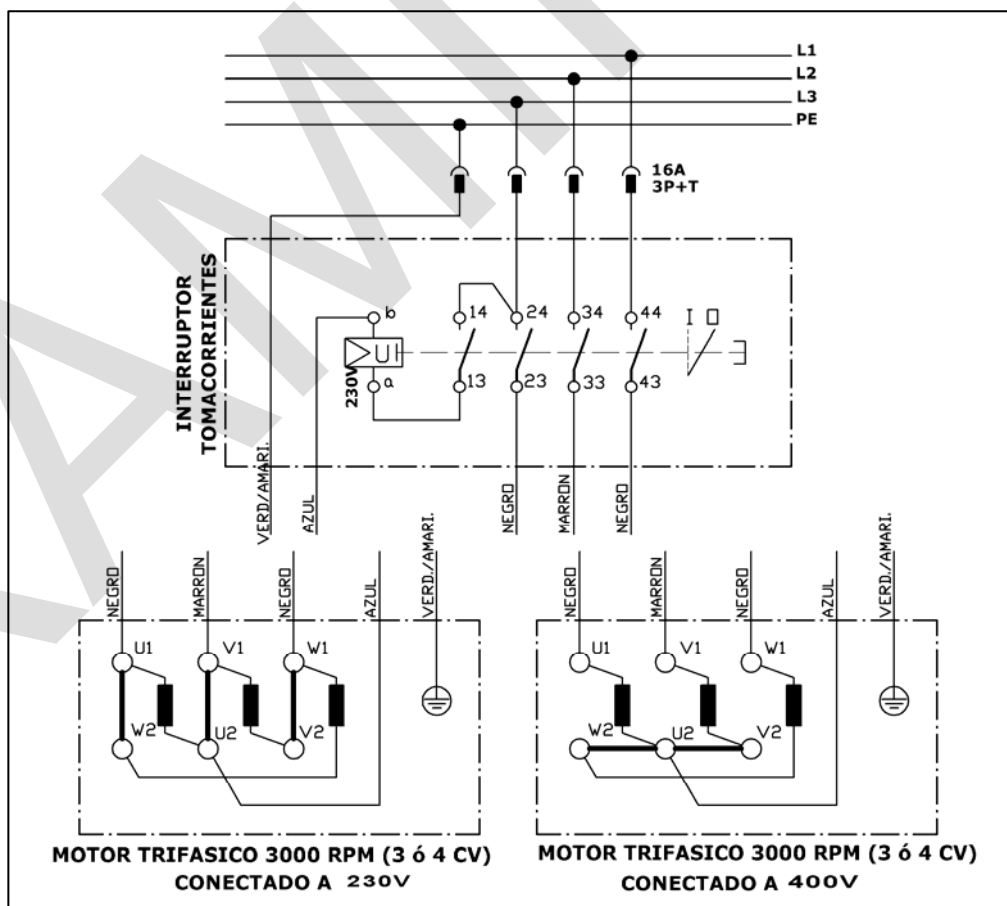


9. ESQUEMAS ELECTRICOS

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. GARANTIA.

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

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

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

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

11. REPUESTOS

Los repuestos disponibles para las maquinas, 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.

12. 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.

13. DECLARACION SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

HALCÓN-120-G13H LWA (dBa) 105

HALCÓN-120-G9H LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-G5,5H LWA (dBa) 114

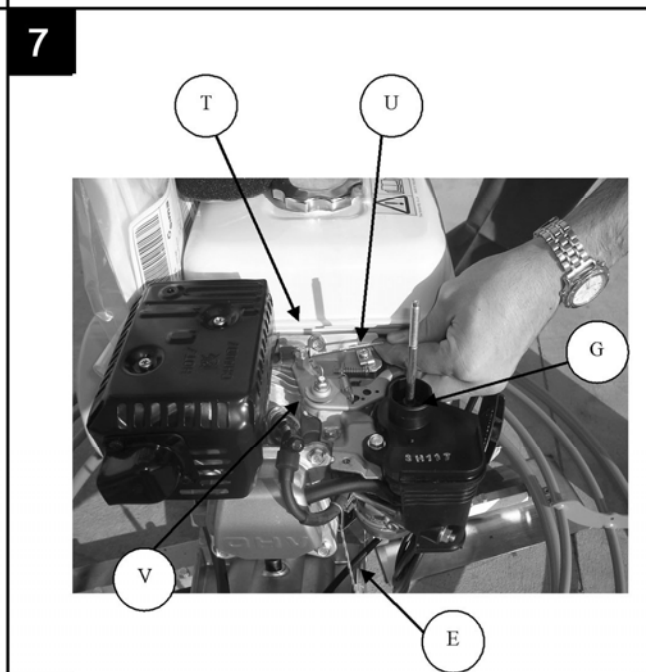
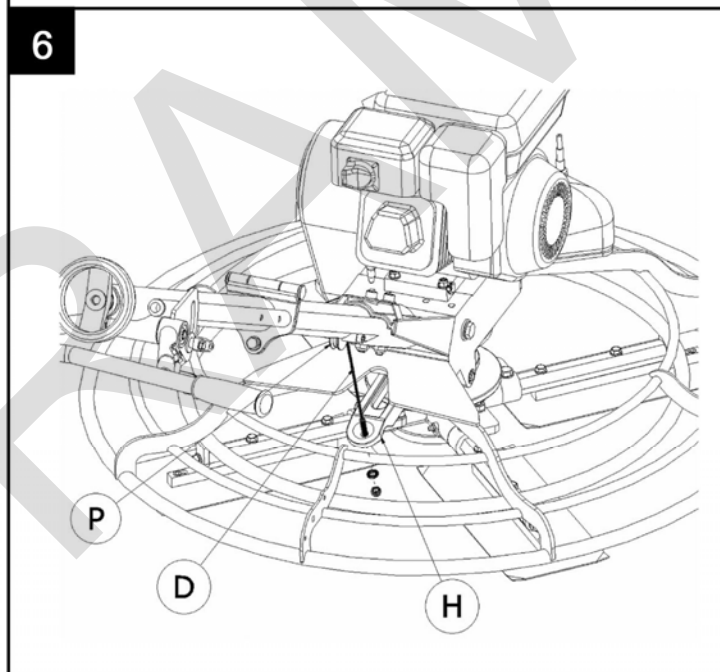
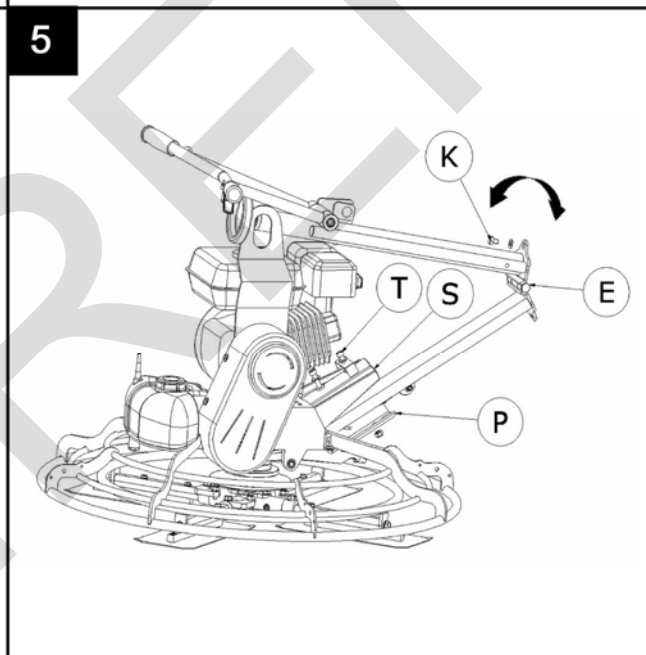
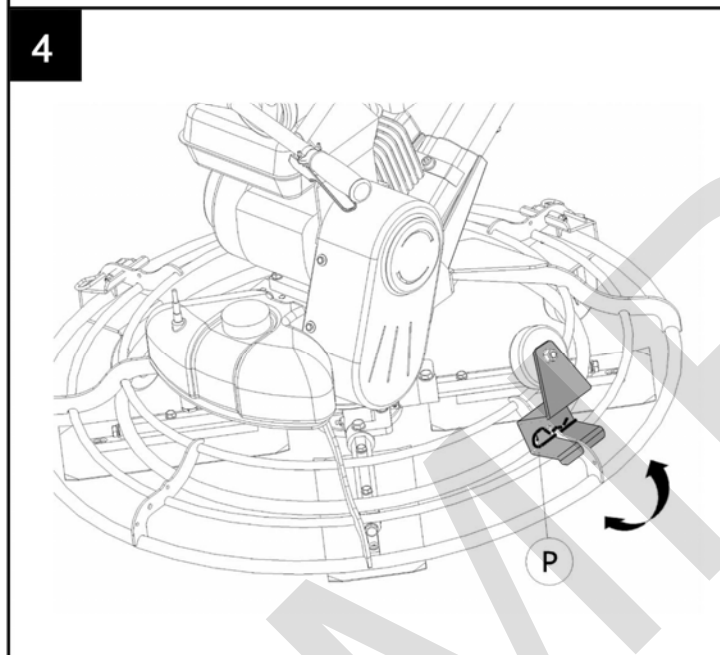
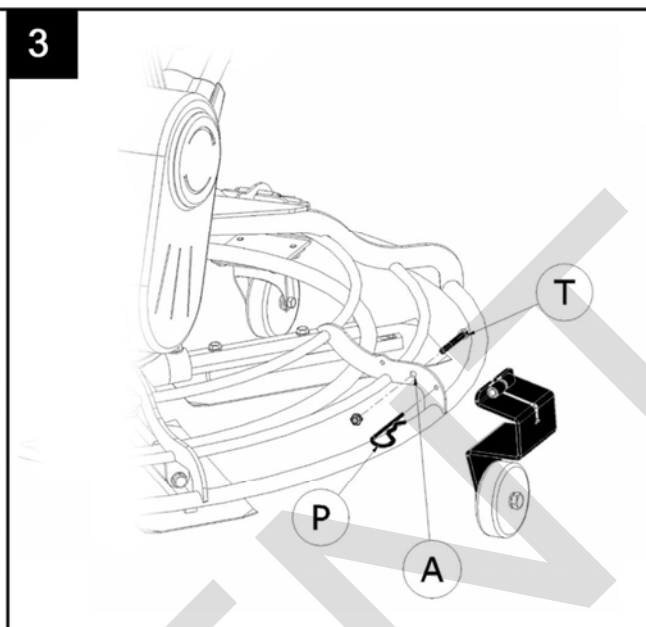
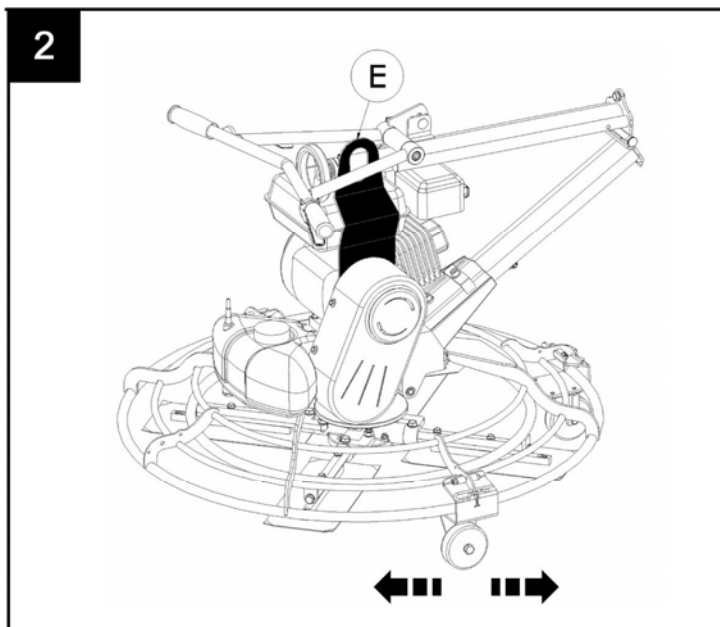
HALCÓN-120-4ET LWA (dBa) 105

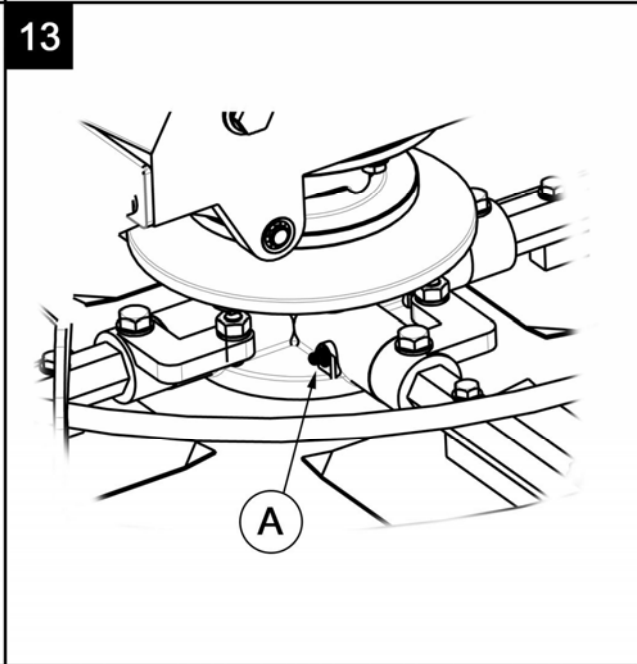
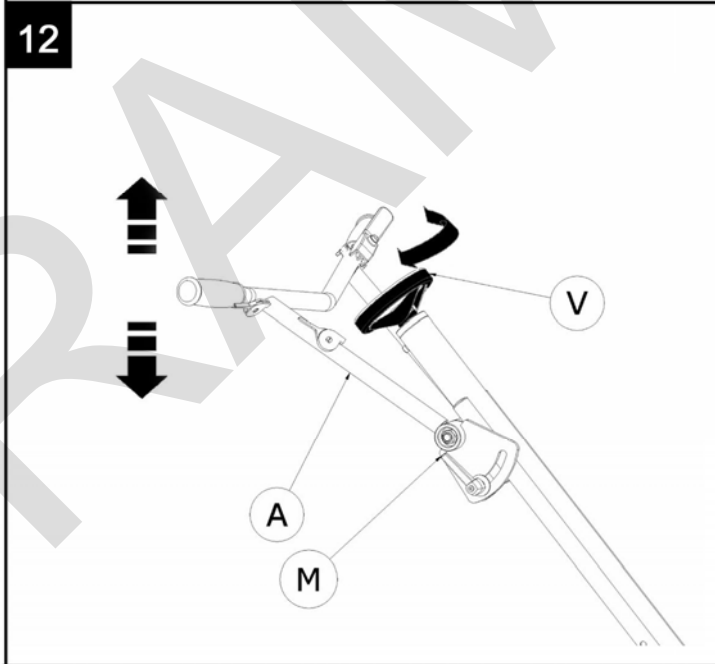
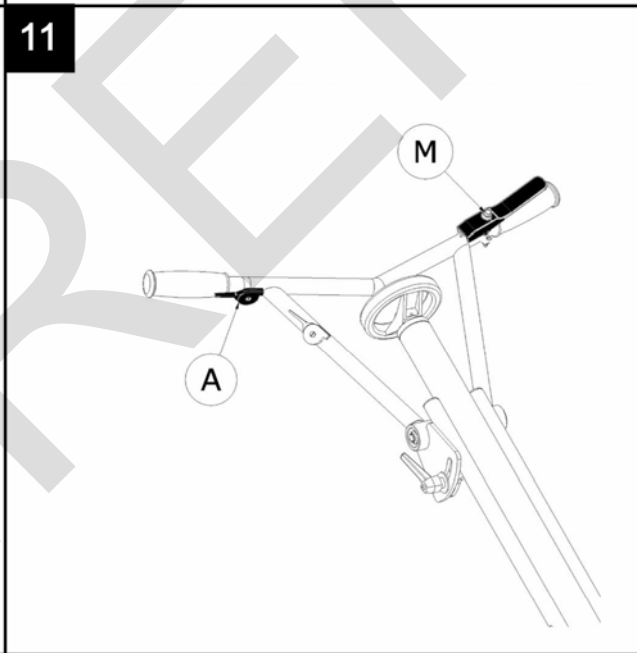
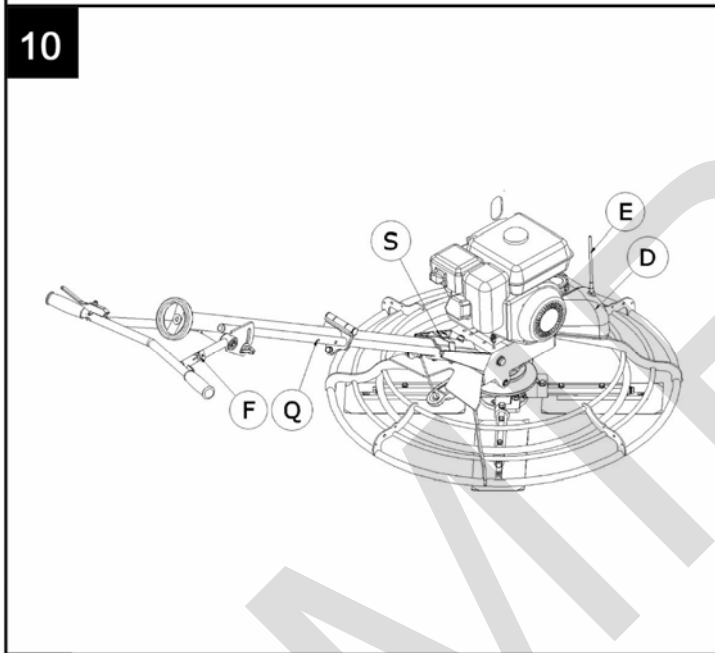
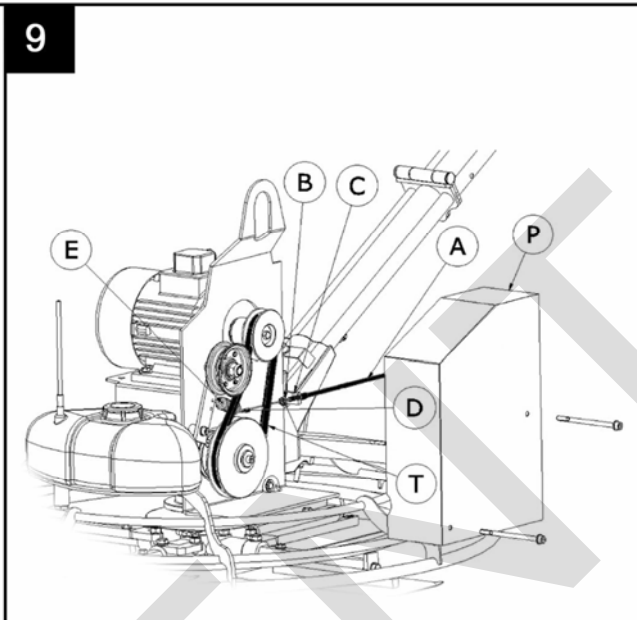
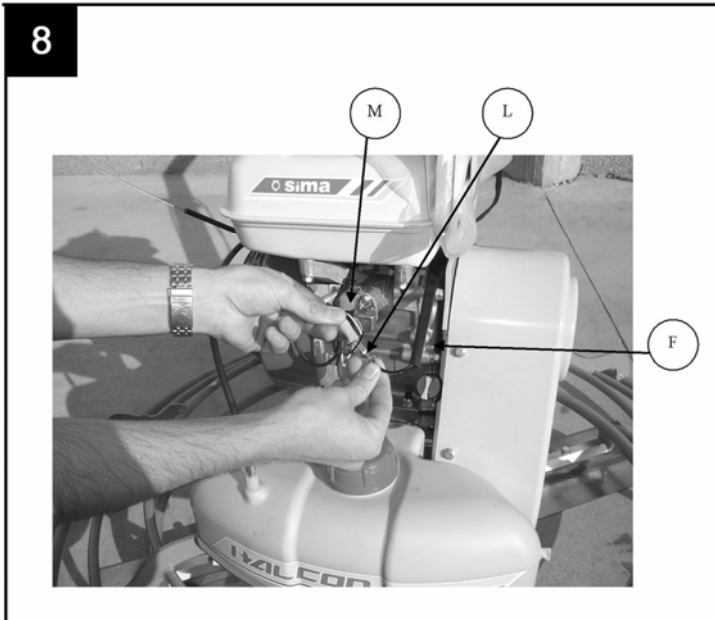
HALCÓN-90-3ET LWA (dBa) 114

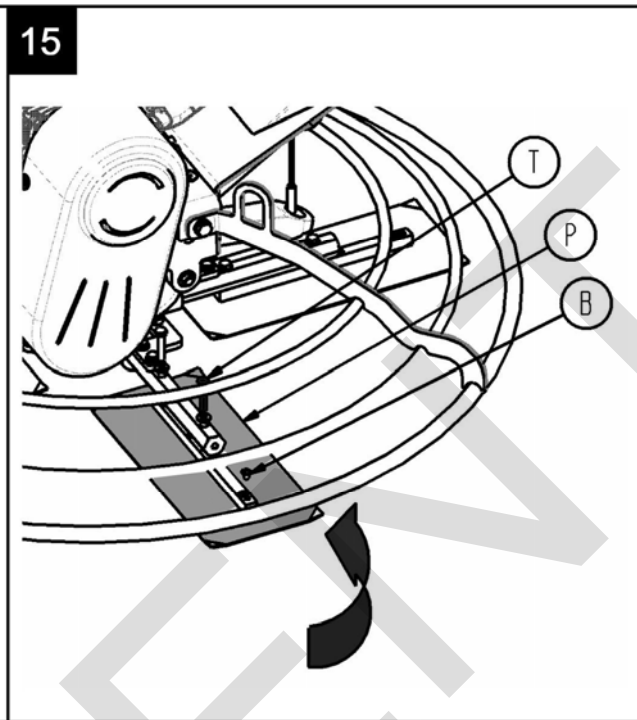
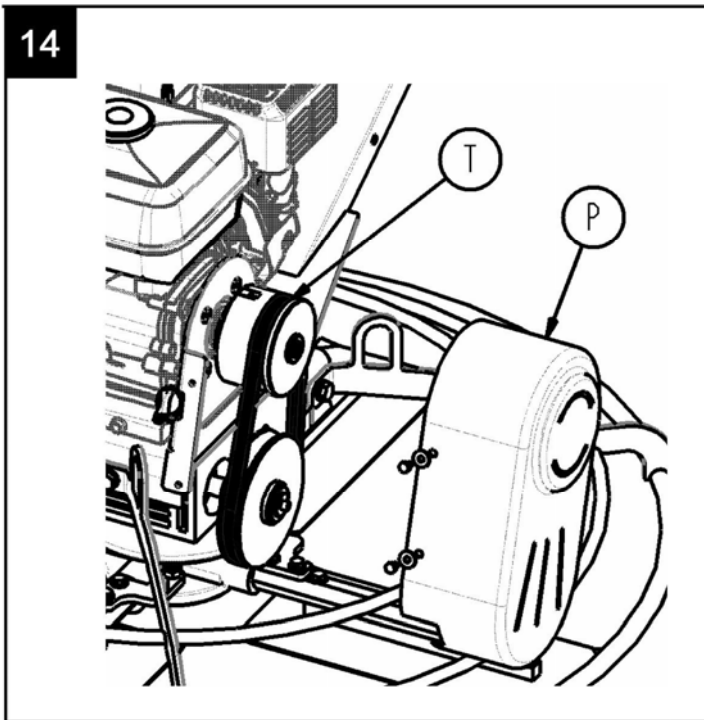
14. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.

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

MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807







CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA EL USUARIO FINAL

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

C.P./POBLACIÓN _____

PROVINCIA/PAÍS _____

Telf.: _____ Fax: _____

e-mail _____

FECHA DE LA COMPRA _____

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

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



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

RAMIRENT

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA DEVOLVER AL FABRICANTE

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE

DIRECCIÓN

C.P./POBLACIÓN

PROVINCIA/PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

FECHA DE LA COMPRA

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA

RAMIRENT

INDEX

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY	3
1. GENERAL INFORMATION.....	5
2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE.....	5
2.1 PICTOGRAMS	6
3. TRANSPORT	6
4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS	6
4.1 MOUNTING HANDLEBAR.....	7
4.2 ASSEMBLY OF HANDLEBARS FOR MACHINES WITH ELECTRICAL MOTOR	7
4.3 MOUNTING THE AUXILIARY RESERVOIR	7
4.4 MACHINES WITH PETROL ENGINE.	8
4.5 MACHINES WITH 3PHASE ELECTRIC MOTOR	8
5. INSTRUCTIONS FOR SETTING AND USE.	9
5.1 START-UP. STARTING AND STOPPING.....	9
5.2 REGULATION HANDLEBAR	9
5.3 REGULATION OF THE BLADES	9
5.4 TROWELING PERFORMANCE:	9
5.5 SAFETY RECOMMENDATIONS	10
6. MAINTENANCE	11
6.1 REPLACING THE BELT	11
6.2 BLADE REPLACEMENT	12
7. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES	12
8. TECHNICAL CHARACTERISTICS	13
9. ELECTRICAL SCHEMES.....	14
10. WARRANTY	15
11. SPARE PARTS.....	15
12. ENVIRONMENT PROTECTION	15
13. DECLARATIONS ON MECHANIAL VIBRATIONS	15
WARRANTY CERTIFICATE	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 HALCON POWER TROWEL model

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

- The POWER TROWELS are used to finish concrete surfaces for both small and large surfaces.
- Models HALCON 90 and 120 are designed and constructed to smooth and finish horizontal surfaces of concrete through the rotary motion of four-bladed rectangular no-wear steel. The motion is transmitted through a gearbox driven by a gasoline engine or electric, according to versions, and progress over the area to try is manually controlled by a single operator.
- HALCON 90 and 120 models have a wheel-driven mechanism, which regulates the inclination of the blades at all times to suit the characteristics of the surface being treated, the wheel is located on the handlebar height driving machine and the scope of the operator thereby facilitating the control of the inclination of the blades.
- HALCON models 90 and 120 can be fitted with two types of blades in relation to the area to work, finishing blades when you need a blade finish and floats for the preparation or initial surface preparation work, these latest are mounted over the finishing blades.
- Transmission to generate the motion of the rotor is made by flexible belt and a clutch, the transmission is protected by a guard that prevents access to moving parts.
- Handlebar height adjustable to suit the operator and foldable on the engine which makes these models a light engine to be moved on vehicles.
- The machine has a suspension hook for transport or lifting by cranes.
- Incorporates a water tank, controlled from the operator's position.
- They have a Standard Security System with automatic shutdown, integrated on the handlebar.
- HALCON 90 and 120 models have available a transport wheels kit (optional).

Floating discs (Only HALCON 90 model) HALCON 90 Power Trowel is designed to mount floating discs in the initial surface preparation work, this is mounted on the finishing blades without difficulty.

Any other use given to this machine is considered inappropriate and may be dangerous, so is expressly prohibited.

2.1 PICTOGRAMS

Pictograms included in the machine entail the following:



**READ INSTRUCTIONS
MANUAL**



**USE HELMET AND EYE AND
AUDITIVE PROTECTION**



USE SAFETY GLOVES



USE SAFETY BOOTS

3. 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.

When it is needed to transport the machine for too long distances by vehicles, cranes or other means of elevation, the latter should be safe.

By lifting the machine with cranes or hoists, normalised slings must be used. These are chosen en function of the required work load limit, the way of use and the nature of the load. The choice is correct if special norms of use are respected.

HALCON models have a hook **E, Fig.2** that allows easily perform this operation.

There is a transport wheel kit for HALCON models allowing its displacement easy and manually by a single operator. **Fig 3.** To install the wheels, place the support wheels in the hole **A, Fig.3** and secure using screw **T, Fig.3.**

Next, insert pin **P, Fig.3** in the transport position **Fig. 3** or in working position **Fig.4.**

ATTENTION: To avoid any possible danger, stay away from elevated loads and be careful with their possible displacement during transport, whether during lifting or mooring. Therefore, it is essential to choose the correct slings and remain particularly vigilant in sensitive operations (elevation, coupling, mooring or discharging).

During transportation of the machine is never to be reversed nor support on either side, must be supported by its base.

4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS

When you open the package you will find the body of the machine with the handle removed, an instruction manual and warranty. Petrol engine versions will also include an instruction manual of the engine itself.

Electrically powered versions are supplied with a standard air base that will help the wire network connection.

HALCON models are of use in all cases with a set of finished blades, engine oil and without fuel.

4.1 MOUNTING HANDLEBAR

Due packaging volume, the HALCON models leave the factory with the handle removed. The handlebar can be fold and once assembled, can be stored easily. Adjustable height adapting to the preferences of each user. To mount the handlebars and let the machine operating, proceed as follows:

- 1 **Setting the handlebar to the body of the machine.** Be placed on the destined support over the frame of the gearbox **S, Fig.5** and fixed with two through bolts **T, Fig.5** placing support **P, Figure 5** underneath. It should be well established and bolts properly tightened. Then unfold the handlebar turning the handlebars over axe **E, Fig.5** joining flanges and tighten the screws **K, Fig.5**. It may re-fold every time deemed appropriate by loosening the screw.
- 2 **Setting blade control blades.** Place the machine on a flat surface to level the blades. Turn the control wheel fully clockwise. Then insert the steel pin **D wire, Fig.6** in the hole of the work **F, Fig.6** and tighten it by its nuts. The nut is tighten until the wire is stretched and it appears that the blades begin to tilt. The wire terminal is square at the end to facilitate their attachment key while performing this operation. Make sure the wire has been housed in the channel of the pulley **P Fig.6** which is situated at the end of the handlebar.
- 3 **Throttle wire assembly.** The wire **E, Fig.7** should be set to the acceleration engine. For easy access should be removed first the engine air filter **G, Fig 7**. It will proceed to loosen the setscrew **T wire, Fig.7** and screw the cover **U, Fig.7**, then place jacket wire and wire in their locations and re-tighten the screws properly. The wire must be tightened so that the throttle on the handlebar to be effective throughout their journey. Check that the nut friction throttle lever in the engine **V, Fig 6** is not pressed to ensure the free path of the throttle wire.
- 4 **Connecting the stop electric wire.** Wire **F, Fig.8** incorporates a "facion" type flap **L, Fig.8** to be connected at their terminal **M, Fig.8** located in the electric installation of the engine. The wire goes into a protective case and it is recommended pass it behind the lifting stirrup before joining in order to be collected and to avoid any snags.

Throttle and electrical stop wires will pass under the metal strap that is at the top of the tail of the gearbox which serves for fixing the handlebar.

4.2 ASSEMBLY OF HANDLEBARS FOR MACHINES WITH ELECTRICAL MOTOR

In this version of the POWER TROWELS HALCON, the handlebar is the same as for the machines with petrol engine. The only difference is that it is equipped with the appropriate electrical and wire material for the motor type that in addition incorporates a switch intake socket. It is assembled as described in paragraphs 1 and 2 of point 4.1 and afterwards wires are installed as follow:

- 1 **Assembly of the jockey pulley wire.** This wire (**A, Fig. 9**) acts over the pulley that tightens the driving belt. To install remove transmission guard **P, Fig.8**, thread the terminal **B in Fig.9** at the base **C, Fig.9** incorporated in the machine. Hosting the end of the wire **D, Fig.9** in the proper spring **E, Fig.9**. It must be such that the handlebar lever down the strap is stretched (the blades rotate) and the lever releases the strap is slack (the blades do not rotate).

2 **Connecting the power cord to the engine.** Connect the output wire sockets to the engine terminal box. Insert the flaps from the terminal box in the right place according to the voltage, 400 or 230 Volts. Match the sticker's voltage indicator that incorporates the machine with the position of the flaps that we have decided.

The electrical wire is passed under the metal strap that is at the top of the tail of the gearbox which serves for fixing the handlebar.

4.3 MOUNTING THE AUXILIARY RESERVOIR

Halcon models may include a water tank **D, Fig.10** in order to moisten if necessary the concrete surface in which it is working.

This deposit has a valve release that is operated from the handlebar through a wire and will need to connect it once assembled.

The wire jacket E, **Fig.10** is rolled next to the tank, this will pass under the metal strap that is at the top of the tail of the gearbox which serves for fixing the handlebar S, **Fig.10**. Insert the wire through the hole that has handlebar lever Q, **Fig.10** to access the drive lever F, **Fig.10** to that fixed by attaching the terminal based on its corresponding housing and tightening the setscrew on the wire.

To facilitate the entry and exit of the wire with its jacket by the holes in the handlebar, do not install cable terminals until the cable has not guided by the machine.

4.4 MACHINES WITH PETROL ENGINE.

HALCON models are supplied with engine oil and without fuel.

Must be read the manual of the engine itself.

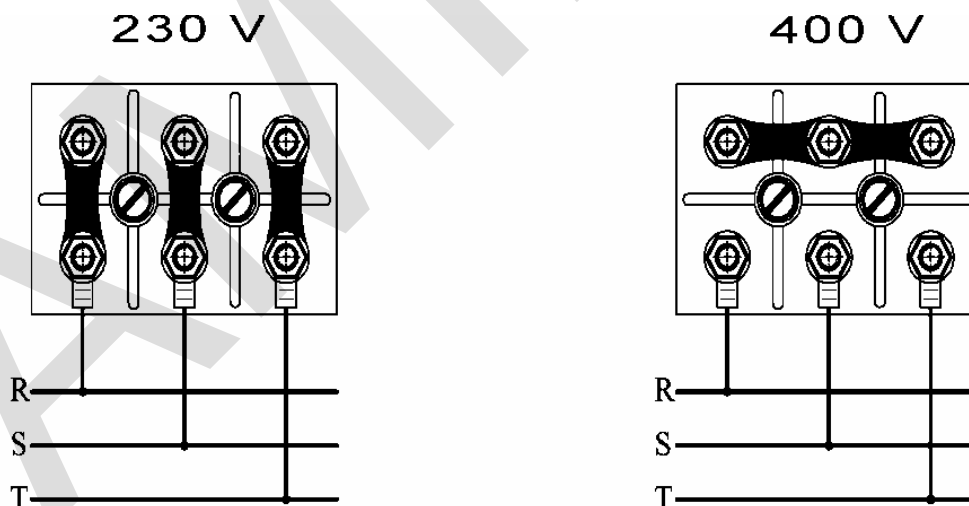
Avoid fuel linking on the machine filling the tank due can be dangerous or affects some element of it.

Before starting the engine check the oil level in the crankcase by placing the machine on a flat surface and the engine stopped, if necessary, fill to complete the level with the type of oil recommended by the engine manufacturer.

4.5 MACHINES WITH 3PHASE ELECTRIC MOTOR

These models are supplied with three-phase 230/400V electric motor with switch sockets. The extension cord used must have a minimum area from 4x2, 5 mm² up to 25 meters length. For a greater distance it will be 4x4 mm². At one end is placed the extender or air base that includes the machine in endowment, and the other an air jack which is compatible with the output of the switchboard where you go to plug.

The three-phase electric motor models leave the factory are always connected to work at 400V. If necessary connect the machine to a supply voltage of 230V, we change the position of the flat in the motor terminal box, as shown in the figure below:



5. INSTRUCTIONS FOR SETTING AND USE.

ATTENTION: Must follow all safety recommendations outlined and comply with regulations for the prevention of occupational hazards of each place.

It must also be read specific instructions petrol engine (Instruction book's own engine).

5.1 START-UP. STARTING AND STOPPING

For gasoline engine models, proceed as follows:

- Security locks the handlebar lever **M, Fig.11** by pressing against the pipe and pressing the lock button. **During the start-up operation will be fixed** in this position even if you release the handlebar.
- Check engine oil level. If it is below the minimum will not start.
- Open the fuel valve engine.
- Close the throttle. (Not necessary if the engine is hot or the temperature is high).
- Place the handlebar lever gas **A, Fig.11** the beginning of his journey, during slight acceleration.
- Turn the engine switch to the ON position.
- Start the engine pulling the recoil starter handle.
- Let the engine warm up at the low rpm and open the throttle. The machine would now be enabling to begin the work planned.

To stop the engine, opening up the safety lever **M, Fig.11** pressing it against the tube without touching the block button. When you release the handle, the engine will stop. Put the motor switch to OFF and close the fuel valve.

For details on operations in the engine, see instruction book's own engine.

For versions with electric motor, connect the extension cord to the switch outlet and the engine will start by pressing the green button.

To stop machine press the red button.

HALCON models, **NOT TO BE USED IN THE RAIN. ALWAYS WORK WITH GOOD LIGHT CONDITIONS.**

5.2 REGULATION HANDLEBAR

HALCON models are equipped with a handlebar which height can be regulated according to the preferences of the operator. This regulation is achieved by manually loosening the crank fixing **M, Fig.12** and moving the handle **A, Fig.12** until desired Then they will properly tighten the crank at that point to get his lock.

5.3 REGULATION OF THE BLADES

HALCON Power trowel has a mechanism that regulates the inclination of the blades at all times to suit the characteristics of the surface being treated. This mechanism is at the wheel **V, Fig.12** on the end of the handlebars and rotating it in either direction is obtained by varying inclination of the blades.

5.4 TROWELING PERFORMANCE:

We recommend the use of different blades as they are to carry out preparatory (floating) or finishing the surface to be treated.

SIMA SA manufactures different types of blades, preparatory (floating) and finishing. Floating blades are mounted paddles coupled on the finishing blades and taking into account the spin is in the sense of clockwise. To mount preparation (floating) blades is necessary for the Trowel has placed the finishing.

For gasoline-powered machines, once started the engine, the operator grasp the handle by pressing the safety lever **M, Fig.11** until it is unlocked. Then, without releasing the lever, slowly accelerating the motor acting on the gas lever **A, Fig.11**. When the acceleration reaches a certain point, the blades begin to rotate commencing the planned work.

In general, the acceleration is adequate with the maximum engine speed, allowing the clutch to work in optimal conditions. While moving the Trowel, the operator must act on the regulatory mechanism **V, Figure 12** to achieve the proper angle of the blades at all times.

ATTENTION: The stop lever is a main security component that works by stopping the engine automatically when it is released by a neglect or loss of control of the operator. As a result, you should be aware that once unlocked, and in normal working conditions, have to stay down on the handlebars.

When the concrete surface is too hard to be towelled, moisten it will be necessary to continue work in good condition.

For machines with electric motor, once the engine running, the operator grasp the handlebar lever pressing the idler pulley until the movement is transmitted to the blades. Keeping the lever pressed was scheduled to start on work by acting on the wheel of regulation **V, Fig.5** when necessary to achieve the proper angle of the blades.

Releasing the lever will stop the blades while the engine is running.

Note that the blades should rotate in the same direction as clockwise. If not so, it will exchange between it two phase wires at the air base from one end or in the air plug the other end of extension cable.

5.5 SAFETY RECOMMENDATIONS

- For the first time use. The operator must extreme caution to the maximum until you gain some skill and know clearly the reactions of the machine.
- 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.
- Make sure to use this machine in perfect technical condition and fully operational.
- Do not operate the machine if you have not assembled all the protections and safeguards that have been designed.
- It is recommended to use safety glasses, safety boots, gloves etc. Please always use approved materials.
- Always use Individual Protection Equipment (IPE) in accordance with the type of work you are effectuating.
- Prohibit strangers to access the place of work of the machine.
- Work clothes are not supposed to have loose articles that can cling into movable parts of the machine.
- When moving the machine, always do so with the engine stopped.
- To use gasoline-powered machines, the workplace should always be well ventilated because the combustion gases emitted by the exhaust are toxic.
- Take care not to touch especially engine exhaust with the machine in operation as it reaches high temperatures can be maintained for several minutes after shutdown.
- Note also the safety recommendations by the engine manufacturer in his book of instructions. (Petrol engine).

SIMA, S.A. is not responsible for the consequences possibly generated but the inadequate use of the HALCON power trowel model.

6. MAINTENANCE

Maintenance operations should be performed by people who know the machine and its functioning. The most basic are summarized below and some recommendations for implementation:

- Any machine handling should be done with the engine stopped and, if electrically powered machines, the power cord must be disconnected.
- Always consider the safety recommendations mentioned in this manual as well as appearing on the engine.
- Grease periodically arms of the blades through the four lubrication points located in the signature dish **A**, **Fig.13**
- Do not use pressurized water to clean circuits and electrical components.
- If the machine is not covered, cover it with waterproof material.
- Check the gearbox oil level through the viewfinder.
- **ATTENTION: the partial or total lack of oil in the gearboxes causes premature wear of its component parts. The oil to use in the gearbox must meet the following characteristics: Designation ISO VG 320 and CLP-320 according to DIN 51502.** If necessary replace oil, remove the filler cap located on the left side of the gearbox and fill to complete the recommended oil level with good quality and specific for treat bronze elements, for example, those listed below:

FABRICANTE	REFERENCIA
FUCHS RENOLIN	-----MP 320
CASTROL	-----ALFHA SP 320
BP	-----GRXP 320
MOBIL	-----MOBILGEAR 632
SHELL	-----OMALA-320
REPSOL	-----SUPERTAURO 320

- For gasoline engines, control the level of engine oil by placing the machine in a horizontal surface. Engines mounted on the HALCON Power Trowel, are alarmed by low oil level, so that when the level falls below the minimum the engine will stop and does not start until you have added enough oil. Use oil SAE 15W-40
Necessary maintenance operations on the engine are described in its own book of instructions, and the frequency with which to perform them. **It is necessary to comply with all maintenance operations specified in the instruction books of the engine.**
- Clean the machine as often as necessary, as the normal working process leads to an accumulation of dust and concrete. If water pressure is used careful not to direct it to the engine.
- Be sure to remove the machine tools and devices used in each maintenance operation.
- Replace as soon as any electrical wire breaks or it shows any kind of cuts.
- If anomaly is found, checking the malfunctioning machine must be done by a qualified technician as soon as possible.

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.

6.1 REPLACING THE BELT

The transmission belt **T**, **Fig.9** and **Fig.14** is an item that wears out and deteriorates with the normal use of the machine and it must be replaced periodically. So we will withdraw the guard of the pulleys **P**, **Fig.9** and **Fig.14** loosening its screws and make those changes. This operation is not difficult because the engine is stopped and the belt tension is loosening.

6.2 BLADE REPLACEMENT

HALCON Power Trowel blades **P Fig.15** are made of special material that supports the continuous wear friction with the concrete, but since this is a highly abrasive material, it will inevitably wear in normal use and it will necessary replace them every so often.

In order to extend the maximum duration, blades are designed to turn 180 degrees in the horizontal plane, which is given the option to wear the two edges of the blade.

To get around them or replace them, shall be loosening the screws **T, Fig.15** that fix the blades to the hexagonal arms of the machine and make the corresponding change back to tighten the screws again. In case it is also necessary to replace the screws, we recommend using DIN 931 M8x40 of 8.8 qualities

7. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES

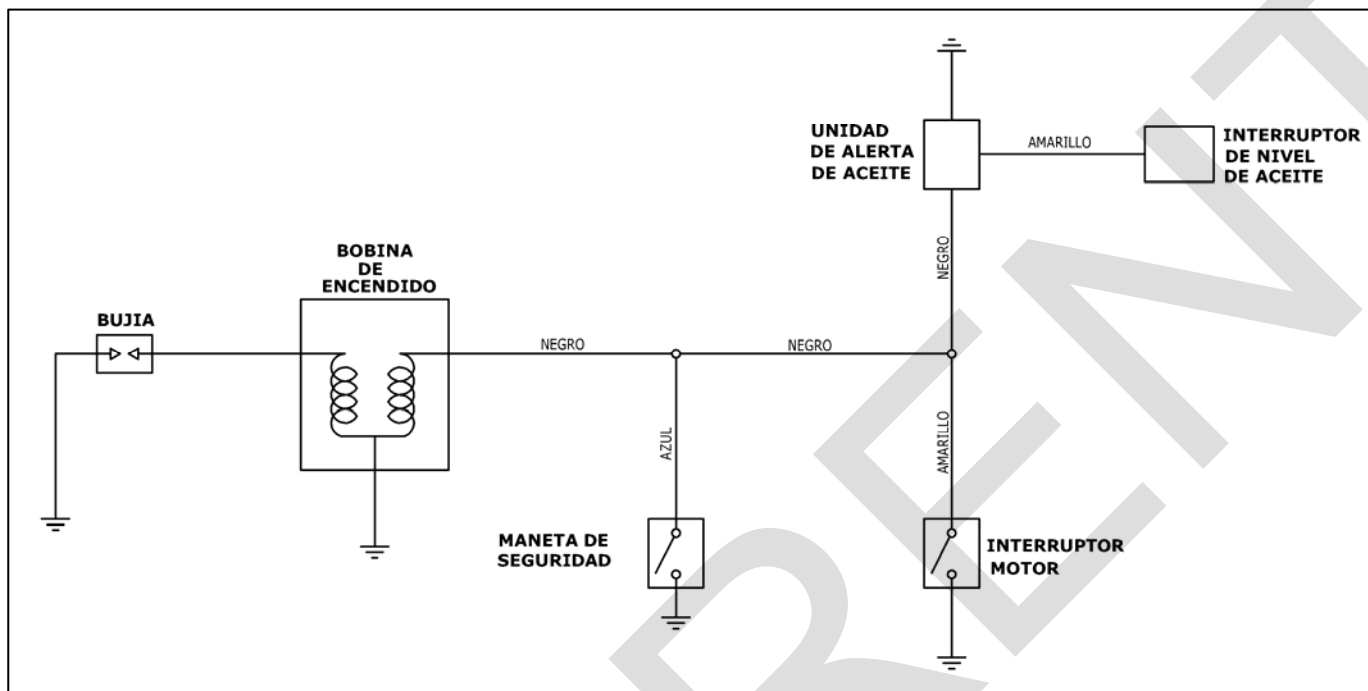
ANOMALY	CAUSE	SOLUTION
Petrol engine does not start.	Low oil level alert is on.	Add oil
	Fuel clock closed	Open fuel clock
	Motor switch in OFF position	Turn to ON position
	Safety handle open	Press and nail
Electrical motor does not start	Loss of electrical supply	Check the general electrical outlet. Revise the correct position of the differential and thermal. Verify perfect state of extension cable and correct fit on both extremities.
	Damaged switch	Replace
Gasoline engine does not accelerate	Petrol cable interlocked or loose	Revise lever and cable accelerator
	Engine problems	Revise by technician
Blades do not turn with the motor	Interlocked or damaged clutch.	Revise and replace if necessary
	Damaged belt	Replace
	Reducer interlocked or damaged	Replace damaged elements.
Machine bumps on the working surface	Dry concrete rests in the central plate.	Clean
	Blades irregular worn	Change
	Loose central plate	Tighten sufficiently
	Bended arms	Replace.

8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

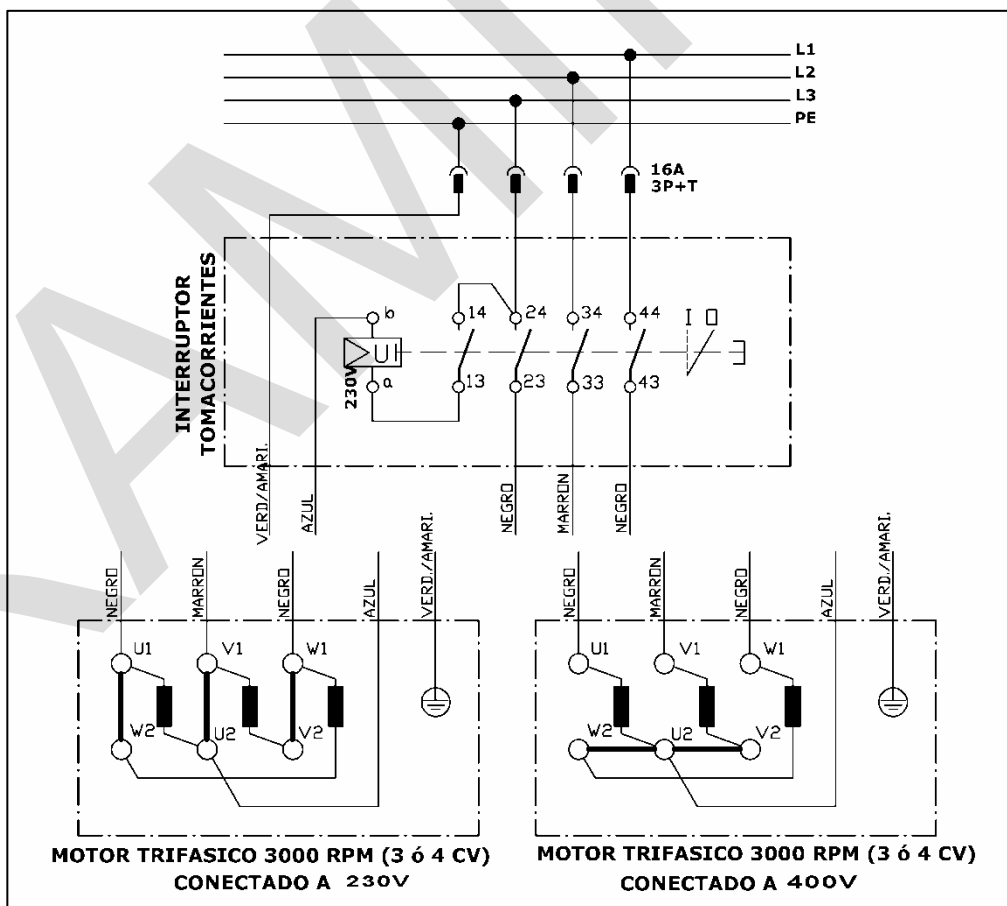
DATA	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
ENGINE	HONDA GX160	THREEPHASE	HONDA GX270	HONDA GX390	THREEPHASE
FUEL TYPE	Petrol	----	Petrol	Petrol	----
START-UP	Manual	Electric	Manual	Manual	Electric
MAXIMUM POWER	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,5KW	4HP/3KW
ENGINE MAXIMUM R.P.M	3600	2800	3600	3600	2800
BLADE MAXIMUM R.P.M	130	90	130	130	90
MOTOR START-UP	Manual	Electrical	Manual	Manual	Electrical
REGULATION BLADE ANGLE	mechanical	mechanical	mechanical	mechanical	mechanical
Ø EXTERIOR RING	1048 mm	1048 mm	1248 mm	1248 mm	1248 mm
Ø DIAMETER DESCRIBED BY BLADES	950	950	1150	1150	1150
DIMENSIONS (L x W x H)	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
WEIGHT	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

9. ELECTRICAL SCHEMES

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. WARRANTY

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

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

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

11. SPARE PARTS

The spare parts for HALCON Power Trowel model, manufactured by SIMA, S.A. are to be found in the spare parts plan, attached to this manual.

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

12. 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 arising of electrical and electronic instruments have to be stored into specific places for selective collection.

DECLARATIONS on noises

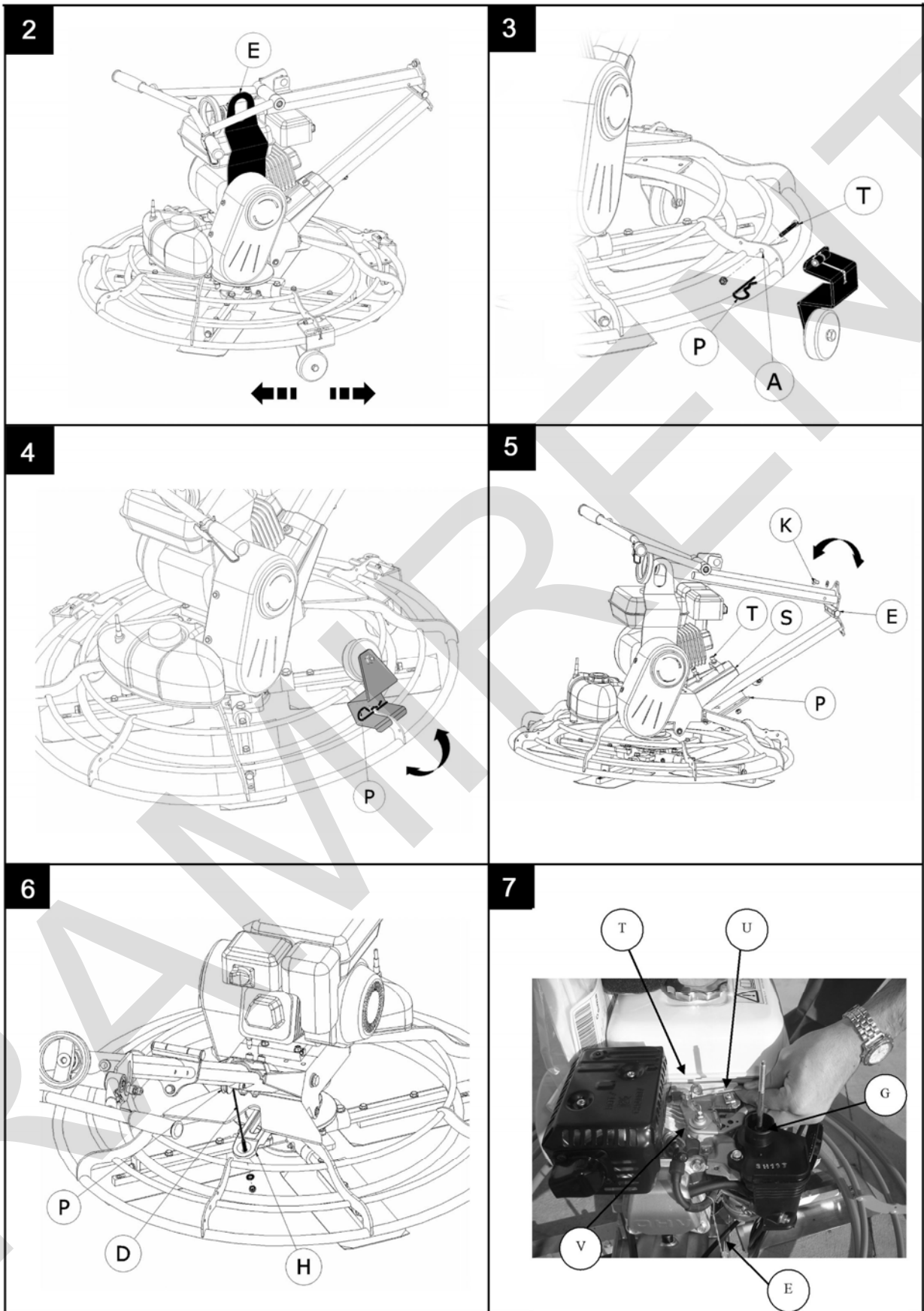
The acoustic level emitted by the MACHINE:

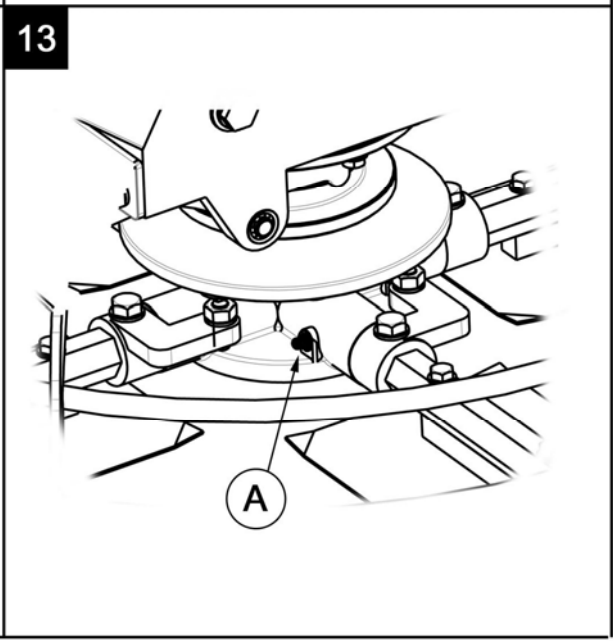
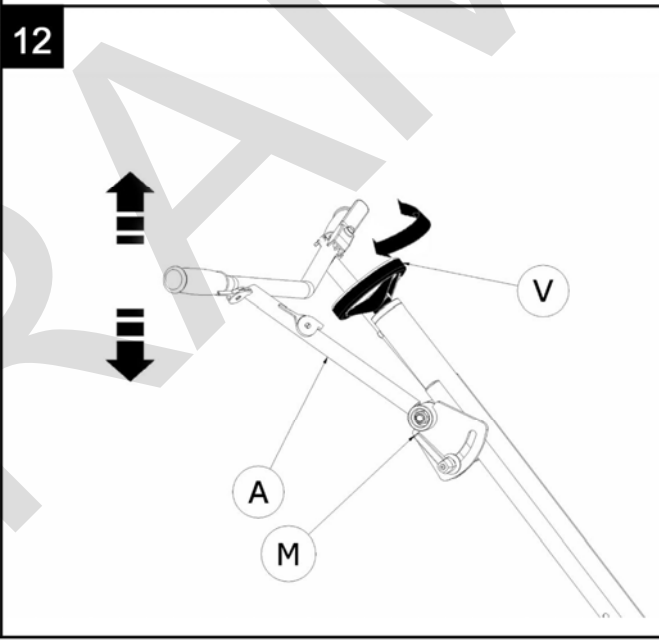
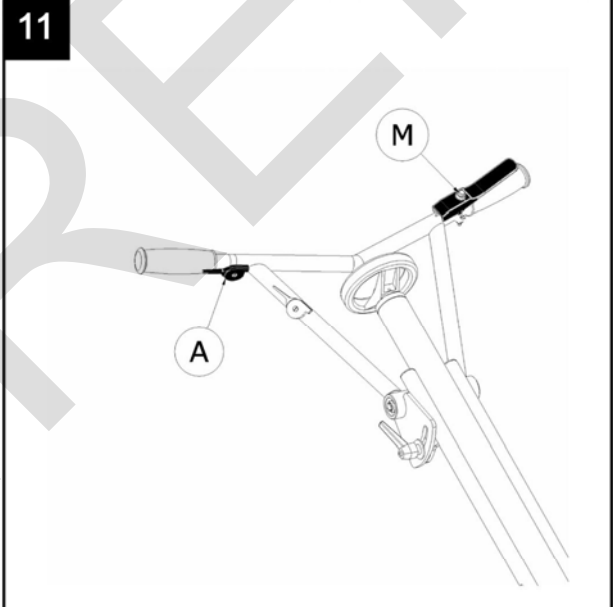
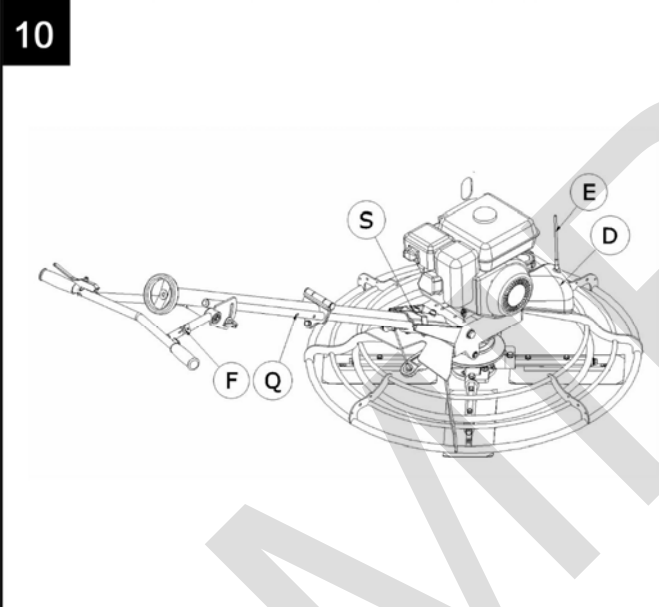
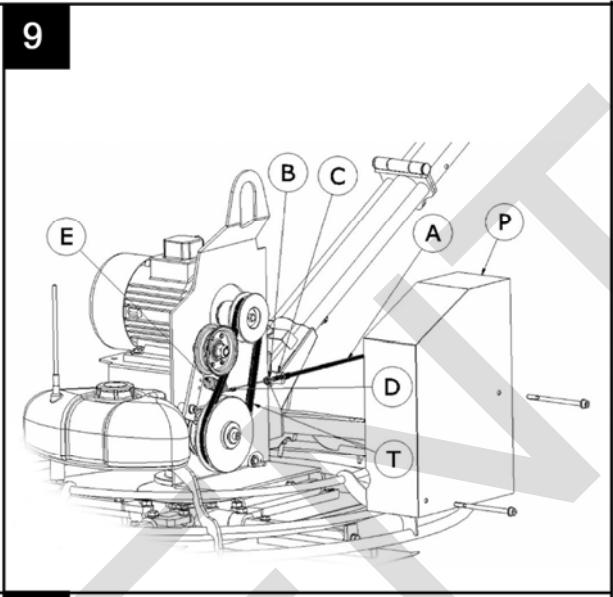
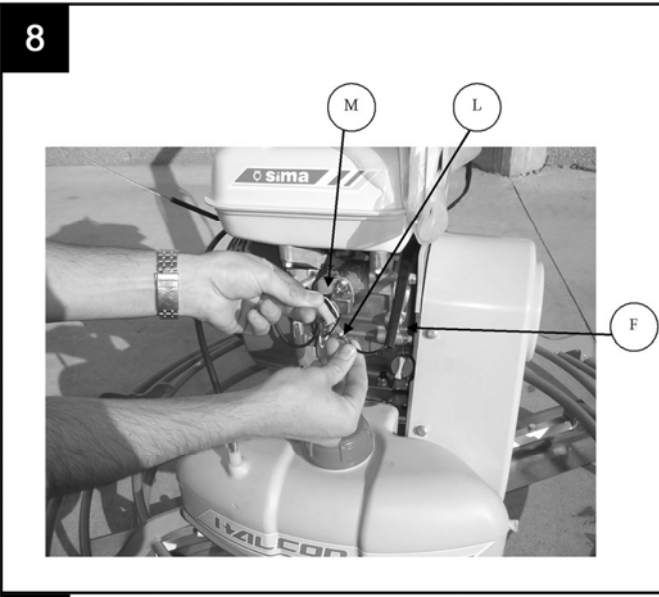
HALCÓN-120-G13H	LWA (dBa) 105
HALCÓN-120-G9H	LWA (dBa) 105
HALCÓN-90-G5, 5H	LWA (dBa) 114
HALCÓN-120-4ET	LWA (dBa) 105
HALCÓN-90-3ET	LWA (dBa) 114

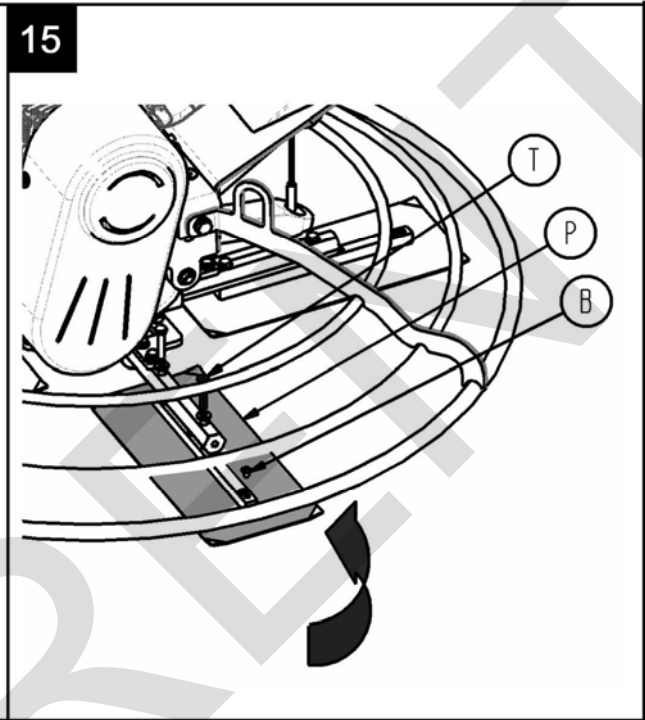
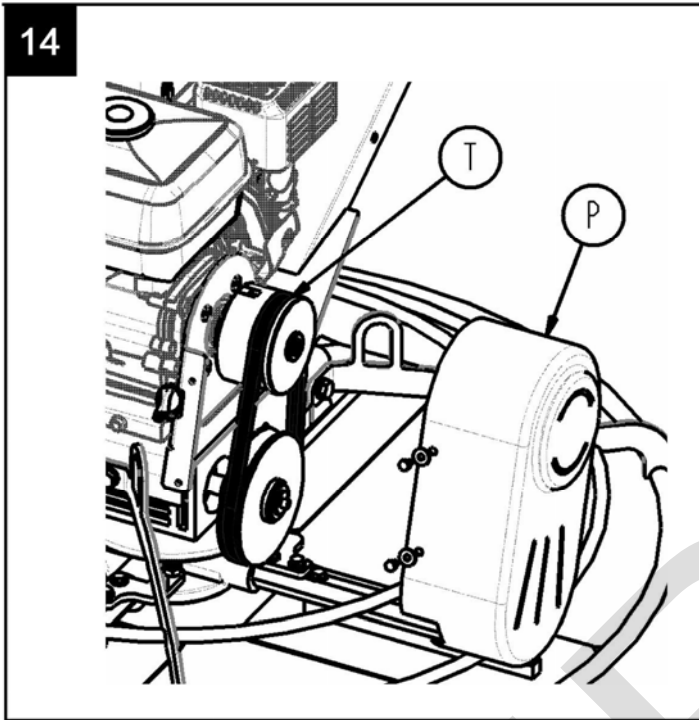
13. DECLARATIONS ON MECHANIAL VIBRATIONS

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

MODEL	LEFT HAND m/ s ²	RIGHT HAND m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807







WARRANTY CERTIFICATE

AFTER-SALES SERVICE

END USER FORM

MACHINE DETAILS

NUMBER PLATE

CLIENT DETAILS

NAME	
ADDRESS	
POSTAL CODE AND CITY	
PROVINCE/COUNTRY	
TEL.:	Fax:
E-mail	
DATE OF PURCHASE	

Signature and stamp of the selling party

Client signature

WARRANTY CONDITIONS

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Tel.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION
 SPAIN

RAMIRENT

WARRANTY CERTIFICATE

AFTER-SALES SERVICE

FORM TO RETURN TO MANUFACTURER

DATOS MÁQUINA

NUMBER PLATE

DATOS COMPRADOR

NAME	
ADDRESS	
POSTAL CODE AND CITY	
PROVINCE/COUNTRY	
TEL.:	Fax:
E-mail:	
DATE OF PURCHASE	

Signature and stamp of the selling party

Client signature

WARRANTY CONDITIONS

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 TEL: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION
 SPAIN

RAMIRENT

INDEX

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ	3
1. INFORMATION GÉNÉRALE.....	5
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE	5
2.1 PICTOGRAMMES	6
3. TRANSPORT	6
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	6
4.1 MONTAGE DU BRANCARD.....	7
4.2 MONTAGE DU BRANCARD SUR MACHINES AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE.....	7
4.3 MONTAGE DU RÉSERVOIR AUXILLAIRE	8
4.4 MACHINES AVEC MOTEUR ESSENCE	8
4.5 MACHINES AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ.....	8
5. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.....	9
5.1 MISE EN MARCHÉ. DÉMARRAGE ET ARRÊT	9
5.2 RÉGLAGE DU BRANCARD.....	9
5.3 RÉGLAGE DES PALES	9
5.4 RÉALISATION DU TALOCHAGE	9
5.5 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ	10
6. ENTRETIEN.	11
6.1 CHANGEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	11
6.2 CHANGEMENT DES PALES	12
7. SOLUTIONS AUX ANOMALIES LES PLUS FRÉQUENTES.....	12
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
9. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES.....	14
10. GARANTIE	15
11. PIÈCES DE RECHANGE.....	15
12. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	15
13. CONTAMINATION ACOUSTIQUE.....	15
14. VIBRATIONS	15
CERTIFICAT DE GARANTIE.....	19

1. INFORMATION GÉNÉRALE

ATTENTION : Lisez et comprenez parfaitement toutes les instructions données avant de commencer à manipuler la machine.

SIMA S.A. vous remercie de la confiance accordée à notre production en achetant une talocheuse modèle HALCON.

Ce manuel vous offre les informations nécessaires pour la mise en marche, utilisation et, si nécessaire, réparation. Nous y signalons aussi les aspects pouvant affecter la sécurité et la santé des utilisateurs au moment de réaliser n'importe laquelle de ces tâches. En suivant toutes les instructions et en opérant comme indiqué dans ce manuel, vous obtiendrez un service sûr et un entretien simple.

La lecture de ce manuel est donc obligatoire à toute personne chargée d'utiliser la machine, de l'entretenir ou de la réparer.

NOUS RECOMMANDONS D 'AVOIR TOUJOURS LE MANUEL A PORTÉE DE MAINS SUR LE LIEU DE TRAVAIL.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE

- Les talocheuses modèles HALCON 90 y 120 sont utilisées pour la finition de petites et de grandes surfaces en béton.
- Les modèles HALCON 90 et 120 sont conçues et fabriquées pour le lissage et le polissage de superficies horizontales en béton grâce au mouvement rotatoire de quatre pales rectangulaires en acier anti-usure. Le mouvement se transmet à travers un réducteur actionné par un moteur essence ou électrique selon les versions, et le déplacement sur la superficie à traiter s'effectue manuellement par un seul opérateur.
- Les modèles HALCON 90 et 120 disposent d'un mécanisme actionné par volant qui règle l'inclinaison des pales pour s'adapter à tout moment aux caractéristiques de la superficie à traiter. Ce volant est situé à la hauteur du brancard et à la portée de l'utilisateur, facilitant ainsi le contrôle de l'inclinaison des pales.
- Les modèles HALCON 90 et 120 peuvent être montés avec deux types de pales différents en fonction de la superficie à travailler : pales de polissage pour le travail de finition et pales de préparation ou taloche pour la préparation initiale du travail. Ces dernières se montent en les accouplant sur les pales de polissage.
- La transmission pour générer le mouvement au rotor se fait par embrayage et courroie flexible. Cette transmission est munie d'une protection qui empêche l'accès aux éléments en mouvement.
- Brancard réglable en hauteur pour une bonne adaptation à l'opérateur et qui se rabat sur le moteur faisant de ces modèles des machines légères pour être transportées par véhicules.
- La machine est dotée d'un étrier ou crochet de suspension pour son transport ou élévation par grue ou système de poulies.
- Incorporent un réservoir d'eau, contrôlé depuis le poste de l'opérateur.
- Disposent d'un système de sécurité normalisé d'arrêt automatique incorporé au brancard
- Pour les modèles HALCON 90 et 120 il existe un kit de roues de transport (en option).

PLATEAUX DE TALOCHAGE (HALCON 90 seulement) La talocheuse modèle HALCON 90 est conçue pour y monter un plateau taloche lors de la préparation initiale de la surface à traiter. Il se monte commodément sur les pales de polissage sans difficulté.

Tout autre usage donné à la machine est formellement interdit, étant considéré inadéquat et pouvant s'avérer dangereux.

2.1 PICTOGRAMMES

Les pictogrammes de la machine ont la signification suivante :



**LIRE MANUEL
D'INSTRUCTIONS**



**PORT OBLIGATOIRE DU CASQUE, LUNETTES
DE SÉCURITÉ ET PROTECTIONS AUDITIVES**



**PORT OBLIGATOIRE
DE GANTS**



**PORT OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES
DE SÉCURITÉ**

3. TRANSPORT

Pour un transport sûr de la machine, suivre les indications suivantes :

La machine emballée en usine incorpore une palette permettant un transport facile avec chariot élévateur ou transpalette manuel. Son poids et ses dimensions (voir cadre des caractéristiques techniques dans ce manuel) rendent possible l'usage de véhicules légers.

En cas de déplacement de la machine sur une grande distance, requérant l'usage d'un véhicule, d'une grue ou autre moyen de levage, vérifiez que le moyen choisi offre toute la sécurité requise.

A déplacer la machine avec une grue ou un système de poulies vous devez utiliser des systèmes d'attache, des chaînes et/ou câbles aux normes en vigueur. Vous choisirez le matériel en fonction de la charge de travail limite requise et des pauses d'usage spécifiques sans oublier de prendre en compte tant la forme d'utilisation que la nature de la charge à élever.

Les talocheuses modèle HALCON sont pourvues d'un étrier d'élévation **E, Fig.2** permettant de réaliser cette opération facilement.

Il existe un kit de roues de transport pour les modèles HALCON qui permet le déplacement de forme manuelle et très facile par un seul opérateur **Fig. 3**. Pour monter les roues à la machine, placer le support de roues dans le trou **A, Fig.3** et fixer le avec la vis **T, Fig.3**. Ensuite placer le passant **P, Fig.3** sur la position de transport **Fig. 3** ou sur la position de travail **Fig.4**.

ATTENTION : Éloignez-vous des charges élevées en l'air et prenez soin aux possibles déplacements des dites charges pendant leur transport, lors de l'élévation ou de l'amarrage. Afin d'éviter tout risque, il est très important d'effectuer un choix précis des câbles, chaînes, systèmes de poulies etc...et tout particulièrement pour les opérations les plus délicates, telles que élévation, attachement, amarrage ou décharge

IMPORTANT: Pendant son transport, la machine ne doit jamais être mise à l'envers ou être en appuie sur un de ces côtés. Elle doit seulement reposée sur sa base.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

L'emballage ouvert, vous trouverez le corps de la machine avec le brancard démonté, ce livret d'instructions et la garantie. Avec les versions moteur essence, il devra également avoir le manuel spécifique au moteur.

Les versions avec moteur électrique sont fournies avec une fiche femelle normalisée qui servira pour la câble d'alimentation au réseau électrique.

Les talocheuses sont toujours fournies avec un jeu de pales de polissage, de l'huile dans le moteur et sans combustible.

4.1 MONTAGE DU BRANCARD

Pour des raisons de logistique, les talocheuses HALCON sortent d'usine avec le brancard démonté. Ce brancard est conçu avec sa **colonne repliable** pour qu'une fois monté, il puisse se garder facilement. Il est aussi **réglable en hauteur** pour s'adapter aux préférences de chaque usager. Pour monter le brancard sur la machine prêt à l'emploi, procéder de la forme suivante :

- 1 Fixation du brancard à la machine.** Placer-le dans le support que forme la carcasse du réducteur **S, Fig.5** et fixer-le bien avec les deux vis passantes **T, Fig.5** en mettant par dessous le support de renfort **P, Fig. 5**. Il devra être bien installé et les vis correctement serrées. **Déplier** ensuite le brancard en le faisant tourner sur l'axe **E, Fig.5** en assemblant bien les brides et en serrant la vis de fixation **K, Fig.5**. Il pourra être **replié** chaque fois que nécessaire en desserrant cette vis.
- 2 Fixation du câble de réglage des pales.** Placer la machine sur une surface plane pour niveler les pales. Tourner le volant de réglage en sens horaire, complètement. Placer le chevron du câble d'acier **D, Fig.6** dans le trou de la fourchette **H, Fig.6** et le tendre avec l'écrou.

L'écrou doit être serré jusqu'à ce que le câble soit tendu et que les pales commencent à s'incliner.

L'extrémité du câble est de forme carré pour faciliter la prise en main pendant l'opération.

Vérifier que le câble est bien mis dans le canal de la poulie P, Fig.6 situé à l'extrémité du brancard.

- 3 Montage du câble d'accélération.** Le câble **E, Fig.7** doit se fixer à l'ensemble d'accélération du moteur. Pour un accès facile, il convient de retirer d'abord le filtre à air du moteur **G, Fig. 7**. Desserrer la vis du câble **T, Fig.7** et la vis de fixation de la gaine **U, Fig.7**. Placer la gaine et le câble dans leur logement et resserrer correctement les vis.

Le câble doit être tendu de sorte que la manette d'accélération située sur le brancard soit opérationnelle sur toute la longueur.

Vérifier que l'écrou de friction de la manette de l'accélérateur dans le moteur V, Fig. 6 ne soit pas serrée pour garantir la libre course du câble d'accélérateur.

- 4 Branchement du câble électrique d'arrêt.** Le câble **F, Fig.8** porte à son extrémité une languette TYPE FACTON **L, Fig.8** qu'il faut brancher à son terminal correspondant **M, Fig.8** situé dans l'installation électrique du moteur. Le câble va dans une gaine de protection et il est recommandé de le passer derrière l'anneau d'élévation avant son branchement. Il sera ainsi protégé et vous éviterez qu'il ne s'accroche.

Le câble d'accélération et le câble électrique d'arrêt doivent être passés sous la bride métallique située sur la partie supérieure de la queue du réducteur qui sert de fixation au brancard.

4.2 MONTAGE DU BRANCARD SUR MACHINES AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE

Sur cette version de talocheuse électrique modèle HALCON, le brancard est le même que celui monté sur les machines à moteur à essence. La différence, c'est qu'il est équipé avec les câbles et le matériel électrique propres à ce type de moteur plus des interrupteurs prise de courant. Pour le montage, suivre les indications décrites dans les paragraphes **1** et **2** du point **4.1** et poursuivre l'installation des câbles de la façon suivante :

- 3 Montage du câble de la poulie tenseuse de transmission.** Ce câble **A, Fig.9** agit sur la poulie qui tend la courroie de transmission. Pour l'installer, retirer le protecteur de la transmission **P, Fig.8**, tourner le terminal **B, Fig.9** dans le support **C, Fig.9**. Placer l'extrémité du câble **D, Fig.9** dans le ressort correspondant **E, Fig.9**. Il doit être de telle façon que lorsque la manette du brancard est pressionnée, la courroie est tendue (**les pales tournent**) et avec la manette relâchée la courroie est détendue (**les pales ne tournent pas**).

Le câble monté, replacer le protecteur de la transmission.

- 4 Branchement du câble électrique d'alimentation moteur.** Brancher le câble de sortie de l'interrupteur prise de courant à la boîte des bornes du moteur. **La plaquettes de la boîte de bornes doivent être placées correctement selon que le moteur sera alimenté avec une tension de 400 ou de 230 Volts.** Faire coïncider les étiquettes adhésives indicatrices de voltage de la machine avec la position des plaquettes choisie.

Le câble électrique doit être passé sous la bride métallique située sur la partie supérieure de la queue du réducteur qui sert de fixation au brancard.

4.3 MONTAGE DU RÉSERVOIR AUXILLAIRE

Certains modèles HALCON sont munis d'un réservoir d'eau **D, Fig.10** ayant pour objet d'humidifier, si nécessaire, la superficie de béton travaillée.

Ce réservoir dispose d'une vanne de sortie, actionnée par câble depuis le brancard de la machine et qu'il faudra brancher après le montage du brancard.

Le câble **E, Fig.10** sort d'usine gainé et enroulé près du réservoir. Le faire passer sous la bride métallique située sur la partie supérieure de la queue du réducteur qui sert de fixation au brancard **S, Fig.10**. Introduire le câble dans le trou de la colonne **Q, Fig.10** du brancard jusqu'à arriver à la manette **F, Fig.10**. Fixer le câble en situant la fin de la gaine dans le logement correspondant en serrant la vis montée sur le câble.

Pour faciliter l'entrée et la sortie du câble gainé dans les orifices de la colonne du brancard, n'installez les terminaux du câble que lorsque celui-ci est "guidé" par la machine.

4.4 MACHINES AVEC MOTEUR ESSENCE

Les talocheuses modèle HALCON sont fournies avec l'huile dans le moteur et sans combustible.

Respecter à tout moment les instructions du manuel propre au moteur.

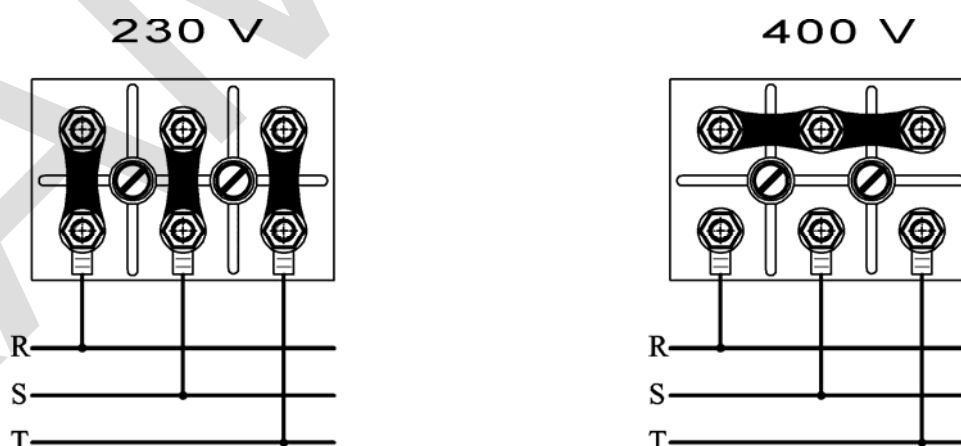
Eviter les coulures d'essence sur la machine lors du remplissage du réservoir cela pouvant être dangereux ou pouvant provoquer des dommages à la machine.

Avant de démarrer le moteur vérifier le niveau d'huile dans le carter en plaçant la machine sur une surface plate et le moteur arrêté. Si nécessaire compléter le niveau avec le type d'huile recommandé par le fabricant du moteur.

4.5 MACHINES AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ.

Elles sont fournies avec moteur électrique triphasé à 230/400V, avec interrupteur prise de courant. Le câble d'extension utilisé pour alimenter la machine doit avoir une section minimum de 4x2.5 mm² jusqu'à 25m de longueur. Au-delà de cette longueur, il sera de 4x4 mm². L'une des extrémités devra avoir une fiche femelle normalisée fournie avec la machine et l'autre une fiche femelle compatible avec la sortie du cadre d'alimentation électrique.

Les modèles avec moteur électrique triphasé sortent d'usine toujours branchés pour travailler à 400V. S'il est nécessaire de brancher la machine à une tension d'alimentation de 230V, il faudra changer la position des plaquettes sur la boîte de bornes du moteur selon le schéma suivant :



5. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION.

ATTENTION: Suivre toutes les recommandations de sécurité données et respecter les normes de prévention des risques du travail de chaque pays.

Respecter aussi les instructions pour le moteur essence fournies dans le manuel spécifique du fabricant moteur.

5.1 MISE EN MARCHÉ. DÉMARRAGE ET ARRÊT

Pour les versions moteur essence, procéder ainsi :

- Verrouiller la manette de sécurité du brancard **M, Fig.11** en la serrant contre le tube et pressionnant le bouton de blocage. **Pendant le démarrage elle devra rester fixée dans cette position** même si on relâche le brancard.
- Vérifier le niveau d'huile du moteur qui ne démarrera pas s'il en manque.
- Ouvrir la soupape d'arrivée d'essence.
- Fermer le starter (Il n'est pas utile si le moteur est chaud ou la température élevée).
- Placer la manette des gaz du brancard **A, Fig.11** au début de son trajet, en légère accélération.
- Tourner le bouton du moteur en position **ON**.
- Mettre en marche le moteur en tirant de la poignée du démarreur.
- Laisser chauffer le moteur à basses révolutions et ouvrir le starter. La machine est alors prête pour le travail.

Pour arrêter le moteur, déverrouiller la manette de sécurité **M, Fig.11** en la serrant de nouveau contre le tube et sans toucher au bouton de blocage. A relâcher la manette, le moteur s'arrête.

Tourner le bouton du moteur en position **OFF** et fermer la valve d'arrivée d'essence.

Pour plus de détails sur les manipulations du moteur, voir le livret d'instructions spécifique du fabricant.

Pour les versions moteur électrique, brancher le câble d'extension à l'interrupteur prise de courant et le moteur **démarrera en appuyant sur le bouton vert.**

Pour **arrêter la machine appuyer sur le bouton rouge.**

Les talocheuses modèle HALCON, **NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉES SOUS LA PLUIE. TRAVAILLER TOUJOURS DANS DE BONNES CONDITIONS D'ÉCLAIRAGE.**

5.2 RÉGLAGE DU BRANCARD

Les talocheuses modèle HALCON sont dotées d'un brancard se réglant en hauteur selon les préférences de l'opérateur. Le réglage se fait manuellement en desserrant la manivelle de fixation **M, Fig.12** et en bougeant le siège **A, Fig.12** jusqu'au point désiré. Pour le bloquer à la position choisie, resserrer correctement la manivelle.

5.3 RÉGLAGE DES PALES

Les talocheuses SIMA disposent d'un mécanisme réglant l'inclinaison des pales pour s'adapter à tous moments aux caractéristiques de la superficie à traiter. Il se trouve sur le volant **V, Fig.12** situé à l'extrémité du brancard, et en le tournant dans un sens ou dans l'autre, l'inclinaison des pales est plus ou moins grande.

5.4 RÉALISATION DU TALOCHAGE

Nous recommandons d'utiliser des pales différentes selon les tâches : préparation ou finition de la superficie à traiter.

SIMA, S.A. fabrique deux types de pales : celles de finition et celles de préparation. Ces dernières se montent en les accouplant aux pales de finition et en tenant compte que la rotation se fait dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour monter les pales de préparation, il est donc nécessaire que la talocheuse ait déjà celles de finition.

Pour travailler, procéder ainsi :

Machines avec moteur essence : le moteur mis en marche, l'opérateur saisit le brancard en pressionnant la manette de sécurité **M, Fig.11** jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée. Puis et sans lâcher la manette, accélérer lentement le moteur avec le levier des gaz **A, Fig. 11**. Lorsque le moteur atteint un point déterminé, les pales commencent à tourner et le travail peut s'initier.

L'accélération nécessaire pour le talochage est généralement celle correspondant au maximum des révolutions du moteur. L'embrayage travaille alors en conditions optimales. En même temps que la talocheuse se

déplace, l'opérateur doit agir sur le mécanisme de régulation **V, Fig. 12** pour obtenir l'inclinaison des pales requise à chaque moment.

ATTENTION: La manette d'arrêt est un élément de sécurité de base qui arrête automatiquement le moteur lorsqu'elle est relâchée par inattention ou par perte de contrôle de l'utilisateur. En conséquence, une fois désenclavée et en conditions normales de travail, il faudra la maintenir pressonnée sur le brancard.

Si pour une quelconque raison, le béton de la superficie à traiter durcit trop, il faudra l'humidifier afin de poursuivre le travail dans de bonnes conditions.

Machines avec moteur électrique : Le moteur mis en marche, l'opérateur saisit le brancard en pressonnant la manette de la poulie tenseuse jusqu'à transmettre le mouvement aux pales. Puis et sans lâcher la pression sur la manette, le travail peut s'initier en agissant sur le volant de réglage **V, Fig.5** pour obtenir l'inclinaison adéquate des pales.

Si la manette est relâchée, les pales s'arrêtent même si le moteur est en marche.

Tenir en compte que les pales doivent tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, interchanger entre eux deux fils de phase de la fiche femelle d'une des extrémités ou de la fiche femelle de l'autre extrémité du câble d'extension.

Si pour une quelconque raison, le béton de la superficie à traiter durcit trop, il faudra l'humidifier afin de poursuivre le travail dans de bonnes conditions.

5.5 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

- Si l'opérateur est nouveau dans le maniement de la talocheuse de chaussées, il devra être très prudent jusqu'à ce qu'il acquiert une habileté certaine et qu'il connaisse les réactions de la machine.
- Avant la mise en marche de la machine, lire attentivement les instructions et respecter les normes de sécurité en vigueur.
- Sur les versions moteur essence, vérifier avant de démarrer le moteur que la manette des gaz se trouve au début de son trajet pour ainsi éviter de violentes accélérations pouvant provoquer des dommages matériels ou des lésions à l'opérateur.
- Vérifier que la machine à utiliser soit en parfait état technique et totalement opérationnelle.
- Mettre en marche la machine uniquement lorsque tous les carters et protections avec lesquels elle a été conçue sont montés.
- Nous conseillons le port de vêtements de travail adéquats, chaussures de sécurité, gants, protections auditives etc... Utiliser toujours du matériel homologué.
- Vérifier que la superficie à talocher soit libre de tout obstacle et qu'il n'y ait pas d'éléments émergents comme des barres d'acier ou d'autres matériaux.
- Utiliser toujours l'équipement de protection individuel (EPI) en accord avec le travail qui se fait.
- Interdire l'accès aux personnes étrangères à la zone de travail de la machine.
- Les vêtements de travail en doivent pas être amples pour éviter qu'ils se coincent dans les parties mobiles de la machine.
- Pour déplacer la machine, faites-le toujours le moteur éteint.
- A utiliser des machines avec moteur à essence, veiller à ce que le lieu de travail soit toujours bien ventilé car les gaz émis par le pot d'échappement sont toxiques.
- Ne pas toucher le moteur ni permettre que personne ne le fasse lorsqu'il est chaud afin d'éviter des brûlures.
- Tenir également en compte les recommandations de sécurité données par le fabricant du moteur dans son livre d'instructions (moteur essence).

SIMA S.A. ne pourra être tenu responsable des conséquences du mauvais usage des talocheuses de chaussées modèle Halcon.

6. ENTRETIEN.

Les opérations d'entretien doivent être réalisées de préférence par du personnel connaissant la machine et son fonctionnement. A suivre vous trouverez résumées les opérations d'entretien basique et quelques recommandations pour leur exécution :

- Les manipulations doivent s'effectuer moteur arrêté et dans le cas d'un moteur électrique, le câble d'alimentation doit être débranché.
- Tenir toujours en compte les recommandations de sécurité de ce manuel ainsi que celles mentionnées dans le livret propre au moteur.
- Graisser périodiquement les bras des pales par le biais des quatre points de graissage situés sur le plateau étoile **A, Fig.13**
- Pas d'eau sous pression pour le nettoyage des circuits et des éléments électriques.
- Si la machine n'est pas couverte, protégez-la avec une toile imperméable.
- Contrôler le niveau d'huile du réducteur par le viseur prévu à cet effet.

ATTENTION : le manque partiel ou total d'huile dans le réducteur est cause d'usure prématurée des pièces qui le composent. L'huile à utiliser dans le réducteur doit respecter les caractéristiques suivantes : Désignation ISO-VG 320 Y CLP-320 selon DIN 51502. S'il s'avère nécessaire de rajouter de l'huile, retirer le bouchon de remplissage situé sur le côté gauche du réducteur et compléter le niveau avec une huile de bonne qualité et spécifique pour réducteurs avec éléments de bronze comme par exemple :

<u>FABRICANT</u>	<u>REFERENCES</u>
FUCHS RENOLIN -----	MP 320
CASTROL-----	ALPHA SP 320
BP-----	GRXP 320
MOBIL-----	MOBILGEAR 632
SHELL-----	OMALA-320
REPSOL-----	SUPERTAURO 320

- **Pour moteurs à essence**, contrôler le niveau d'huile du moteur en situant la machine sur une surface horizontale. Les moteurs montés sur les talocheuses HALCON sont munis d'une alarme agissant quand le niveau d'huile est bas. Dans ce cas le moteur s'arrête et en redémarre que lorsque le niveau d'huile est complété. Utiliser de l'huile type **SAE 15W-40**.

Les opérations d'entretien du moteur essence et la périodicité à laquelle il faut agir, sont décrites dans le manuel spécifique remis par le fabricant moteur. **Il est important de respecter toutes les opérations d'entretien spécifiées dans le livret d'instructions du moteur.**

- Nettoyer la machine chaque fois que nécessaire car il s'y accumule poussières et restes de béton. En cas d'utiliser de l'eau sous pression, veiller à en pas diriger le jet vers le moteur.
- Penser à retirer de la machine tous les outils et pièces utilisés lors de l'entretien.
- Les câbles électriques présentant des coupures, des fissures ou des détériorations doivent être substitués dans les plus brefs délais.
- A observer des anomalies ou un mauvais fonctionnement, faire réviser au plus vite, la machine par un technicien spécialisé.

Il est formellement interdit de modifier d'une façon ou d'une autre, les pièces, éléments et caractéristiques de la machine. SIMA, S.A. En pourra, en aucun cas, être tenu responsable des conséquences dérivant du non respect des recommandations.

6.1 CHANGEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION

La courroie de transmission **T, Fig.9 y Fig.14** est un élément qui s'use et s'abime avec l'usage normal de la machine. Il convient donc de la substituer périodiquement. Pour cela, retirer le protecteur des poulies **P, Fig.9 et Fig.14** en desserrant les vis et procéder au changement. Cette opération ne présente aucune difficulté car le moteur à l'arrêt, la courroie est détendue.

6.2 CHANGEMENT DES PALES

Les pales des talocheuses modèles HALCON **P**, **Fig.15** sont fabriquées d'un matériel spécial anti-usure résistant très bien aux frottements continuels avec le béton. Ce dernier étant fortement abrasif, il est cependant inévitable qu'il faille les changer passé un certain temps.

Les pales sont fabriquées pour une utilisation optimale. Lorsqu'un des côtés est usé, il suffit de les tourner à 180° en horizontale pour profiter de l'autre ce qui représente un meilleur rendement d'usage.

Pour les tourner de position ou les substituer, desserrer les vis **T**, **Fig.15** qui les fixent parfaitement aux bras de la machine et faire le changement correspondant. Bien revisser les vis de fixation. Si les vis doivent aussi être changées, nous recommandons d'utiliser DIN 931 M8x40 de qualité 8.8.

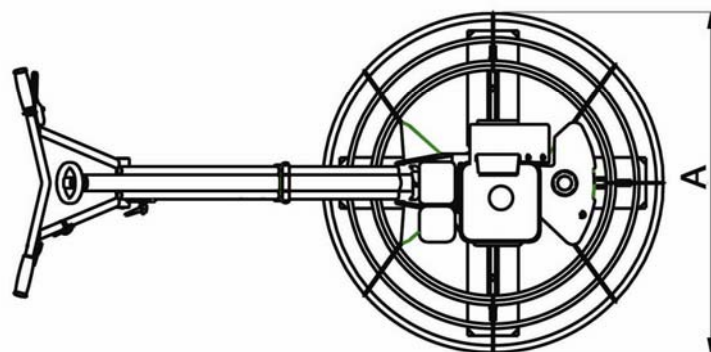
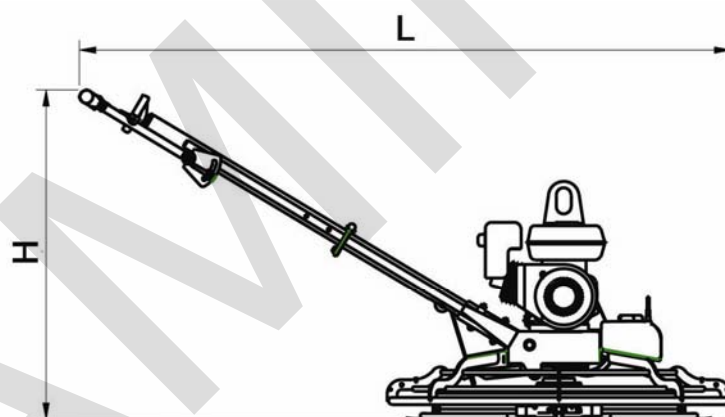
Pour changer les pales de position **P**, **Fig.15** et ainsi utiliser l'autre bord, retirer le bouchon de plastique **B**, **Fig.15**. Ce bouchon, monté sur les bras des pales sert à protéger le trou fileté des restes de béton qui s'accumulent dans la machine.

7. SOLUTIONS AUX ANOMALIES LES PLUS FRÉQUENTES

Anomalies	Cause possible	Solutions
Le moteur essence ne démarre pas	Alarme niveau d'huile trop bas activée	Rajouter huile pour compléter le niveau
	Vanne de combustible fermée	L'ouvrir
	Interrupteur du moteur en position OFF	Le placer en position ON
	Manette de sécurité ouverte	Pressionner et la verrouiller
Le moteur électrique ne démarre pas	Manque de courant	Réviser l'alimentation Vérifier la position du disjoncteur et du différentiel du cadre d'alimentation
	Interrupteur hors d'usage	Le changer
Le moteur essence n'accélère pas	Câble des gaz coincé ou déplacé	Vérifier le levier et le câble de l'accélérateur
	Problèmes dans le moteur	Faire réviser par service technique
Moteur accéléré mais les pales ne tournent pas	Embrayage coincé ou détérioré	Revoir l'embrayage et le changer si nécessaire
	Courroie abimée	La changer
	Réducteur coincé ou détérioré	Substituer les éléments abimés
La machine "saute" pendant le travail	Béton séché à la base du plateau étoile	Nettoyer le plateau étoile
	Pales usées de façon irrégulière	Les changer
	Plateau étoile desserré	Le refixer
	Bras tordus	Les changer

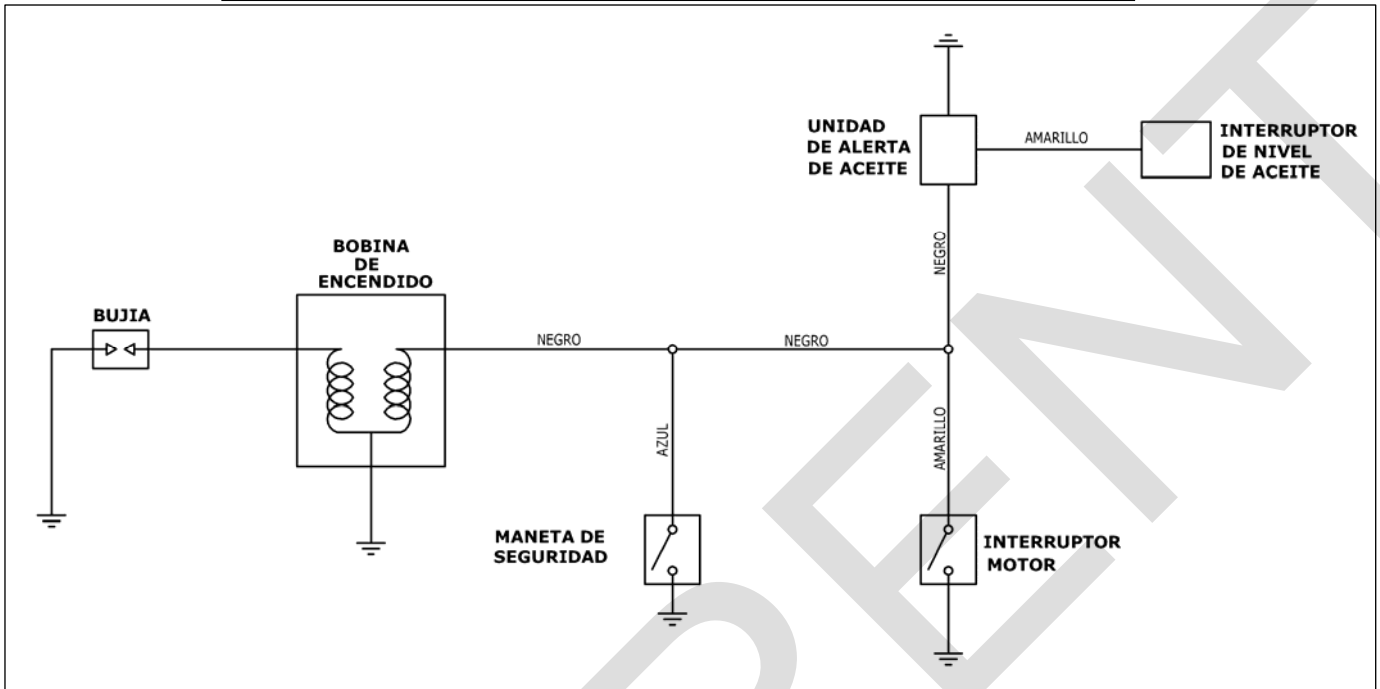
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉS	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
MOTEUR	HONDA GX160	Électrique triphasique	HONDA GX270	HONDA GX390	Électrique triphasique
COMBUSTIBLE	Essence	----	Essence	Essence	----
DÉMARRAGE	Manuel rétractile	Électrique	Manuel rétractile	Manuel rétractile	Électrique
PUISSANCE MAXIMALE	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,6KW	4HP/3KW
R.P.M. MAXIMUM MOTEUR	3600	2800	3600	3600	2800
R.P.M. MAXIMUM PALES	130	90	130	130	90
REGLAGE ANGLE PALE	Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique
Ø ARC EXTÉRIEUR mm	1048	1048	1248	1248	1248
Ø CERCLE DÉCRIT PAR PALES mm.	950	950	1150	1150	1150
DIMENSIONS L x H x P mm	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
POIDS Kg.	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

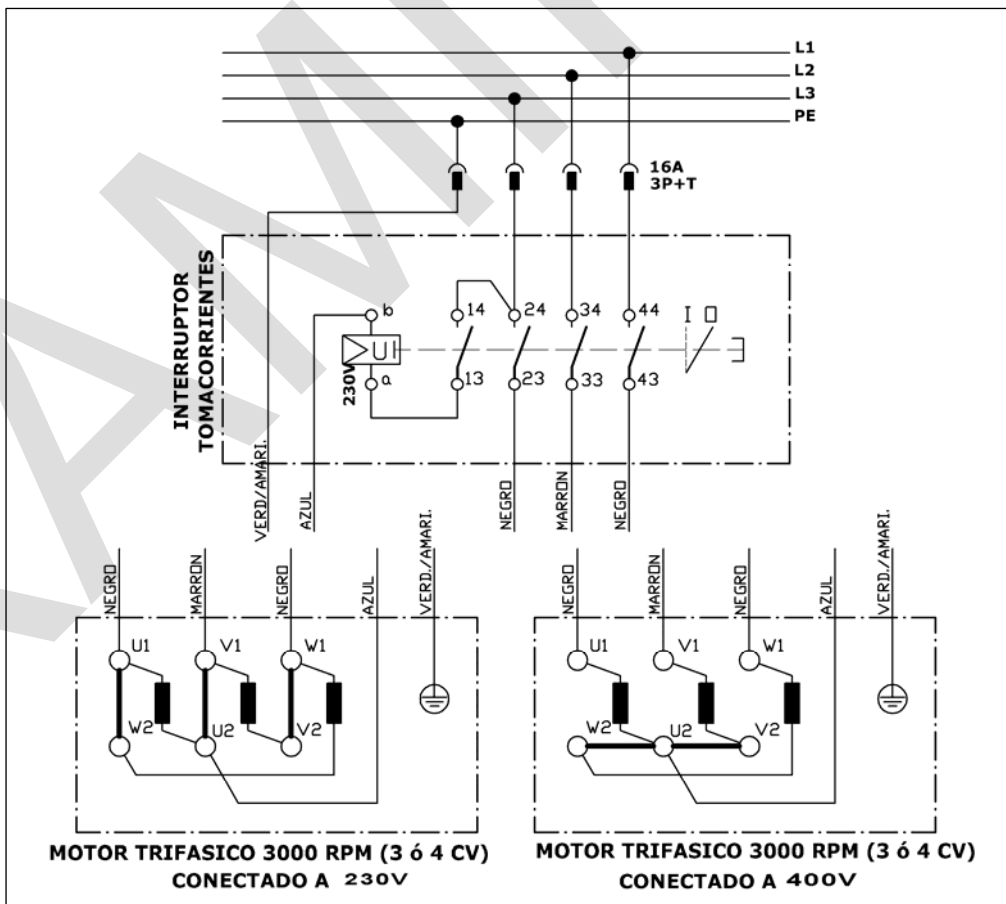


9. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. GARANTIE

SIMA S.A. fabricant de machines pour la construction dispose d'un réseau de services techniques, Réseau SERVI-SIMA. Les réparations effectuées avec garantie Réseau SERVI-SIMA sont soumises à des conditions ayant pour objet de garantir le service et leur qualité.

SIMA S.A. garantie toute sa production contre tout vice de fabrication. Cependant les conditions spécifiques d'application de la garantie sont définies dans le document joint de : Conditions de garantie.

Les conditions de garantie ne seront pas applicables en cas de non respect des conditions de paiement établies.

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

11. PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange pour les machines fabriquées par SIMA S.A. sont identifiées sur le plan de pièces de rechange joint à ce manuel. Pour effectuer une demande de pièce, prendre contact avec le service après-vente de SIMA S.A. Et préciser clairement le **numéro** de la pièce dont vous avez besoin, ainsi que **le modèle de la machine, le numéro de fabrication et l'année de fabrication**, éléments figurant sur la plaque des caractéristiques de la machine.



Les matières premières doivent être récupérées avant de jeter le matériel. Les appareils, accessoires, ainsi que les liquides et les emballages doivent être envoyés aux sites de récupération pour leur traitement écologique. Les composants plastiques sont marqués pour un recyclage spécifique.



Les résidus d'appareils électriques et électroniques doivent être déposés aux lieux spécifiques pour leur traitement.

13. CONTAMINATION ACOUSTIQUE.

Niveau de puissance acoustique émis par la machine en pondéré :

HALCÓN-120-G13H LWA (dBa) 105

HALCÓN-120-G9H LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-G5,5H LWA (dBa) 114

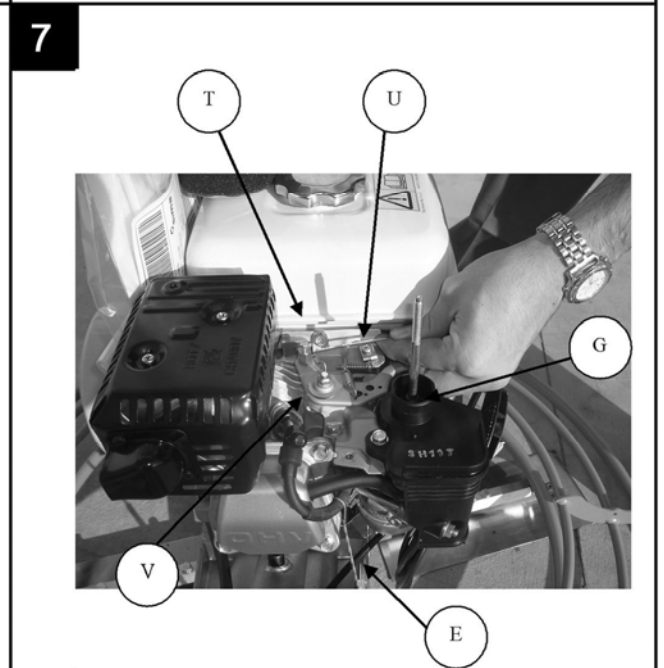
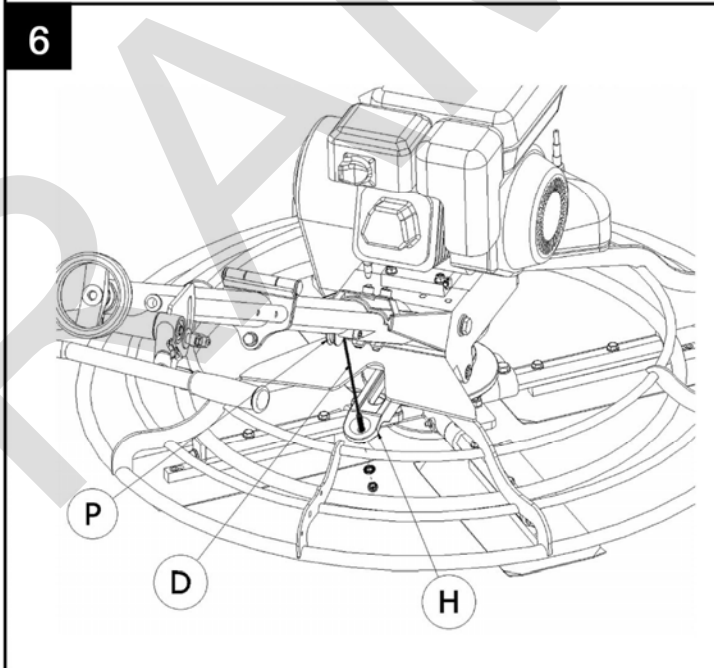
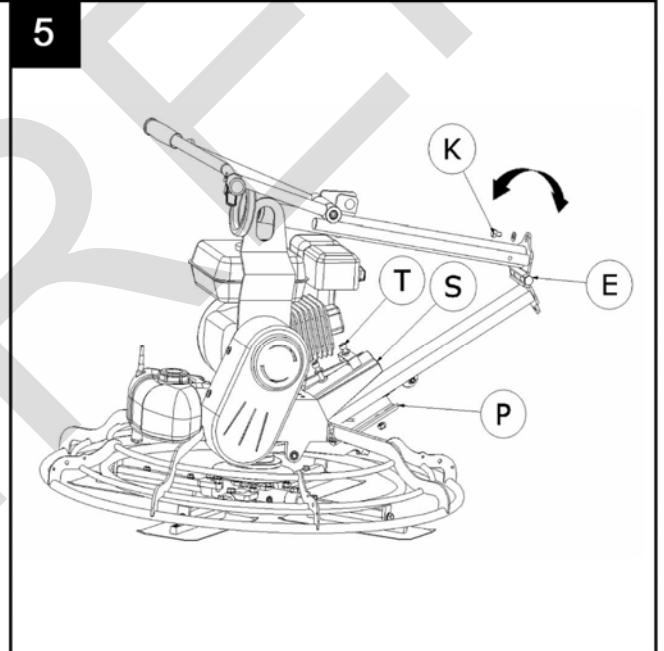
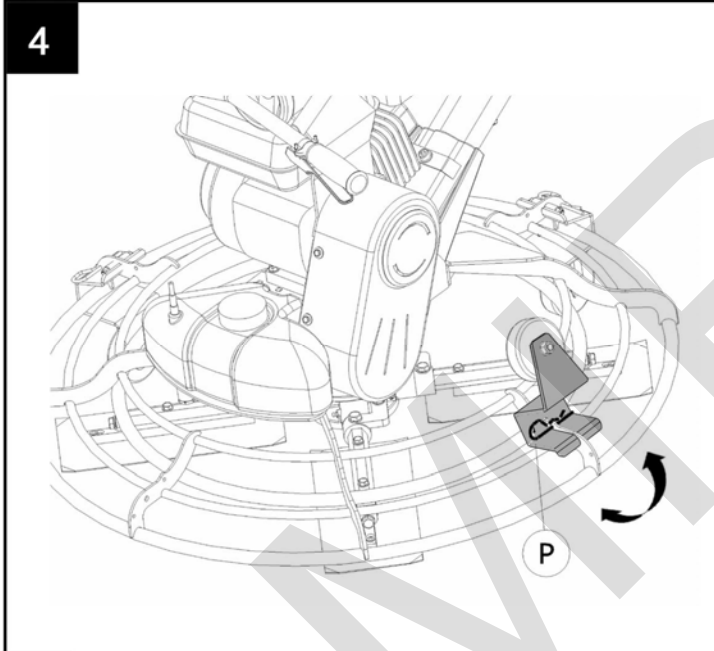
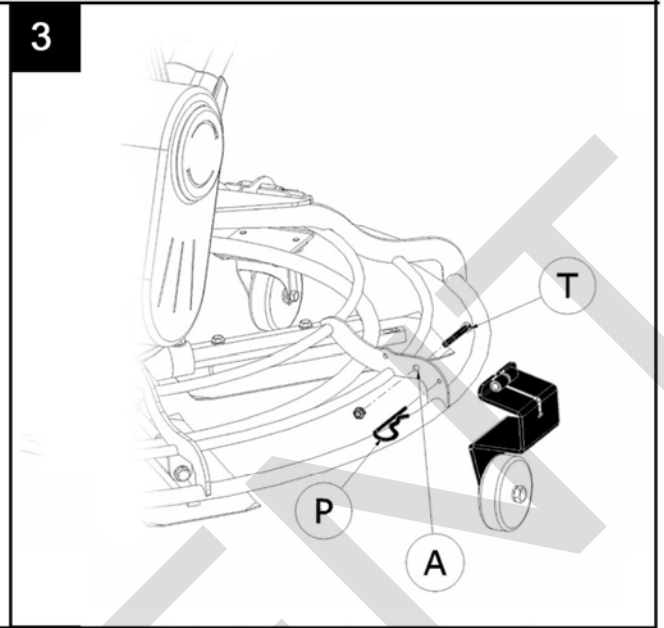
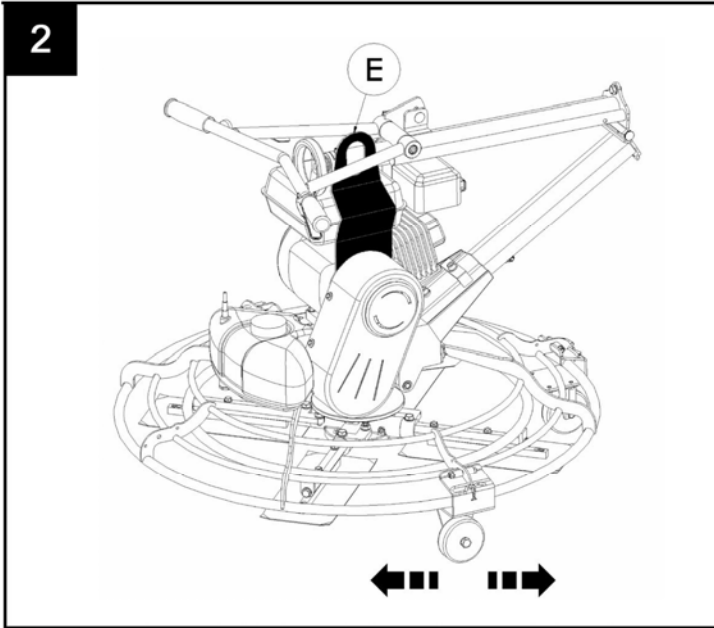
HALCÓN-120-4ET LWA (dBa) 105

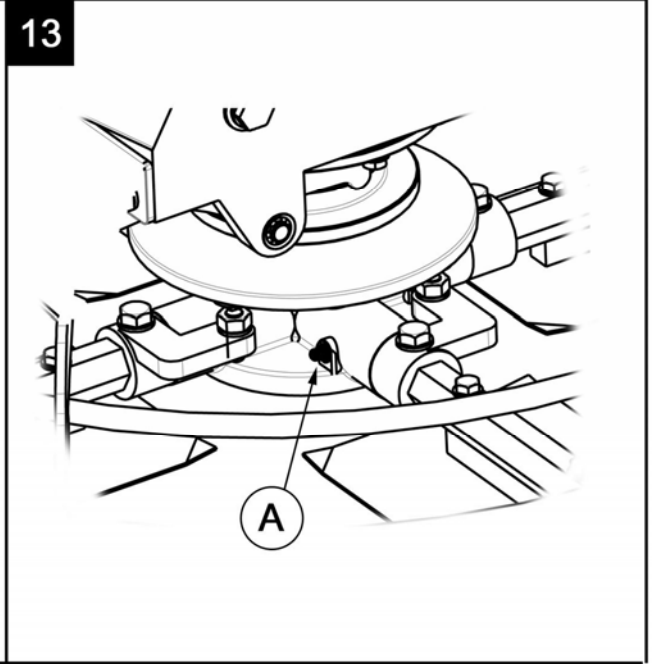
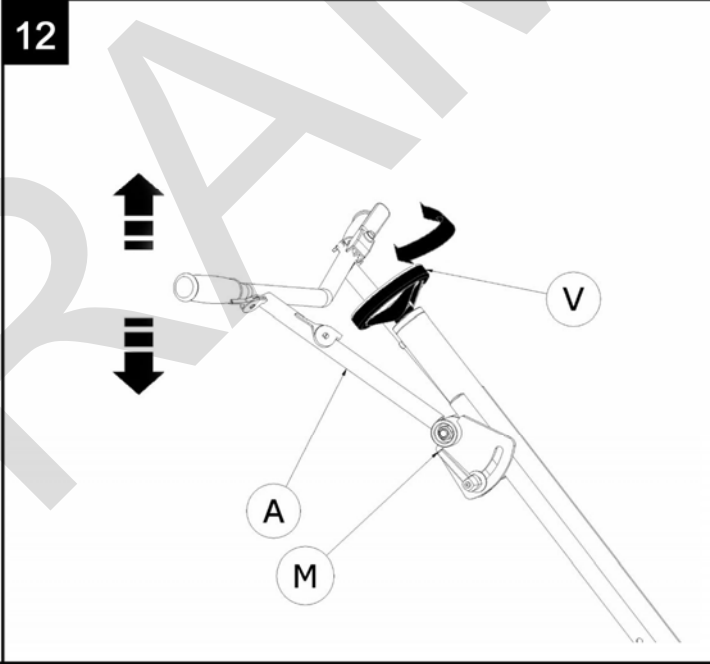
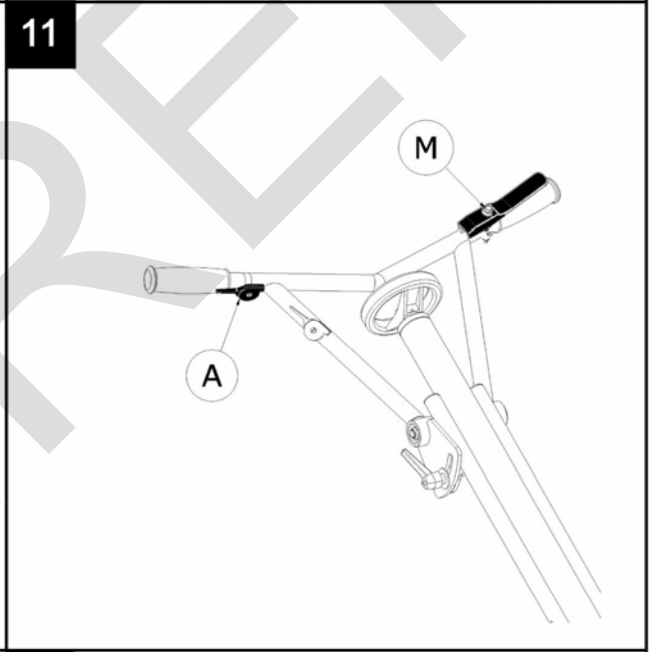
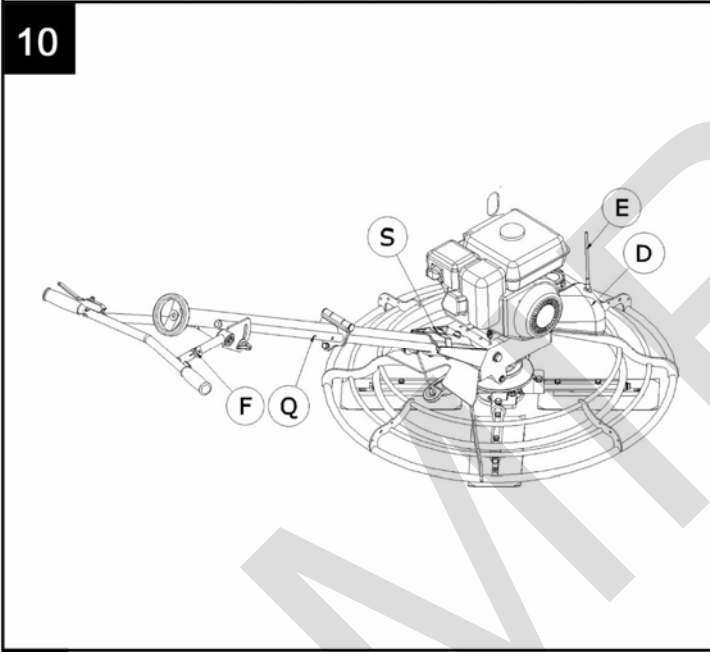
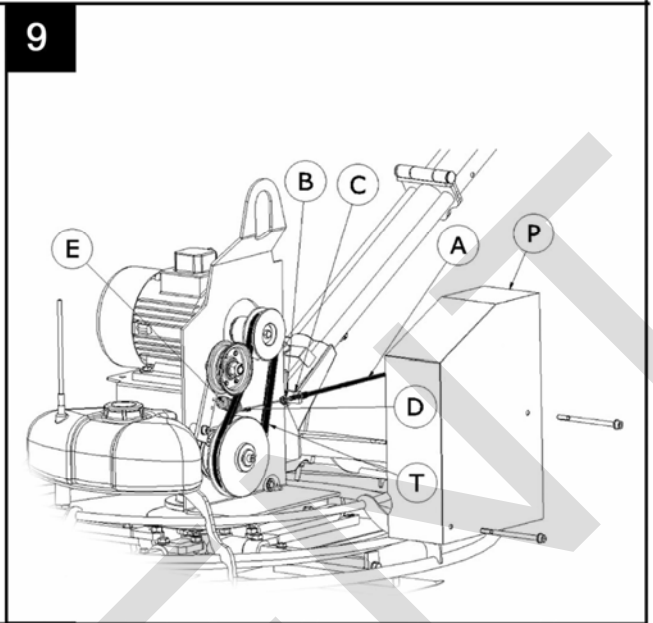
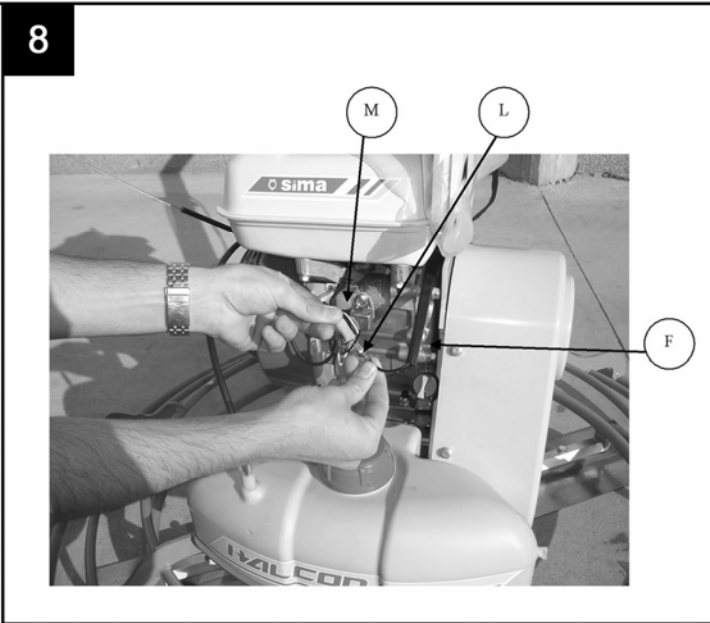
HALCÓN-90-3ET LWA (dBa) 114

14. VIBRATIONS

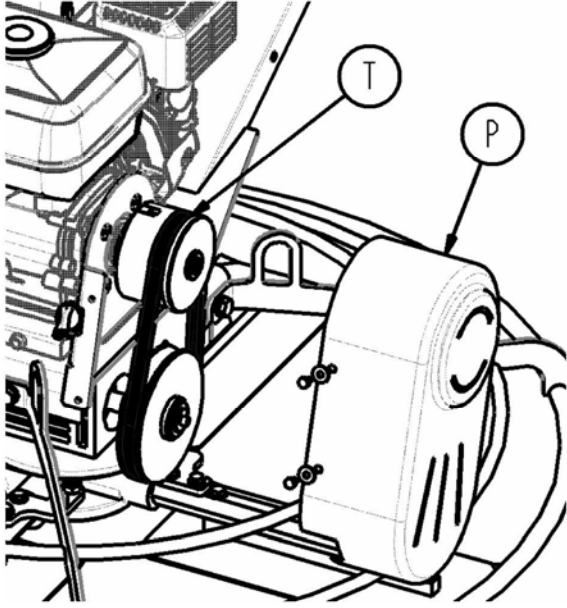
Le niveau d'exposition aux vibrations transmis au système main-bras est :

MODÈLE	POUR MAIN GAUCHE m/ s ²	POUR MAIN DROITE m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807

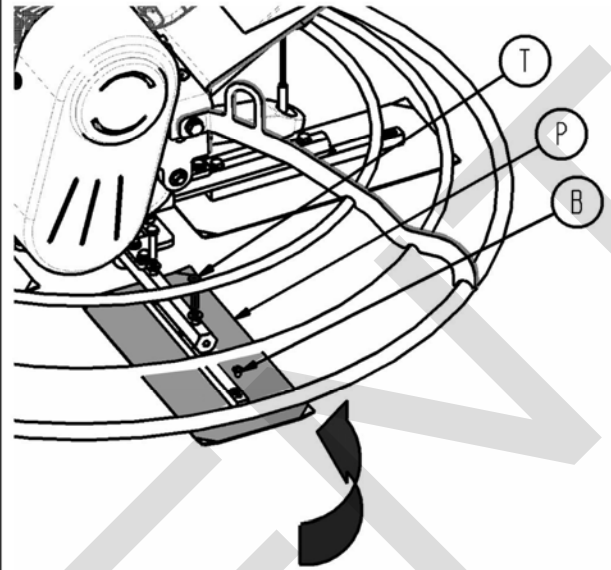




14



15



CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR L'UTILISATEUR FINAL

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM	
ADRESSE	
C.P./VILLE	
PAYS	
Tel.:	Fax:
e-mail	
DATE D'ACHAT	

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

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



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

RAMIRENT

CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR LE FABRICANT

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SERIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM	
ADRESSE	
C.P./VILLE	
PAYS	
Tel.:	Fax:
e-mail	
DATE D'ACHAT	

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

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



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

RAMIRENT

ÍNDICE

DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE	3
1. INFORMAÇÃO GERAL.....	5
2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA.....	5
2.1 PICTOGRAMAS.....	6
3. TRANSPORTE	6
4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM.....	6
4.1 MONTAGEM DA MANIVELA.....	7
4.2 MONTAGEM DA MANIVELA EM MÁQUINAS COM MOTOR ELÉCTRICO	7
4.3 MONTAGEM DO DEPÓSITO AUXILIAR	8
4.4 MÁQUINAS COM MOTOR A GASOLINA	8
4.5 MÁQUINAS COM MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO.....	8
5. INSTRUÇÕES DE ARRANQUE E UTILIZAÇÃO.....	9
5.1 ARRANQUE E PARAGEM.....	9
5.2 REGULAÇÃO DO BRAÇO	9
5.3 REGULAÇÃO DAS PÁS.....	9
5.4 REALIZAÇÃO DO TRABALHO	9
5.5 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	10
6. MANUTENÇÃO	11
6.1 SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA DE TRANSMISSÃO	11
6.2 SUBSTITUIÇÃO DAS PÁS.....	12
7. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES	12
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	13
9. ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	14
10. GARANTIA.....	15
11. PEÇAS	15
12. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE	15
13. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS	15
14. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS.....	15
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	19

1. INFORMAÇÃO GERAL

ATENÇÃO: Leia atentamente as presentes instruções antes de começar a operar com a máquina

SIMA S.A. agradece a confiança depositada nas nossas máquinas ao adquirir uma TALOCHA MECÂNICA modelo HALCON.

Este manual proporciona-lhe as instruções necessárias para o funcionamento, utilização, manutenção e, se for o caso, reparação. Assinalam-se também os aspectos que podem afectar a segurança e saúde dos operadores durante a realização de qualquer trabalho. Seguindo as instruções e operando como se indica, obterá um serviço seguro e uma manutenção sem problemas.

Por tal, a leitura deste manual é obrigatória para qualquer pessoa responsável pelo uso, manutenção e reparação de qualquer das máquinas citadas.

Recomendamos que tenha sempre esta manual num local de fácil acesso, perto do sítio onde estiver a operar com a máquina.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA

As talochas modelos HALCÓN 90 e 120 são utilizadas para acabamento de superfícies de betão tanto para pequenas como grandes superfícies.

- Os modelos HALCÓN 90 e 120 foi desenhada e fabricada para alisar e acabar superfícies horizontais de cimento mediante o movimento rotativo de quatro pás rectangulares de aço com tratamento anti desgaste. O movimento transmite-se através de um redutor accionado por um motor a gasolina ou eléctrico, e o avanço sobre a superfície a tratar é manual controlado por um só operário.
- Os modelos HALCÓN 90 e 120 dispõem de um mecanismo accionado por volante, que regula a inclinação das pás para se adaptar sempre às características da superfície a tratar, este volante está situado à altura da manivela de condução da máquina e ao alcance do operário facilitando assim o controlo da inclinação das pás.
- Os modelos HALCÓN 90 e 120 podem ser equipados com dois tipos de pás em função da superfície a trabalhar, pás de acabamento para quando é necessário um acabamento final e pás de preparação para a preparação inicial da superfície a trabalhar, estas últimas montam-se sobre as pás de acabamento.
- A transmissão para gerar o movimento do rotor faz-se através de embraiagem e correia flexível, esta transmissão está protegida por um resguardo que impede o acesso aos elementos em movimento.
- Manivela de altura regulável para se adaptar ao operador e rebatível sobre o motor o que faz destes modelos uma máquina ligeira para ser transportada em veículos.
- A máquina dispõe de um gancho de suspensão para o transporte ou elevação através de guias ou guinchos.
- Tem um depósito de água, controlado desde o posto do operador.
- Dispõe de um sistema de segurança em forma de paragem automática, incorporado na manivela.
- Para os modelos HALCÓN 90 e 120 há disponível um kit de rodas de transporte (opcional).

PRATOS TALOCHA (Só HALCÓN 90) A talocha modelo HALCÓN 90 foi desenhada para poder equipar com prato na preparação inicial da superfície a trabalhar, este monta-se sobre as pás de acabamento sem dificuldades.

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

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 PARA OS
OUVIDOS**



**É OBLIGATORIO O
USO DE LUVAS**



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

3. TRANSPORTE

Para um transporte seguro da máquina, siga as seguintes instruções:

A máquina embalada de fábrica vem numa **palete** que permite um fácil transporte com empilhadores ou porta paletes manuais. O seu peso e dimensões (Ver quadro de características técnicas neste manual), tornam possível o uso de veículos ligeiros.

Os meios de transporte que se utilizem devem garantir a sua segurança.

Ao elevar a máquina com guias ou guinchos deverá utilizar eslingas, cabos ou correntes de suspensão homologados com resistência suficiente para o peso da máquina, tendo em conta a natureza da carga a elevar.

A talocha modelo HALCON tem estribos de elevação **E, Fig.2** que permitem realizar esta operação facilmente.

Existe um kit de rodas de transporte para os modelos HALCÓN, que permitem a sua deslocação de forma manual e com toda a facilidade por um só operário. **Fig. 3.** Para instalar as rodas na máquina coloque o suporte da roda no furo **A, Fig.3** e fixe-o com o parafuso **T, Fig.3.**

A seguir coloque a cavilha **P, Fig.3** na posição de transporte **Fig. 3** ou em posição de trabalho **Fig.4.**

ATENÇÃO: Afaste-se de cargas elevadas e tenha especial cuidado com possíveis oscilações da carga durante o transporte evitando quaisquer perigosos, seja na tarefa de elevar ou de amarrar. Para isso é fundamental a escolha correcta do cabo, corrente, etc. a utilizar e seja especialmente cuidadosos nas operações mais delicadas (elevação, engate, amarrar ou descarga).

IMPORTANTE: Durante o transporte da máquina esta nunca deve estar invertida nem deve apoiá-la sobre nenhum dos lados, deve apenas apoiá-la sobre a base.

4. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Ao abrir a embalagem encontrará o corpo da máquina com o braço, um manual de instruções e a garantia. Nas versões com motor a gasolina deverá ter também um manual de instruções próprio do motor.

As versões com motor eléctrico fornecem-se com um cabo eléctrico normalizado que servirá para a ligação à corrente eléctrica.

As Talochas são sempre fornecidas com um jogo de pás de acabamento, óleo no motor e sem combustível.

4.1 MONTAGEM DA MANIVELA

Por razões de volume da embalagem, as Talochas HALCON saem de fábrica com a manivela desmontada. Esta manivela foi desenhada com uma **coluna que dobra** para que, uma vez montada, se possa armazenar com facilidade, e **regulável em altura**, adaptando-se às preferências de cada operário. Para montar a manivela na máquina, proceda da seguinte forma:

1 Fixação da manivela ao corpo da máquina. Coloca-se no suporte que forma a carcaça do redutor **S, Fig.5** e fixa-se com os seus parafusos **T, Fig.5** colocando por baixo o suporte de reforço **P, Fig. 5**. Deverá ficar bem assente e os parafusos correctamente apertados. Depois **desdobre** a manivela girando-a sobre o eixo **E, Fig.5** acoplado bem as abraçadeiras e os parafusos de fixação **K, Fig.5**. Pode **votar a dobrar** cada vez que se considere conveniente afrouxando os parafusos.

2 Fixação do cabo de regulação das pás. Coloque a máquina numa superfície plana para nivelar as pás. Gire o volante de regulação no sentido dos ponteiros do relógio. A seguir insira a espiga do cabo de aço **D, Fig.6** no furo **H, Fig.6** e aperte-o com a porca.

A porca aperta-se até que o cabo esteja bem apertado e que as pás comecem a inclinar-se.

O terminal do cabo tem forma quadrada para facilitar o seu encaixe enquanto se realiza esta operação.

Assegure-se de que o cabo ficou bem montado no canal da polia P, Fig.6 que está situado na extremidade da manivela.

3 Montagem do cabo do acelerador. O cabo **E, Fig.7** deve fixar-se ao conjunto de aceleração do motor. Para ter um fácil acesso é conveniente retirar previamente o filtro de ar do motor **G, Fig. 7**. Continuará afrouxando o parafuso do cabo **T, Fig.7** e o parafuso de fixação da capa **U, Fig.7**, a seguir colocar a capa e o cabo nos seus sítios e voltar a apertar os parafusos.

O cabo deverá ficar apertado de tal forma que a alavanca de aceleração situada na manivela seja efectiva em todo o seu percurso.

Verificar se a porca de fricção da alavanca do acelerador no motor V, Fig. 6 não está apertada para garantir o percurso livre do cabo do acelerador.

4 Ligação do cabo eléctrico de paragem. O cabo **F, Fig.8** tem na extremidade uma lingueta, **Fig.8** que tem que ligar ao terminal correspondente **M, Fig.8** situado na instalação eléctrica do motor. O cabo tem uma capa de protecção e recomenda-se que o passe por trás do estribo de elevação antes de o ligar para que fique recolhido e para evitar possíveis danos.

O cabo do acelerador e o eléctrico de paragem devem passar-se por baixo da abraçadeira metálica que se encontra na parte superior da extremidade do redutor que serve de fixação da manivela.

4.2 MONTAGEM DA MANIVELA EM MÁQUINAS COM MOTOR ELÉCTRICO

A manivela para esta versão de Talochas eléctricas modelos HALCON é igual à montada nas máquinas com motor a gasolina, com a diferença que são equipadas com cabos e material eléctrico apropriados ao tipo de motor e com ficha. Para a sua montagem proceda da mesma forma que se cita nas alíneas **1** e **2** do ponto **4.1** e depois instale os cabos como se indica a seguir:

3 Montagem do cabo da polia de transmissão. Este cabo **A, Fig.9** actua sobre a polia que aperta a correia de transmissão. Para a instalar retire o resguardo da transmissão **P, Fig.8**, rosque o terminal **B, Fig.9** no suporte **C, Fig.9** que tem a máquina. Instale a extremidade do cabo **D, Fig.9** na mola correspondente **E, Fig.9**. Deve ficar de tal forma que com a alavanca da manivela pressionada a correia esteja apertada (**as pás giram**) e com a alavanca solta a correia esteja desapertada (**as pás não giram**).

Uma vez montado o cabo, voltar a colocar o resguardo da transmissão.

4 Ligação do cabo eléctrico de alimentação ao motor. Ligue o cabo de saída do interruptor à caixa de bornes do motor. **As placas da caixa de bornes deverão ser colocadas na posição correcta conforme se vá alimentar o motor com uma tensão de 400 ou de 230 Voltes.** Faça coincidir as etiquetas adesivas indicadoras de voltagem com a posição das placas.

O cabo eléctrico deve passar-se por baixo da abraçadeira metálica que se encontra na parte superior da cauda do redutor que serve de fixação à manivela.

4.3 MONTAGEM DOL DEPÓSITO AUXILIAR

Alguns dos modelos HALCON incluem um depósito de água **D, Fig.10** com o objectivo de humedecer quando for necessário a superfície de betão em que está a trabalhar.

Este depósito tem uma válvula de saída que se acciona por cabo desde a manivela da máquina e que será necessário ligar depois de montar.

O cabo **E, Fig.10** sai de fábrica enrolado próximo do depósito, este deve fazer-se passar por baixo da abraçadeira metálica que se encontra na parte superior da capa do redutor que serve de fixação à manivela **S, Fig.10**. Introduza o cabo pelo furo que tem a coluna **Q, Fig.10** da manivela até aceder à alavanca de accionamento **F, Fig.10** à qual se fixou acoplando o terminal no seu local correspondente e apertando o parafuso sobre o cabo.

Para facilitar a entrada e saída do cabo com a capa pelos orifícios da coluna, não instale os terminais do cabo, até que não tenha o cabo guiado pela máquina.

4.4 MÁQUINAS COM MOTOR A GASOLINA

Os modelos com motor a gasolina são fornecidos com óleo no motor e sem combustível.

Deve ter-se sempre em atenção as instruções do manual do motor.

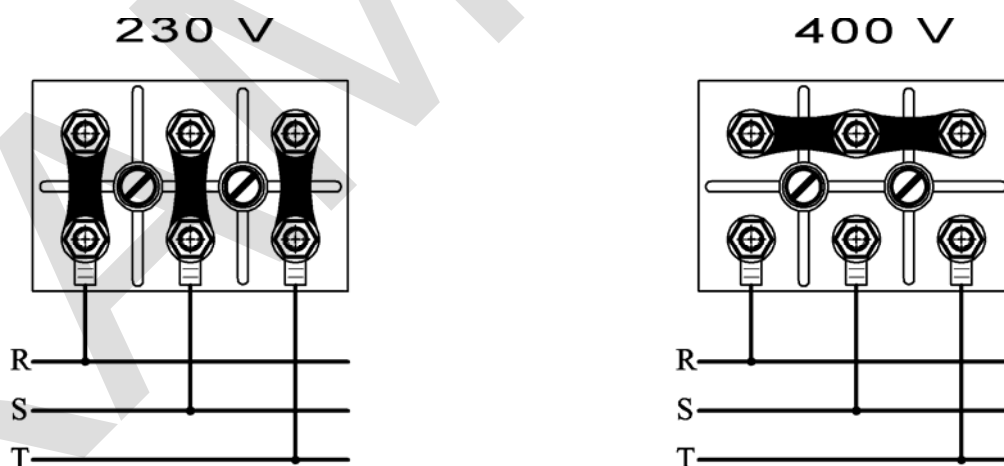
Evite derrames de combustível sobre a máquina, já que estes podem ser perigosos ou podem afectar algum componente da máquina.

Antes de por a máquina a trabalhar verifique o nível de óleo no cárter colocando a máquina numa superfície plana com o motor parado, se for necessário, encha até completar o nível com o tipo de óleo recomendado pelo fabricante do motor.

4.5 MÁQUINAS COM MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO

Estes modelos são fornecidos com motor eléctrico trifásico a 230/400V e com interruptor. O cabo de alimentação a utilizar deverá ter uma secção mínima de 4x2,5 mm² até 25 metros de comprimento. Para um comprimento maior será de 4x4 mm². Numa das suas extremidades deverá colocar-se a extensão que faz parte da máquina, e na outra extremidade uma tomada que seja compatível com a saída do quadro eléctrico onde se vai ligar.

Os modelos com motor eléctrico trifásico saem de fábrica sempre preparadas para trabalhar a 400V. Em caso de utilizar uma tensão de alimentação de 230 V, deverá mudar a posição das chapas na caixa de bornes do motor, como se indica na figura a seguir:



5. INSTRUÇÕES DE ARRANQUE E UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO: Devem seguir-se todas as recomendações de segurança indicadas e cumprir com a normativa de prevenção de riscos laborais.

Deve igualmente seguir as instruções específicas do motor a gasolina (Livro de instruções próprio do motor).

5.1 ARRANQUE E PARAGEM

Para versões com motor a gasolina, proceda da seguinte forma:

- Bloquear a alavanca de segurança do braço **M, Fig.11** pressionando-a contra o braço e premindo o botão de bloqueio. **Durante a operação de arranque deverá ficar fixa** nesta posição mesmo que se solte o braço.
 - Verificar o nível de óleo do motor. Se estiver abaixo do mínimo não arrancará.
 - Abrir a válvula de combustível do motor.
 - Fechar a válvula. (Não é necessário se o motor estiver quente ou a temperatura for alta).
 - Colocar o acelerador do braço **A, Fig.11** em ligeira aceleração.
 - Girar o botão do motor para a posição **ON**.
 - Por o motor a trabalhar puxando o arrancador.
 - Deixar aquecer o motor a baixas rotações quando estiver frio e abrir a válvula.
- A máquina estará pronta a trabalhar.

Para parar o motor, desbloqueie a alavanca de segurança **M, Fig.11** pressionando-a de novo contra o braço sem tocar no botão de bloqueio, ao soltar a alavanca o motor parará.

Ponha o interruptor do motor na posição **OFF** e feche a válvula de combustível.

Para as versões com motor eléctrico, ligue o cabo de alimentação à corrente eléctrica e depois de premir o **botão verde** do interruptor, o motor começará a trabalhar.

Para parar o motor pressione o **botão vermelho**.

A talocha modelo HALCON, **NÃO DEVE TRABALHAR À CHUVA. TRABALHAR SEMPRE COM BOAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO.**

5.2 REGULAÇÃO DO BRAÇO

As Talochas modelos HALCON têm um braço que se pode regular em altura conforme as preferencias do operário. Esta regulação consegue-se afrouxando manualmente o manivela de fixação **M, Fig.12** e movendo a pega **A, Fig.12** até ao ponto desejado. Depois volte a apertar correctamente o braço nesse ponto para conseguir o seu bloqueio.

5.3 REGULAÇÃO DAS PÁS

A talocha SIMA tem um mecanismo que regula a inclinação das pás para que se adapte sempre às características da superfície a tratar. Este mecanismo **V, Fig.12** encontra-se na extremidade inferior do braço, girando-o num ou noutro sentido obtém-se maior ou menor inclinação das pás.

5.4 REALIZAÇÃO DO TRABALHO

Recomenda-se a utilização de prato ou pás de acabamento conforme se vai realizar tarefas de preparação ou acabamento da superfície.

A SIMA, S.A. fabrica diferentes tipos de pás, umas de acabamento e outras de preparação. Estas últimas montam-se acoplando-as sobre as pás de acabamento e tendo em conta que a rotação é no sentido dos ponteiros do relógio. Para montar as pás de preparação é necessário que a talocha tenha colocadas as de acabamento.

Para a realização do trabalho, deve proceder da seguinte forma:

Para máquinas com motor a gasolina, uma vez o motor a trabalhar, o operário segura no braço e pressiona a alavanca de segurança **M, Fig.11** até que fique desbloqueada. A seguir, e sem soltar a alavanca, irá acelerando o motor lentamente actuando sobre o acelerador **A, Fig. 11**. Quando a aceleração alcançar um determinado ponto, as pás começarão a girar iniciando o trabalho.

Em general, a aceleração adequada será com as rotações do motor ao máximo, o que permitirá que a embraiagem trabalhe em óptimas condições; ao mesmo tempo que a talocha se desloca deverá ser controlada pelo operário através do braço para a levar na direcção certa, deverá actuar sobre o mecanismo de regulação **V, Fig. 12** até atingir a inclinação apropriada para as pás.

ATENÇÃO: A alavanca de paragem é um componente de segurança básico que actua parando automaticamente o motor quando está solta por um descuido ou perda de controlo do operário. Como tal, deverá ter em conta que uma vez desbloqueada, e em condições normais de trabalho, terá que a manter pressionada.

Quando por qualquer razão o betão da superfície a tratar endureça excessivamente, será necessário humedece-lo para poder continuar o trabalho em boas condições.

Para máquinas com motor eléctrico, uma vez este o motor a trabalhar, o operário segurará o braço da máquina pressionando a alavanca de segurança até que seja transmitido movimento às pás. Mantendo a alavanca pressionada poderá começar a trabalhar, actuando sobre o volante de regulação **V**, Fig.5 quando for necessário para conseguir a inclinação adequada das pás.

Ao soltar a alavanca as pás param mesmo com o motor a trabalhar.

Tenha em conta que as pás devem girar no mesmo sentido que os ponteiros do relógio. Se assim não for mude o sentido trocando entre si dois fios de fase no cabo eléctrico.

Quando por qualquer razão o betão da superfície a tratar endureça excessivamente, será necessário humedece-lo para poder continuar o trabalho em boas condições.

5.5 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Quando se trabalha pela primeira vez com a talocha, deve-se ter a máxima precaução até que se adquira destreza e se conheça as reacções da máquina.
- Antes de por a máquina a funcionar, leia atentamente as instruções e certifique-se que são cumpridas as normas de segurança.
- Nas versões com motor de gasolina, assegure-se antes de por o motor a trabalhar que o acelerador está apenas em ligeira aceleração para evitar acelerações iniciais violentas que podem originar danos materiais ou lesões ao operador.
- Assegure-se de que a máquina que vai utilizar está em perfeito estado técnico e totalmente operativa.
- Não ponha a máquina a trabalhar se não estiverem montadas todas as protecções com que a máquina vem de fábrica.
- Aconselha-se o uso de luvas de protecção, botas de segurança, e tampões auriculares. Usar sempre material homologado.
- Observe que a superfície a tratar está livre de obstáculos e não contém elementos salientes como barras de aço ou outro tipo de material.
- Utilize sempre equipamento de protecção individual (EPI) de acordo com o trabalho que esta a realizar.
- Proíba o aceso a pessoas estranhas à zona de trabalho da máquina.
- A roupa de trabalho não deve ter pontas soltas que possam ser apanhadas pela máquina.
- Quando tenha que deslocar a máquina, faça-o sempre com o motor parado.
- Para usar máquinas com motor a gasolina, os locais de trabalho deverão ser sempre bem ventilados já que os gases de combustão que saem do escape são tóxicos.
- Não toque no escape do motor com a máquina em funcionamento pois este atinge altas temperaturas. Estas temperaturas podem manter-se durante alguns minutos depois da máquina estar parada.

Tenha também em conta as recomendações de segurança estabelecidas pelo fabricante do motor no seu livro de instruções.

A SIMA S.A. não se responsabiliza pelas consequências da má utilização da máquina modelo HALCON.

6. MANUTENÇÃO

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

- Qualquer reparação na máquina deve ser feita com o motor parado e a máquina desligada da corrente eléctrica.
- Deve ter sempre em conta as recomendações de segurança mencionadas neste manual bem como as que se encontram no manual do motor a gasolina.
- Lubrificar periodicamente os braços das pás através dos quatro pontos de lubrificação situados no prato **A**, **Fig.13**
- Não utiliza água à pressão para limpar circuitos e elementos eléctricos.
- Se a máquina não estiver tapada, cubra-a com tela impermeável.

Verifique o nível de óleo do redutor através do visor.

• **Atenção: a falta parcial ou total de óleo nos redutores é causa de desgaste prematuro das peças que o compõem. O óleo para utilizar no redutor deve ter as seguintes características: Designação ISO-VG 320 e CLP-320 segundo DIN 51502.** Se for necessário repor óleo, retire a tampa situada na lateral esquerda do redutor e encha até completar o nível com óleo recomendado de boa qualidade e específico para redutores com elementos de bronze como, por exemplo, os que se citam a seguir:

<u>FABRICANTE</u>	<u>REFERÊNCIA</u>
FUCHS RENOLIN -----	MP 320
CASTROL-----	ALFHA SP 320
BP-----	GRXP 320
MOBIL-----	MOBILGEAR 632
SHELL-----	OMALA-320
REPSOL-----	SUPERTAURO 320

• **Para motores a gasolina**, controlar o nível de óleo do motor colocando a máquina num plano horizontal. Os motores que equipam as talochas HALCON, têm um dispositivo de alarme para quando o nível de óleo está baixo, assim quando o nível de óleo está abaixo do mínimo, o motor pára e não arranca até que o nível seja repostado. Usar óleo do tipo **SAE 15W-40**

As operações de manutenção necessárias no motor estão descritas no livro de instruções, assim como a periodicidade com que deve realizá-las. **É necessário cumprir com todas as operações de manutenção especificadas no livro de instruções do motor.**

- Limpe a máquina com a frequência necessária e em caso de observar anomalias ou mau funcionamento leve-a à revisão a um técnico especializado. Se utilizar água à pressão não a dirija ao motor.
- Não se esqueça de retirar de dentro da máquina qualquer ferramenta utilizada na sua manutenção.
- Substituir qualquer cabo eléctrico que apresente cortes ou qualquer outro defeito.
- Se observar anomalias ou mau funcionamento faça uma revisão à máquina num técnico especializado o mais breve possível.

O usuário está proibido de fazer qualquer tipo de modificação em qualquer das peças ou elementos da máquina. A SIMA S.A. não será, em caso algum, responsável pelas consequências que podem advir do incumprimento destas recomendações.

6.1 SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA DE TRANSMISSÃO

A correia de transmissão **T**, **Fig.9 e Fig.14** é um elemento que se desgasta e deteriora com o uso normal da máquina e é necessário substituí-la periodicamente. Para isso retire o resguardo das polias **P**, **Fig.9 e Fig.14** afrouxando os parafusos e proceda à sua mudança. Esta operação não tem dificuldade já que com o motor parado a correia fica solta.

6.2 SUBSTITUIÇÃO DAS PÁS

As pás das talochas modelos HALCON **P**, **Fig.15** são fabricadas com material especial anti desgaste que suporta a contínua fricção com o betão, mas dado que este é um material fortemente abrasivo, é inevitável que com o uso normal sofram desgaste e seja necessário substituí-las passado um certo tempo.

Com o objectivo de alargar ao máximo a sua duração foram desenhadas de tal forma que permitem uma nova colocação girando-as 180° no plano horizontal, assim permitem o desgaste dos dois lado das pás.

Para lhes dar a volta ou substituí-las, afrouxe os parafusos **T**, **Fig.15** que as fixam e faça a mudança correspondente voltando a apertar os parafusos de fixação. No caso de ser necessário substituir também os parafusos, recomenda-se usar DIN 931 qualidade 8.8.

Quando se trate de girar as pás **P**, **Fig.15** para aproveitar a segunda borde, será necessário retirar a tampa de plástico **B**, **Fig.15** dos braços das pás para proteger o furo roscado dos restos de betão que se acumulam na máquina.

7. SOLUÇÃO DAS ANOMALIAS MAIS FREQUENTES

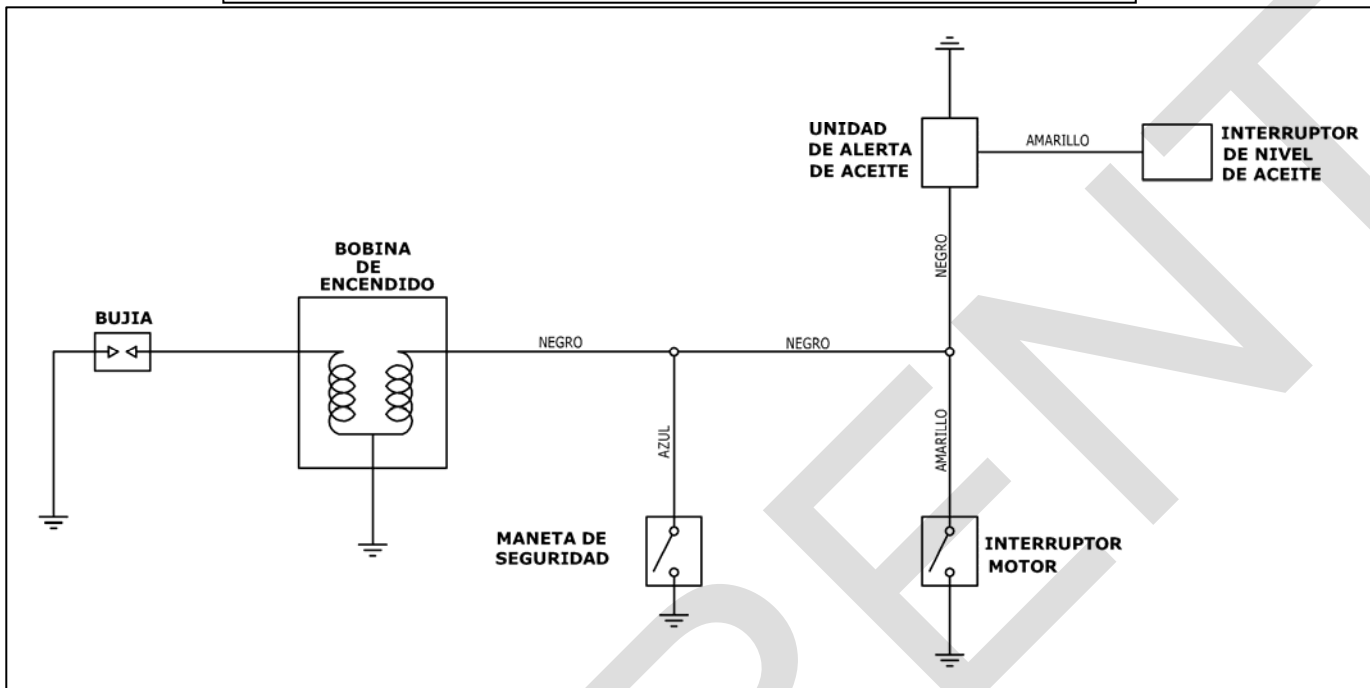
ANOMALIA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Motor a gasolina não arranca	Alarme baixo nível de óleo está activado	Acrescentar óleo até completar nível
	Válvula de combustível fechada	Abrir válvula do combustível
	Interruptor do motor na posição OFF	Colocar interruptor na posição ON
	Alavanca de segurança aberta	Pressionar e bloquear a alavanca
Motor eléctrico não arranca	Falta de alimentação eléctrica	Verificar o quadro eléctrico em obra Verificar a posição do diferencial e magneto térmico no quadro de obra. Verificar o bom estado do cabo de alimentação e verificar se está bem ligado
	Interruptor avariado	Substituí-lo
Motor a gasolina não acelera	Acelerador solto	Verificar alavanca e cabo acelerador
	Problemas no motor	Levar a máquina a um Técnico
As pás não giram com o motor acelerado	Embraiagem estragada	Verificar a embraiagem e substituí-la se necessário
	Correia estragada	Substituir
	Redutor estragado	Substituir os elementos estragados
Durante o trabalho normal a máquina dá saltos no chão	Betão seco na base do prato	Limpar prato
	Pás gastas irregularmente	Cambiar palas
	Prato frouxo	Apertá-lo suficientemente
	Pás dobradas	Substituir

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

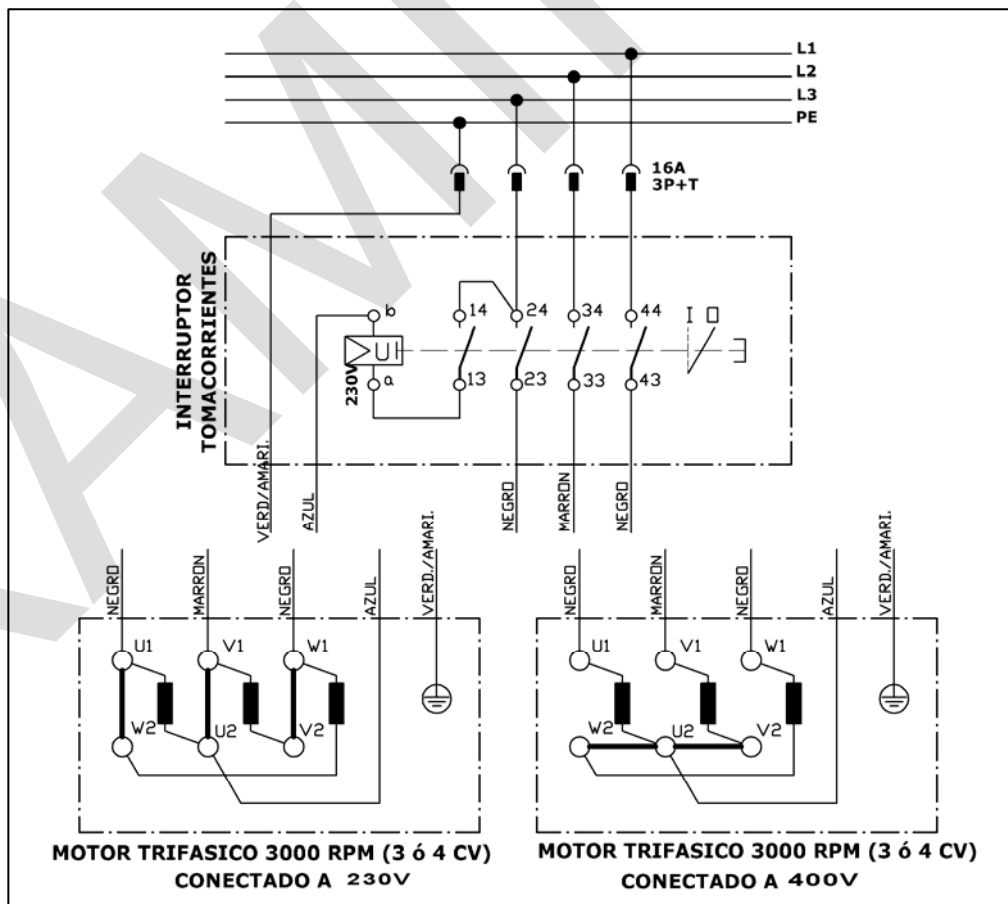
DADOS	HALCON-90		HALCON-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
MOTOR	HONDA GX160	Eléctrico trifásico	HONDA GX270	HONDA GX390	Eléctrico trifásico
COMBUSTÍVEL	Gasolina	----	Gasolina	Gasolina	----
ARRANQUE	Manual retráctil	Eléctrico	Manual retráctil	Manual retráctil	Eléctrico
POTÊNCIA MÁXIMA	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,6KW	4HP/3KW
R.P.M. MÁXIMAS DO MOTOR	3600	2800	3600	3600	2800
R.P.M. MÁXIMAS DAS PÁS	130	90	130	130	90
REGULAÇÃO ÂNGULO PÁS	Mecânico	Mecânico	Mecânico	Mecânico	Mecânico
Ø ARO EXTERIOR mm	1048	1048	1248	1248	1248
Ø CÍRCULO DESCRITO POR PÁS mm.	950	950	1150	1150	1150
DIMENSÕES (L X C X A) mm.	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
PESO Kg.	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

9. ESQUEMAS ELÉTRICOS

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. GARANTIA

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

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

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

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

11. PEÇAS

As peças disponíveis para as máquinas., fabricadas pela SIMA, S.A. estão identificados nos livros de peças que se junta ao presente manual.

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

12. PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



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



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

13. DECLARAÇÃO SOBRE RUÍDOS

Nível de potência acústica emitido pela máquina.

HALCÓN-120-G13H LWA (dBa) 105

HALCÓN-120-G9H LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-G5,5H LWA (dBa) 114

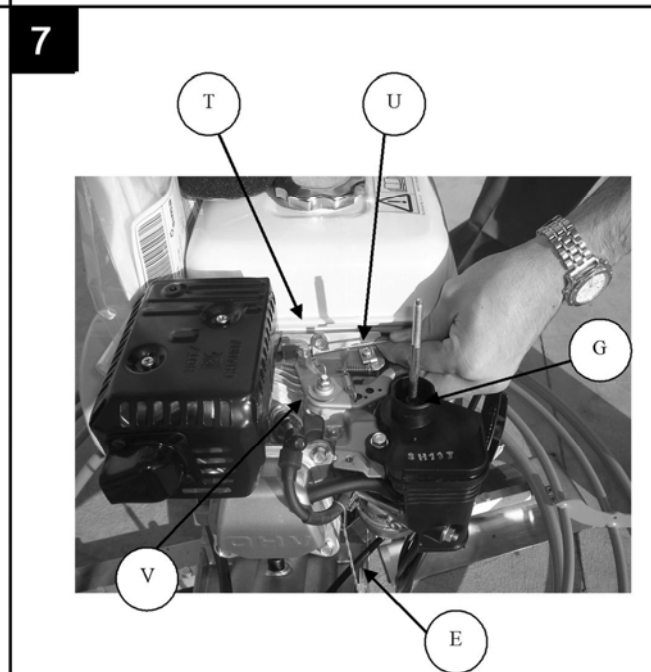
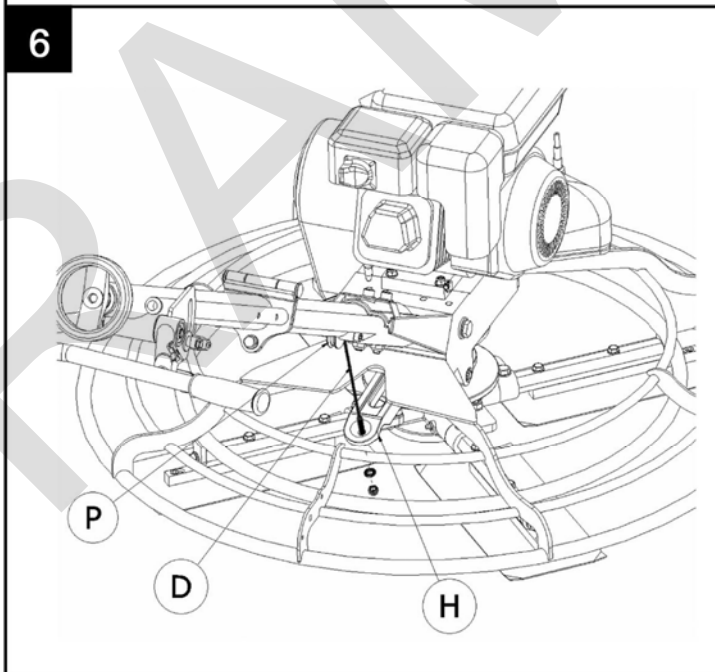
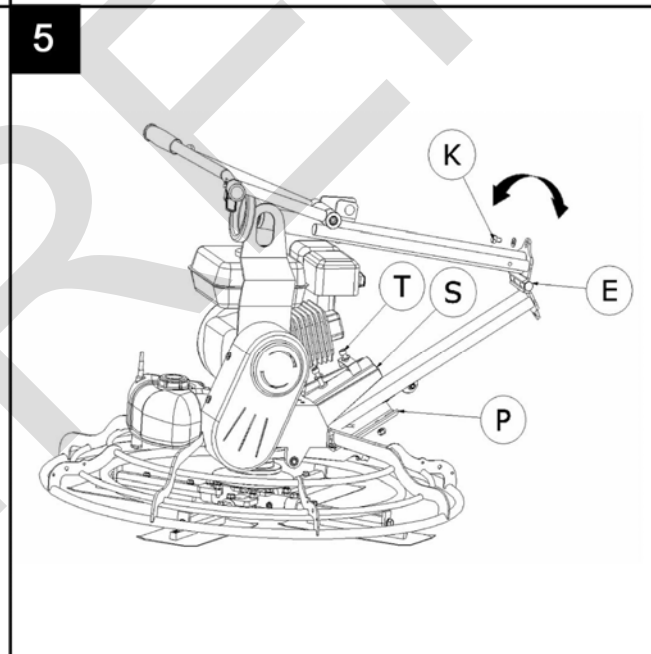
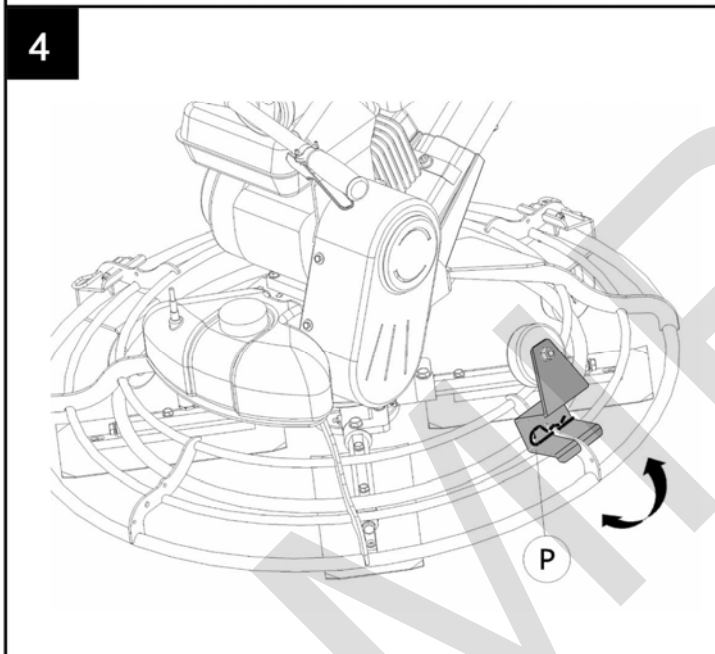
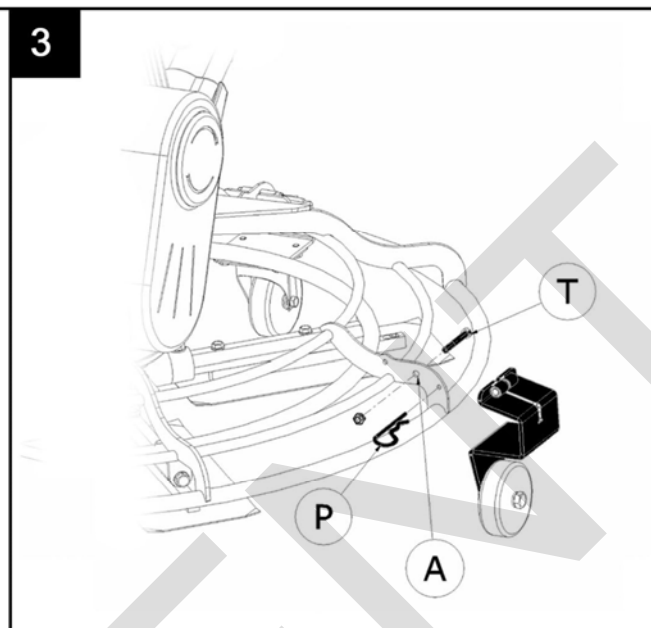
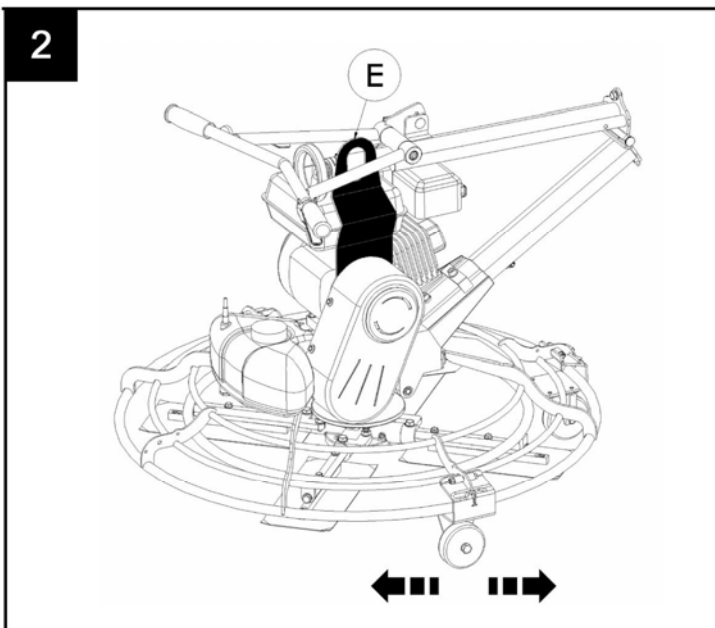
HALCÓN-120-4ET LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-3ET LWA (dBa) 114

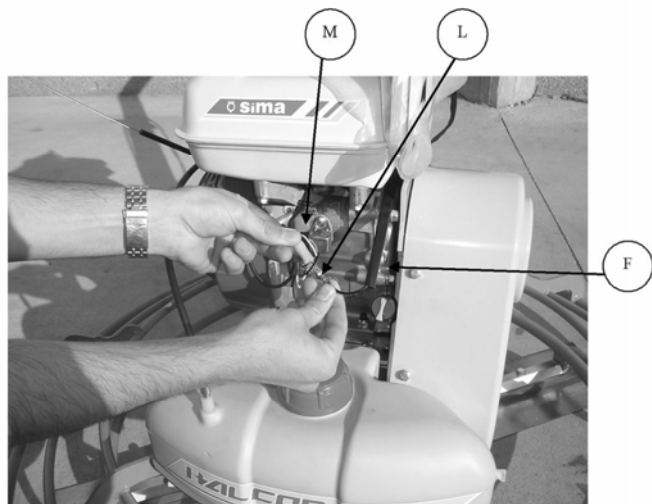
14. DECLARAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES MECÂNICAS

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

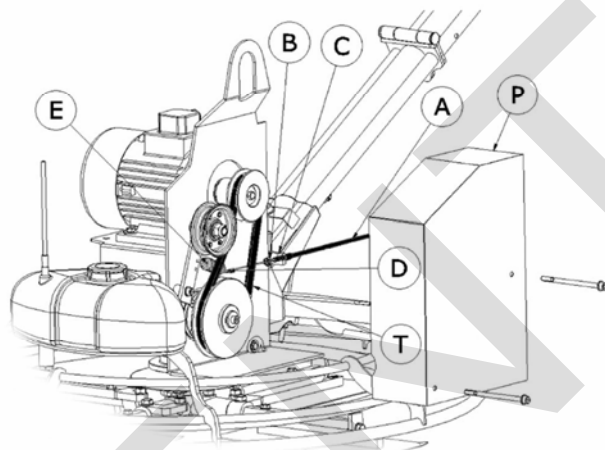
MODELO	PARA MÃO ESQUERDA m/ s ²	PARA MÃO DIREITA m/ s ²
HALCON-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCON-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCON-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCON-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCON-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807



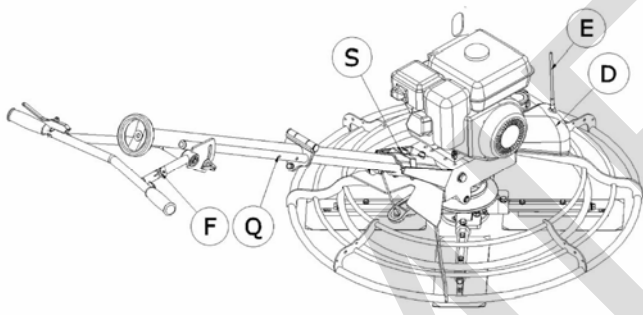
8



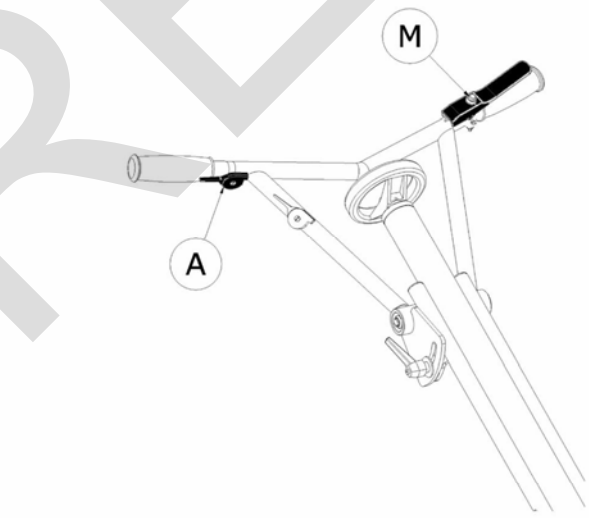
9



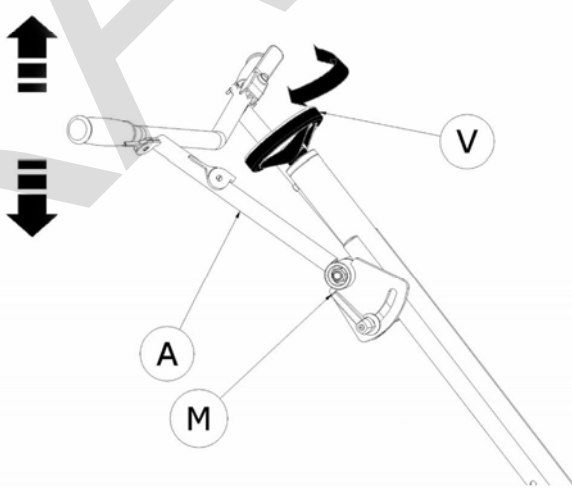
10



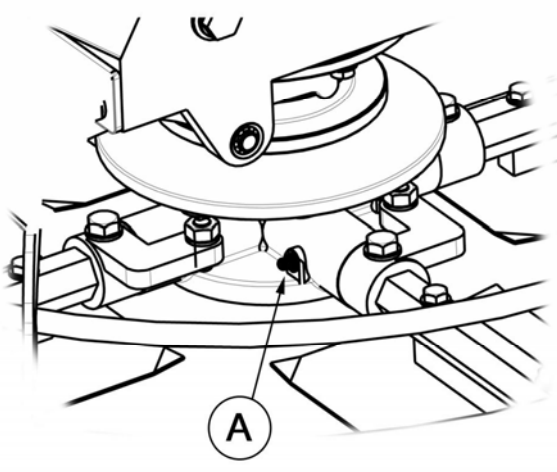
11

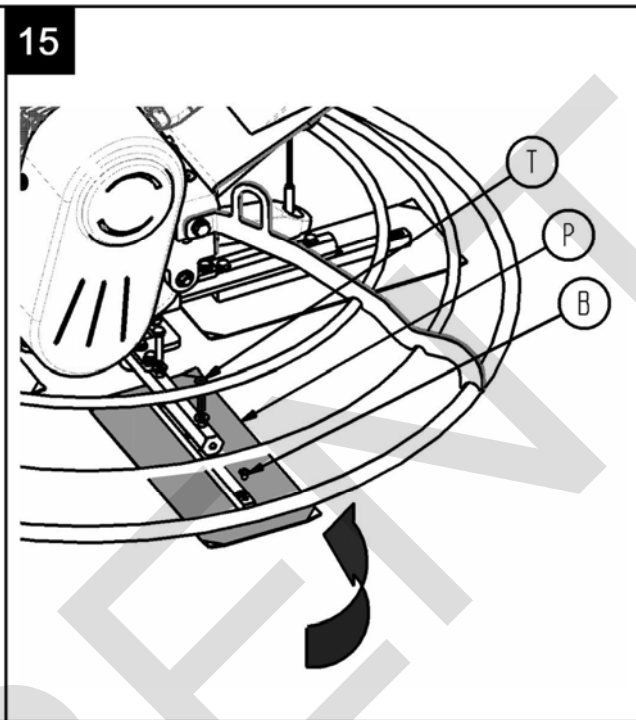
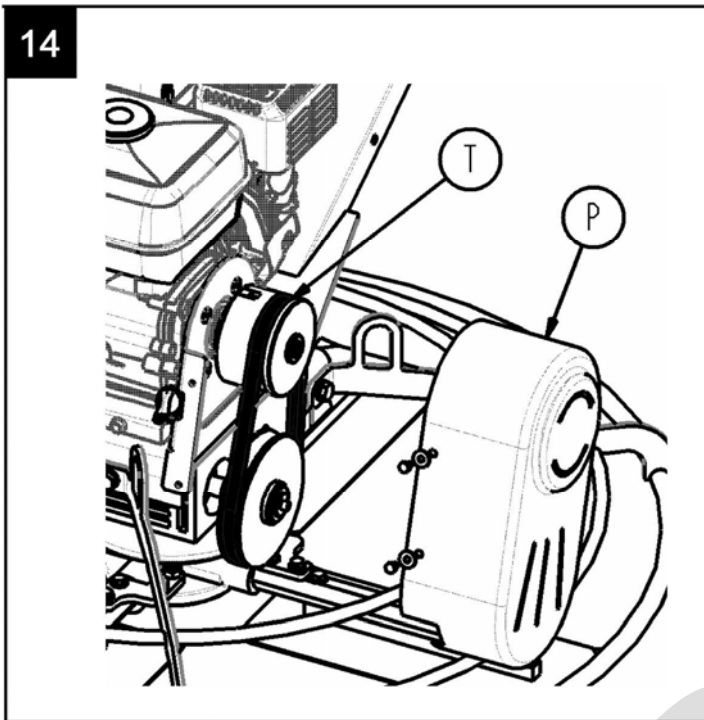


12



13





CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA O UTILIZADOR FINAL

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA N.º SÉRIE

DADOS COMPRADOR

NOME _____

MORADA _____

CÓDIGO POSTAL _____

PAÍS _____

Telf.: _____ Fax: _____

e-mail _____

DATA DA COMPRA _____

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

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



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

RAMIRENT

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVIÇO PÓS VENDA

EXEMPLAR PARA DEVOLVER AO FABRICANTE

DADOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DADOS COMPRADOR

NOME

MORADA

CÓDIGO POSTAL

PAÍS

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DE COMPRA

Assinatura e carimbo do estabelecimento Vendedor

Assinatura do cliente

CONDIÇÕES DE GARANTIA

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

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



RAMIRENT

INDEX

"EG" KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
1. ALLGEMEINE INFORMATION.	5
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE	5
2.1 SYMBOLE	6
3. TRANSPORT	6
4. MONTAGEANLEITUNGEN	6
4.1 MONTAGE DER LENKSTANGE	7
4.2 MONTAGE DER LENKSTANGE FÜR MASCHINEN MIT ELEKTROMOTOR	7
4.3 MONTAGE DES ZUSATZBEHÄLTERS	8
4.4 MASCHINEN MIT BENZINMOTOR	8
4.5 MASCHINEN MIT DREIPHASIGEM ELEKTROMOTOR.....	8
5. BETRIEBSANLEITUNGEN UND GEBRAUCH.	9
5.1 INBETRIEBNAHME. ANWERFEN UND ANHALTEN.....	9
5.2 REGULIERUNG DER LENKSTANGE.....	9
5.3 REGULIERUNG DER SCHAUFELN.....	9
5.4 DER ESTRICH	9
5.5 SICHERHEITSHINWEISE.....	10
6. WARTUNG.	11
6.1 AUSTAUSCHEN DER TREIBRIEMEN	11
6.2 AUSTAUSCHEN DER SCHAUFELN	12
7. LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR AUFTRETENDE STÖRUNGEN	12
8. TECHNISCHE DATEN.....	13
9. STROMLAUFPLÄNE	14
10. GARANTI.....	15
11. ERSATZTEILE	15
12. UMWELTSCHUTZ.	15
13. LÄRMSPIEGEL.	15
14. SCHWINGUNGEN.....	15
GARANTIEZERTIFIKAT	19

1. ALLGEMEINE INFORMATION.

ACHTUNG: Bitte vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen.

SIMA S.A. bedankt sich für ihr Vertrauen beim Erwerb unserer Estrichmaschine Modell HALCON.

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

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

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

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

- Die Estrichmaschinen Modelle HALCON 90 und 120 werden zur Fertigbearbeitung von Betonoberflächen für kleine sowie grosse Oberflächen eingesetzt.
- Modelle HALCON 90 und 120 wurden zur Glättung und Fertigbearbeitung von horizontalen Betonoberflächen mittels Drehbewegung seiner vier rechteckigen verschleissfreien Schaufeln entworfen und hergestellt. Die Bewegung wird über ein motorangetriebenes (Benzin oder Elektro, je nach Ausführung) Getriebe übertragen. Der Vorlauf der Maschine wird von Hand von nur einer Bedienperson ausgeführt.
- Modelle HALCON 90 und 120 verfügen über eine vom Lenkrad angetriebene Vorrichtung, die die Auslenkung der Schufeln reguliert um diese jederzeit an die Eigenschaften der zu bearbeitenden Oberfläche anzupassen. Dieses Lenkrad befindet sich im oberen Teil der Lenkstange und ist für die Bedienperson griffbereit.
- Modelle HALCON 90 und 120 können mit zwei verschiedenen Schaufeln, je nach zu behandelnder Oberfläche, eingesetzt werden, Fertigschaufeln zur Fertigbearbeitung und Vorbereitungsschaufeln für Anfangsphasen. Letztere werden auf den Fertigschaufeln angebracht.
- Die Übertragung wird über Kupplung und flexible Riemen ausgetragen (Mit Schutzvorrichtung).
- Mit höhenregulierbarer Lenkstange zur Anpassung an die Bedienperson und über dem Motor zusammenklappbar für einen einfachen Transport.
- Die Maschine ist mit einem Bügel oder Griff ausgestattet um diese mit einem Kran oder Hebelzug zu transportieren.
- Mit integriertem Wassertank, von der Bedienperson aus zu kontrollieren.
- Mit in der Lenkstange integriertem Sicherheitssystem für automatischem Notstop.
- Mit Transporträdern (nach Wahl)

VORBEREITUNGSSCHAUFELN (Nur HALCON 90) Die Estrichmaschine Modell HALCON 90 wurde zur Aufbereitung von Oberflächen entworfen, diese werden auf den Fertigschaufeln montiert.

Jeder andere Gebrauch gilt als unangemessen und gefährlich. Dieser ist somit strengstens untersagt.

2.1 SYMBOLE

Die Symbole haben folgende Bedeutung:



**LESEN SIE DIE
GEBRAUCHSANWEISUNGEN**



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



**SIE MÜSSEN
SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN**



**SIE MÜSSEN SICHERES SCHUHWERK
TRAGEN**

3. TRANSPORT

Für einen sicheren Transport den Anweisungen folgen:

Die Maschine wird in unserer Fabrik verpackt und um einfachen Transport zu ermöglichen, auf einer **Palette** geliefert. Die Maschine kann mit einem kleinen Hebelkranh oder ähnlicher Hilfe transportiert werden. Gewicht und Maße (siehe technische Daten dieses Handbuchs) ermöglichen den Gebrauch von leichten Fahrzeugen.

Nachdem Sie die Verpackung entfernt haben, können Sie konventionelle Hochstellvorrichtungen (Gabelstapler, Hebezug, etc.) mit ausreichender Kapazität für das Gewicht der Maschine benutzen um die Maschine einfach und risikofrei anzuheben. Die Bodenglätter HALCON verfügen speziell für diese Operation über einen Hochstellstütze. (**E, Abb.2**)

Vermeiden Sie den Durchgang von Personen unterhalb der Maschine und kennzeichnen Sie zuvor die Operation.

Für den Transport von grösseren Distanzen mit Einsatz von Transportfahrzeugen, Kränen oder anderen Transportmitteln muss Transportsicherheit gewährleistet sein.

Beim Anheben der Maschine mit Kran oder Flaschenzug normalisierte Ketten, Schlingen oder Kabel benutzen. Unbedingt auf Gewicht der Maschine und Tragfähigkeit der Transportmittel achten.

Die Estrichmaschinen Modell HALCON verfügen über eine Bügelvorrichtung **E, Fig.2** um diesen Vorgang zu erleichtern.

Für Modelle HALCON wird ein Satz Laufräder reboten, um die Maschine bequemlos mit Hilfe nur eines Operateurs zu deplazieren. **Fig. 3** Um diese anzubringen, Räderhalterung an Öffnung **A, Fig.3** anbringen und mit Schrauben **T, Fig.3** befestigen.

Anschließend den Schieber **P, Fig.3** in Transportposition **Fig. 3** oder Arbeitsposition bringen **Fig.4**.

ACHTUNG: Entfernen Sie aus Gefahrzonen und vermeiden Sie jegliche Risiken bzgl. der Ladung, Befestigung, Entladung, etc. Prüfen Sie Seile, Ketten und Kabel. Gehen Sie äusserst vorsichtig vor.

WICHTIG: Während ihres Transports darf die Maschine weder umgedreht, noch auf die Seite gelegt werden.

4. MONTAGEANLEITUNGEN

Beim Öffnen der Verpackung finden Sie die Maschine mit abmontierter Lenkstange, Gebrauchsanweisungen Garantiezertifikat vor. Für Benzinmotorausführungen finden Sie zudem die motoreigene Gebrauchsanweisungen.

Electromotorausführungen werden mit normalisierter Steckvorrichtung zum Anschluss der Maschine geliefert.

Die Estrichmaschinen werden mit Fertigschaufeln, Motorenöl und ohne Kraftstoff geliefert.

4.1 MONTAGE DER LENKSTANGE

Aufgrund einfacher Montage und um Platz zu sparen wird die Maschine mit abmontierter Lenkstange geliefert. Die Lenkstange ist zum einen **faltbar**, zudem kann die **Höhe** je nach Wunsch des Benutzers **reguliert** werden. Für die Montage der Lenkstange beachten Sie bitte folgendes:

- 1 Befestigung der Lenkstange:** Die Lenkstange wird an der Halterung S, Abb. 5 angebracht und mit den Durchgangsschrauben **T, Fig. 5** befestigt. Unterhalb wird die Verstärkungshalterung **P, Fig. 5** angebracht. Achten Sie darauf, daß die Schrauben korrekt angezogen wurden, sowie auf den perfekten Sitz der Elemente. Falten Sie anschließend die Lenkstange über deren Achse **E, Abb. 5** verbinden Sie die Klammerlaschen und ziehen Sie die Spanschrauben **K, Abb. 5** perfekt an. Die Lenkstange kann jederzeit erneut gefaltet werden, indem Sie die besagte Schraube lockern.
- 2 Befestigung Regulierungskabel der Schaufeln.** Maschine auf ebener Fläche aufstellen und die Schaufeln auszurichten. Regulierungsrad soweit wie möglich im Uhrzeigersinn drehen. Danach den Stift des Stahlkabels **D, Fig. 6** in die Gabelöffnung **H, Fig. 6** einführen und mit zugehörigen Mutter festziehen.

Die Mutter wird solange angezogen, bis das Kabel angespannt ist und die Schaufeln anfangen sich zu neigen.

Der Polschuh des Kabels verfügt über ein quadratisches Ende um seine Halterung mit einem Schraubenschlüssel während dieses Vorgangs möglich zu machen.

Überprüfen Sie, daß das Kabel im Kanal der Riemenscheibe P, Fig. 6 verbleibt, die am unteren Ende der Lenkstange situiert ist.

- 3 Montage des Beschleunigerkabels.** Kabel **E, Fig. 7** muß an den Beschleunigungssatz des Motors angebracht werden. Um einfachen Zugang zu haben, ist es zweckmäßig zuvor den Luftfilter zu entfernen **G, Fig. 7**. Lockern Sie die Schraube des Kabels **T, Fig. 6** und die Befestigungsschraube der Hülle **U, Fig. 7**. Anschließend werden Hülle und Kabel in ihre Lagerungen einsetzen und die Schrauben festziehen. Das Kabel sollte immer gespannt sein um so die volle Funktionstüchtigkeit des Beschleunigungshebels zu garantieren.

Überprüfen Sie, daß die Mutter des Beschleunigungshebels V, Fig. 6 nicht angezogen ist um den freien Umlauf des Beschleunigerkabels zu gewährleisten.

4 Anschluß des elektrischen AUS-Kabels. Am Ende dieses Kabels **F, Fig. 8** wurde ein Zungenstück angebracht **L, Fig. 8** welches mit dem zugehörigen Terminal verbunden werden muß **M, Fig. 8**. Dieser befindet sich in der elektrischen Anlage des Motors. Das Kabel ist von einer Schutzhülle umgeben, zudem empfehlen wir Ihnen dieses bevor seinem Anschluß hinter der Transportbügel vorbeizuführen um Verhakungen zu vermeiden.

Das Beschleunigerkabel und das elektrische AUS-Kabel werden unterhalb der Metalllasche durchgeführt, welche als Halterung der Lenkstange dient.

4.2 MONTAGE DER LENKSTANGE FÜR MASCHINEN MIT ELEKTROMOTOR

Die Lenkstange dieser Ausführung der Estrichmaschinen HALCON gleicht der Lenkstange für Benzinmotorausführungen bis auf den Unterschied daß die Maschine in diesem Fall mit den geeigneten Kabeln für den Motor sowie über einen Stromschalter verfügt. Für seine Montage gehen Sie vor wie in Abschnitt **1** und **2** des Teils **4.1**, anschließend werden die Kabel wie folgt installiert.

- 3 Montage des Kabels der Riemenspannscheibe.** Dieses Kabel **A, Fig. 9** betätigt die Riemenscheibe welche die Treibriemen anspannt. Bevor Sie dieses installieren müssen Sie zunächst die Riemenscheibenschutzvorrichtung **P, Fig. 9** abmontieren, den Polschuh **B, Fig. 9** in die Halterung **C, Abb. 8** einschrauben, und das Ende des Kabels **D, Abb. 8** mit der zugehörigen Spannfeder **E, Abb. 8** verbinden. Durch diesen Vorgang muss erzielt worden sein, dass bei angezogenem Hebel der Lenkstange die Treibriemen gespannt sind (die Schaufeln drehen sich) und bei losem Hebel die Treibriemen ohne Spannung sind. (die Schaufeln drehen sich nicht). Nachdem Sie das Kabel montiert haben, vergessen Sie nicht den Riemenscheibenschutz wieder anzubringen und die Schrauben korrekt festzuziehen.

- 4 Anschluß des Elektrokabels für die Motorspeisung.** Das Ausgangskabel des Stromschalters muß an den Klemmkasten des Motors angeschlossen werden. **Die Plättchen dieses Klemmkastens müssen je nach Ausrichtung 400 V oder 230 V, in die korrekte Position gebracht werden.** Achten Sie darauf, daß die die Volt anzeigenden Klebeetiketten mit der angenommenen Position der Plättchen übereinstimmen müssen.

Das Kabel wird unterhalb der Metalllasche durchgeführt, welche als Halterung der Lenkstange dient.

4.3 MONTAJE DES ZUSATZBEHÄLTERS

Einige der Modelle HALCON HALCÓN verfügen über einen Wasserbehälter **D, Fig.10** um die Befeuchtung der zu bearbeitenden Oberfläche wenn nötig zu ermöglichen.

Dieser Behälter ist mit Ausgangsventil ausgestattet welches über Kabel von der Lenkstange aus aktiviert wird. Sobald die Lenkstange montiert wurde, sollte dieses Kabel angeschlossen werden.

Das Kabel **E, Fig.10** wird in einer Hülle und nahe des Wasserbehälters geliefert. Das Kabel wird unterhalb der Metallflasche durchgeführt, welche als Halterung der Lenkstange dient **S, Fig.10** führen Sie es durch das Loch der Lenksäule **Q, Fig.10** bis zum Antriebshebel **F, Fig.10** an dem das Kabel befestigt wird, indem Sie den Polschuh der Hülle korrekt lagern und die Stiftschraube über dem Kabel anziehen.

Um die Ein und Ausführung des Kabels mit Hülle zu vereinfachen, den Polschuh des Kabels erst montieren, nachdem das besagte Kabel befestigt wurde.

4.4 MASCHINEN MIT BENZINMOTOR

Die Estrichmaschinen Modelle HALCON werden mit Motorenöl und ohne Treibstift geliefert.

Beachten Sie jederzeit die motoreigenen Betriebsanleitungen.

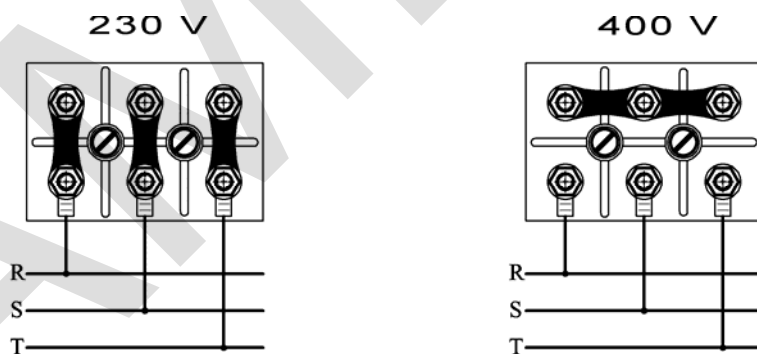
Um den Motor mit Benzin aufzufüllen, verwenden Sie einen Filter oder ähnliches Werkzeug, um das Verschütten von Benzin oder Benzinspritzer, welche gefährlich sein könnten, zu vermeiden.

Bevor Sie die Maschine starten, Maschine auf ebener Fläche aufstellen und Ölstand prüfen, wenn notwendig mit vom Hersteller empfohlenen Motorenöl auffüllen. (Motor zuvor ausschalten)

4.5 MASCHINEN MIT DREIPHASIGEM ELEKTROMOTOR.

Diese Modelle werden mit dreiphasigem Elektromotor zu 230/400V geliefert. Das Anschlußkabel sollte über einen minimalen Querschnitt von $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ und eine Länge von 25 Metern verfügen. Für grössere Abstände sollte das Kabel über einen Querschnitt von $4 \times 4 \text{ mm}^2$ verfügen. An einem Ende des Kabels wird der Verlängerer angebracht und am anderen Ende eine normalisierte Steckervorrichtung kompatibel mit dem Ausgang der elektrischen Speisungstafel.

Modelle mit dreiphasigem Elektromotor sind von der Fabrik für das Arbeiten mit einer Spannung von 400Volt ausgerichtet. Sollten Sie mit einer Drehstromspannung von 230V arbeiten, ändern Sie die Stellung der Plättchen des Anschlußkastens (Siehe Abbildung).



5. BETRIEBSANLEITUNGEN UND GEBRAUCH.

ACHTUNG: Folgen Sie den Sicherheitsvorschriften und erfüllen Sie die Normen zur Vorbeugung von Arbeitsrisiken.

Beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften des Motorherstellers (separate Gebrauchsanweisung)

5.1 INBETRIEBNAHME. ANWERFEN UND ANHALTEN

Für **Benzinmotorausführungen**, beachten Sie bitte folgendes:

- Rasten Sie den Sicherheitshebel ein **M, Fig.11**, indem Sie ihn zum Lenker hin drücken und den Blockierungsknopf betätigen. **Während des Startvorgangs muß der Hebel in dieser Position verbleiben.**
- Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Wenn dieser zu niedrig ist springt der Motor nicht an.
- Öffnen Sie das Benzinventil des Motors.
- Schließen Sie die Luftklappe. (Dies ist nicht nötig wenn der Motor warm oder die Temperatur hoch ist.)
- Bringen Sie den Gashebel A, Fig. 11 in Ausgangsposition leichter Beschleunigung.
- Bringen Sie den Wechselschalter in Position **ON**.
- Starten Sie den Motor, indem Sie den Hebel des Rücklaufanlassers betätigen.
- Lassen Sie den Motor bei niedrigen Umdrehungen warmlaufen und öffnen Sie die Luftklappe.

Die Maschine ist nun betriebsbereit.

Um den Motor zu stoppen, rasten Sie den Sicherheitshebel **M, Fig. 11** aus, indem Sie ihn erneut gegen den Lenker drücken ohne den Blockierungsknopf zu betätigen. Beim Lösen des Hebels schaltet der Motor ab. Bringen Sie den Wechselschalter in Position **OFF** und **schließen Sie das Benzinventil.**

Für weitere Information bezüglich des Motors, ziehen Sie bitte die motoreigenen Bedienungsanleitungen hinzu.

Für **Elektromotorausführungen** müssen Sie das Anschlußkabel an den Stromschalter anschließen. Starten Sie den Motor, indem Sie **den grünen Knopf drücken.**

Um die Maschine anzuhalten, drücken Sie den **roten Knopf-**

Diese Maschine darf nicht bei Regen benutzt werden. ARBEITEN SIE IMMER AN GUT BELEUCHTETEN ARBEITSPLÄTZEN.

5.2 REGULIERUNG DER LENKSTANGE

Die Estrichmaschinen HALCON verfügen über eine Lenkstange deren Höhe je nach Wunsch des Benutzers reguliert werden kann. Diese Regulierung läuft über den Befestigungsgriff **M, Fig.12**) und Bewegen des Griffes **A, Fig.12** bis der erwünschte Punkt erreicht ist. Anschließend wird die Handkurbel in diesem Punkt wieder festgedreht.

5.3 REGULIERUNG DER SCHAUFELN

Die Estrichmaschinen SIMA verfügen über einen Mechanismus der die Auslenkung der Schaufeln reguliert, um sich in jedem Moment an die zu behandelnde Oberfläche anzupassen. Dieser Mechanismus befindet sich am Volant **V, Fig.12**), am Ende des Hebels. Je nach Drehrichtung erzielen Sie eine grössere oder kleinere Auslenkung der Schaufeln.

5.4 DER ESTRICH

Wir empfehlen Ihnen verschiedene Schaufeln bezüglich der verschiedenen Arbeiten wie Aufbereitung oder Fertigbearbeitung der Flächen zu benutzen.

SIMA, S.A. stellt zwei verschiedene Arten von Schaufeln her, Fertigstellschaufeln und Aufbereitungsschaufeln. Die letzteren werden mit den Fertigstellschaufeln verkoppelt. (Drehsinn Richtung Uhrzeigersinn). Um die Aufbereitungsschaufeln zu montieren, müssen zuerst die Fertigstellschaufeln angebracht werden.

Für die Durchführung der Arbeit beachten Sie bitte folgendes:

Für Benzinmotorausführungen gilt folgendes, nachdem der Motor angelassen wurde, greifen Sie zum Lenker, betätigen Sie den Sicherheitshebel **M, Fig.11** und rasten Sie diesen aus. Anschließend und ohne den Sicherheitshebel loszulassen, wird der Motor langsam durch betätigen des Gashebels **A, Fig. 11.** beschleunigt. Die

Schaufeln beginnen sich zu drehen wenn eine bestimmte Beschleunigung erreicht wurde und die vorhergesehe Arbeit kann beginnen.

Die angemessene Beschleunigung ist generell bei maximaler Drehzahl, und somit werden optimale Bedingungen für das Kupplungsgetriebe geschaffen. Zur gleichen Zeit wie die Maschine vorläuft, muß der Operateur das Regulierungshandrad **V, Fig. 12** betätigen, um die angemessene Auslenkung der Schaufeln in jedem Moment zu erzielen.

ACHTUNG: Der Sicherheitshebel, (auch Abstellhebel genannt) ist ein wichtiges Sicherheitselement, das bei Loslassen durch Kontrollverlust oder Vernachlässigung der Operateurs, den Motor automatisch stoppt. Aus diesem Grund sollten Sie darauf achten, daß der Hebel, nachdem er ausgerastet wurde, immer vom Operateur während des normalen Arbeitsprozesses zum Lenker hin gedrückt werden muß.

Sollte sich die Oberfläche übermäßig erhärten, so muss diese befeuchtet werden.

Für Maschinen mit Elektromotor gilt dies, Nachdem der Motor angelassen wurde, wird der Lenker vom Operateur gegriffen, gleichzeitig wird der Hebel der Riemenspannscheibe betätigt wird bis sich die Bewegung auf die Schaufeln überträgt. Ohne den Hebel loszulassen kann der Arbeitsprozess begonnen werden. Um die angemessene Inklination der Schaufeln zu erzielen, muß der Operateur das Regulierungshandrad **V, Fig.5** betätigen.

Sollten Sie den Hebel loslassen, stoppen die Schaufeln automatisch obwohl der Motor weiterläuft.

Schaufeln müssen sich im Uhrzeigersinn drehen, sollte dies nicht der Fall sein so müssen zwei Phasendrähte untereinander ausgetauscht werden.

Sollte sich die Oberfläche übermäßig erhärten, so muss diese befeuchtet werden.

5.5 SICHERHEITSHINWEISE

- Wenn Sie zum ersten Mal mit der Maschine arbeiten, sollten die Sicherheitsvorkehrungen stengstens beachtet werden, bis die nötige Erfahrung im Umgang mit der Maschine gegeben ist und Reaktionen der Maschine klar bekannt sind.
- Bevor Sie die Maschine starten, sollten Sie die Bedienungsanleitungen aufmerksam durchlesen und überprüfen Sie die korrekte Durchführung der Sicherheitsvorkehrungen.
- Für Benzinmotorausführungen versichern Sie, dass sich der Gashebel in Ausgangsposition befindet, um violente Anfangsbeschleunigungen, die zu Schäden oder Verletzungen des Arbeiters führen können, zu vermeiden
- Bevor Sie die Maschine benutzen überzeugen Sie sich vom perfekten technischen Zustand der Maschine.
- Die Maschine darf niemals in Betrieb gesetzt werden wenn die zugehörigen Schutzelemente nicht montiert sind.
- Wir empfehlen ihnen Tragen von Sicherheitselementen wie Lärmschutz, Augenschutz etc.
- Achten Sie darauf, daß die zu bearbeitende Oberfläche frei von hinderlichen Gegenständen wie Stahlstangen oder ähnlichem, ist.
- Benutzen Sie individuelle Schutzkleidung entsprechend der auszuführenden Arbeit.
- Unbeteiligte Personen sollten sich während der Arbeit fernhalten.
- Überprüfen Sie ihre Werkleidung. Diese sollte frei von Elementen sein, die sich möglicherweise mit der Teilen Maschine verfangen könnten.
- Wenn Sie Maschine deplazieren, so sollte der Motor immer ausgeschaltet sein.
- Für das Arbeiten mit Benzinmotormaschinen sollten die Arbeitsplätze sollten immer gut belüftet sein, da der Motor Gase ausströmt, die giftig sein könnten.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Auspuff während die Maschine läuft. Dies kann zu Verbrennungen führen. Warten Sie immer ein par Minuten bis der Auspuff abgekühlt ist.
- Beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften des Herstellers Motors (Für Maschinen mit Benzinmotor)

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

6. WARTUNG.

Die Wartung sollte bevorzugt von Personal ausgeführt werden, das mit dem Umgang der Maschine vertraut ist.

- Jeglicher Eingriff sollte bei ausgeschalteter Maschine durchgeführt werden und in gesetztem Falle mit ausgestöpseltem Speisungskabel.
- Berücksichtigen Sie immer die Sicherheitsmaßnahmen dieses Handbuchs sowie die Anleitungen des Benzinmotors.
- Schmierien Sie regelmäßig die Schaufelarme an den dafür vorgesehenen Schmierstellen der Zentralscheibe **A, Fig.13**.
- Vermeiden Sie den Gebrauch von Presswasser um elektrische Schaltungen oder Elemente zu säubern.
- Maschine mit einer wasserfesten Plane bedecken.
- **Kontrollieren Sie den Ölstand der Getriebe.**
- **Achtung: Teilweiser oder vollständiger Ölmenge in den Untersetzungsgetrieben kann zu vorzeitiger Abnutzung der Elemente führen. Das für die Getriebe zu verwendende Schmieröl sollte den folgenden Charakteristiken entsprechen: Bezeichnung ISO-VG 320 Y CLP-320 bezüglich DIN 51502.** Sollte es notwendig sein Öl nachzufüllen, entfernen Sie die vorgesehenen Schrauben, und füllen Sie Schmieröl nach. Achten Sie auf Qualität und spezifisch für Getriebe mit Bronzeelementen wie zum Beispiel folgende Öle:

<u>HERSTELLER</u>	<u>REFERENZ</u>
FUCHS RENOLIN	-----MP 320
CASTROL	-----ALPHA SP 320
BP	-----GRXP 320
MOBIL	-----MOBILGEAR 632
SHELL	-----OMALA-320
REPSOL	-----SUPERTAURO 320

- **Bei Benzinmotorausführungen,** muß der Ölstand geprüft werden. Die Maschine sollte immer waagrecht stehen. Die Motoren der Estrichmaschinen, verfügen über ein Alarmsystem, daß das Stoppen des Motors verursacht wenn der Ölstand zu gering ist. Der Motor startet erst wieder, wenn Öl aufgefüllt wurde. Benutzen Sie Öltyp **SAE 15W- 40**.

Die für den Motor anstehenden Wartungsarbeiten werden im Motoranleitungsbuch beschrieben, sowie die verschiedenen Zeitspannen in denen die Arbeiten durchgeführt werden müssen. **Alle angeführten Sicherheitsvorkehrungen für den Motor müssen genau durchgeführt werden.**

- Säubern Sie die Maschine regelmäßig, da sich während des Arbeitsprozesses Betonrestablagerungen oder ähnliches bilden können. Sollten Sie Presswasser benutzen, so achten Sie darauf nicht auf den Motor zu zielen.
- Vergessen Sie nicht alle für die Wartung notwendigen Werkzeuge zu entfernen, wenn Sie die Wartungsarbeiten beendet haben.
- Ersetzen Sie so schnell wie möglich defekte Kabel.
- Sollten Unregelmäßigkeiten oder Störungen auftreten, lassen Sie die Maschine von einem Spezialist überprüfen.

Es ist strengstens verboten Teile, Elemente oder Eigenschaften der Maschine eigenständig zu ändern, . SIMA, S.A. ist in keinem Fall für die Folgeschäden durch das nicht Einhalten dieser Vorschriften verantwortlich zu machen.

6.1 AUSTAUSCHEN DER TREIBRIEMEN

Der Treibriemen **T, Fig.9 y Fig.14** muß wegen Abnutzung von Zeit zu Zeit ausgewechselt werden. Entfernen Sie den Riemenscheibenschutz **P, Fig.9 y Fig.14** indem Sie die Schrauben lösen und den Wechsel durchführen. Dieser Vorgang erfordert keine Schwierigkeiten, da der Treibriemen bei ausgeschaltetem Motor lose ist.

6.2 AUSTAUSCHEN DER SCHAUFELN

Die Schaufeln der Estrichmaschinen HALCON **P, Fig.15** werden mit speziellem Anitverschleissmaterial hergestellt, daß die ständige Reibung mit dem Beton aushält, da dieser jeoch ein stark abtragendes Material ist, kann die Abnützung der Schaufeln nach einer gewissen Zeit nicht vermieden werden, womit diese ausgewechselt werden müssen.

Um maximale Lebensdauer zu erzielen sind die Schaufeln speziell für den Gebrauch beider Schaufelflächen entworfen worden. Wenden Sie hierfür die Schaufeln 180°.

Um die Schaufeln zu drehen oder auszuwechseln, lösen Sie die Schrauben **T, Fig.15** und führen Sie den Wechsel durch, ziehen Sie anschließend die Schrauben wieder fest. Sollten zugleich die Schrauben ausgewechselt werden so empfehlen wir ihnen den Gebrauch von DIN 931 M8x40 Schrauben, Qualität 8.8.

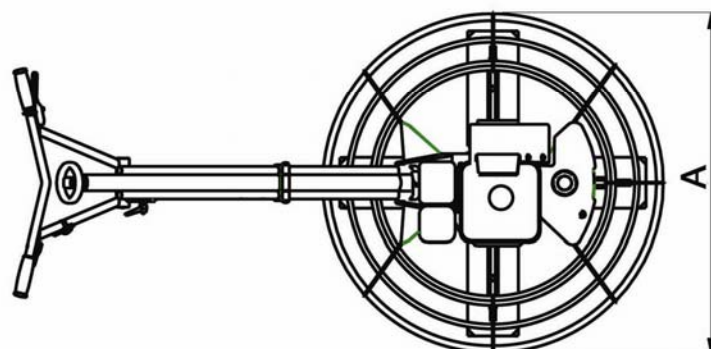
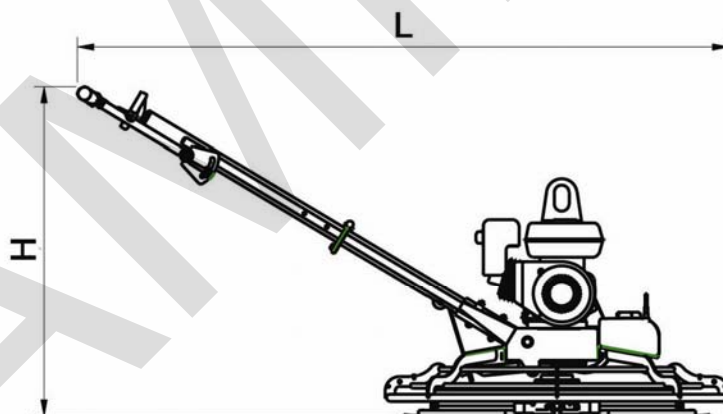
Wenn Sie die zweite Seite benutzen möchten **P, Fig.15** so müssen sie zuvor den Plastikstöpsel der Schaufelarme **B, Fig.15** entfernen, um die Gewindebohrung vor Betonresten zu schützen.

7. LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR AUFTRETENDE STÖRUNGEN

SCHADEN	MÖGLICHER GRUND	MÖGLICHE LÖSUNG
Benzinmotor startet nicht	Alarmierung Ölstand aktiviert	Füllen Sie Öl nach.
	Benzinuhr geschlossen	Öffnen.
	Motorschalter in OFF Position	Wechselschalter in ON Position
	Sicherheitshebel lose.	Drücken und einrasten
Elektromotor startet nicht.	Keine Speisung	Überprüfen Sie das Stromversorgungsnetz. Überprüfen Sie die Position des Thermoschutzschalters und Schutzschalter der Schalttafel. Überprüfen Sie den Anschlußkabels sowie deren korrekten Anschluß.
	Schalter defekt	Austauschen
Benzinmotor beschleunigt nicht.	Gaskabel eingeklemmt oder lose	Gashebel und Kabel prüfen
	Motorprobleme	Von Techniker überprüfen lassen
Die Schaufeln drehen sich nicht mit der Beschleunigung des Motors.	Kupplung eingeklemmt oder defekt	Kupplung untersuchen (austauschen)
	Riemen defekt	Austauschen
	Getriebe eingeklemmt oder defekt	Defekte Elemente austauschen
Die Maschine macht während des normalen Arbeitsprozesses kleine Hüpfen.	Trockene Betonreste in der Zentralscheibe	Zentralscheibe säubern
	Schaufeln irregular abgetragen	Schaufeln wechseln
	Zentralscheibe lose	Anziehen.
	Arme verbogen	Wechseln

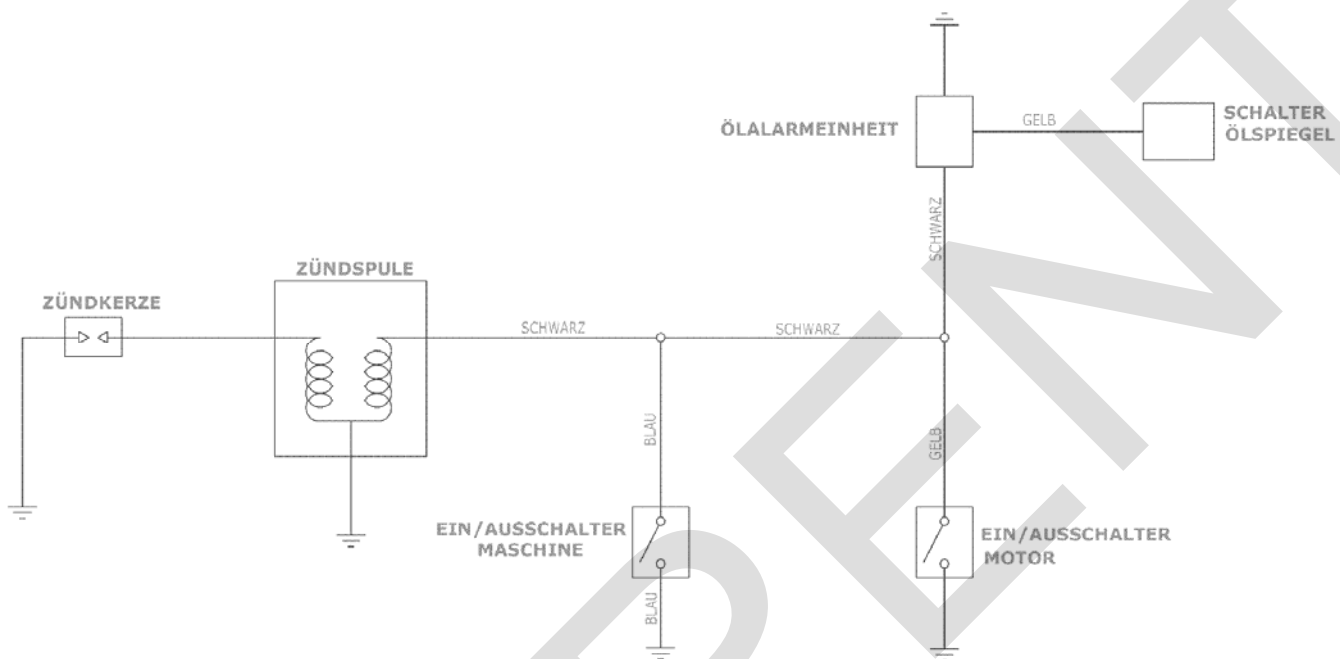
8. TECHNISCHE DATEN

DATEN	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
MOTOR	HONDA GX120	Elektrisch dreiph.	HONDA GX270	HONDA GX390	Elektr. Dreiph.
KRAFTSTOFF	Benzin	----	Gasolina	Gasolina	----
MAXIMALE LEISTUNG	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,5KW	4HP/3KW
MAX. U.P.M. MOTOR	3600	2800	3600	3600	2800
MAX. U.P.M. SCHAUFELN	130	90	130	130	90
ANLASSER	Von Hand	Elektrisch	Von Hand	Von Hand	Elektrisch
REGULIERUNG SCHAUFELWINKEL	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Ø AUßENRING	1048	1048	1248	1248	1248
Ø SCHAUFELKREIS	950	950	1150	1150	1150
MAßE (LÄNGE X BREITE X HÖHE)	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
GEWICHT	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

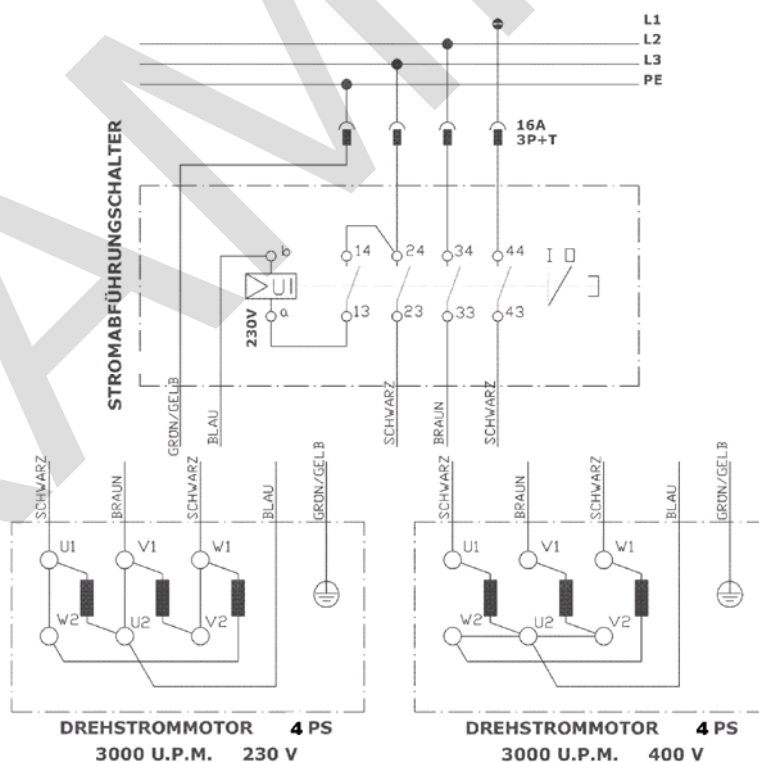


9. STROMLAUFPLÄNE

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. GARANTI.

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

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

Diese Bedingungen können bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen nichtig gemacht werden.

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

11. ERSATZTEILE

Die Ersatzteile erhältlich für die von SIMA S.A. hergestellten Estrichmaschinen sind in den Ersatzteileplänen dieser Anweisungen gekennzeichnet.

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

12. UMWELTSCHUTZ.



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



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

13. LÄRMSPIEGEL..

HALCÓN-120-G13H LWA (dBa) 105

HALCÓN-120-G9H LWA (dBa) 105

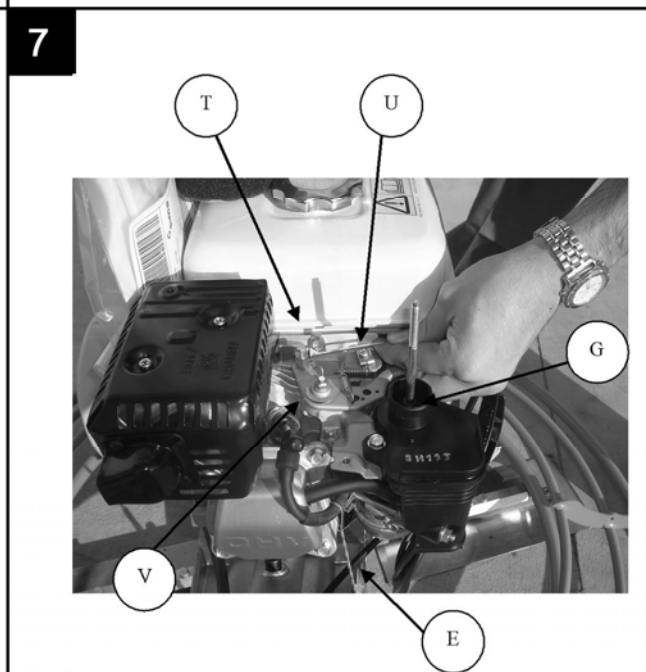
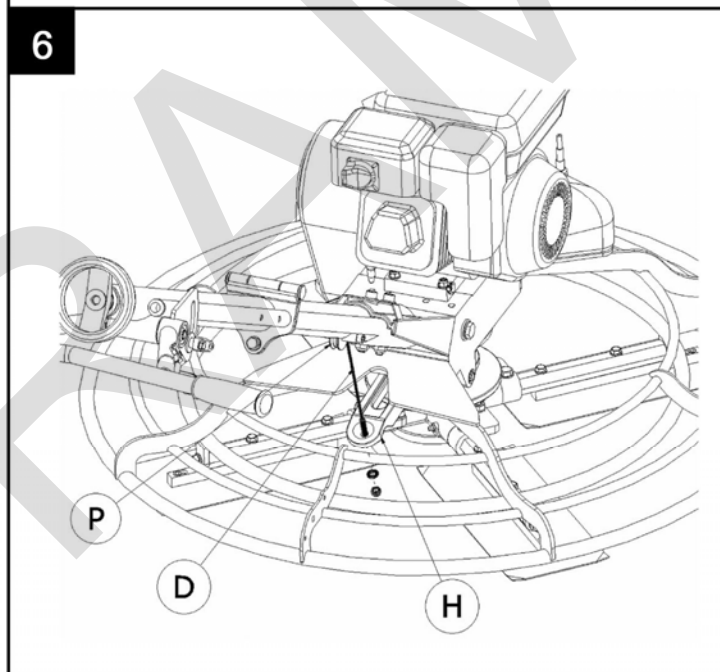
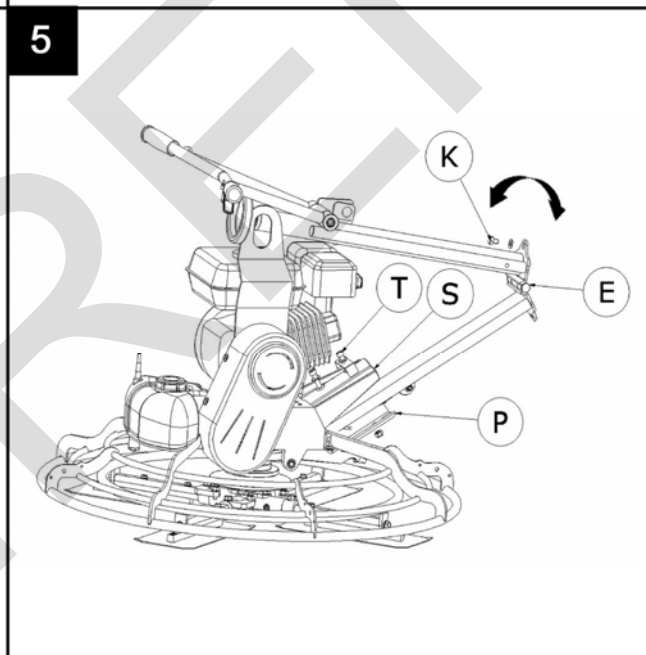
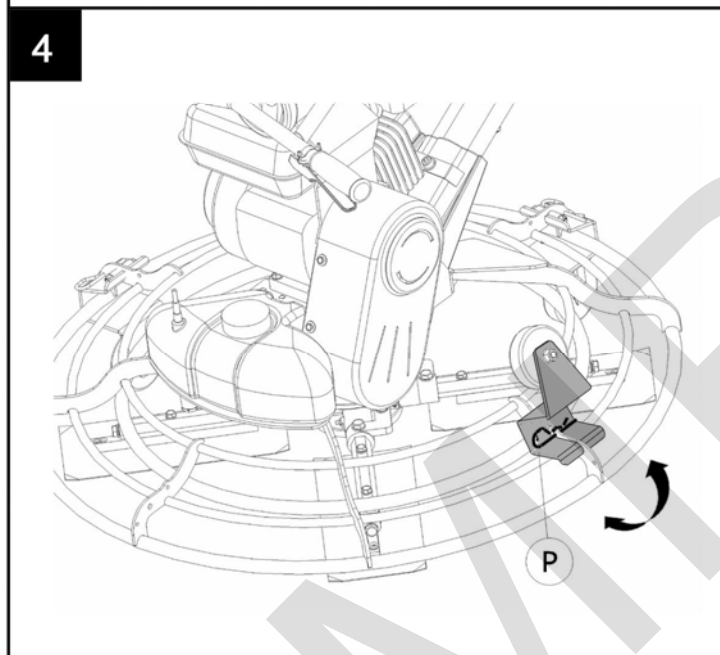
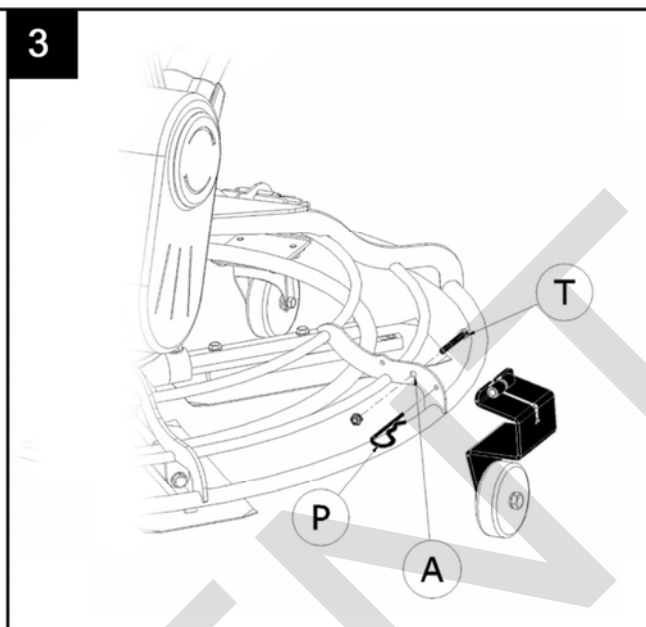
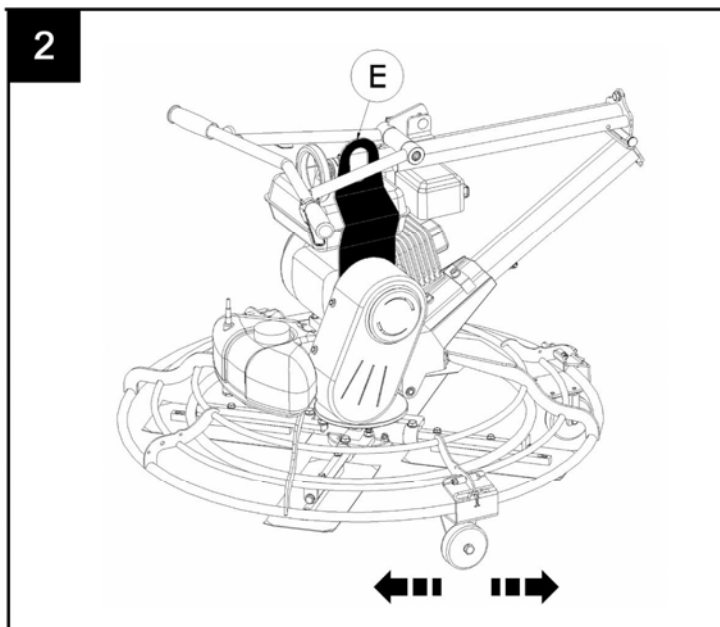
HALCÓN-90-G5,5H LWA (dBa) 114

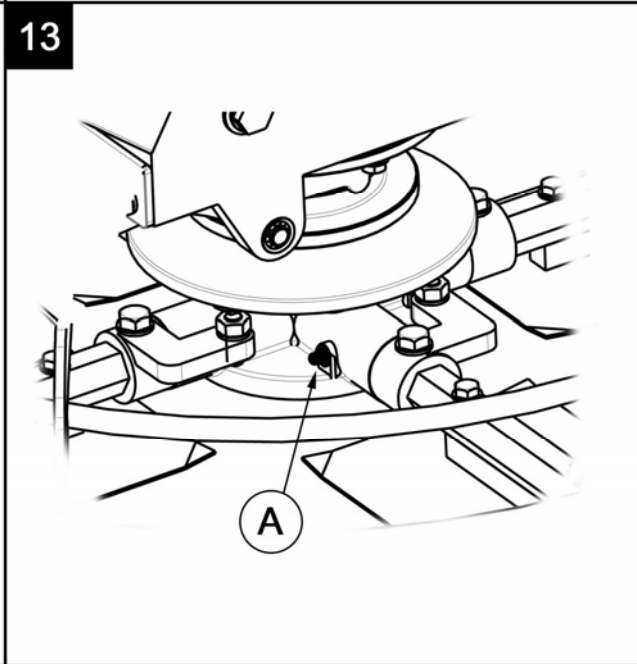
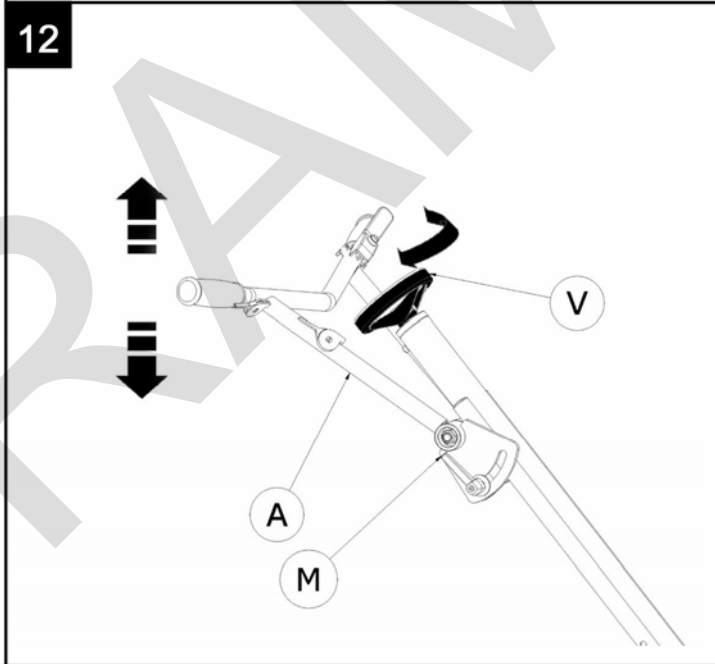
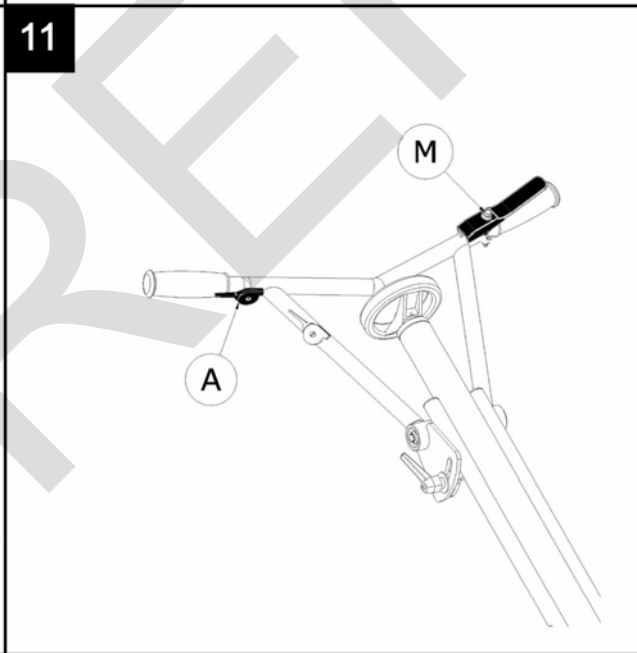
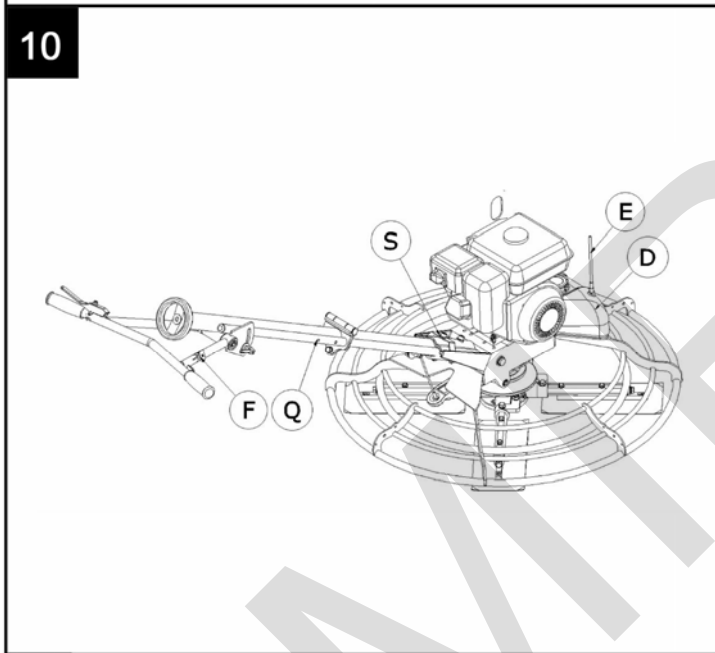
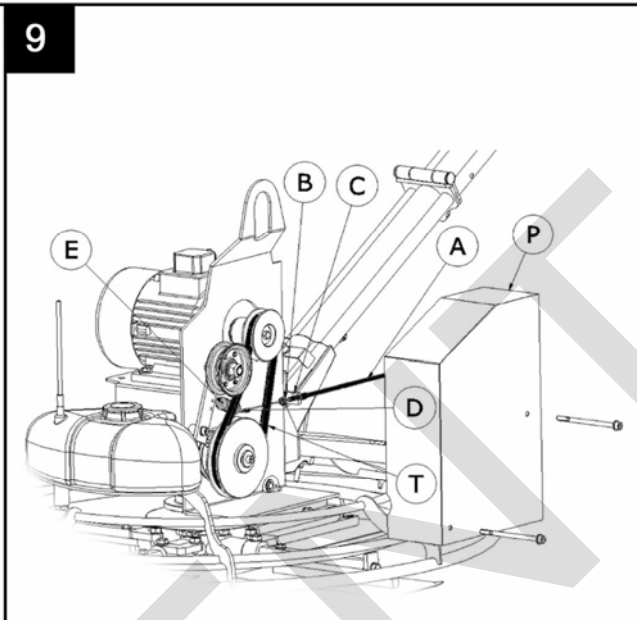
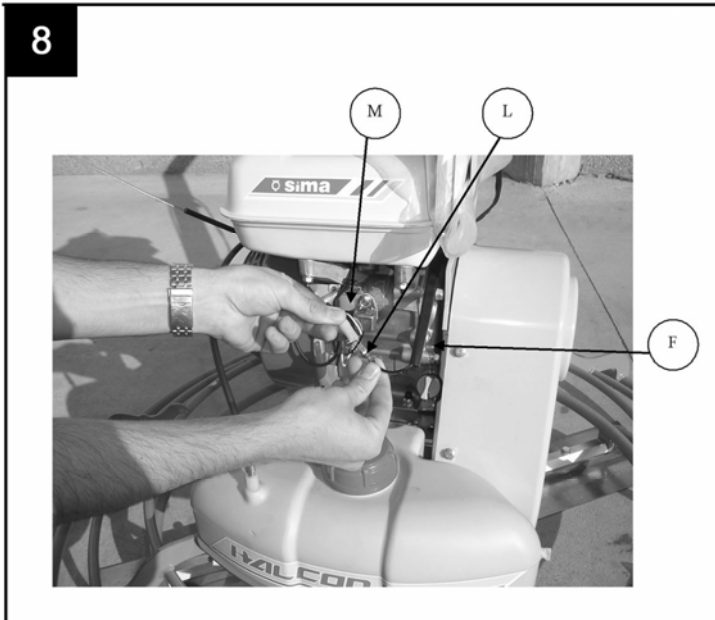
HALCÓN-120-4ET LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-3ET LWA (dBa) 114

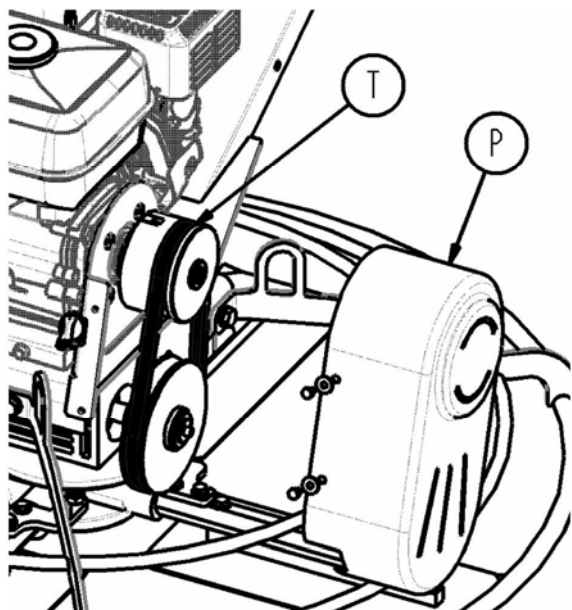
14. SCHWINGUNGEN

MODELO	LINKE HAND m/ s ²	RECHTE HAND m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807

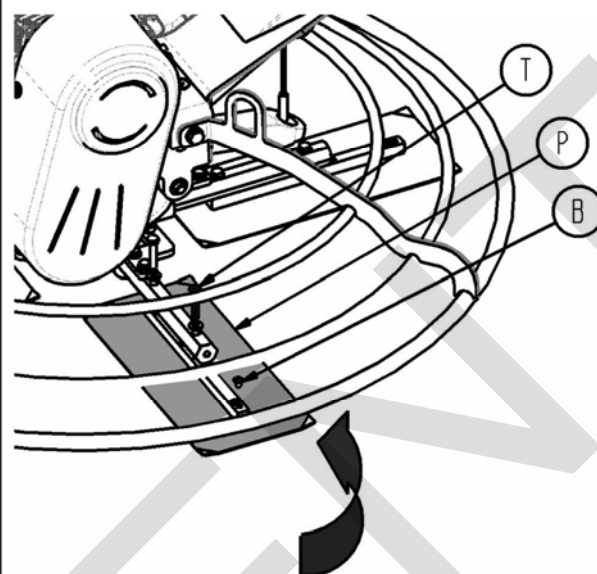




14



15



GARANTIEZERTIFIKAT

POST SALE SERVICE

EXEMPLAR FÜR DEN ENDKUNDEN

MASCHINENDATEN

ETIQUETT KENNZEICHEN

DATEN KÄUFER

NAME	
ADRESSE	
POSTLEITZAHL/ORT	
LAND	
Telf.:	Fax:
e-mail	
KAUFSDATUM	

Unterschrift und Stempel des Verkäufers

Unterschrift Kunde

GARANTIEBEDINGUNGEN

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

RAMIRENT

GARANTIEZERTIFIKAT

POST SALE SERVICE

EXEMPLAR FÜR DEN ENDKUNDEN

MASCHINENDATEN

ETIQUETT KENNZEICHEN

DATEN KÄUFER

NAME

ADRESSE

POSTLEITZAHL/ORT

LAND

Telf.:

Fax:

e-mail

KAUFSDATUM

Unterschrift und Stempel des Verkäufers

Unterschrift Kunde

GARANTIEBEDINGUNGEN

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

RAMIRENT

SPIS TREŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	5
2. OGÓLNY OPIS MASZyny	5
2.1 SYMBOLE	6
3. TRANSPORT	6
4. INSTRUKCJE MONTAŻU	6
4.1 MONTAŻ KIEROWNICY	7
4.2 MONTAŻ KIEROWNICY W MASZYNACH Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM	7
4.3 MONTAŻ DODATKOWEGO POJEMNIKA.....	8
4.4 MASZYNY Z SILNIKIEM NA BENZYNĘ	8
4.5 MASZYNY Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM TRÓJFAZOWYM.	8
5. INSTRUKCJE URUCHOMIENIA I UŻYTKOWANIA.....	9
5.1 URUCHOMIENIE. WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE	9
5.2 REGULACJA KIEROWNICY.....	9
5.3 REGULACJA ŁOPATEK	9
5.4 REALIZACJA ZACIERANIA.....	9
5.5 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	10
6. KONSERWACJA.	10
6.1 WYMIANA PASKA NAPĘDOWEGO.	11
6.2 WYMIANA ŁOPATEK	11
7. ROZWIĄZANIE NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW.....	12
8. OPIS TECHNICZNY.	13
9. SCHEMATY ELEKTRYCZNE	14
10. O GWARANCJI.....	15
11. CZĘŚCI ZAMIENNE	15
12. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	15
13. DEKLARACJA POZIOMU HAŁASÓW.	15
14. DEKLARACJA POZIOMU WIBRACJI MECHANICZNYCH.	15
CERTYFIKAT GWARANCYJNY	19

1. INFORMACJE OGÓLNE.

UWAGA: Należy przeczytać i zaznajomić się dokładnie z poniższymi instrukcjami zanim zacnie się używać maszyny.

SIMA S.A. Pragnie podziękować za zaufanie dla naszych produktów okazane przez zakup ZACIERACZKI DO NAWIERZCHNI modelu HALCON.

Poniższa instrukcja obsługi zawiera informacje niezbędne do uruchomienia, użytkowania, utrzymania, i jeśli zajdzie taka konieczność, reperatury. Opisane są również czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo i zdrowie użytkowników podczas wykonywania którejkolwiek z wymienionych czynności. Jeśli zostaną zastosowane omawiane instrukcje, i używa się maszyny, tak jak jest tu wyjaśnione, jej użytkowanie będzie bezpieczne a utrzymanie proste. .

Z powyższych powodów, przeczytanie instrukcji jest obowiązkowe dla osoby odpowiedzialnej za użytkowanie, utrzymanie czy reperaturę opisaną maszyną.

Zaleca się przechowywanie tej instrukcji w łatwo dostępnym miejscu, blisko miejsca gdzie jest używana maszyna.

2. OGÓLNY OPIS MASZYNY

- Zacieraczki modelu HALCÓN 90 y 120 są używane do wykończenia powierzchni betonowych zarówno o dużych jak i małych rozmiarach.
- Modele HALCÓN 90 i 120 są zaprojektowane i produkowane do wygładzania i wykańczania płaskich powierzchni betonowych poprzez okrężne ruchy czterech kwadratowych łopatek wykonanych z odpornej na zużycie stali. Są one wprawiane w ruch za pomocą reduktora napędzanego silnikiem na benzynę bądź elektrycznym, w zależności od wersji, i poruszanie maszyny po nawierzchni poddanej obróbce jest ręczne i kontrolowane przez jednego tylko operatora.
- Modele HALCÓN 90 i 120 wyposażone są w mechanizm poruszany za pomocą małej kierownicy, która reguluje nachylenie łopatek aby można je było dostosować w każdym momencie do cech obrabianej powierzchni, ta kierownica znajduje się na wysokości głównej kierownicy kontrolującej maszynę i w zasięgu operatora ułatwiając w ten sposób kontrolę nachylenia łopatek.
- W modelach HALCÓN 90 i 120 można zamontować dwa rodzaje nakładek w zależności od powierzchni przeznaczonej do pracy, łopatki wykończeniowe gdy jest potrzebne końcowe wykończenie, i łopatki przygotowujące lub talerz wygładzający do wstępnego przygotowania powierzchni przeznaczonej do pracy; zarówno łopatki przygotowujące jak i talerz wygładzający zakłada się na łopatkach wykończeniowych.
- Napęd, który wprawia w ruch wirnik złożony jest ze sprzęgła i elastycznego paska, ten napęd jest chroniony osłoną by uniemożliwić dostęp do jego części podczas pracy maszyny.
- Kierownica o regulowanej wysokości, która może się dostosować do operatora, i którą można opuścić na silnik sprawia, że te modele są maszynami lekkimi, które z łatwością można transportować samochodami.
- Maszyna wyposażona jest w hak czy też uchwyt do celów transportu bądź podniesienia jej za pomocą dźwigu.
- Wyposażona jest w zbiornik na wodę, który można kontrolować z pozycji operatora.
- Wyposażona w system bezpieczeństwa automatycznie ją zatrzymujący, który umiejscowiony jest na kierownicy.
- Dla modeli HALCÓN 90 i 120 jest do dyspozycji zestaw kółek do transportu (opcjonalny).

TALERZ WYGŁADZAJĄCY (tylko HALCÓN 90) Zacieraczka modelu HALCÓN 90 jest zaprojektowana tak, że można w niej zamontować talerz wygładzający do początkowego przygotowania powierzchni, zakłada się go wygodnie i bez komplikacji na łopatki przygotowawcze.

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

2.1 SYMBOLE

Symbole oznaczone na maszynie mają następujące znaczenie:



**OBOWIAZKOWO PRZECZYTAJ
INSTRUKCJE OBSŁUGI**



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



**UŻYCIE RĘKAWIC OCHRONNYCH
JEST OBOWIAZKOWE**



**UŻYCIE OBUWIA OCHRONNEGO
JEST OBOWIAZKOWE**

3. TRANSPORT

Aby bezpiecznie przetransportować maszynę należy zastosować się do poniższych instrukcji:

Maszyna zapakowana jest fabrycznie na **palecie** co pozwala transportować ją w łatwy sposób wózkami widłowymi mechanicznymi bądź ręcznymi. Jej ciężar i wymiary (Patrz tabelka z opisem technicznym w tym podręczniku) pozwalają na użycie małych samochodów.

Jeśli wymagany jest dłuższy transport lub jest konieczność przeniesienia maszyny na większą odległość, i zostanie użyty do tego celu samochód, dźwig bądź inne maszyna unosząca, powinna ona zagwarantować bezpieczeństwo maszyny.

Podnosząc maszynę za pomocą dźwigu bądź podnośnika należy używać oryginalnych kabli, sznurów i łańcuchów, biorąc pod uwagę maksymalny dozwolony dla nich ciężar, sposób ich użycia oraz wymogi maszyny, którą się podnosi. Wybór zabezpieczeń będzie poprawny jeżeli zostaną zastosowane opisane zasady ich użycia.

Zacieraczki modelu HALCÓN wyposażone są w uchwyt do podnoszenia **E, Rys.2**, który pozwala wykonać tę czynność z łatwością.

Istnieje zestaw kółek do transportu dla modeli HALCÓN, które pozwalają przemieszczać ją ręcznie i w łatwy sposób przez jednego tylko operatora **Rys. 3**. Aby zamontować kółka na maszynie należy umieścić podstawę kółka w otworze **A, Rys.3** i umocować je za pomocą śrubki **T, Rys.3**.

Następnie umieścić sworzeń **P, Rys.3** w pozycji transportu **Rys. 3** lub w pozycji do pracy **Rys.4**.

UWAGA: należy zachować bezpieczną odległość od wysokich ładunków, i zachować szczególną ostrożność w stosunku do możliwych przesunięć podczas transportu, starając się wyeliminować ryzyko wypadku, zarówno przy czynności podnoszenia jak i mocowania ładunku. Dlatego jest bardzo ważny wybór odpowiedniego łańcucha, sznura mocującego czy kabla i zachowania wyjątkowej ostrożności przy operacjach newralgicznych (podnoszenie, ustawienie, umocowanie, wyładunek).

WAŻNE: Podczas transportu maszyna nigdy nie powinna stać do góry nogami ani postawiona na jednym boku, musi zawsze być ustawiona na swojej bazie.

4. INSTRUKCJE MONTAŻU

Po otwarciu opakowania, znajdziemy w nim korpus maszyny z nie zamontowaną kierownicą, podręcznik z instrukcjami i gwarancję. W wersjach z silnikiem na benzynę znajdować się tam będzie również odrębny podręcznik z instrukcjami silnika.

Wersje z silnikiem elektrycznym są sprzedawane ze standardowym gniazdem zewnętrznym służącym do podłączenia do niego kabla zasilającego.

Zacieraczki są rozprawdzane w każdej ze swych wersji z kompletem łopatek wykończeniowych, olejem w silniku i bez paliwa.

4.1 MONTAŻ KIEROWNICY

Ze względu na rozmiary opakowania, zacieraczki HALCÓN są sprzedawane z nie zamontowaną kierownicą. Ta kierownica posiada **składającą się kolumnę** aby, gdy zostanie już zamontowana, było możliwe składowanie jej z łatwością. **Jej wysokość można regulować** co pozwala dostosować ją do każdego użytkownika. Aby zamontować kierownicę należy postępować w następujący sposób:

- 1 Umocowanie kierownicy do korpusu maszyny.** Umieścić kierownicę na podstawie, którą stanowi osłona reduktora **S, Rys.5** i umocować ją silnie za pomocą zakręconych sworzni **T, Rys.5** ustawiając na dole podstawę wzmacniającą **P, Rys. 5**. Powinna ona trzymać się mocno a śruby powinny być dobrze zakręcone. Następnie należy rozłożyć kierownicę skręcając ją na osi **E, Rys.5** dopasowując dobrze osłony i zakręcając mocno śrubę mocującą **K, Rys.5**. Można **złożyć** kierownicę każdorazowo gdy będzie taka potrzeba obluzowując tę śrubę.
- 2 Umocowanie linki regulującego łopatki.** Ustawić maszynę na płaskiej powierzchni by móc wypoziomować łopatki. Przekręcić małą kierownicę regulującą w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara do oporu. Następnie włożyć trzpień stalowej linki **D, Rys.6** w otwór widełek **H, Rys.6** i naprężyć ją za pomocą nakrętki.

Nakrętkę należy zakontrolować aż do momentu gdy linka zostanie naprężona a łopatki zaczną się nachylać pod kątem.

Końcówka linki ma kwadratowy kształt aby ułatwić jej utrzymanie kluczem w czasie wykonywania tej operacji.

Należy się upewnić, że linka nie dostała się do kanału krążka, Rys.6 znajdującego się na końcu kierownicy.

- 3 Montaż linki gazu.** Linka **E, Rys.7** powinna zostać umocowana do zespołu przyspieszenia silnika. Aby mieć łatwy dostęp zaleca się zdjąć wcześniej filtr powietrza silnika **G, Rys. 7**. Należy potem obluzować śrubkę blokującą linkę **T, Rys.7** i śrubkę mocującą osłony **U, Rys.7**, a następnie ustawić osłonę i linkę na swoich miejscach i zakręcić z powrotem śrubki.

Linka powinna zostać naprężona w taki sposób by drążek przyspieszający znajdujący się na kierownicy działał sprawnie.

Upewnić się czy nakrętka tarcia drążka przyspieszającego w silniku V, Rys. 6 nie jest zaciśnięta aby zagwarantować swobodne przesuwanie się linki gazu.

- 4 Podłączenie elektrycznego kabla stopującego.** Kabel **F, Rys.8** ma na jednym końcu zawór **L, Rys. 8**, który należy podłączyć do jego końcówki **M, Rys.8** umiejscowionej w instalacji elektrycznej silnika. Kabel jest zabezpieczony osłoną i przed jego podłączeniem zaleca się przełożenie go za uchwytem do podnoszenia w celu zabezpieczenia go i uniknięcia przypadkowego zahaczenia.

Linkę gazu i elektryczny kabel stopujący należy przełożyć pod metalową osłoną, która znajduje się a górnej części końcówki reduktora, która służy do umocowania kierownicy.

4.2 MONTAŻ KIEROWNICY W MASZYNACH Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM

Kierownica dla tej wersji Zacieraczek elektrycznych modelu HALCÓN jest taka sama jak ta, w którą są wyposażone maszyny z silnikiem na benzynę, z tą różnicą, że są dodatkowo wyposażone w kable i materiał elektryczny odpowiedni dla typu silnika, znajduje się na niej również przełącznik zasilający. Aby ją zamontować należy postępować w ten sposób jak jest to opisane w akapitach **1** y **2** punktu **4.1** a następnie należy zainstalować kable tak jak jest to poniżej opisane:

- 3 Montaż kabla krążka napędu.** Ten kabel **A, Rys.9** uruchamia krążek, który napręża pasek napędu. Aby go zainstalować należy zdjąć osłonę napędu **P, Rys.8**, zakręcić końcówkę **B, Rys.9** na podstawie **C, Rys.9**, która znajduje się na maszynie. Umieścić końcówkę kabla **D, Rys.9** na odpowiedniej sprężynie **E, Rys.9**. Powinien on zostać zainstalowany w taki sposób, że gdy naciska się na rączkę kierownicy pasek się napręża (**łopatki się kręcą**) i gdy zwalnia się rączkę kierownicy pasek jest luźny (**łopatki się nie kręcą**).
Gdy już zostanie zainstalowany kabel należy założyć z powrotem osłonę napędu.
- 4 Podłączenie kabla elektrycznego zasilającego silnik.** Podłączyć kabel wyjścia przełącznika zasilającego do skrzynki z zaciskami silnika. **Błaszki na mostku w skrzynce z zaciskami powinny zostać ustawione w odpowiedniej pozycji w zależności od napięcia zasilania pod jakim będzie pracował silnik, 400 lub 230 Voltów.** Należy zwrócić czy etykiety z informacja o napięciu, które znajdują się na maszynie są zgodne z rzeczywistym napięciem.

Kabel elektryczny należy przełożyć pod metalową osłoną, która znajduje się w górnej części końcówki reduktora, która służy do zamontowania kierownicy.

4.3 MONTAŻ DODATKOWEGO POJEMNIKA

Niektóre modele HALCÓN są wyposażone w pojemnik na wodę **D, Rys.10** aby, jeśli nastąpi taka potrzeba, było możliwe zwilżanie powierzchni betonowej, na której pracuje maszyna.

Ten pojemnik posiada otwór wyjściowy, który zwalnia się poprzez pociągnięcie linki na kierownicy maszyny, i którą trzeba zamontować gdy już zostanie zamontowana kierownica.

Linka **E, Rys.10** jest fabrycznie umieszczona w swojej osłonie i zwinięta koło pojemnika, należy przełożyć linkę pod metalową osłoną, która znajduje się w górnej części końcówki reduktora, która służy do umocowania kierownicy **S, Rys.10**. Przełożyć linkę przez otwór znajdujący się na kolumnie **Q, Rys.10** kierownicy aż do rączki uruchamiającej ją **F, Rys.10**, do której należy ją umocować dopasowując końcówkę osłony linki do przeznaczonego dla niej w rączce miejsca i zakręcając śrubkę blokującą linkę.

Aby ułatwić wejście i wyjście linki wraz z jej osłoną przez otwory kolumny kierownicy, nie należy zamontowywać jej końcówek aż do momentu przeprowadzenia linki przez maszynę.

4.4 MASZYNY Z SILNIKIEM NA BENZYNĘ

Zacieraczki modelu HALCÓN są sprzedawane z olejem w silniki ale bez paliwa.

Należy zawsze stosować się do instrukcji zawartych w książce z instrukcjami silnika.

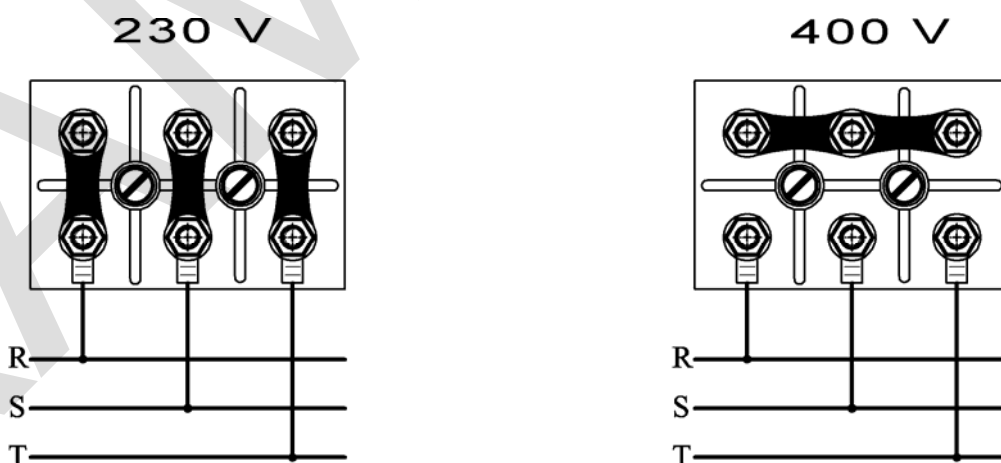
Unikać rozlania paliwa na maszynę przy napełnianiu zbiornika gdyż mogłoby to być niebezpieczne lub wpłynąć na któryś z elementów maszyny.

Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom oleju w karterze ustawiając maszynę na płaskiej powierzchni i z wyłączonym silnikiem, jeśli byłaby taka potrzeba, uzupełnić poziom oleju typem oleju zalecanego przez producenta silnika.

4.5 MASZYNY Z SILNIKIEM ELEKTRYCZNYM TRÓJFAZOWYM.

Te modele są sprzedawane z silnikiem elektrycznym trójfazowym o napięciu 230/400V, z wyłącznikiem sieciowym. Kabel zasilający maszynę, musi mieć przekrój minimum $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ i maksymalnie 25 metrów długości. Przy większej długości przekrój powinien być $4 \times 4 \text{ mm}^2$. Jeden z jego końców umieścić w zewnętrznym gnieździe, które jest na wyposażeniu maszyny, a na drugim końcu kabla należy podłączyć wtyczkę zewnętrzną kompatybilną z wyjściem gniazda zasilającego, do którego będzie podłączona.

Modele z silnikiem trójfazowym są fabrycznie dostosowane do pracy przy napięciu 400V. Jeśli jest konieczność pracy przy napięciu zasilającym trójfazowym 230V, należy zmienić pozycję blaszek na mostku zacisków silnika, tak jak jest to pokazane na poniższym rysunku:



5. INSTRUKCJE URUCHOMIENIA I UŻYTKOWANIA.

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

Należy też zastosować się do odrębnych instrukcji silnika na benzynę (Książka z instrukcjami silnika).

5.1 URUCHOMIENIE. WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE

Przy wersjach z silnikiem na benzynę należy postępować w następujący sposób:

- Wcisnąć rączkę bezpieczeństwa na kierownicy w gniazdo **M, Rys.11** i nacisnąć przycisk blokujący. **Podczas czynności włączania powinna pozostać w tej samej pozycji** nawet jeśli puści się kierownicę.
- Sprawdzić poziom oleju w silniku. Jeśli jest poniżej minimum silnik nie uruchomi się.
- Otworzyć zawór paliwa silnika.
- Zamknąć zasysacz. (Nie jest to konieczne jeśli silnik jest gorący lub gdy temperatura jest wysoka).
- Ustawić drążek gazu kierownicy **A, Rys.11** w początkowej pozycji na lekkim przyspieszeniu.
- Przekręcić przełącznik silnika do pozycji **ON**.
- Uruchomić silnik pociągając za rączkę startera.
- Pozwolić by silnik się rozgrzał na małych obrotach i otworzyć zasysacz. Maszyna jest teraz gotowa to rozpoczęcia pracy.

Aby zatrzymać silnik wyciągnąć rączkę bezpieczeństwa **M, Rys.11** dociskając ją znowu do gniazda ale bez naciskania przycisku blokującego. Po zwolnieniu rączki silnik się zatrzyma. Ustawić przełącznik silnika w pozycji **OFF** i zamknąć zawór paliwa.

Aby uzyskać więcej informacji na temat działania silnika należy zajrzeć do jego podręcznika z instrukcjami.

Przy wersjach z silnikiem elektrycznym należy podłączyć kabel zasilający do przełącznika zasilającego i silnik **uruchomi się po naciśnięciu zielonego przycisku.**

Aby go **zatrzymać należy nacisnąć czerwony przycisk.**

Zacieraczki modelu HALCON, **NIE MOGĄ BYĆ UŻYWANE W CZASIE DESZCZU. NALEŻY ICH UŻYWAĆ ZAWSZE PRZY DOBRYM OŚWIETLENIU.**

5.2 REGULACJA KIEROWNICY

Zacieraczki modelu HALCÓN są wyposażone w kierownicę, której wysokość można regulować w zależności od wymogów operatora. Regulacji dokonuje się obluźowując ręcznie pokrętko regulujące **M, Rys.12** i poruszając drążek **A, Rys.12** aż do żądanej pozycji. Następnie należy zacisnąć z powrotem pokrętko aby zablokować kierownicę w tej pozycji.

5.3 REGULACJA ŁOPATEK

Zacieraczki SIMA są wyposażone w mechanizm, który reguluje nachylenie łopatek aby dostosować je w każdym momencie do obrabianej powierzchni. Ten mechanizm znajduje się na kierownicy **V, Rys.12** a dokładnie na jej końcu; skręcając go w jedną bądź drugą stronę uzyskuje się większe lub mniejsze nachylenie łopatek.

5.4 REALIZACJA ZACIERANIA

Zaleca się używanie różnego typu łopatek w zależności od pracy którą mamy wykonać, przygotowanie bądź wykończenie nawierzchni.

SIMA, S.A. produkuje różne rodzaje łopatek, wykończeniowe i przygotowawcze. Te ostatnie montuje się na łopatki wykończeniowe, w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Aby założyć łopatki przygotowawcze konieczne jest więc by zacieraczka miała założone łopatki wykończeniowe.

Aby wykonać pracę należy postępować w następujący sposób:

Przy maszynach z silnikiem na benzynę, gdy zostanie już uruchomiony silnik, operator powinien ująć kierownicę naciskając na rączkę bezpieczeństwa **M, Rys.11** aż zostanie odblokowana. Następnie i bez zwolnienia tej rączki, powinien zwiększyć powoli obroty silnika naciskając na drążek gazu **A, Rys. 11**. Gdy obroty osiągną odpowiedni punkt łopatki zaczną się obracać i można zacząć już pracę.

Ogólnie rzecz biorąc, odpowiednie przyspieszenie to takie gdy obroty silnika są maksymalne, pozwalają one na to by sprzęgło pracowało w optymalnych warunkach. W tym samym czasie gdy zacieraczka się przesuwa, operator powinien naciskać na mechanizm regulujący **V, Rys. 12** aby dopasować nachylenie łopatek w każdym momencie.

Uwaga: Manetka stopująca jest podstawowym elementem zabezpieczającym, która zatrzymuje automatycznie silnik kiedy zostaje zwolniona z jakiegokolwiek powodu, przypadkowo bądź z powodu utraty kontroli przez operatora. W konsekwencji, należy mieć na uwadze, że gdy zostanie już odblokowana i w normalnych warunkach pracy, musi pozostać zawsze dociśnięta do kierownicy.

Kiedy z jakiegokolwiek powodu stwardnieje za bardzo beton na obrabianej powierzchni, jest konieczne z moczenie go aby móc kontynuować pracę w dobrych warunkach.

Przy maszynach z silnikiem elektrycznym, gdy zostanie już uruchomiony silnik, operator powinien ująć kierownicę naciskając na manetkę krążka naprężającego aż wprawi w ruch łopatkę. Utrzymując tę manetkę naciśniętą można zacząć pracę, dopasowując krążek regulujący **V, Rys.5** gdy jest to konieczne, aby ustawić odpowiednie nachylenie łopatek.

Jeśli zwolni się manetkę, łopatkę się zatrzymają mimo, że silnik nadal pracuje.

Należy pamiętać, że łopatkę powinny się obracać w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara. Gdyby tak nie było należy wymienić między sobą miejscem dwa przewody fazowe na bazie zewnętrznej bądź na drugiej zewnętrznej wtyczce kabla zasilającego.

Kiedy z jakiegokolwiek powodu stwardnieje za bardzo beton na obrabianej powierzchni, jest konieczne z moczenie go aby móc kontynuować pracę w dobrych warunkach.

5.5 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przy pierwszej obsłudze zacieraczki nawierzchni operator powinien zachować szczególną ostrożność aż nabierze wprawy i zapozna się doskonale z działaniem maszyny.
- Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać uważnie instrukcje obsługi i zastosować zasady BHP obowiązujące w danym miejscu pracy.
- W wersjach z silnikiem na benzynę przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się czy dźwignia gazu znajduje się w wyjściowej pozycji aby uniknąć gwałtownego przyspieszenia rozpoczynając pracę, co mogłoby spowodować szkody materialne bądź wypadek operatora.
- Upewnić się czy maszyna, której się będzie używać jest w doskonałym stanie technicznym i w pełni sprawna.
- Nie należy uruchamiać maszyny jeśli nie jest ona wyposażona we wszystkie zabezpieczenia i osłony, z którymi została zaprojektowana.
- Zaleca się użycie okularów i butów ochronnych, rękawic i zabezpieczeń akustycznych. Używać zawsze certyfikowanych produktów.
- Upewnić się czy na nawierzchni przeznaczonej do zacierania nie znajdują się jakieś przeszkody, elementy wystające jak stalowe dźwignie bądź materiał innego typu.
- Używać zawsze indywidualnych zabezpieczeń odpowiednich do rodzaju pracy jaką się wykonuje.
- Zabronić wstępu na teren pracy maszyny osobom nieupoważnionym.
- Wśród odzieży ochronnej nie powinny znajdować się ubrania luźne, które mogłyby być zaczepione przez ruchome części maszyny.
- Jeśli wystąpi konieczność przemieszczenia maszyny w inne miejsce, należy to robić zawsze z wyłączonym silnikiem.
- Miejsca, w których używa się maszyn z silnikiem na benzynę, powinny być zawsze dobrze wentylowane gdyż spaliny wydalone przez rurę wydechową maszyny mogą być toksyczne.
- Uważać szczególnie by nie dotykać rury wydechowej silnika przy włączonej maszynie gdyż osiąga ona wysokie temperatury. Temperatura może utrzymać się na wysokim poziomie kilka minut po wyłączeniu.
- Należy mieć na uwadze zasady bezpieczeństwa opisane przez producenta silnika w jego podręczniku z instrukcjami (silnik na benzynę).

SIMA, S.A. nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z niewłaściwego użytkownika Zacieraczek nawierzchni modelu HALCÓN.

6. KONSERWACJA.

Czynności konserwujące powinny być obsługiwane przez osoby, które zapoznały się z maszyną i z jej działaniem. Podstawowe z nich opisane są poniżej, jak również zalecenia do ich wykonania:

- Jakakolwiek manipulacja maszyny musi być wykonywana przy wyłączonym silniku, a w przypadku maszyn z silnikiem elektrycznym kabel zasilający powinien być odłączony.
- Należy mieć zawsze na uwadze wskazówki bezpieczeństwa zawarte w tych instrukcjach oraz te, które podaje producent silnika spalinowego.
- Nasmarować okresowo drążki łopatek poprzez cztery punkty do smarowania umiejscowione na czteroramiennej tarczy **A, Rys.13**
- Nie używać wody pod ciśnieniem do czyszczenia obwodów i elementów elektrycznych.
- Jeśli maszyna nie jest zakryta, należy okryć ją wodoodpornym materiałem.
- Sprawdzać poziom oleju w reduktorze poprzez wziernik.
- **Uwaga: Całkowity bądź częściowy brak oleju w reduktorze sprawia, że zużywają się szybko jego części składowe. Olej, którego używa się do reduktora powinien posiadać następujące cechy: Nazwa ISO-VG 320 i CLP-320 według DIN 51502.** Gdyby była potrzeba uzupełnić olej, należy zdjąć korek znajdujący się na lewym boku reduktora i uzupełnić poziom oleju wlewając rekomendowany olej dobrej jakości dla reduktorów z elementami z brązu, taki jak te, które są poniżej wymienione:

PRODUCENT	SYMBOL
FUCHS RENOLIN -----	MP 320
CASTROL -----	ALFHA SP 320
BP -----	GRXP 320
MOBIL -----	MOBILGEAR 632
SHELL -----	OMALA-320
REPSOL -----	SUPERTAURO 320

- **Przy silnikach na benzynę,** kontrolować poziom oleju silnika ustawiając maszynę na płaskiej powierzchni. Silniki, w które są wyposażone zacieraczki HALCÓN, wyposażone są w alarm, który się włącza w wypadku gdy poziom oleju jest poniżej minimum. Alarm polega na tym, że silnik gaśnie i nie zapali się aż do momentu gdy nie zostanie uzupełniony poziom oleju. Używać oleju typu **SAE 15W-40**

Czynności konserwujące silnika opisane są w odrębnej książce z instrukcjami o silniku, która zawiera też informacje o przedziałach czasu w jakim należy je wykonywać. **Należy spełniać zawsze wskazówki bezpieczeństwa podane w książce z instrukcjami producenta silnika spalinowego.**

- Należy czyścić maszynę tak często jak to potrzebne, gdyż podczas jej standardowej pracy zbierają się w niej resztki kurzu i betonu. Jeśli używa się wody pod ciśnieniem należy uważać by nie dostała się ona do silnika.
- Nie należy zapominać o usunięciu z maszyny narzędzi użytych do każdej operacji konserwacji.
- Wymienić jak najszybciej kable elektryczne, które są zepsute, popękane lub które mają jakikolwiek inny defekt.
- W wypadku zauważenia jakiegokolwiek anomalii lub złego funkcjonowania, należy dokonać przeglądu maszyny w autoryzowanym serwisie technicznym.

Jest zabronione jakiegokolwiek manipulowanie którejkolwiek z części maszyny i elementów przez użytkownika. SIMA, S.A. w żadnym wypadku nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje jakie mogą wynikać z nie przestrzegania tych zaleceń.

6.1 WYMIANA PASKA NAPĘDOWEGO.

Pasek napędowy **T, Rys.9 i Rys.14** jest elementem, który się zużywa i uszkadza podczas normalnej pracy maszyny i należy okresowo go wymieniać. Aby to zrobić należy zdjąć osłonę krążków **P, Rys.9 y Rys.14** obluźowując jej śrubki i dokonać wymiany. Ta czynność nie przedstawia żadnej trudności gdyż przy unieruchomionym silniku pasek nie jest naprężony.

6.2 WYMIANA ŁOPATEK

Łopatki zacieraczek modelu HALCÓN **P, Rys.15** są wyprodukowane ze specjalnego materiału odpornego na zużycie i ocieranie się o beton, jednak z powodu iż materiał ten jest dość ścierny, jest nieuniknione, że przy normalnej pracy łopatki będą się zużywać i nastąpi konieczność wymiany ich co jakiś czas.

Aby wydłużyć do maksimum ich wydajność zostały zaprojektowane tak, że pozwalają na nowe ustawienie ich, przesuając je o 180° na planie poziomym, co daje możliwość zużycia obu brzegów łopatek.

Aby je przekręcić bądź wymienić należy obluzować śrubki **T, Rys.15**, które je przytwierdzają do sześciokątnych prętów na ramionach maszyny i rozpocząć przekręcenie bądź wymianę zakręcając z powrotem śrubki mocujące. W przypadku gdyby to było konieczne wymienić również śrubki zaleca się używać DIN 931 M8x40 o jakości 8.8.

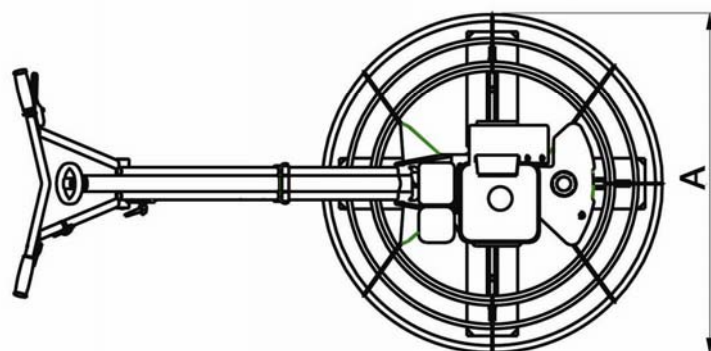
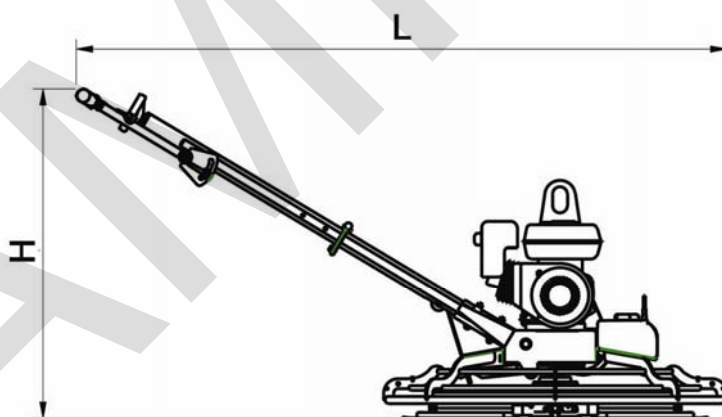
Gdy chodzi o przekręcenie łopatek **P, Rys.15** aby wykorzystać drugi ich brzeg, jest konieczne zdjęcie plastikowego korka **B, Rys.15**, w który wyposażone są ramiona łopatek, aby chronić gwintowany otwór przed resztkami betonu mogącymi gromadzić się w maszynie.

7. ROZWIĄZANIE NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW.

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Silnik na benzynę nie uruchamia się	Aktywacja alarmu z powodu niskiego poziomu oleju w silniku	Uzupełnić poziom oleju
	Zawór paliwa zamknięty	Otworzyć zawór paliwa
	Przełącznik silnika znajduje się w pozycji OFF	Ustawić przełącznik w pozycji ON
	Manetka bezpieczeństwa otwarta	Nacisnąć i zablokować ją
Silnik elektryczny nie uruchamia się	Brak zasilania elektrycznego	Sprawdzić instalację elektryczną i zasilanie na budowie. Sprawdzić bezpiecznik termiczny i dyferencjał w ogólnym gnieździe zasilającym. Sprawdzić czy kabel zasilający jest w dobrym stanie, i czy są należycie włożone oba jego końce
	Zepsuty przełącznik.	Wymienić go
Silnik na benzynę nie przyspiesza	Kabel gazu zablokowany bądź odłączony	Sprawdzić drążek i kabel gazu
	Problemy z silnikiem	Skontaktować się z serwisem technicznym w celu sprawdzenia silnika
Łopatki nie kręcą się z silnikiem na wysokich obrotach	Sprzęgło zablokowane bądź uszkodzone	Sprawdzić sprzęgło i jeśli trzeba wymienić je
	Zużyty pasek	Wymienić go
	Reduktor zablokowany bądź uszkodzony	Wymienić zepsute elementy
Podczas normalnej pracy maszyna podskakuje	Suchy beton na bazie czteroramiennej tarczy	Wyczyścić tarczę
	Łopatki zużyte nierównomiernie	Wymienić łopatki
	Czteroramienna tarcza obluzowana	Zacisnąć ją odpowiednio
	Wygięte ramiona	Wymienić je

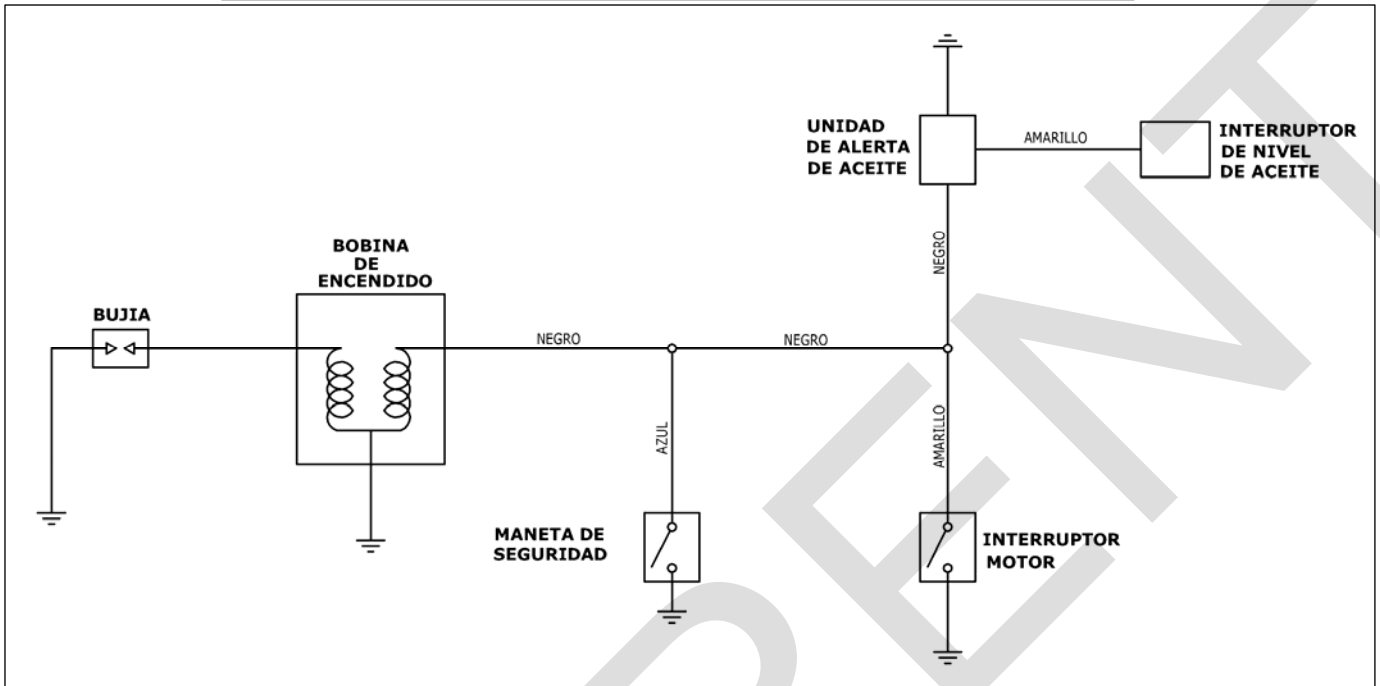
8. OPIS TECHNICZNY.

DANE	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
SILNIK	HONDA GX160	Elektryczny trójfazowy	HONDA GX270	HONDA GX390	Elektryczny trójfazowy
PALIWO	Benzyna	----	Benzyna	Benzyna	----
ROZRUCH	Ręczny	Elektryczny	Ręczny	Ręczny	Elektryczny
MOC MAKSYMALNA	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,6KW	4HP/3KW
MAKSYMALNE OBROTY SILNIKA	3600	2800	3600	3600	2800
MAKSYMALNE OBROTY ŁOPATEK	130	90	130	130	90
REGULACJA KĄTA ŁOPATEK	Mechaniczna	Mechaniczna	Mechaniczna	Mechaniczna	Mechaniczna
Ø KRĘGU ZEWNĘTRZNEGO mm	1048	1048	1248	1248	1248
Ø KRĘGU ZATACZANEGO PRZEZ ŁOPATKI mm.	950	950	1150	1150	1150
ROZMIARY L x A x H mm	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
WAGA Kg.	90	97	113	120	110

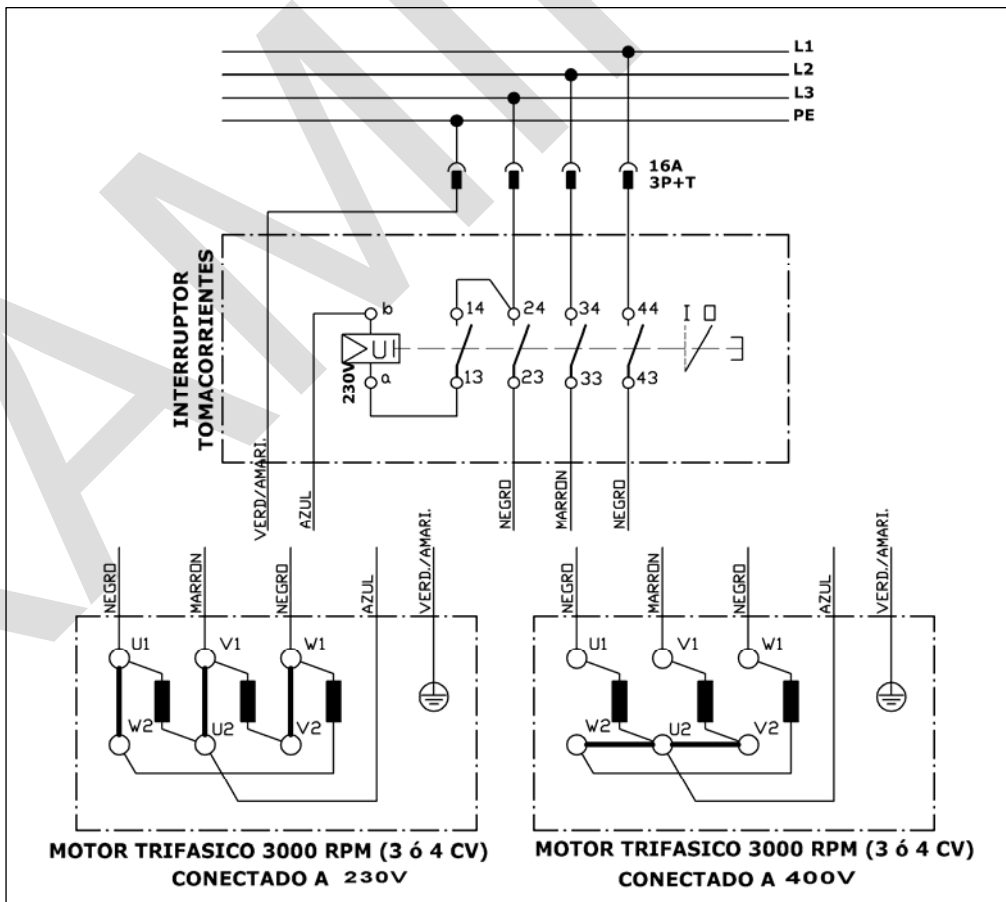


9. SCHEMATY ELEKTRYCZNE

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. O GWARANCJI.

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

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

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

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

11. CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zamienne dla maszyn produkowanych przez SIMA, S.A. są oznaczone na planach części zamiennych, które są załączone do tej instrukcji. Aby zamówić którąkolwiek z nich, należy się skontaktować z Działem Obsługi Klienta SIMA S.A. i podać **numer** którym jest dana część oznaczona oraz **model, numer i rok produkcji**, które są widoczne na tabliczce z opisem maszyny na niej umieszczonej.

12. OCHRONA ŚRODOWISKA.



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



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

13. DEKLARACJA POZIOMU HAŁASÓW.

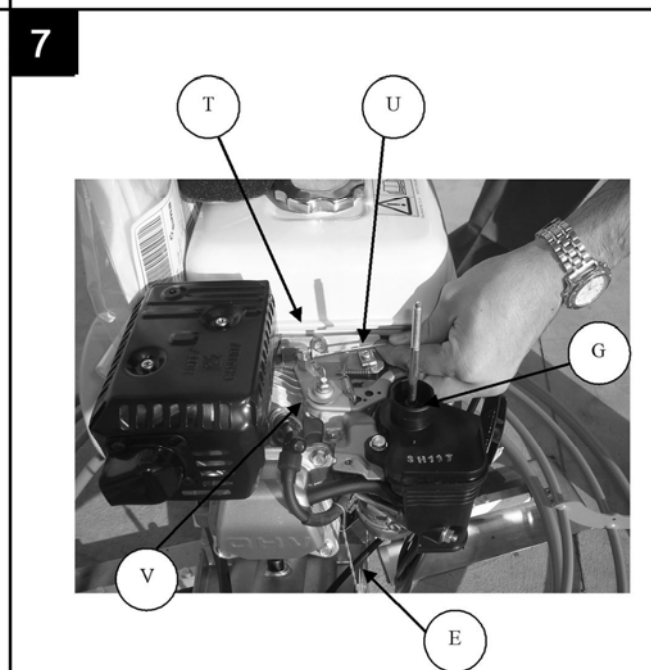
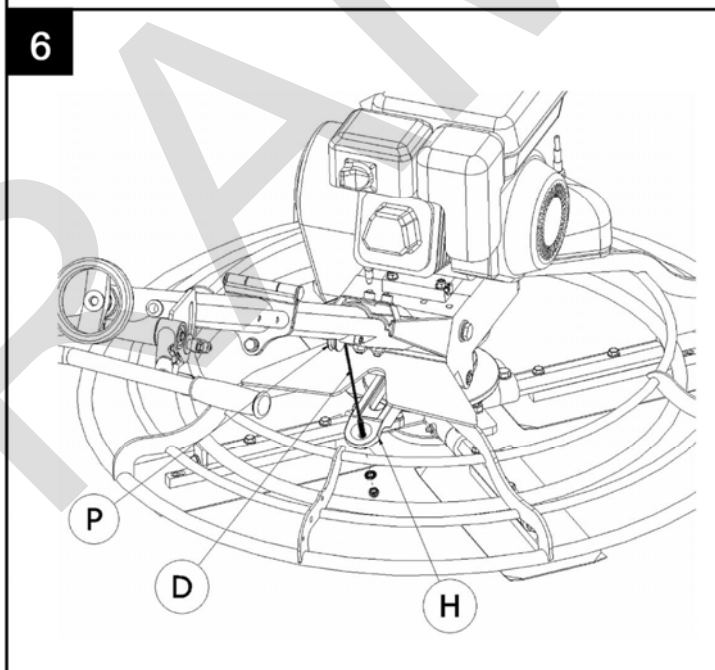
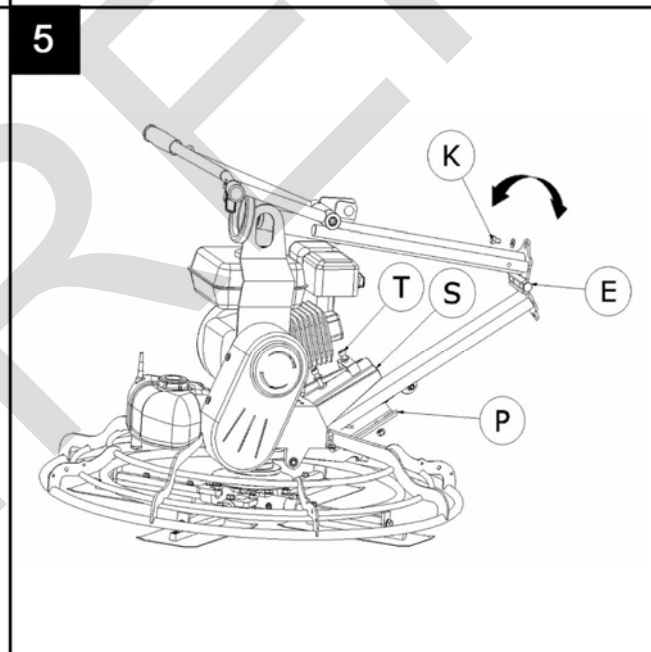
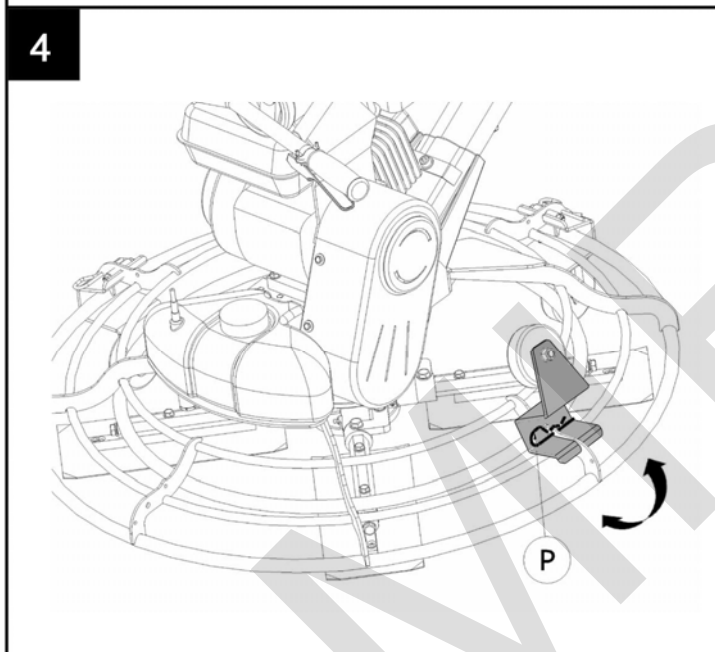
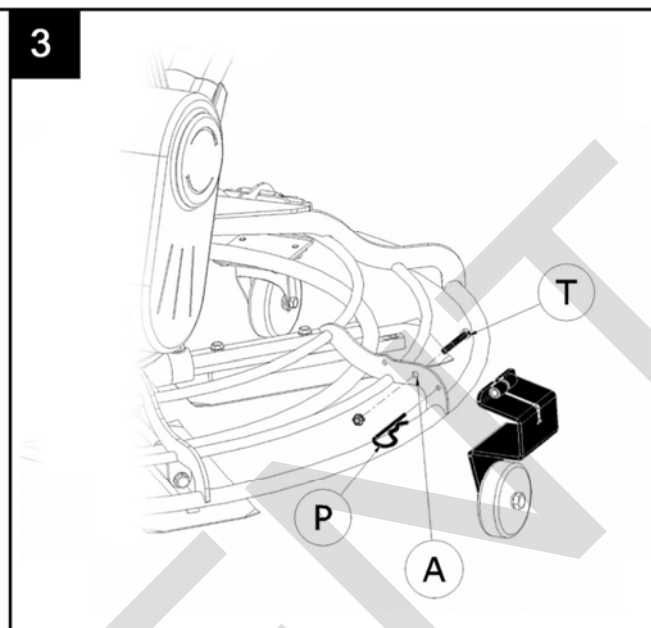
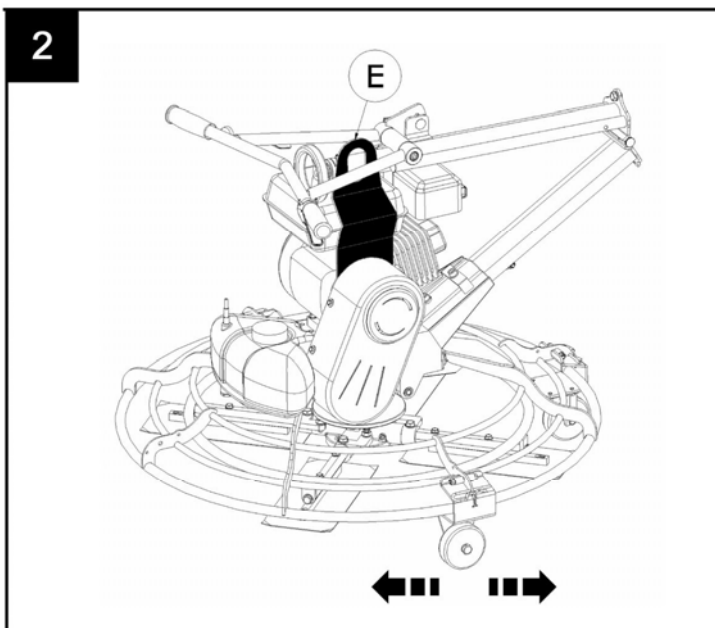
Oceniany poziom mocy akustycznej emitowanej przez maszynę.

HALCÓN-120-G13H	LWA (dBa) 105
HALCÓN-120-G9H	LWA (dBa) 105
HALCÓN-90-G5,5H	LWA (dBa) 114
HALCÓN-120-4ET	LWA (dBa) 105
HALCÓN-90-3ET	LWA (dBa) 114

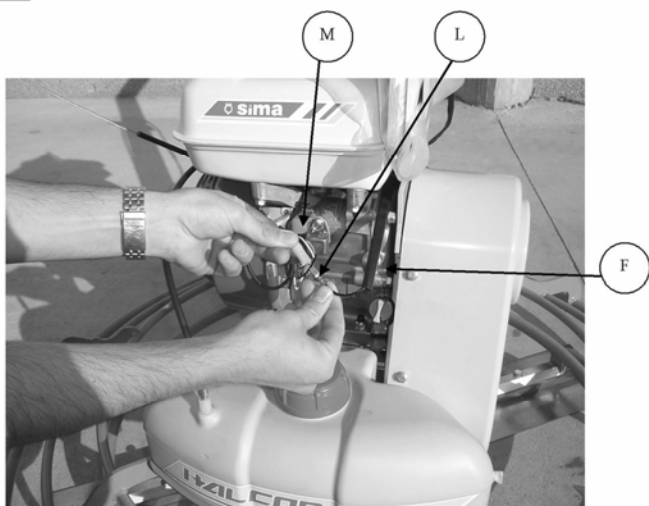
14. DEKLARACJA POZIOMU WIBRACJI MECHANICZNYCH.

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

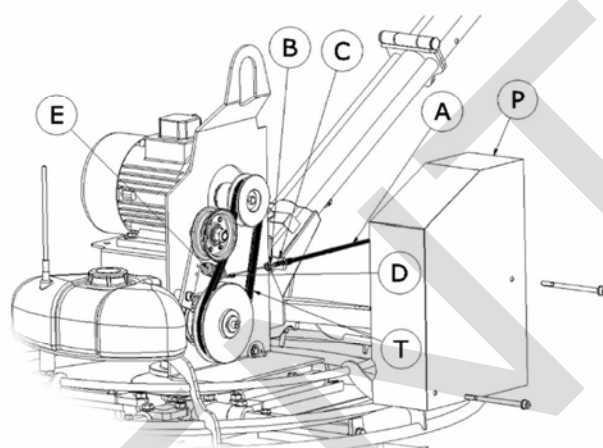
MODEL	DLA LEWEJ RĘKI m/ s ²	DLA PRAWY RĘKI m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807



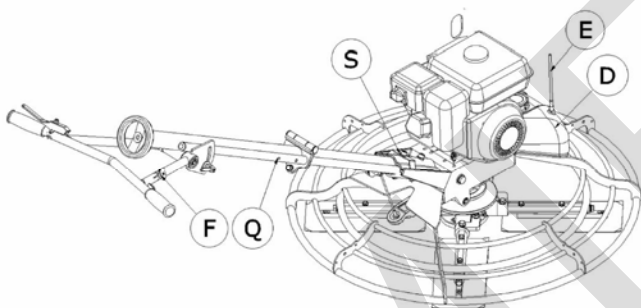
8



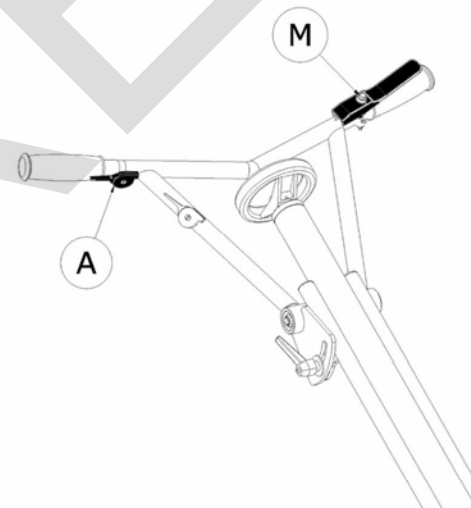
9



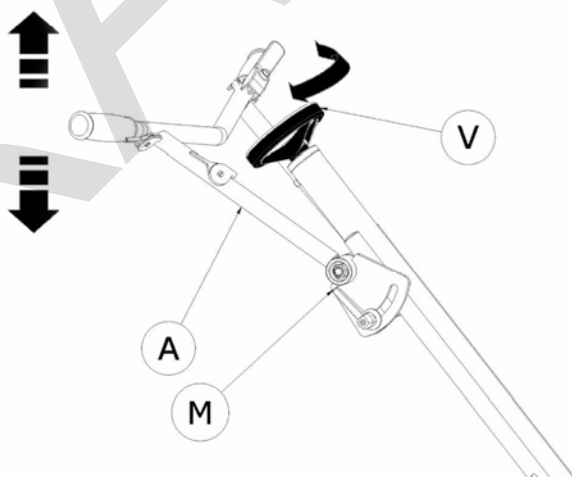
10



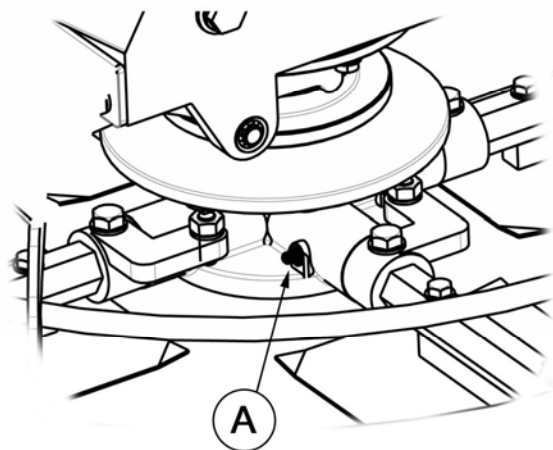
11



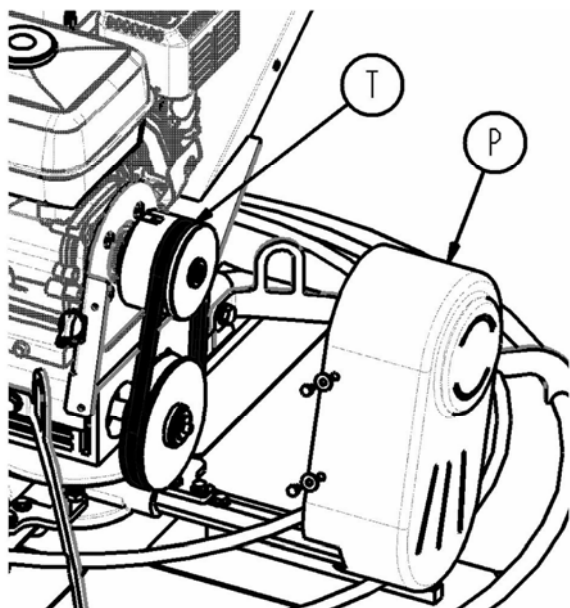
12



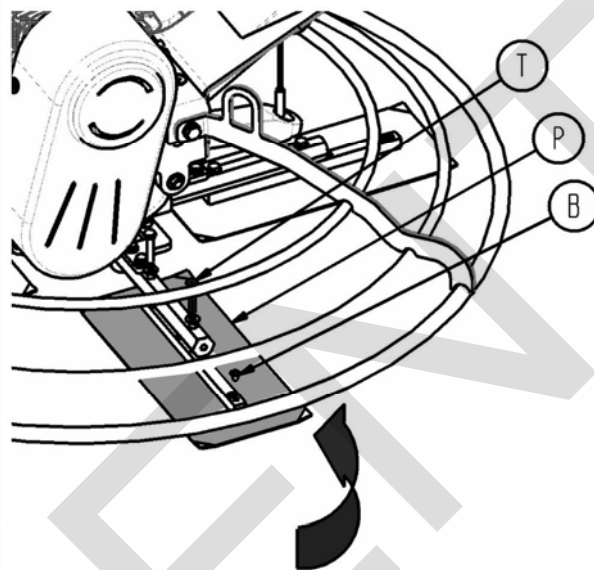
13



14



15



CERTYFIKAT GWARANCYJNY SERWIS TECHNICZNY**EGZEMPLARZ DLA UŻYTKOWNIKA****DANE MASZYNY**

ETYKIETA REJESTRACYJNA

DANE KLIENTA

NAZWA	
ADRES	
KOD/ MIEJSCOWOŚĆ	
WOJEWÓDZTWO/ KRAJ	
Tel.:	Fax:
e-mail	
DATA ZAKUPU	

Podpis i pieczęć sklepu, w którym dokonana została sprzedaż Podpis Klienta

WARUNKI GWARANCJI

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



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

PRODUKCJA MASZYN BUDOWLANYCH

HISZPANIA

RAMIRENT

CERTYFIKAT GWARANCYJNY SERWIS TECHNICZNY**EGZEMPLARZ DO ODESŁANIA PRODUCENTOWI****DANE MASZYNY**

ETYKIETA REJESTRACYJNA

DANE KLIENTA

NAZWA	
ADRES	
KOD/ MIEJSCOWOŚĆ	
WOJEWÓDZTWO/ KRAJ	
Tel.:	Fax:
e-mail	
DATA ZAKUPU	

Podpis i pieczęć sklepu, w którym dokonana została sprzedaż Podpis Klienta

WARUNKI GWARANCJI

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



RAMIRENT

INDICE

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	3
1. INFORMAZIONE GENERALE	5
2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA	5
2.1 PITTOGRAMMI	5
3. TRASPORTO	6
4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO	6
4.1 MONTAGGIO DEL MANUBRIO	7
4.2 MONTAGGIO DEL MANUBRIO NELLE MACCHINE CON MOTORE ELETTRICO	7
4.3 MONTAGGIO DEL SERBATOIO AUSILIARIO	8
4.4 MACCHINE CON MOTORE A BENZINA	8
4.5 MACCHINE CON MOTORE ELETTRICO TRIFASICO	8
5. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO	9
5.1 AVVIAMENTO, MESSA IN MOTO ED ARRESTO	9
5.2 REGOLAZIONE DEL MANUBRIO	9
5.3 REGOLAZIONE DELLE PALE	9
5.4 REALIZZAZIONE DELLA FRATTASSATURA	9
5.5 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	10
6. MANUTENZIONE	11
6.1 SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE	11
6.2 SOSTITUZIONE DELLE PALE	12
7. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIU' FREQUENTI	12
8. CARATTERISTICHE TECNICHE	13
9. SCHEMI ELETTRICI	14
10. GARANZIA	15
11. RICAMBI	15
12. PROTEZIONE AMBIENTALE	15
13. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI	15
14. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI	15
CERTIFICATO DI GARANZIA	19

1. INFORMAZIONE GENERALE.

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

SIMA S.A. ringrazia per la fiducia depositata nei nostri fabbricati all' acquistare una FRATTASSATRICE PER PAVIMENTI modello HALCÓN

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

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

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

2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

- Le frattassatrici modelli HALCÓN 90 e 120 vengono usate per la finitura di grandi e piccole superfici in cemento.
- I modelli HALCÓN 90 e 120 vengono disegnati e fabbricati per levigare ed affinare superfici orizzontali in cemento mediante il movimento rotatorio di quattro pale rettangolari in acciaio anticonsumo. Il movimento si trasmette attraverso un riduttore azionato da un motore a benzina o elettrico, dipendendo dalla versione. L'avanzamento della macchina e' manuale controllato da un operaio solamente.
- I modelli HALCÓN 90 e 120 dispongono di un meccanismo situato nel volante che regola la inclinazione delle pale per adattarle in ogni momento alle caratteristiche della superficie da lavorare, il volante si trova all'altezza del manubrio della macchina e a portata di mano dell'operaio in modo da facilitare il controllo delle pale e la sua inclinazione.
- I modelli HALCÓN 90 e 120 si possono montare con due tipi di pale dipendendo dalla superficie da lavorare: pale per l'affinato finale e pale di preparazione o talocha per la preparazione iniziale della superficie, queste ultime si accoppiano alle pale d'affinato.
- La trasmissione per generare il movimento del motore si realizza mediante frizione e cinghia flessibile, la trasmissione e' protetta da un riparo che impedisce l'accesso agli elementi in movimento.
- Manubrio regolabile in altezza per adattarsi all'operaio ed abbattibile sul motore, quest'ultimo meccanismo rende la macchina facilmente trasportabile sui veicoli.
- La macchina dispone di un gancio di sollevamento per il suo trasporto o elevazione con gru o ponte.
- Adatta un serbatoio d' acqua, a portata di mano dell'operaio.
- Dispongono di un sistema di sicurezza a Norma con arresto automatico, incorporato nel manubrio.
- Per i modelli HALCÓN 90 e 120 e' disponibile un kit di ruote per il trasport (opzionale).

PIATTI TALOCHA (Solo HALCÓN 90) La frattassatrice modello HALCÓN 90 viene predisposta per il montaggio del piatto talocha nella preparazione iniziale della superficie da lavorare, si monta sulle pale d'affinato comodamente senza nessuna difficolta'.

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

2.1 PITTOGRAMMI

I pittogrammi inclusi nella macchina hanno il seguente significato:



LEGGERE MANUALE
D'ISTRUZIONI



E' OBBLIGATORIO L'USO
DEL
CASCO, OCCHIALI E



E' OBBLIGATORIO
L'USO DEI GUANTI



E' OBBLIGATORIO L'USO DI
CALZATURE

3. TRASPORTO

Per un trasporto sicuro della macchina, segua le istruzioni a continuazione:

La macchina imballata in fabbrica incorpora un **palet** che permette un facile trasporto con muletti elevatori o portapallet manuali. Il suo peso e dimensioni (Vedi quadro delle caratteristiche tecniche di questo manuale), fanno possibile l'uso di veicoli leggeri.

Quando e' necessario trasportare la macchina o portarla da un posto all'altro facendo un lungo tragitto e si realizza con veicoli, gru o altri mezzi di elevazione, questi devono garantire la sua sicurezza.

Se solleviamo la macchina con gru o ponti elevatori, si dovranno usare cinghie, catene o cavi normalizzati, questi si sceglieranno in base al carico di lavoro richiesto, considerando il modo d'uso e la natura del carico da sollevare, la scelta sara' corretta se si seguono i passi specificati per l'uso.

Le frattassatrici modello HALCÓN dispongono di un gancio di sollevamento **E, Fig.2** che permette realizzare questa operazione facilmente.

Esiste un kit di ruote di trasporto per i modelli HALCÓN, queste permettono il facile spostamento manuale con la forza di una sola persona **Fig. 3**. Per montare le ruote del macchinario situare il supporto ruota nel foro **A, Fig.3** successivamente fissarle tramite la vite **T, Fig.3**.

Di seguito situare il passante **P, Fig.3** nella posizione di trasporto **Fig. 3** o nella posizione da lavoro **Fig.4**.

ATTENZIONE: Allontanarsi dai carichi in sospensione e fare specialmente attenzione con i possibili spostamenti del carico durante il trasporto in modo da evitare qualsiasi pericolo nelle operazioni di carico o scarico. Percio' e' fondamentale scegliere il cavo, catena o cinghia piu' adeguata facendo attenzione nelle operazioni piu' delicate (elevazione, aggancio, fissaggio in stiva e scarico da stiva).

IMPORTANTE: Non trasportare la macchina al contrario ne appoggiarla su un fianco, solo si potra' trasportare appoggiandola sulla sua base.

4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Aperto l'imballaggio saranno presenti il corpo della macchina con il manubrio smontato, un manuale d'istruzioni e la sua garanzia. Nelle versioni con motore a benzina sara' incluso anche il manuale d'istruzioni proprio del motore.

Le versioni con motore elettrico si consegnano con una base aerea normalizzata che servira' per il cavo della connessione alla rete.

Le Frattassatrici si forniscono in ogni caso con pale d'affinato, olio nel motore e senza combustibile.

4.1 MONTAGGIO DEL MANUBRIO

Per ragioni di volume d'imbballaggio, le Frattassatrici HALCON escono dalla fabbrica con il manubrio smontato. Questo viene disegnato con una **colonna pieghevole** in modo che, una volta smontato, si possa immagazzinare con facilità e, **regolabile in altezza**, adattabile alle preferenze di ogni utente. Per montare il manubrio della macchina e renderlo operativo, si procederà nel seguente modo:

- 1 Fissaggio del manubrio al corpo della macchina.** Si situerà nel supporto che forma la scatola del riduttore **S, Fig.5** stringeremo con le sue due viti passanti **T, Fig.5** situandolo sotto il supporto di rinforzo **P, Fig. 5**. Dovrà rimanere ben assestato e le viti strette correttamente. Poi apriremo il manubrio girandolo sull'asse **E, Fig.5** incassando bene i dischi e stringendo la vite di supporto **K, Fig.5**. Potremo nuovamente piegare il manubrio ogni volta che ne abbiamo bisogno allentando la suddetta vite.
- 2 Fissaggio del cavo regolazione pale.** Situare la macchina su una superficie piana per assestare a livello le pale. Girare il volante della regolazione in senso orario completamente. Successivamente inserire la spiga del cavo d'acciaio **D, Fig.6** nel foro della forcella **H, Fig.6** e tendere mediante il suo bullone.

Il bullone si stringerà fino a che il cavo non rimanga teso e le pale cominciano ad inclinarsi.

L'estremo del cavo ha una forma quadrata per facilitare il sostegno chiave mentre si realizza questa operazione.

Accertarsi che il cavo sia alloggiato bene nel canale della puleggia P, Fig.6 che si trova sull'estremo del manubrio.

- 3 Montaggio del cavo dell'acceleratore.** Il cavo **E, Fig.7** si deve fissare al congiunto d'accelerazione del motore. Per poter arrivare facilmente a questo conviene ritirare anteriormente il filtro dell'aria del motore **G, Fig. 7**. Allentare la vite prigioniera del cavo **T, Fig.7** e la vite di fissaggio della custodia **U, Fig.7**, di seguito situare la custodia ed il cavo nei suoi alloggi e stringere nuovamente le viti.

Il cavo dovrà essere teso in modo che la leva d'accelerazione situata nel manubrio sia effettiva in tutto il suo percorso.

Verificare che il bullone della frizione della leva dell'acceleratore del motore V, Fig. 6 non sia stretta per garantire il percorso del cavo acceleratore libero e senza sforzo.

- 4 Connessione del cavo elettrico d'arresto.** Il cavo **F, Fig.8** adatta nel suo estremo una linguetta tipo facton **L, Fig.8** che bisogna connettere al suo terminale corrispondente **M, Fig.8** situato nella installazione elettrica del motore. Il cavo va in una fodera di protezione e si raccomanda farlo passare dietro al gancio di sollevamento prima della sua connessione in modo da farlo rimanere ordinato ed evitare possibili impigli.

Il cavo dell'acceleratore e quello elettrico d'arresto li faremo passare al di sotto del disco metallico che si trova nella parte posteriore della coda del riduttore che serve al fissaggio del manubrio.

4.2 MONTAGGIO DEL MANUBRIO NELLE MACCHINE CON MOTORE ELETTRICO

Il manubrio di queste versioni di frattassatrici elettriche modello HALCON è uguale al montaggio delle macchine a motore a benzina, con la differenza che sono dotati di cavi elettrici e materiale elettrico appropriati al tipo di motore ed adattano un interruttore-presa. Per il suo montaggio si procederà nello stesso modo citato nei punti **1** e **2** del paragrafo **4.1**, installeremo i cavi come si indica nei seguenti punti:

- 3 Montaggio del cavo della puleggia tenditrice di trasmissione.** Questo cavo **A, Fig.9** agisce sulla puleggia che tende la cinghia di trasmissione. Per il suo montaggio ritirare il riparo della trasmissione **P, Fig.8**, avvitare il terminale **B, Fig.9** nel supporto **C, Fig.9** che adatta la macchina. Alloggiare l'estremo del cavo **D, Fig.9** nella molla corrispondente **E, Fig.9**. Si deve montare in modo che con la maniglia del manubrio pressata la cinghia rimanga tesa (**le pale girano**) ed in modo che con la maniglia ritirata la cinghia rimane lenta (**le pale non girano**).

Una volta montato il cavo montare nuovamente il riparo della trasmissione.

- 4 Connessione del cavo elettrico d'alimentazione al motore.** Connettere il cavo d'uscita dell'interruttore-presa alla scatola bornes del motore. **Le placchette ponte della suddetta scatola di bornes si dovranno situare nella posizione corretta dipendendo dalla tensione del motore da 400 O 230 Volts.** Far coincidere le etichette adesive indicanti il voltaggio che adatta la macchina con la posizione delle placchette che abbiamo installato.

Il cavo elettrico si farà passare sotto il portacavi che si trova nella parte superiore della coda del riduttore dove si fissa il manubrio.

4.3 MONTAGGIO DEL SERBATOIO AUSILIARIO

Alcuni modelli HALCON includono un serbatoio d'acqua **D**, **Fig.10** in modo che potremo inumidire in ogni momento la superficie di cemento la quale stiamo lavorando.

Questo serbatoio dispone di valvola d'uscita che si aziona con cavo direttamente dal manubrio della macchina e che dovremo connettere una volta montato il serbatoio

Il cavo **E**, **Fig.10** esce dalla fabbrica con fodera ed arrotolato vicino al serbatoio, far passare questo sotto la linguetta metallica che si trova nella parte superiore della coda del riduttore dove si fissa il manubrio **S**, **Fig.10**. Introdurre il cavo nel foro che ha la colonna **Q**, **Fig.10** del manubrio fino ad accedere alla maniglia d'avviamento **F**, **Fig.10** alla quale si fissera' il terminale della fodera nel suo alloggiamento corrispondente e si stringera' la vite prigioniera sul cavo.

Per facilitare l'entrata e l'uscita del cavo con la fodera attraverso i fori della colonna del manubrio, non situare i terminali del cavo, fino a che non abbiamo il cavo guidato dalla macchina.

4.4 MACCHINE CON MOTORE A BENZINA

Le frattassatrici modelli HALCON si forniscono con olio nel motore e senza combustibile.

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

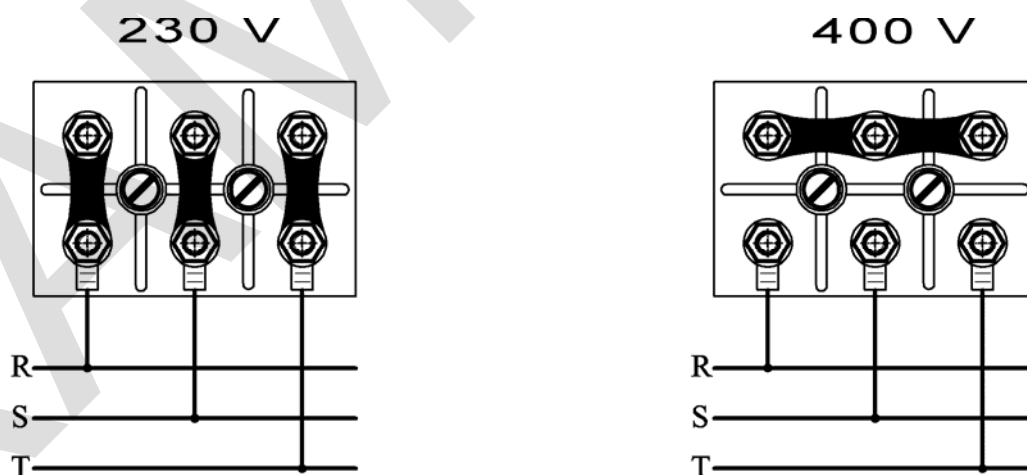
Evitare fuoriuscite di combustibile sulla macchina nel momento del rifornimento del serbatoio visto che potrebbe risultare pericoloso o deteriorare gli elementi della stessa.

Prima di accendere il motore verificare il livello dell'olio nel carter posizionando la macchina in un superficie piana e con il motore spento, nel caso sia necessario rimboccare fino a completare il livello corretto con il tipo d'olio raccomandato dal fabbricante del motore.

4.5 MACCHINE CON MOTORE ELETTRICO TRIFASICO.

Questi modelli si forniscono con motore elettrico trifasico a 230/400V, con interruttore generale. Il cavo d'estensione che si usa per alimentare la macchina, dovra' essere di sezione minima da 4x2.5 mm² fino a 25 metri di lunghezza. per una distanza maggiore sara' da 4x4 mm². In uno dei suoi estremi si collocherà la prolunga o base aerea che include la macchina in dotazione, e nella'altro estremo una spina aerea che sia compatibile con l'uscita del quadro elettrico da dove prendiamo l'alimentazione.

I modelli con motore elettrico trifasico escono dalla fabbrica sempre connessi per funzionare a 400V. Nel caso fosse necessario connettere la macchina ad una tensione d'alimentazione di 230V, si dovranno cambiare le placchette ponte di posizione nella scatola bornes, come indicato nella figura seguente:



5. ISTRUZIONI D'AVVIAMENTO ED USO.

ATTENZIONE Si devono seguire tutte le raccomandazioni di sicurezza segnalate e compiere con la normativa di sicurezza e rischi lavorativi di ogni paese.

Si dovrà fare attenzione ugualmente alle istruzioni specifiche del motore a benzina (libro d'istruzioni proprio).

5.1 AVVIAMENTO. MESSA IN MOTO ED ARRESTO.

Per le versioni del motore a benzina, si procederà nel seguente modo:

- Azionare la maniglia di sicurezza del manubrio **M, Fig.11** pressandola contro il tubo e spingendo il bottone di bloccaggio. **Durante l'operazione di messa in moto dovrà rimanere fissa** in questa posizione anche se non si sostiene il manubrio.
- Verificare il livello d'olio del motore. Se si trova al di sotto del minimo non si accenderà.
- Aprire la valvola del combustibile del motore.
- Chiudere lo strangolatore. (non è necessario se il motore è caldo o la temperatura è alta).
- Situare la leva del gas del manubrio **A, Fig.11** all'inizio del suo percorso, accelerando leggermente.
- Girare il commutatore del motore nella posizione **ON**.
- Mettere in moto il motore tirando l'impugnatura dell'accensione a strappo.
- Lasciare il motore con giri bassi per riscaldarlo ed aprire lo strangolatore. La macchina è già pronta per realizzare il lavoro previsto.

Per arrestare il motore, sbloccare la maniglia di sicurezza **M, Fig.11** pressandola di nuovo contro il tubo senza toccare il bottone di blocco. Quando lasceremo la maniglia il motore si spegnerà.

Posizionare il commutatore del motore nella posizione **OFF** e chiudere la valvola del combustibile.

Per ottenere ulteriori informazioni e dettagli sulle operazioni del motore, vedi libro d'istruzioni proprio.

Per le versioni con motore elettrico, connettere il cavo d'estensione all'interruttore generale, il motore si accenderà **spingendo il bottone verde**.

Per **arrestare la macchina spingere il bottone rosso**.

Le frattassatrici modelli HALCON, **NON SI DEVONO USARE SOTTO LA PIOGGIA, LAVORARE SEMPRE CON BUONE CONDIZIONI D'ILLUMINAZIONE.**

5.2 REGOLAZIONE DEL MANUBRIO.

Le Frattassatrici modelli HALCON sono dotate di un manubrio che si può regolare in altezza secondo le esigenze dell'operaio. Si può regolare allentando manualmente la manovella di fissaggio **M, Fig.12** e muovendo il manico **A, Fig.12** fino al punto desiderato. In conclusione stringeremo nuovamente la manovella di fissaggio per ottenere il blocco in questo punto.

5.3 REGOLAZIONE DELLE PALE

Le frattassatrici SIMA dispongono di un meccanismo che regola l'inclinazione delle pale per adattare in ogni momento la macchina alla superficie da trattare. Questo meccanismo si trova nel volante **V, Fig.12** situato nell'estremo del manubrio e girandolo in un senso o nell'altro si potrà avere maggiore o minore inclinazione delle pale.

5.4 REALIZZAZIONE DELLA FRATTASSATURA

Si raccomanda l'utilizzo delle distinte pale dipendendo dall'operazione a realizzarsi di preparazione o finitura della superficie da trattare.

SIMA, S.A. fabbrica differenti tipi di pale, uno per la finitura ed un'altra per la preparazione. Queste ultime si montano accoppiandole alle pale della finitura e facendo attenzione che il giro rotatorio sia in senso orario. Per montare le pale di preparazione è necessario che la frattassatrice abbia montate le pale della finitura.

Per la realizzazione del lavoro, si procederà nel seguente modo:

Per macchine con motore a benzina, una volta acceso il motore, l'operaio impugnerà il manubrio facendo pressione sulla maniglia di sicurezza **M, Fig.11** fino a che non si sblocca. Di seguito, senza lasciare la maniglia, accelereremo il motore lentamente agendo sulla leva del gas **A, Fig. 11**. Quando l'accelerazione arriva ad un livello determinato, le pale cominceranno a girare iniziando così il lavoro previsto.

In generale, l'accelerazione adeguata sarà con i giri del motore al massimo, in modo che la frizione lavori nelle migliori condizioni. Allo stesso tempo che la frattassatrice si sposta, l'operaio dovrà agire sul meccanismo di regolazione **V**, **Fig. 12** fino ad ottenere l'inclinazione appropriata in ogni momento.

ATTENZIONE: La manovella d'arresto è un componente di sicurezza basilare che agisce arrestando automaticamente il motore al rimanere alzata per una distrazione o perdita di controllo dell'operaio. Di conseguenza, si dovrà fare attenzione, visto che dal momento che la sblocciamo, ed in condizioni normali di lavoro, si dovrà mantenere sempre pressata sul manubrio.

Quando per qualsiasi motivo s'indurisce la superficie in cemento che stiamo frattassando, sarà necessario inumidirla per continuare il lavoro in buone condizioni.

Per macchine con motore elettrico, con il motore acceso, l'operaio impugnerà il manubrio pressando la maniglia della puleggia tensatrice fino a trasmettere il movimento alle pale. Mantenendo la suddetta leva pressata potremo cominciare il lavoro previsto, agendo sul volante di regolazione **V**, **Fig.5** quando è necessario in modo da ottenere l'inclinazione adeguata delle pale.

Lasciando la maniglia, le pale si fermeranno anche con il motore in moto.

Le pale devono girare in senso orario. Contrariamente, cambieremo il giro di rotazione facendo un intercambio tra i due fili di fase nella base aerea in un estremo e la spina nell'altro estremo del cavo d'estensione.

Quando per qualsiasi motivo s'indurisce la superficie in cemento che stiamo frattassando, sarà necessario inumidirla per continuare il lavoro in buone condizioni.

5.5 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

- Quando si lavora per la prima volta con la frattassatrice di suoli è importante che l'operaio faccia attenzione con tutte le precauzioni fino a raggiungere una certa destrezza ed in modo che questo conosca chiaramente le possibili reazioni della macchina durante un lavoro.
- Prima di mettere in moto la macchina, legga attentamente le istruzioni ed osservi il compimento delle norme di sicurezza.
- Nelle versioni con motore a benzina, prima di mettere in moto, assicurarsi che la leva del gas si trova all'inizio del suo percorso evitando così accelerazioni violente che potrebbero causare danni materiali o fisici.
- Accertarsi che la macchina da usare sia in perfetto stato tecnico e totalmente operativa.
- Non metta in moto la macchina se non sono montate tutte le protezioni di sicurezza e ripari con i quali viene disegnata.
- Si consiglia l'uso di occhiali di protezione, scarponcini di seguridad e protezioni acustiche. Usare sempre materiale omologato.
- Verificare che la superficie da frattassare si trovi libera dagli ostacoli e che non siano presenti elementi appuntiti come sbarre d'acciaio o altri oggetti.
- Usare sempre la dotazione di protezione individuale (EPI) d'accordo con il lavoro che si realizza.
- Vietare l'accesso a persone estranee alla zona di lavoro della macchina.
- Gli abiti di lavoro non devono includere capi che si possano impigliare nelle parti mobili della macchina
- Nel caso si dovesse spostare la macchina farlo sempre a motore spento.
- Per usare le macchine con motore a benzina, i luoghi di lavoro dove si effettuano i trattamenti devono essere ventilati visto che i gas del tubo di scappamento sono tossici.
- Faccia attenzione specialmente a non toccare il tubo di scappamento con la macchina accesa visto che questa raggiunge alte temperature. La temperatura potrebbe resistere a certi gradi anche vari minuti dopo l'arresto.
- Faccia attenzione anche alle raccomandazioni di sicurezza stabilite dal fabbricante del motore leggendo il libro d'istruzioni proprio (motore a benzina).

SIMA, S.A. non si responsabilizza delle conseguenze che possano causarsi da usi inadeguati delle Frattassatrici per suoli modelli HALCON.

6. MANUTENZIONE.

Le operazioni di manutenzione devono essere realizzate preferentemente da persone che conoscano la macchina e il suo funzionamento. Le piu' basiche si riassumono di seguito a parte alcune raccomandazioni per la esecuzione:

- Qualsiasi manipolazione della macchina si deve fare con il motore spento e nel caso delle macchine elettriche, il cavo d'alimentazione deve essere staccato dalla corrente.
- Fare sempre attenzione alle raccomandazioni di sicurezza menzionate in questo manuale cosi come quelle che troviamo in quello del motore a benzina.
- Ingrassare periodicamente i bracci delle pale attraverso i quattro punti d'ingrasso situati nel piatto stella **A**, **Fig.13**
- Non usare acqua a pressione per lavare circuiti o elementi elettrici.
- Se la macchina non giace al coperto coprirla con tela impermeabile.
- Controllare il livello dell'olio mediante il mirino.
- **Attenzione: la mancanza parziale o totale d'olio all'interno della scatola riduttore causa il consumo prematuro delle parti che lo compongono. L'olio da usare nel riduttore deve compiere con i seguenti requisiti: designazione ISO-VG 320 e CLP-320 secondo DIN 51502.** Se fosse necessario rimboccare l'olio, ritirare il tappo di rifornimento situato nella fiancata sinistra del riduttore e riempire fino a completare il livello d'olio raccomandato e specifico per riduttori con elementi in bronzo. Di seguito si citeranno alcuni tipi:

<u>FABBRICANTE</u>	<u>REFERENZA</u>
FUCHS RENOLIN -----	MP 320
CASTROL-----	ALPHA SP 320
BP-----	GRXP 320
MOBIL-----	MOBILGEAR 632
SHELL-----	OMALA-320
REPSOL-----	SUPERTAURO 320

- **Per motori a benzina**, controllare il livello dell'olio del motore situando la macchina in una superficie orizzontale. I motori che montano le frattassatrici HALCON adattano un'allarme per il livello basso d'olio, in modo che quando il livello rimane sotto il minimo si ferma il motore e non si accende fino a che non si rimbocca olio. Usare olio tipo **SAE 15W-40**

Le operazioni di manutenzione necessarie per il motore vengono descritte nel suo libro d'istruzioni, cosi' come i tempi che bisogna rispettare per realizzarle. E' necessario compiere con tutte le operazioni di manutenzione specificate nei libri d'istruzioni del motore.

- Pulisca la macchina con la frequenza che sia necessaria, visto che il procedimento normale di lavoro fa in modo che si accumulino resti di polvere e cemento. Se si usa acqua a pressione non dirigerla verso il motore.
- Non si dimentichi di ritirare dalla macchina gli utili e utensili utilizzati in ogni operazione di manutenzione.
- I cavi elettrici che presentino tagli o rotture si devono cambiare il prima possibile.
- Se si notano anomalie o mal funzionamento far revisionare la macchina da un tecnico specializzato il prima possibile.

Si vieta qualsiasi tipo di modifica in qualcuno dei pezzi, elementi o caratteristiche della macchina che l'utente faccia in modo indipendente. SIMA, S.A. non sarà in nessun caso responsabile delle conseguenze che possono derivare dall'infrazione di tali raccomandazioni.

6.1 SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE

Le cinghie di trasmissione **T**, **Fig.9 y Fig.14** sono elementi che si consumano e deteriorano con l'uso normale della macchina ed e' necessario cambiarle periodicamente. Smonteremo il riparo delle pulegge **P**, **Fig.9 y Fig.14** allentando le sue viti per procedere al cambio. Questa operazione non presenta difficolta' visto che con il motore spento le cinghie rimangono lente.

6.2 SOSTITUZIONE DELLE PALE

Le pale delle frattassatrici modelli HALCON **P**, Fig.15 vengono fabbricate con materiale speciale anticonsumo che sopporta il continuo strisciamento contro il cemento pero' dato che questo e' un materiale altamente abrasivo e' inevitabile dover cambiare le pale dopo un certo tempo d'uso.

Con il fine di allungare il piu' possibile la durata queste sono disegnate in modo da permettere di girarle di 180 gradi nel piano orizzontale cosi' che useremo due bordi della pala.

Per girarle o sostituirle, si procedera' allentando le viti **T**, Fig.15 che le fissano ai bracci esagonali della macchina, realizzare il cambio corrispondente stringendo nuovamente le viti di fissaggio. Nel caso sia necessario sostituire anche le viti, si raccomandano viti DIN 931 M8x40 di qualita' 8.8

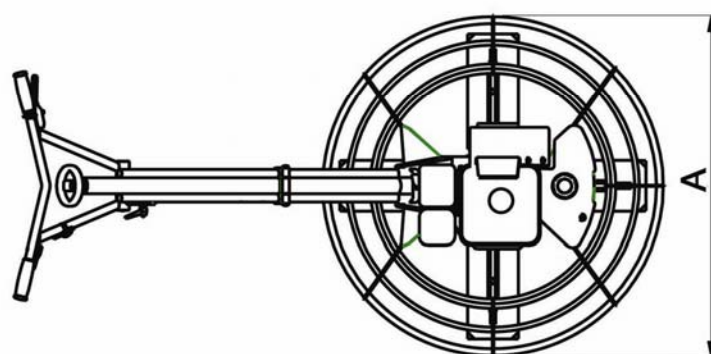
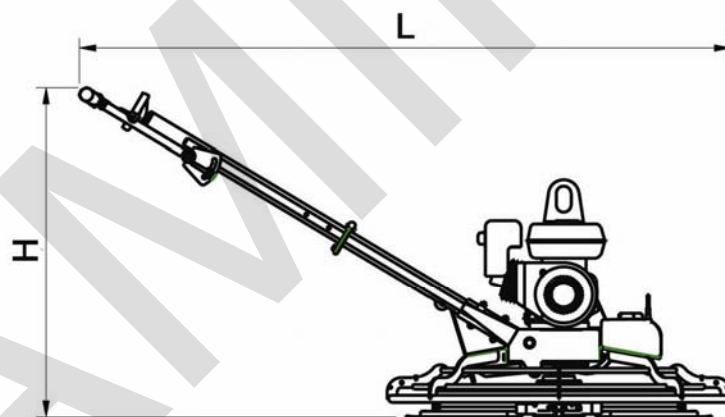
Quando si vuole spostare le pale e girarle **P**, Fig.15 per usare il secondo bordo, sara' necessario ritirare il tappo in plastica **B**, Fig.15 che adattano i bracci pala per proteggere il foro filettato dai resti di cemento che si accumulano nella macchina.

7. SOLUZIONE ALLE ANOMALIE PIU' FREQUENTI

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Motore a benzina non accende	Alarme basso livello di olio attivata	Rimboccare olio sino completare livello
	Valvola del carburante chiusa	Aprire valvola del carburante
	Interruttore del motore in posizione OFF	Situare l'interruttore del motore in posizione ON
	Maniglia di sicurezza aperta	pressionare e bloccare.
Motore elettrico non accende	Mancanza di alimentazione elettrica	Revisionare l'entrata elettrica nel quadro del cantiere. Verificare la posizione del magnetotermico e differenziale nel quadro del cantiere. Revisionare il buono stato del cavo d'estensione e il suo allaccio corretto ai due estremi
	Interruttore avariato	Sostituirlo
Motore a benzina non accelera	Cavo del gas inceppato o sciolto.	Revisionare la leva ed il cavo acceleratore.
	Problemi nel motore	Revisionarlo in un servizio tecnico.
Le pale non girano con il motore accelerato	Frizione inceppata o deteriorata.	Revisionare frizione e sostituire se serve
	Cinghia deteriorata	Sostituire
	Riduttore inceppato o deteriorato	Sostituire gli elementi rovinati
Durante il lavoro normale la macchina salta sopra il suolo	Cemento secco nella base del piatto stella	pulire piatto a stella
	Pale consumate irregolarmente	Cambiare pale
	Piatto stella lento	Stringerlo sufficientemente
	Bracci curvati	Sostituire

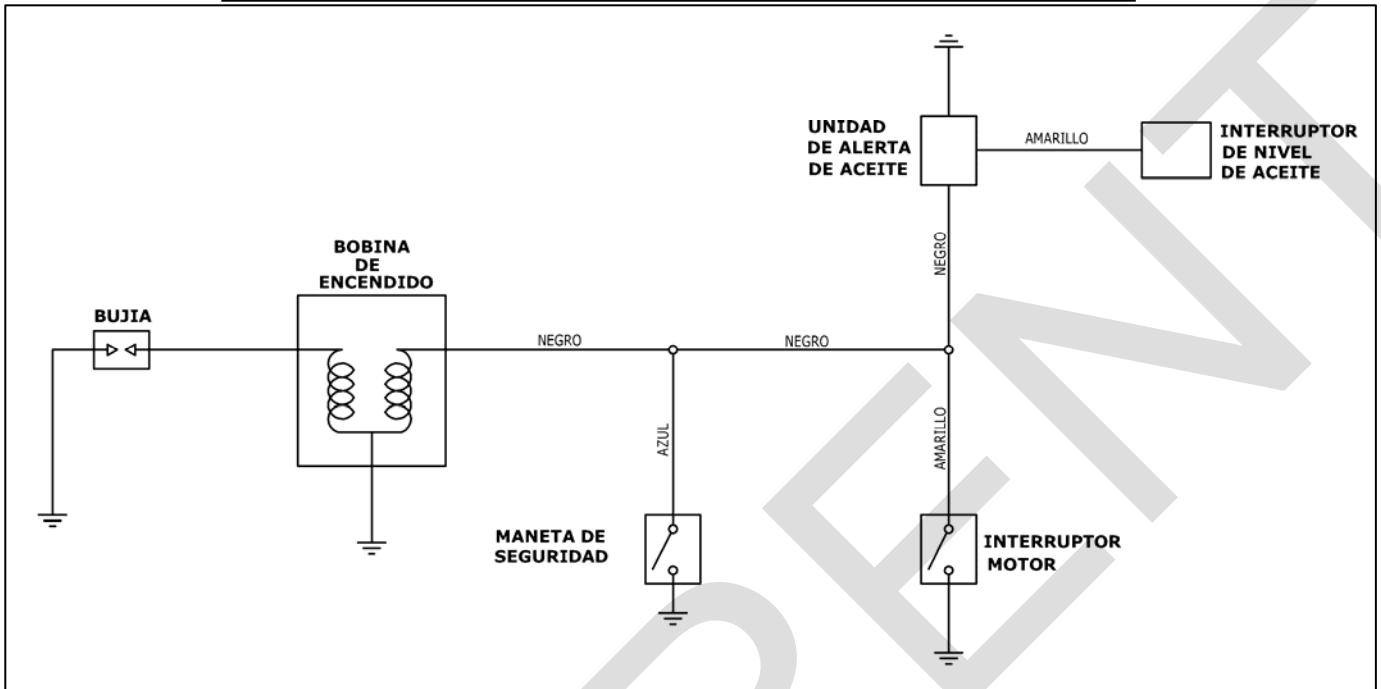
8. CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
MOTORE	HONDA GX160	Elettrico trifásico	HONDA GX270	HONDA GX390	Elettrico trifásico
COMBUSTIBILE	Benzina	----	Benzina	Benzina	----
AVVIAMENTO	Manuale strappo ^a	Elettrico	Manuale strappo ^a	Manuale strappo ^a	Elettrico
POTENZA MASSIMA	5,5HP/4KW	3HP/2,2KW	9HP/6,6KW	13HP/9,6KW	4HP/3KW
R.P.M. MASSIMI DEL MOTORE	3600	2800	3600	3600	2800
R.P.M. MASSIMI DELLE PALE	130	90	130	130	90
REGOLAZIONE ANGOLO PALE	Meccanico	Meccanico	Meccanico	Meccanico	Meccanico
Ø ANELLO ESTERNO mm	1040 mm	1040 mm	1240 mm	1240 mm	1240 mm
Ø CERCHIO DESCRITTO DALLE PALE mm.	900 mm	900 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
DIMENSIONI L x A x H mm	1960 x 1060 x 990		2089 x 1248 x 990		
PESO Kg.	90 Kg	97Kg	113 Kg	120Kg	110Kg

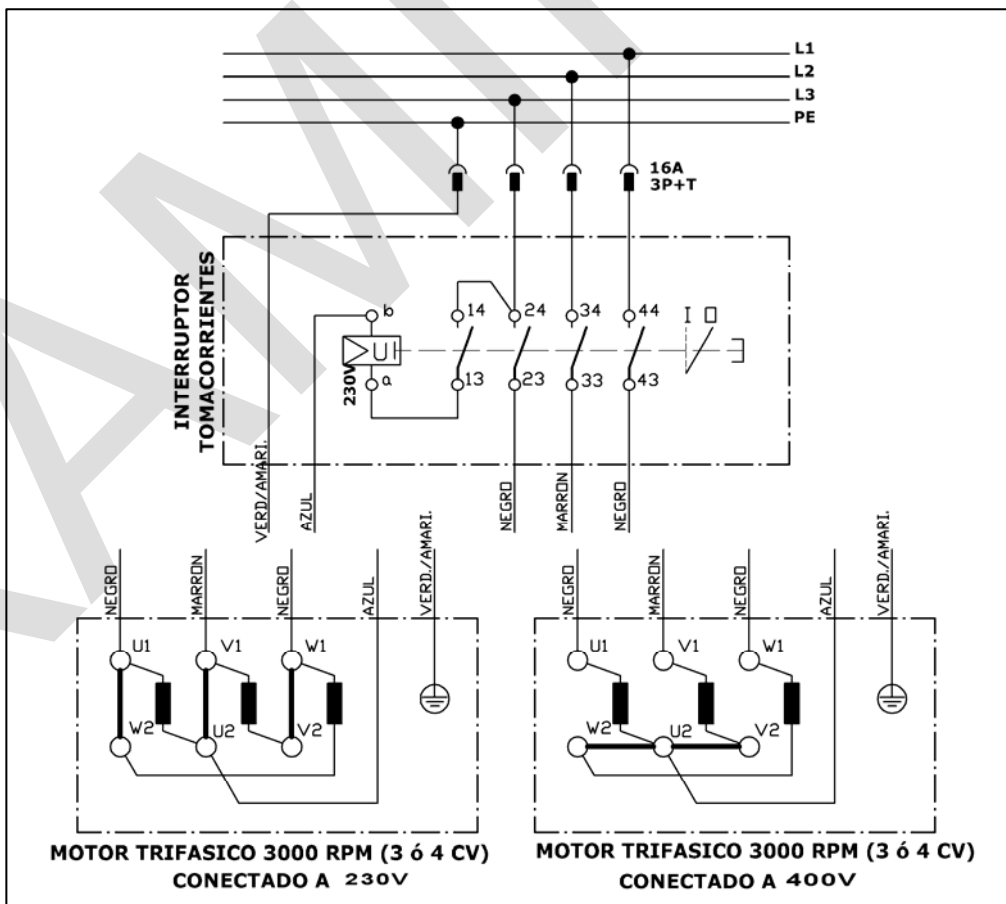


9. SCHEMI ELETTRICI

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. GARANZIA.

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

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

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

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

11. RICAMBI

I ricambi disponibili per le macchine, fabbricate da SIMA,S.A. vengono identificati nelle schede di ricambi allegate al presente manuale. Per richiedere qualsiasi ricambio, dovrà mettersi in contatto con il settore di post-vendita di SIMA S.A. e specificare chiaramente il **numero** con il quale viene segnalato, così come il **modello, numero di fabbricazione e anno di fabbricazione** che si trova nella targhetta delle caratteristiche della macchina alla quale va destinato.

12. PROTEZIONE AMBIENTALE.



Si dovranno recuperare le materie prime al posto di sbarazzare i resti. Gli apparati, accessori, fluidi ed imballi dovranno essere spediti a posti indicati per il loro riutilizzo ecologico. I componenti di plastica vengono segnalati per la loro raccolta differenziata.



R.A.E.E. I residui degli apparati elettrici ed elettronici si dovranno depositare nei posti adatti per la sua raccolta differenziata.

13. DICHIARAZIONE SUI VALORI ACUSTICI.

Livello di potenza acustica emesso dalla macchina ponderato.

HALCÓN-120-G13H LWA (dBa) 105

HALCÓN-120-G9H LWA (dBa) 105

HALCÓN-90-G5,5H LWA (dBa) 114

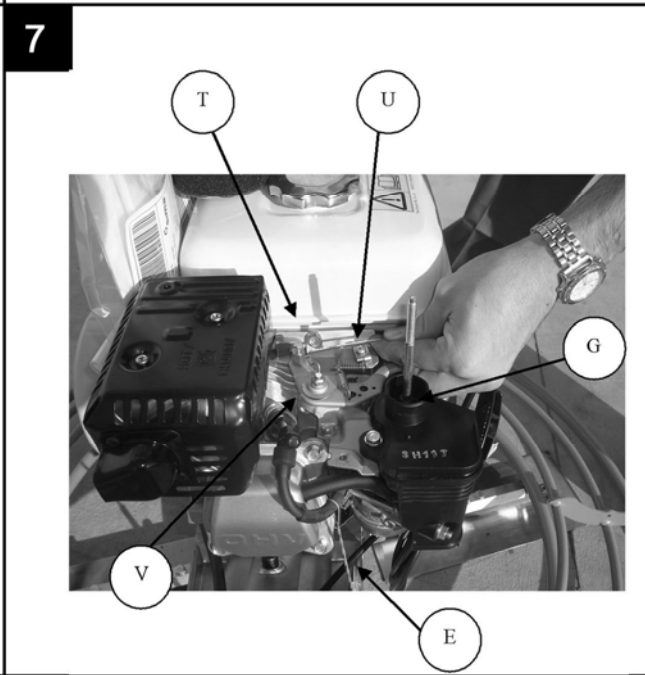
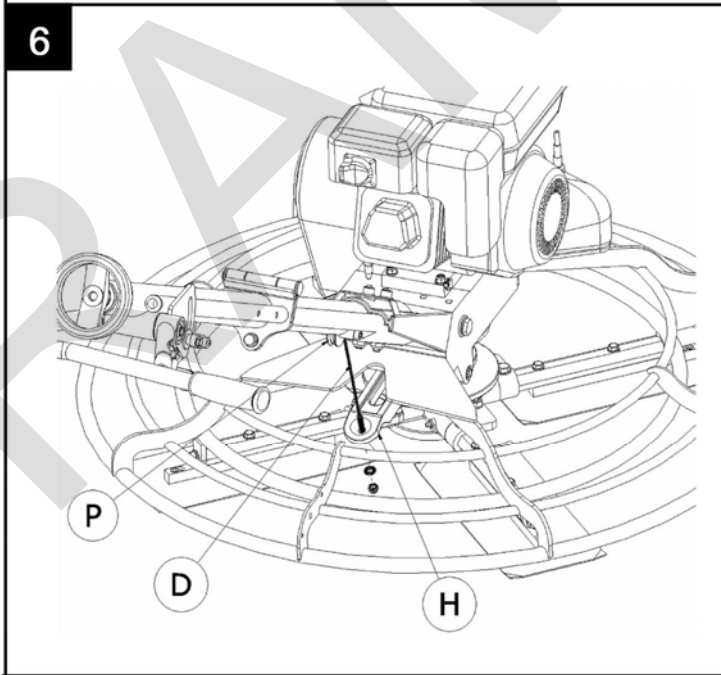
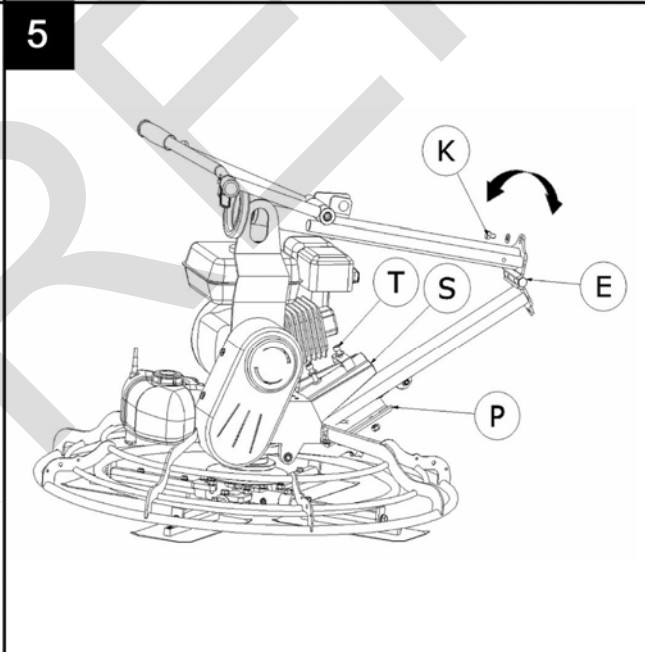
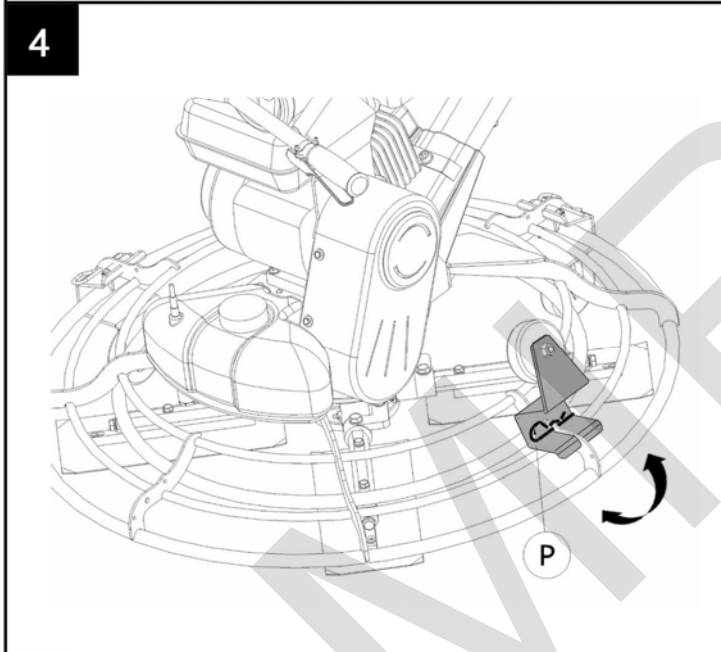
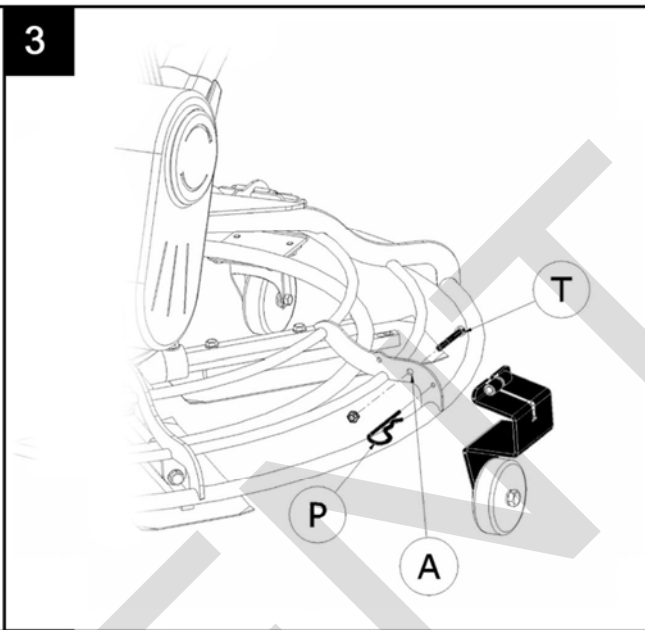
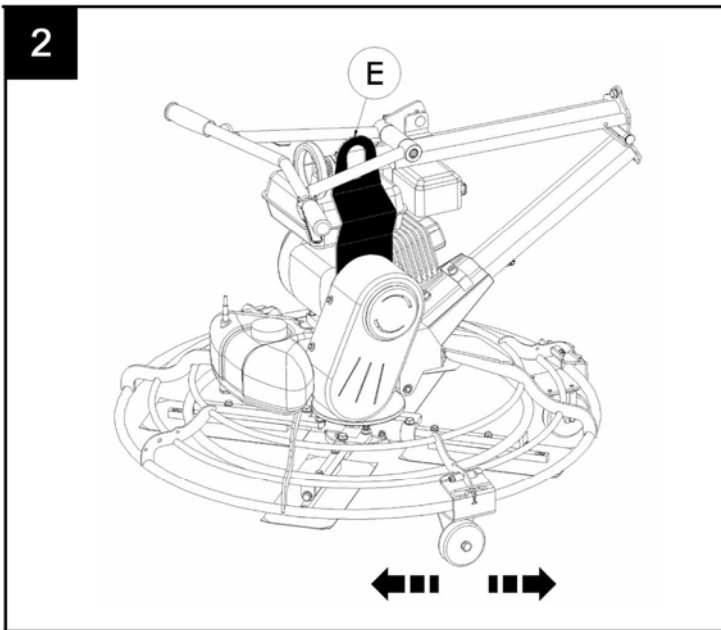
HALCÓN-120-4ET LWA (dBa) 105

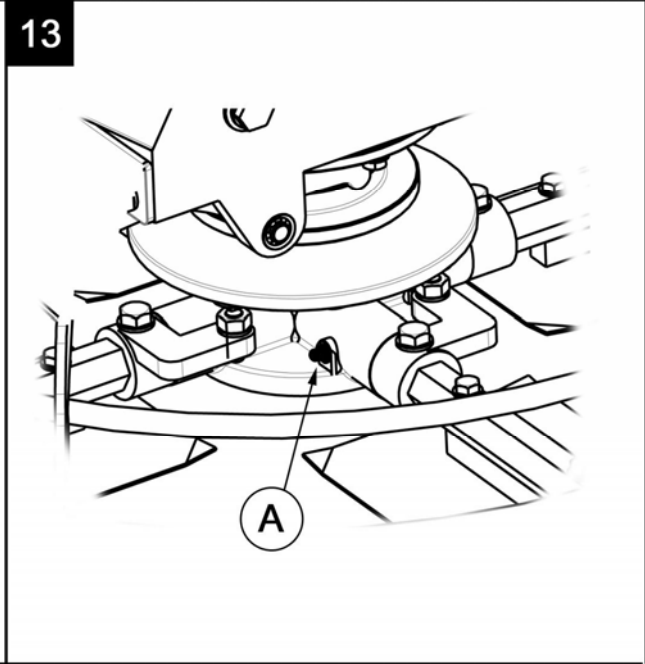
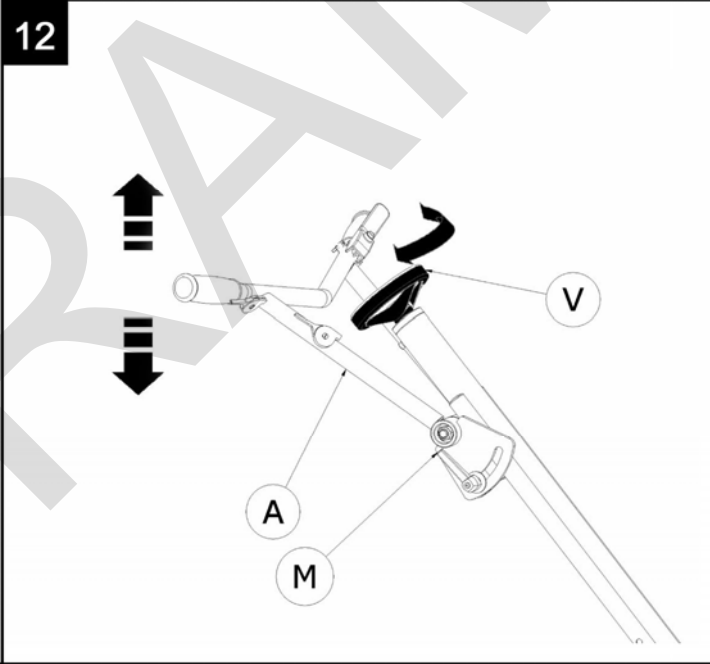
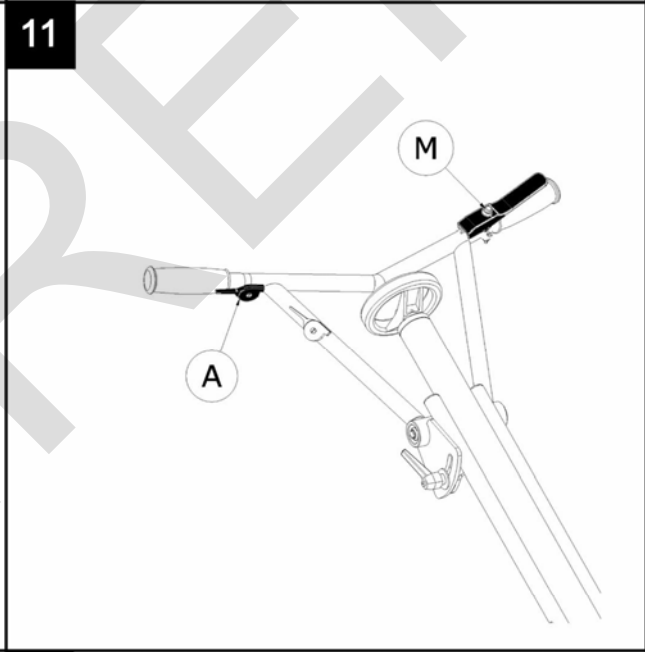
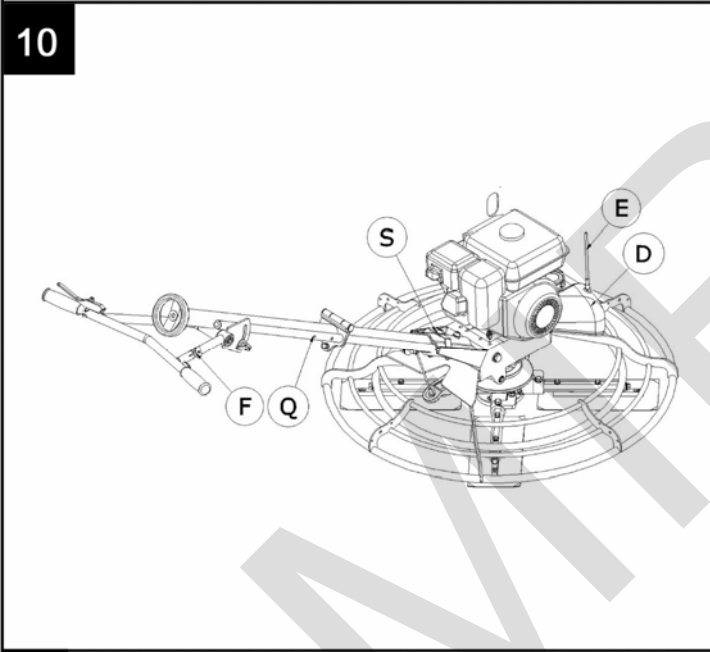
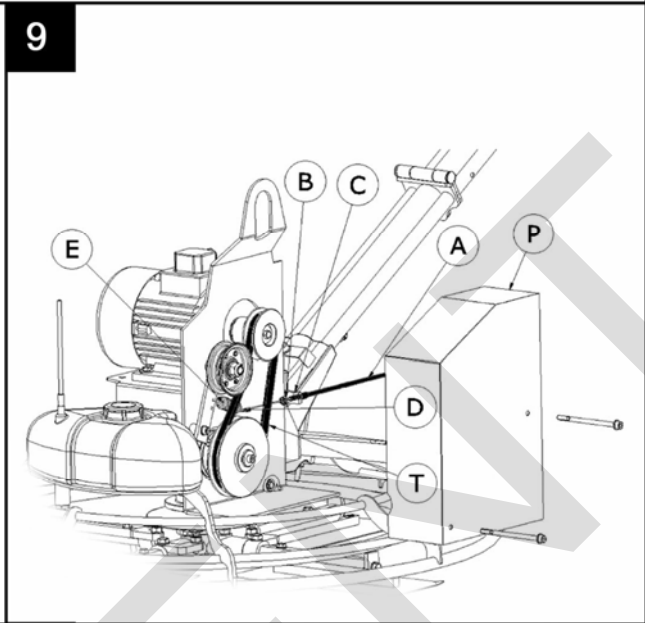
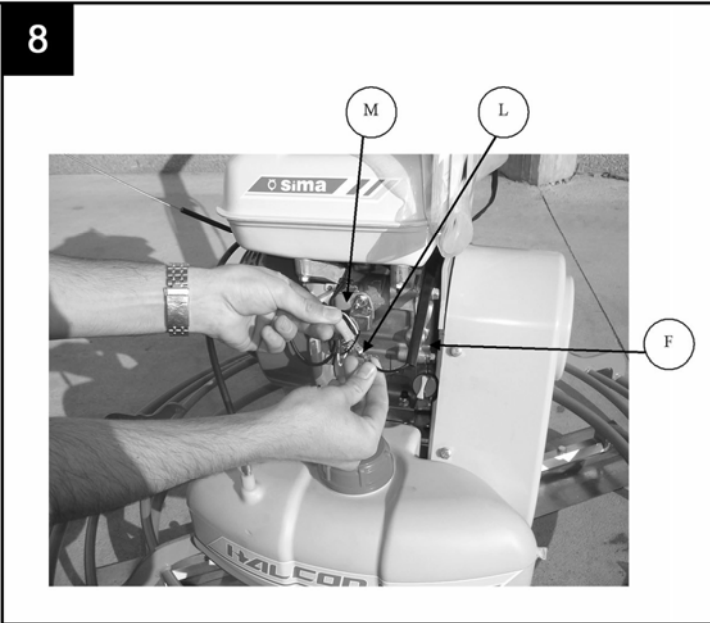
HALCÓN-90-3ET LWA (dBa) 114

14. DICHIARAZIONE SULLE VIBRAZIONI.

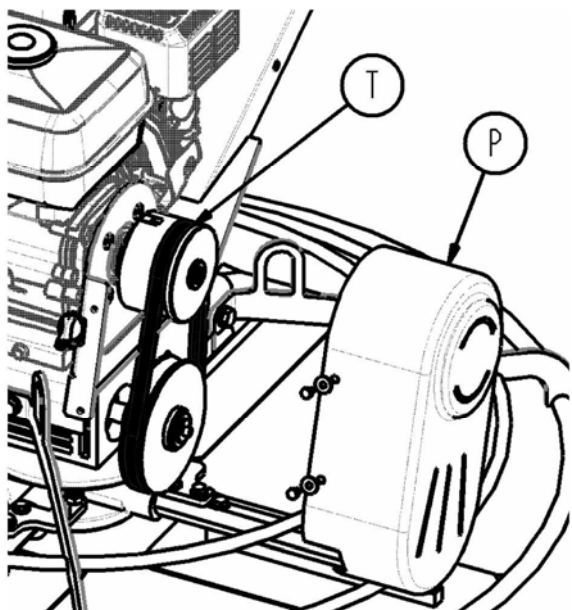
Il livello di esposizione alla vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio e':

MODELLO	PER MANO SINISTRA m/ s ²	PER MANO DESTRA m/ s ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807

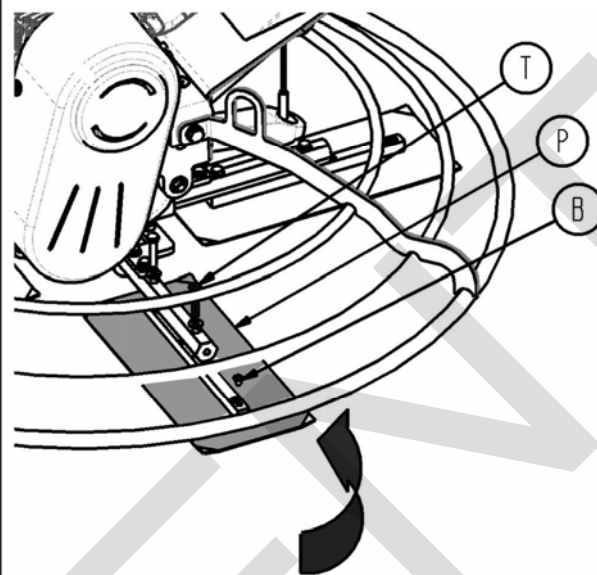




14



15



CERTIFICATO DI GARANZIA

SERVIZIO POST-VENDITA

ESEMPLARE PER L' UTENTE FINALE

DATI MACCHINA

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME

INDIRIZZO

C.A.P.

PROVINCIA/STATO

Telf.:

Fax:

e-mail

DATA DELLA COMPRA

Firma e timbro dello stabilimento Venditore

Firma del Cliente

CONDIZIONI DI GARANZIA

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



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

RAMIRENT

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

ETICHETTA MATRICOLA

DATI DEL COMPRATORE

NOME	
INDIRIZZO	
C.A.P.	
PROVINCIA/STATO	
Telf.:	Fax:
e-mail	
DATA DELLA COMPRA	

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

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



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

RAMIRENT

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕСТВИЯ «ЕС»	3
1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТАНКА	5
2.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	5
4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	6
4.1 МОНТАЖ РУЧКИ	6
4.2 МОНТАЖ РУКОЯТКИ МАШИНЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ДВИГАТЕЛЕМ.....	7
4.3 МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЗЕРВУАРА	7
4.4 МАШИНЫ С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ.....	8
5. ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
5.2 РЕГУЛИРОВКА РУЧКИ.....	9
5.3 РЕГУЛИРОВКА ЛОПАСТЕЙ.....	9
5.4 ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАТИРОЧНЫХ РАБОТ	9
5.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	10
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	10
6.1 ЗАМЕНА РЕМНЕЙ ПРИВОДА.....	11
6.2 ЗАМЕНА ЛОПАСТЕЙ	11
7. УСТРАНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	12
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
9. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	14
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	15
11. ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ.....	15
12. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
13. УРОВЕНЬ ШУМА.	15
14. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES.....	15
ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	19

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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

АО СИМА благодарит Вас за приобретение ЗАТИРОЧНОЙ МАШИНЫ модели HALCÓN.

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

Поэтому необходимо, чтобы любое лицо, ответственное за эксплуатацию, техническое обслуживание или ремонт указанного оборудования, умело обращаться с данным оборудованием с соблюдением всех мер безопасности.

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

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТАНКА

- Затилочные машины модели HALCÓN 90 и 120 используются для чистовой отделки бетонных поверхностей маленьких и больших площадей.
- Модели HALCÓN 90 и 120 разработаны и произведены для чистовой отделки горизонтальных бетонных поверхностей посредством четырех движущихся прямоугольных нержавеющей лопастей. Движение передается через редуктор, запускаемый бензиновым или электрическим двигателем, в зависимости от модели. Продвижение по поверхности является ручным и управляется только одним оператором.
- Модели HALCÓN 90 и 120 оснащены ручным механизмом, запускаемым рулем, который регулирует наклон лопастей, способных подстроиться в любой момент под любой тип поверхности. Данный руль установлен на ручке на уровне оператора, облегчая управление наклоном лопастей.
- На модели HALCÓN 90 и 120 могут быть установлены два вида лопастей- одни, подготавливающие поверхность к работе и вторые- для конечной зачистки поверхности. Первые устанавливаются прямо поверх уже установленных вторых.
- Привод движения ротора происходит через сцепление и гибкий ремень. Этот привод защищен корпусом, который блокирует доступ к движущим частям механизма.
- Имеет съемную ручку для удобства транспортировки
- В станке имеет специальный крючок для транспортировки и подъема краном или полиспастом.
- Имеет резервуар для воды, управляемый с позиции оператора.
- Оснащен системой безопасности и автоматической остановки, вмонтированной в ручку.
- Модели HALCÓN 90 и 120 имеют набор колес для транспортировки(не входит в комплект)

Подготавливающие лопасти (только HALCÓN 90). Затилочная машина HALCÓN 90 разработана с возможностью установки подготавливающих лопастей, чтобы подготовить поверхность к работе. Данные лопасти легко устанавливаются на основные.

Любое другое использование станка считается несоответствующим и поэтому строго запрещено

2.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Условные обозначения, размещенные на оборудовании, имеют следующий смысл:



ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ ГЛАЗ, ГОЛОВЫ И ПРОТИВОШУМНОЙ
ЗАЩИТЫ

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ
ДЛЯ РУК

ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ
ОБУВЬ

3. ТРАНСПОРТИРОВКА

Для безопасной транспортировки станка следуйте инструкциям:

Упакованный на заводе станок, оснащен элементами для легкой транспортировки с помощью подъемных тележек и ручных штабелеукладчиков. Размеры и вес станка (См. технические характеристики этой инструкции) делают возможным его перемещение с помощью легковых автомобилей.

Если необходима транспортировка станка, используйте автомобиль, подъемный кран или другие средства транспортировки, которые гарантируют его безопасность.

При подъеме станка краном или полиспастом, должны использоваться соответствующие тросы и цепи, принимая во внимание вес и форму использования поднимаемого станка.

Затирочные машины, модели HALCÓN имеют специальные хомуты для подъема **Е, Рис.2**, которые облегчают данную операцию.

Имеется набор колес для транспортировки модели HALCÓN, которые позволяют переместить станок одним оператором. **Рис.3**. Для установки колес поместите опору колес в отверстие **А, Рис.3** и закрепите его болтом **Т, Рис.3**

Далее поместите бегунок **Р, Рис. 3** в позицию транспортировки **Рис. 3** или в позицию работы. **Рис. 4**

ВНИМАНИЕ: Держитесь на расстоянии от поднимаемого груза и будьте особенно осторожны при возможном перемещении груза во время транспортировки. Избегайте возможных рисков для здоровья. Для этого правильно выбирайте используемые кабели, цепи, тросы и т.д. и будьте особенно внимательны в моменты подъема, сцепления и спуска.

ВАЖНО: При транспортировке станка никогда не переворачивайте его, не кладите на бок. Станок должен всегда опираться на свой корпус.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Открыв упаковку, Вы обнаружите станок со съемной ручкой, инструкцию и гарантийный талон. Версии с бензиновым двигателем должны так же содержать инструкцию к двигателю..

Версии с электродвигателем поставляются с нормализованной розеткой, которая служит для кабеля подсоединения к сети.

Затирочные машины поставляются всегда с набором лопастей для конечной зачистки, маслом в двигателе и без топлива.

4.1 МОНТАЖ РУЧКИ

Из-за размеров упаковки Затирочные машины марки HALCÓN поставляются с демонтированной рукояткой. Эта рукоятка была разработана в виде **складной трубки** для того, чтобы после ее установки обеспечить простое хранение машины, при этом она **регулируема в вертикальном направлении** для удобства пользователя. Чтобы установить рукоятку и привести ее в рабочее положение, следуйте приведенным инструкциям:

1. **Крепление рукоятки.** Она должна быть размещена в держателе, имеющемся на корпусе редуктора (**С, Рис. 5**), и хорошо закреплена двумя винтами (**Т, Рис. 5**), размещенными под арматурой держателя (**Р, Рис. 5**). Проверьте, чтобы рукоятка была хорошо размещена и правильно затянута винтами. Далее, положение рукоятки регулируется вращением вокруг оси (**Е, Рис. 5**) с последующим затягиванием винта крепления (**К, Рис. 5**). Рукоятка всегда **может быть отрегулирована еще**, для чего необходимо ослабить винт крепления.

2. Фиксация регулировочного троса лопастей. Разместив машину на ровной поверхности, для начала поместите лопасти в горизонтальное положение и после поворачивайте рулевое колесо рукоятки по часовой стрелке до упора. Далее вставьте спицу железного троса **D, Рис. 6** в отверстие **H, Рис.6** и закрепите его гайкой.

Вывод троса имеет квадратную форму на конце, что позволяет воспользоваться в процессе описанной операции плоским ключом.

Убедитесь в том, что трос находится в канавке малого шкива (**P, Рис.6**), размещенного на конце рукоятки.

3. Монтаж троса акселератора. Данный трос (**E, Рис. 7**) должен быть соединен с механизмом акселератора двигателя. Для облегчения доступа к нему, предварительно нужно снять воздушный фильтр двигателя (**G, Рис. 7**). Теперь приступаем к ослаблению винтов крепления троса (**T, Рис. 7**) и винта фиксации крышки (**U, Рис. 7**). Крышка и трос должны быть размещены на своих местах и винты снова затянуты.

Трос должен быть затянут таким образом, чтобы рукоять газа, размещенная на рукоятке, была эффективна во всем диапазоне ее работы.

Убедитесь в том, что фрикционная гайка ручки газа V, Рис. 6 не перетянута.

4. Соединение электрокабеля выключения.

Вывод данного кабеля (**F, Рис. 8**), показанный на рисунке (**L, Рис. 8**), должен быть соединен с соответствующим выводом (**M, Рис.8**) электропроводки двигателя. Кабель поставляется в защитной упаковке. Рекомендуется во избежание возможного замыкания проложить кабель позади грузоподъемной скобы до его соединения.

Трос акселератора и электрокабель выключения фиксируются к корпусу машины посредством пластины в верхней части алюминиевой опоры рукоятки.

4.2 МОНТАЖ РУКОЯТКИ МАШИНЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ДВИГАТЕЛЕМ

Для версии затирочной машины HALCON с электрическим двигателем рукоятка устроена так же, как и для машин с бензиновым двигателем. Единственное отличие в том, что она оснащена кабелями, соответствующими типу двигателя, который дополнительно оснащен переключателем мощности. Рукоятка устанавливается так же, как в параграфах **1.** и **2.** раздела **4.1**, затем следует установить кабели так, как показано ниже.

3. Монтаж троса натяжного шкива. Этот трос (**A, Рис. 9**) воздействует на шкив, который отвечает за натяжение приводного ремня. Для установки данного троса сначала необходимо снять защитный кожух со шкивов (**P, Fig. 8**), затем введите конец троса (**B, Fig. 9**) в отверстие (**C, Рис. 8**), закрепив конец троса (**D, Рис. 9**) в соответствующем креплении (**E, Рис. 9**). Если вы правильно подсоединили трос, то при нажатии рычага на рукоятке машины приводной ремень будет натягиваться (**лопасти начинают вращение**), а когда рычаг будет отпущен, натяжение ремня ослабляется (**лопасти не вращаются**).

Когда трос установлен, поместите на место защитный кожух.

4. Подсоединение кабеля электропитания к двигателю. Выходной кабель переключателя мощности должен быть подключен к штекерной коробке двигателя. **Переключатель штекерной коробки должен быть в положении, соответствующем напряжению сети – 400 или 230 Вольт.** Необходимо предусмотреть также, чтобы стикеры с указанием напряжения соответствовали положению переключателя.

Кабель закреплен на корпусе машины посредством пластины, находящейся в верхней части алюминиевой опоры рукоятки.

4.3 МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЗЕРВУАРА

Некоторые из моделей Halcon оснащены резервуаром для воды (**D, Рис. 10**) для орошения рабочей поверхности в случае необходимости.

Данный резервуар имеет выпускной клапан, приводимый в действие тросом от рукоятки, который необходимо подсоединить.

Трос (**E, Рис. 10**) поставляется вместе с защитным кожухом и находится в свернутом виде рядом с резервуаром. Он должен быть подключен к машине посредством опорной пластины (**S, Рис. 10**), размещенной в верхней части алюминиевой опоры рукоятки (**Q, Рис.10**), будучи пропущен через сквозное отверстие в стойке рукоятки (**Q, Fig.10**) вплоть до управляющей ручки (**F, Рис. 10**). Далее трос крепится прижимным винтом.

С целью облегчения протягивания и удаления троса внутри стойки, не устанавливайте выводы кабеля, до тех пор, пока трос не будет управляться станком.

4.4 МАШИНЫ С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Затирочные машины модели HALCÓN поставляются заправленными маслом, но без топлива.

Следует соблюдать все инструкции, прилагающиеся к самому двигателю.

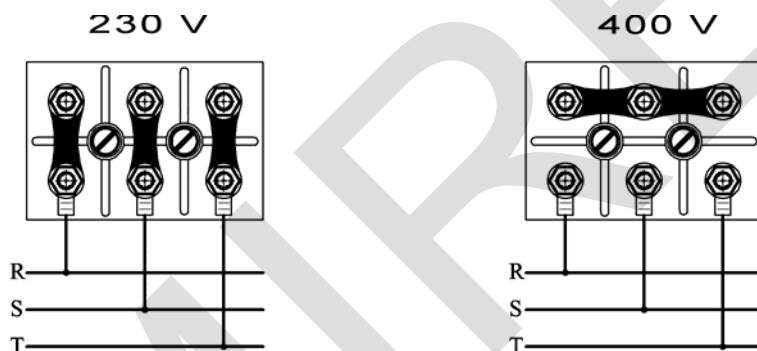
Избегайте проливания топлива на станок при наполнении резервуара, так как это может привести к серьезной поломки одного из элементов станка.

Прежде чем запустить двигатель, убедитесь, что уровень масла достаточен, что машина размещена на ровной поверхности, а двигатель остановлен. Если необходимо, долейте масло рекомендованное производителем двигателя.

4.5 МАШИНЫ С ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ.

Эти модели оснащены трехфазным электродвигателем на 230/400В, с кабелем удлинителя. Минимальное поперечное сечение кабеля удлинителя должно быть равно 4x2,5 мм² при длине кабеля до 25 метров. Для кабеля большей длины минимальное поперечное сечение должно быть равно 4x4мм². С каждого конца он должен иметь вилку, из которых одна должна быть совместима со штепсельной розеткой станка, а другая – со штепсельной розеткой подачи электропитания.

Модели с электродвигателем поставляются всегда настроенными на работу при 400В. Если необходимо подключить станок к источнику питания 230 В, следует поменять положения клемм на коробке двигателя так, как показано на картинке.



5. ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Следуйте всем приведенным ниже рекомендациям и соблюдайте технику безопасности на рабочем месте.

Следует точно выполнять все инструкции, приведенные в соответствующем мануале для бензинового двигателя.

5.1 НАЧАЛО РАБОТ. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА.

Для затирочных машин с бензиновым двигателем, следуйте нижеприведенным инструкциям:

- Отжав ручку безопасности (**М**, Рис. 11), снова прижмите ее к стойке рукоятки, а также нажмите кнопку блокировки. **Во время стартовых операций** необходимо поддерживать такое положение, даже если рукоятка освобождена.
- Проверьте уровень масла в двигателе. Если он ниже допустимого минимума, машина не запустится.

- Откройте топливный клапан двигателя.
- Закройте дроссельную заслонку (в этом нет необходимости, если двигатель горячий или высокая температура).
- Поместите рычаг газа на рукоятке затирочной машины (**А, Рис. 10**) в начальное положение, на низкое ускорение.
- Переведите переключатель в положение **ON**.
- Запустите двигатель, повернув ручку стартера.
- Дайте двигателю разогреться при низких оборотах и откройте дроссельную заслонку.
Теперь машина готова к началу работы.

Чтобы остановить двигатель, отожмите ручку безопасности (**М, Рис. 11**), снова прижав ее к трубе, не касаясь кнопки блокировки. Как только рычаг опущен, двигатель остановится.

Переведите переключатель двигателя в положение **OFF** и закройте топливный клапан.

Чтобы узнать о других деталях, связанных с работой двигателя, обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации, которое прилагается к двигателю.

Для затирочных машин с электрическим двигателем, необходимо подключить удлинитель к переключателю мощности и запустить двигатель нажатием зеленой кнопки.

Чтобы выключить машину, нажмите на красную кнопку.

Нельзя использовать затирочные машины модели HALCON ПОД ДОЖДЕМ. РАБОТЫ ВСЕГДА ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ХОРОШЕМ ОСВЕЩЕНИИ.

5.2 РЕГУЛИРОВКА РУЧКИ

Затирочные машины моделей HALCÓN оснащены рукояткой, длина которой может регулироваться в зависимости от предпочтений оператора. Регулировка осуществляется вручную за счет ослабления фиксирующего рычага (М, Рис. 12) и перемещения рукоятки (А, Рис. 12) в необходимое положение. Затем регулирующий рычаг снова должен быть затянут.

5.3 РЕГУЛИРОВКА ЛОПАСТЕЙ

Затирочные машины производства АО СИМА оснащены механизмом регулировки угла наклона лопастей для того, чтобы обеспечить необходимое их положение в зависимости от характеристик обрабатываемой поверхности. Этот механизм расположен на рулевом колесе (**В, Рис.12**), которое находится на конце рукоятки затирочной машины. Большой или меньший угол наклона лопастей достигается за счет его поворота в ту или иную сторону.

5.4 ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАТИРОЧНЫХ РАБОТ

Рекомендуется использовать различные лопасти в зависимости от того, осуществляете ли вы грубую затирку или чистовую отделку обрабатываемой поверхности.

АО СИМА производит два типа лопастей: лопасти чистовой отделки и лопасти грубой затирки. Последние устанавливаются поверх лопастей чистовой отделки и вращаются по часовой стрелке. **Для размещения лопастей грубой затирки необходимо, чтобы лопасти чистовой отделки Затирочной машины были уже установлены.**

Для выполнения затирочных работ следуйте нижеприведенным инструкциям:

Для машин с бензиновым двигателем, как только двигатель запущен, оператор держит рукоять, нажимая ручку безопасности **М, Рис.11** до тех пор, пока она не будет отжата. В последующем, **не отпуская указанную ручку**, оператор медленно ускоряется, нажимая на газ **А, Рис. 11**. Как только ускорение достигает определенного значения, лопасти начинают вращаться – начинается обработка рабочей поверхности.

В целом, адекватное оптимальное ускорение соответствует максимальным оборотам двигателя, что соответствует оптимальным условиям работы сцепления. В то же время, когда затирочная машина перемещается, оператор должен воздействовать на маховик регулировки (**В, Рис.12**) до тех пор, пока не будет достигнут соответствующий угол наклона лопастей в каждый последующий момент времени.

ВНИМАНИЕ: Ручка выключения является основным элементом безопасности. Она воздействует на двигатель, автоматически останавливая его, будучи отпущена по невнимательности или в результате потери контроля оператором. Будучи отжата, ручка должна быть прижата к рукояти и оставаться в процессе штатных условий работы в прижатом состоянии.

Для машин с электродвигателем, после запуска двигателя, оператор держит рукоять, нажимая на ручку натяжного шкива до тех пор, пока движение не передастся лопастям. Держа эту ручку нажатой, можно начинать работу, воздействуя на маховик регулировки (**В, Рис. 5**), если необходимо достичь определенного угла наклона лопастей.

Если ручка отпущена, лопасти останутся, даже если двигатель все еще работает.

Необходимо помнить, что лопасти должны вращаться по часовой стрелке. Если же они вращаются в другом направлении, значит, перепутаны фазы при установке кабельного удлинителя.

В случае если по какой-либо причине поверхность бетона слишком твердая, необходимо смочить ее с целью обеспечения хороших условий работы.

5.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Если вы впервые начинаете работу на данном оборудовании, внимательно соблюдайте все меры предосторожности пока не приобретете соответствующие навыки и не освоите работу машины.
- Перед началом работы внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте все нормы безопасности.
- Перед началом работы с модификациями с бензиновым двигателем убедитесь, что рычаг газа находится в начальном положении, чтобы избежать резкого ускорения при начале работы, которое может привести к повреждению материала или травмировать оператора.
- Перед началом работы убедитесь, что машина находится в хорошем рабочем состоянии.
- Не запускайте затирочную машину до тех пор, пока не установлены все предусмотренные элементы защиты.
- Рекомендуется использовать защитные очки, обувь и средства акустической защиты. Всегда используйте соответствующий материал.
- Следите за тем, чтобы на обрабатываемой поверхности не было препятствий и каких-либо выступающих элементов, как например, стальных арматурных стержней и т.п.
- Следите за тем, чтобы посторонние люди не находились в зоне работы машины.
- Всегда используйте индивидуальные запатентованные средства защиты.
- Следите за тем, чтобы края одежды не свисали, иначе они могут попасть в движущиеся части оборудования.
- Всегда выключайте двигатель перед транспортировкой машины.
- При работе с затирочной машиной, оснащенной бензиновым двигателем, убедитесь, что рабочее помещение хорошо проветривается, чтобы избежать вредного токсического воздействия продуктов сгорания.
- Будьте осторожны и не прикасайтесь к выхлопной части двигателя, так как это зона высокой температуры, которая сохраняется в течение нескольких минут после остановки двигателя.
- Также учитывайте рекомендации, приведенные в соответствующей инструкции по эксплуатации двигателя. (бензиновый двигатель).

АО СИМА не несет ответственности за последствия и ущерб, ставшие результатом неправильной эксплуатации Затирочной машины HALCÓN.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом, который разбирается в устройстве и работе затирочной машины. Ниже приводятся основные необходимые действия по техническому обслуживанию, а также некоторые рекомендации по правильному их выполнению:

- Перед проведением работ по техническому обслуживанию всегда выключайте двигатель и отключайте машину от сети питания.
- Всегда учитывайте рекомендации по технике безопасности, приведенные в данном руководстве и в соответствующем руководстве по эксплуатации двигателя.
- Периодически смазывайте кронштейны лопастей в четырех местах смазки, указанных на **А, Рис.13**
- Не используйте воду под напором для чистки контуров и электрических элементов
- Если машина не накрыта, накройте ее непромокаемой тканью
- Проверяйте уровень масла в редукторе

• **Внимание:** частичная нехватка или полное отсутствие масла в редукторах приводит к преждевременному износу их частей. Масло, которое следует использовать в редукторе, должно иметь следующие характеристики: маркировка ISO-VG 320 и CLP-320 соответствует DIN 51502. Если необходимо заменить масло в редукторе, удалите винт, предусмотренный с этой целью, и долейте масло до необходимого уровня, при этом используйте рекомендованное масло высокого качества, специально предназначенное для редукторов, например, следующие марки:

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МАРКА
FUCHS RENOLIN	MP 320
CASTROL	ALPHA SP 320
BP	GRXP 320
MOBIL	MOBILGEAR 632
SHELL	OMALA-320
REPSOL	SUPERTAURO 320

• В бензиновых двигателях проверяйте уровень масла, поместив машину на горизонтальную поверхность. Когда уровень масла становится ниже допустимого минимума, срабатывает специальная система защиты, встроенная в затирочную машину модели HALCON, которая вызывает ее автоматическое выключение. Двигатель не запустится до тех пор, пока не будет добавлено достаточное количество масла. Тип масла: **SAE 15W-40**

Необходимые действия по техническому обслуживанию двигателя, а также периодичность, с которой их следует проводить, описаны в соответствующей инструкции по эксплуатации. **Необходимо выполнять все действия по техническому обслуживанию, описанные в руководстве по эксплуатации двигателя.**

- Производите чистку машины всегда, когда это необходимо. При нормальной работе затирочной машины могут скапливаться частички пыли и бетона. Используйте воду под напором для чистки машины, но не направляйте ее на двигатель.
- Не забывайте убирать любые инструменты, которые вы используете в процессе технического обслуживания оборудования.
- Немедленно заменяйте электрические кабели, если на них обнаружены порезы, пробои или другие повреждения.
- При обнаружении неисправностей или признаков повреждения обращайтесь к специалисту.

Запрещается вносить какие-либо изменения в детали, части и характеристики машины. АО СИМА не несет ответственности за любые последствия несоблюдения вышеприведенных рекомендаций.

6.1 ЗАМЕНА РЕМНЕЙ ПРИВОДА

Приводной ремень (**Т, Рис.9 и 14**) изнашивается в процессе нормальной эксплуатации затирочной машины, поэтому периодически возникает необходимость его замены. Для этого удалите защиту со шкивов (**Р, Рис. 9 и Рис. 14**), ослабив соответствующие шурупы, и замените ремень. Эта операция не представляет никаких трудностей, так как при выключенном двигателе ремень привода ослаблен. замена лопастей

6.2 ЗАМЕНА ЛОПАСТЕЙ

Лопастей Затирочной машины марки HALCON **Р, Рис.15** выполнены из специальной противоизносной стали, которая выдерживает длительное трение о бетон, но поскольку это сильно абразивный материал, неизбежен износ лопастей при нормальной работе оборудования, поэтому необходимо время от времени производить их замену.

Чтобы максимально продлить срок службы лопастей, они сконструированы таким образом, что их можно перевернуть на 180° в горизонтальной плоскости, то есть для затирочных работ используются две стороны лопасти.

Чтобы перевернуть или заменить лопасти, необходимо ослабить шурупы (**Т, Рис.15**), которыми они крепятся к шестиугольным кронштейнам машины, после осуществления замены шурупы должны быть снова затянуты. В случае необходимости замены шурупов рекомендуется использовать смазку DIN 931 M8x40 класса 8.8.

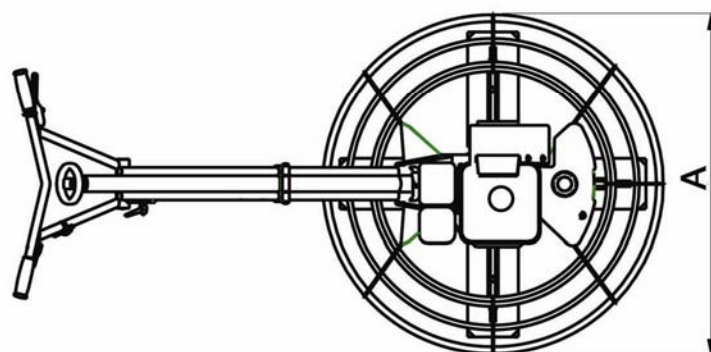
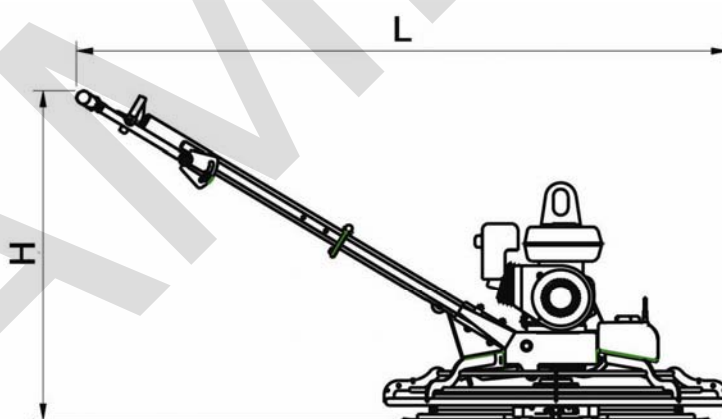
Чтобы повернуть лопасти **Р, Fig.15** чтобы использовать вторую сторону, необходимо вытащить пластиковую пробку **В, Рис.15** которую имеют кронштейны лопастей для защиты резного сверла от остатков бетона, которые скапливаются в машине.

7. УСТРАНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Бензиновый двигатель не запускается	Включен сигнал о низком уровне масла	Долейте масла до необходимого уровня
	Топливный клапан закрыт	Откройте топливный клапан
	Переключатель запуска двигателя в положении OFF	Переведите переключатель в положение ON
	Ручка безопасности отжата	Нажмите и держите.
Электродвигатель не запускается	Нет электропитания	Проверить подачу питания в зону проведения работ. Проверить положение терромагнитной и дифференциальной защиты в розетке. Проверить состояние кабеля питания и правильность его подсоединения с обоих концов.
	Поломка переключателя	Заменить переключатель
Бензиновый двигатель не разгоняется	Топливный трос заблокирован или с люфтом.	Проверьте ручку и трос акселератора
	Проблемы с двигателем	Обратиться к специалисту
Лопасты не вращаются при ускорении двигателя	Сцепление заблокировано или повреждено	Проверьте сцепление и замените, если необходимо
	Поврежден приводной ремень	Заменить
	Редуктор заблокирован или поврежден	Заменить поврежденные части.
В процессе нормальной работы машина начинает подпрыгивать.	Присохший бетон на основании крестовины	Очистить крестовину
	Неоднородный износ лопастей	Заменить лопасти
	Люфт в креплении лопастей	Затянуть крепление до необходимого уровня
	Погнуты кронштейны лопастей	Заменить

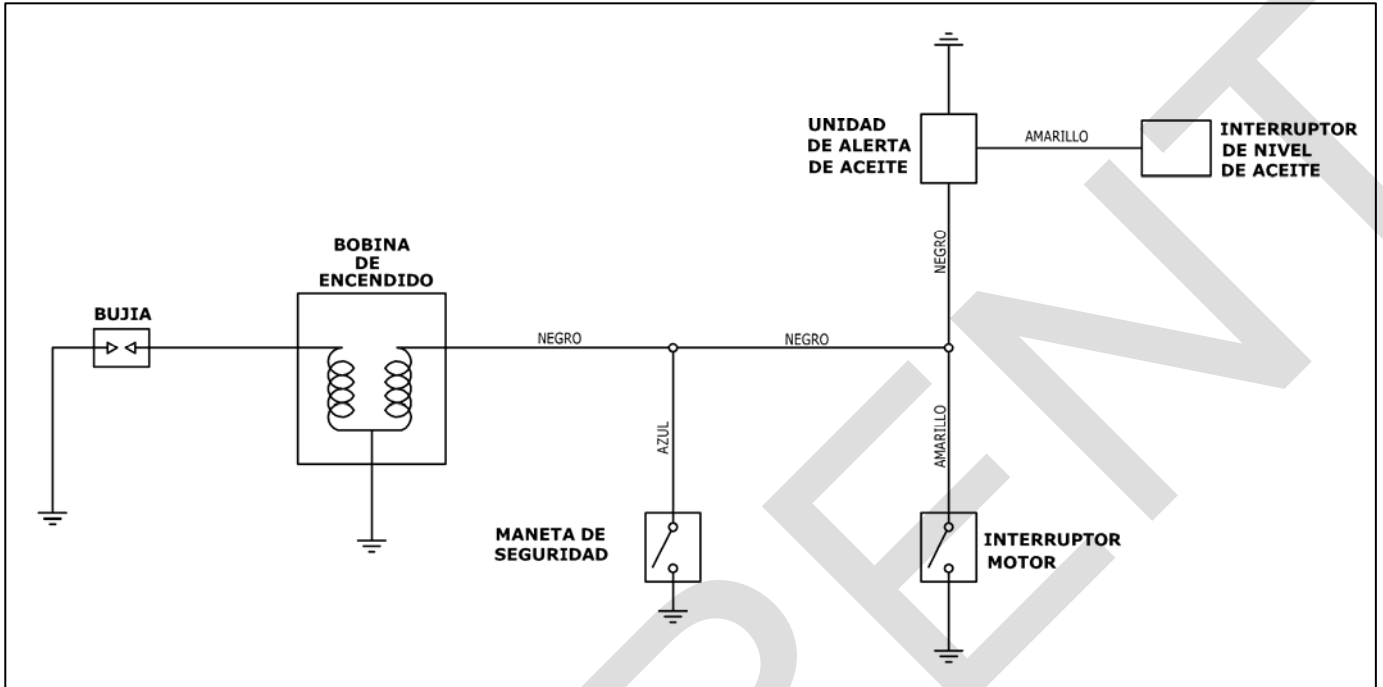
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	HALCÓN-90		HALCÓN-120		
	G5,5H	E3	G9H	G13H	E4
ДВИГАТЕЛЬ	HONDA GX160	Трехфазный электрический	HONDA GX270	HONDA GX390	Трехфазный электрический
ТОПЛИВО	Бензин	----	Бензин	Бензин	----
ЗАПУСК	Ручной	Электрический	Ручной	Ручной	Электрический
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	5,5л/с/4кВт	3л/с/2,2кВт	9л/с/6,6кВт	13л/с/9,6кВт	4л/с/3кВт
МАКС. ОБ./МИН. ДВИГАТЕЛЯ	3600	2800	3600	3600	2800
МАКС. ОБ./МИН. ЛОПАСТЕЙ	130	90	130	130	90
РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА ЛОПАСТЕЙ	Механическая	Механическая	Механическая	Механическая	Механическая
Ø ВНЕШНЕГО ОБОДА ММ	1048	1048	1248	1248	1248
Ø ОКРУЖНОСТИ, ОПИСЫВАЕМОЙ ЛОПАСТЯМИ ММ	950	950	1150	1150	1150
ИЗМЕРЕНИЯ (ДЛИНАХШИРИНАХВЫСОТА)	1960 x 1048 x 990		2089 x 1248 x 990		
ВЕС НЕТТО КГ	90	97	113	120	110

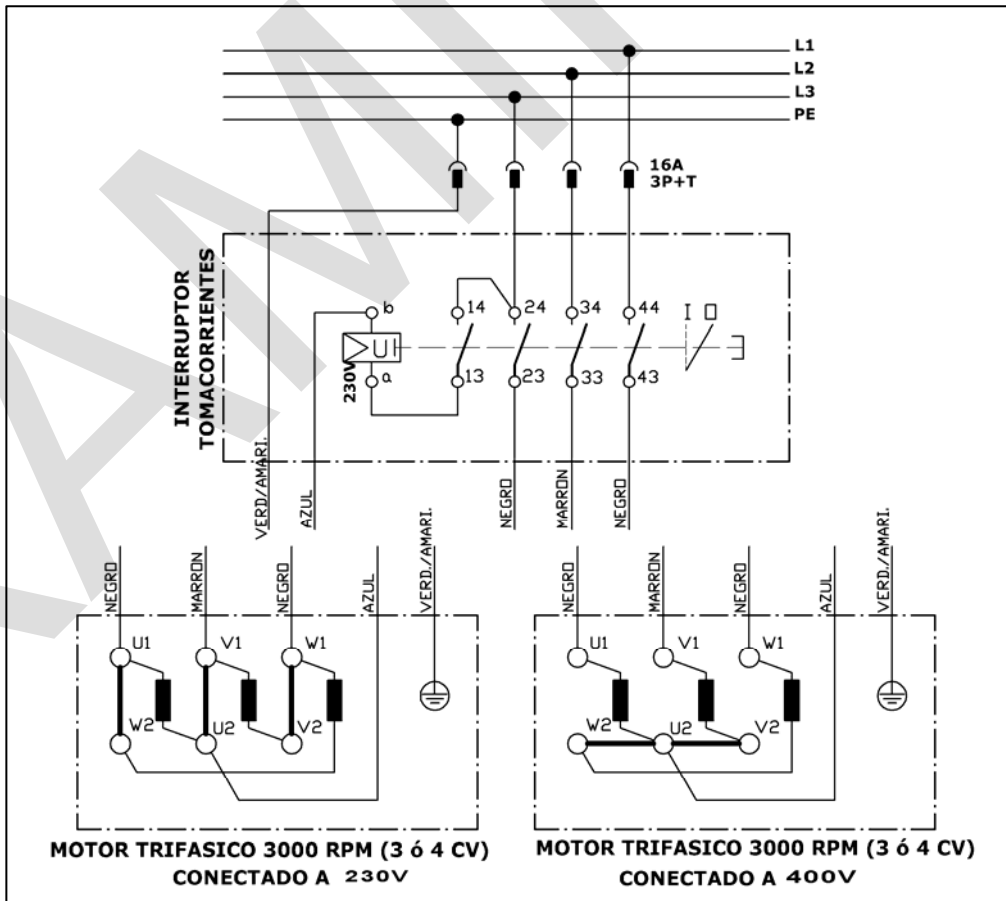


9. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

HALCON-90 GX 160, HALCON-120 GX 270, HALCON-120 GX 270



HALCON-90-E3, HALCON-120-E4



10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

АО СИМА, производитель строительной техники, имеет несколько сервис центров SERVI-SIMA. Устранение неполадок в сети сервис центров SERVI-SIMA гарантирует уровень и качество выполняемых работ.

АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своей технике, что указано в прикрепленном листе с условиями гарантийного обслуживания.

Гарантийные обязательства отменяются в случае невыполнения установленных условий оплаты.

АО СИМА оставляет за собой право вносить изменения в оборудование без предварительного уведомления.

11. ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Запасные детали, имеющиеся в наличии для станков, производимые АО СИМА, приведены с соответствующими идентификационными номерами, указанными на схемах, прилагаемых к данному руководству. Для заказа какой-либо из запасных деталей необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания АО СИМА и сообщить **номер**, которым отмечена необходимая запасная деталь, а также **модель, идентификационный номер** и **год производства** станка, которые указаны на идентификационной табличке станка, к которому подбирается деталь.



Отходы обработки должны собираться вместо того, чтобы выбрасываться. С целью защиты экологии инструменты, принадлежности, жидкости и упаковки должны храниться в специальных местах. Пластиковые компоненты должны быть маркированы с целью последующей выборочной переработки.



R.A.E.E. Ненужные (негодные) детали электроинструментов должны собираться в специальных местах для последующей рассортировки.

13. УРОВЕНЬ ШУМА.

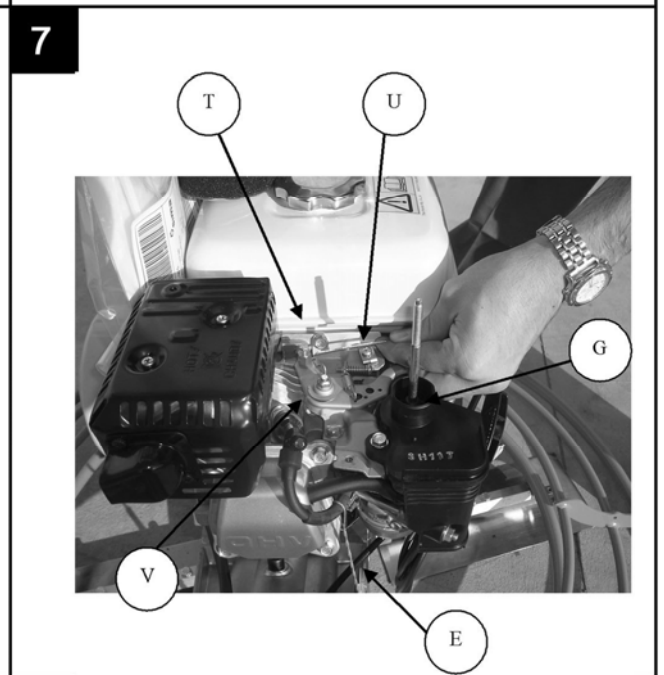
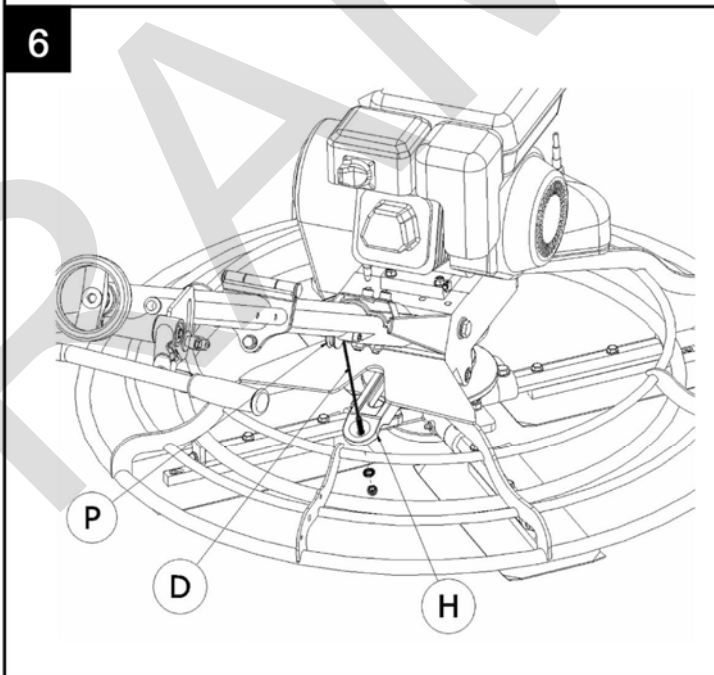
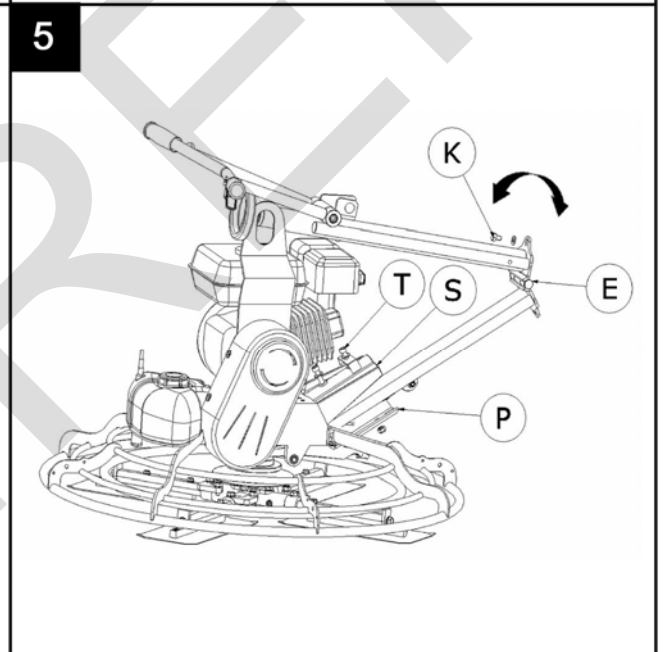
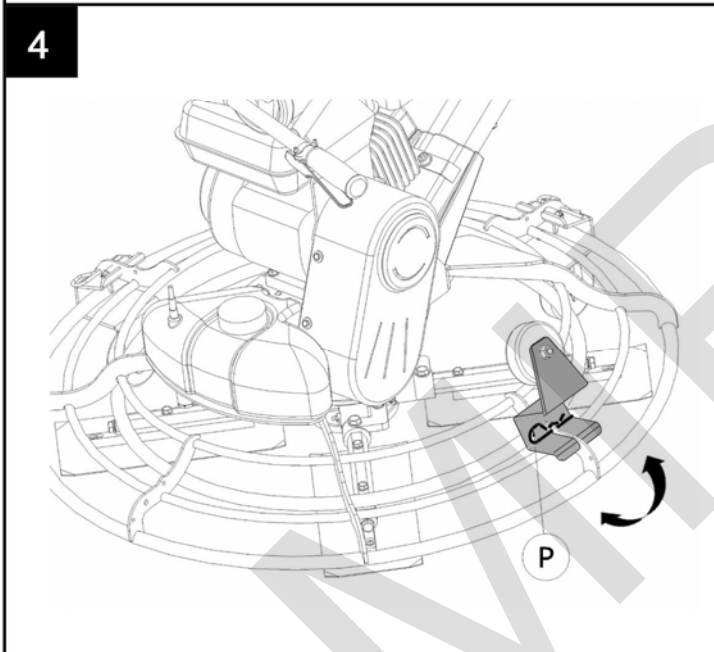
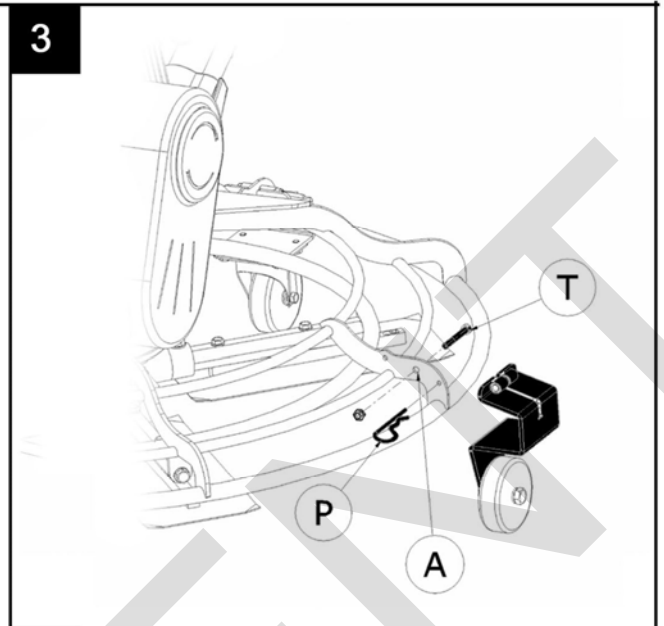
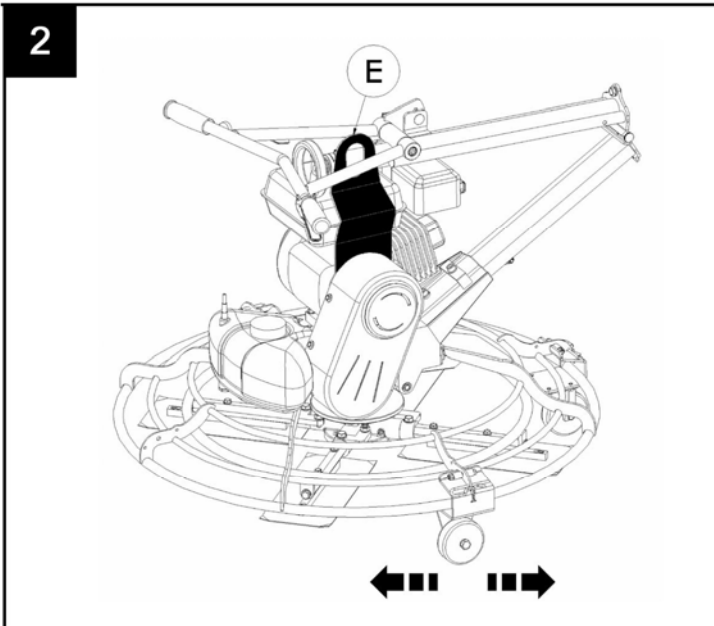
Уровень мощности шума, производимого работающей машиной.

HALCÓN-120-G13H	LWA (дБ(A))	105
HALCÓN-120-G9H	LWA (дБ(A))	105
HALCÓN-90-G5,5H	LWA(дБ(A))	114
HALCÓN-120-4ET	LWA (дБ(A))	105
HALCÓN-90-3ET	LWA(дБ(A))	114

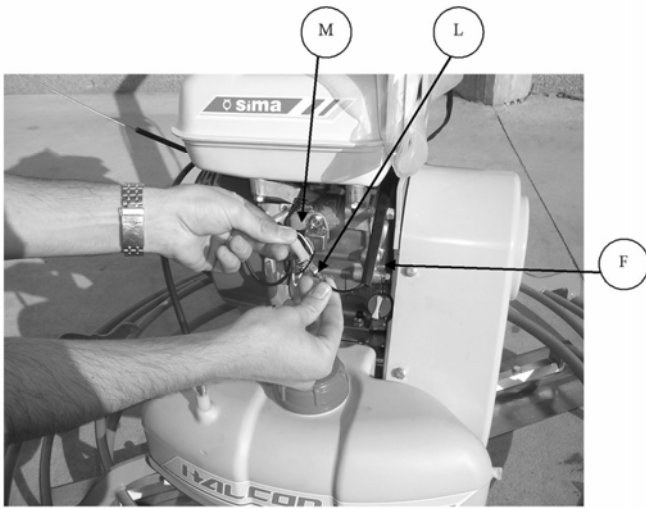
14. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES.

Уровень передачи вибраций на руки:

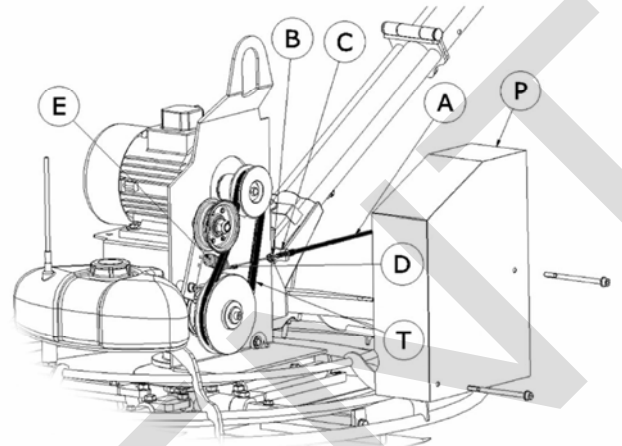
МОДЕЛЬ	ДЛЯ ЛЕВОЙ РУКИ м/сек ²	ДЛЯ ПРАВОЙ РУКИ м/ сек ²
HALCÓN-120-G13H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-120-G9H	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-G5,5H	16,71218824259	19,14867082807
HALCÓN-120-4ET	11,94924537840	12,15789830188
HALCÓN-90-3ET	16,71218824259	19,14867082807



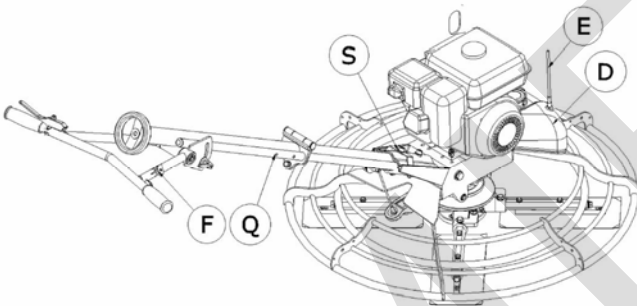
8



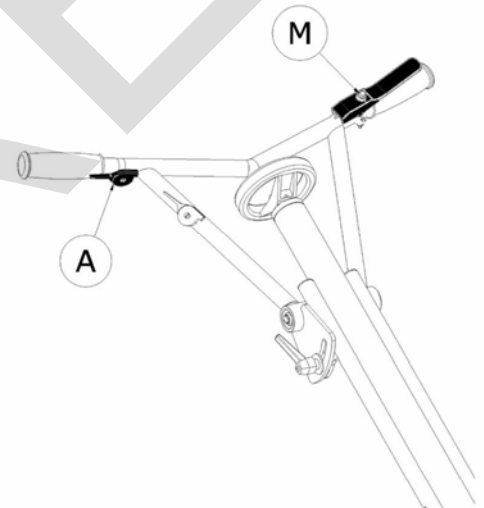
9



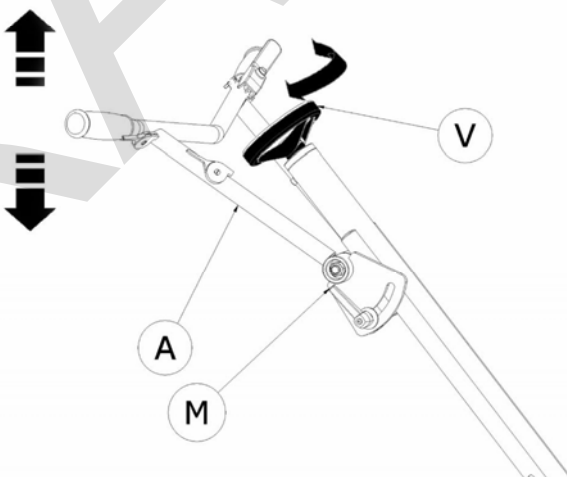
10



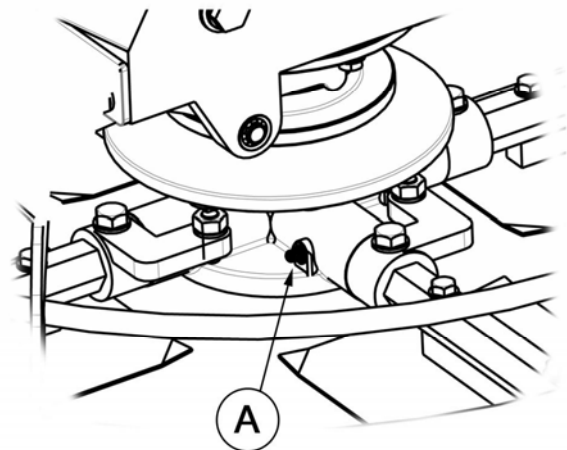
11



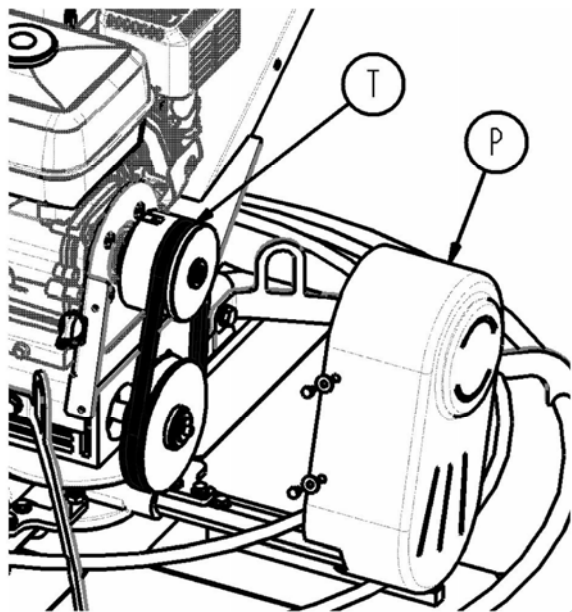
12



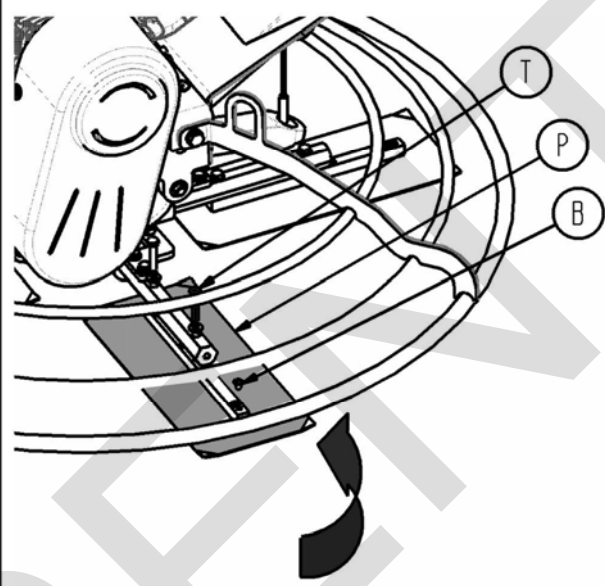
13



14



15



ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ**Обслуживание****Экземпляр для пользователя****Сведения о машине****Название и серия****Сведения о покупателе**

Имя	
Адрес	
Населенный пункт	
Страна	
Тел	Факс
e-mail	
Дата покупки	

Подпись и печать учреждения-продавца**Подпись клиента****Условия гарантийного обслуживания**

- 1) АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своих машинах и в случае его обнаружения берет на себя починку оборудования в течение одного года с момента покупки, что должно быть обязательно указано в Гарантийном Сертификате.
- 2) Гарантия обслуживания и ремонта распространяется только на детали машины, модель и серийный номер которой указан в Гарантийном Сертификате.
- 3) Полностью исключены расходы по транспортировке машины до местонахождения АО СИМА. Данные расходы берет на себя клиент.
- 4) Повреждения, полученные вследствие неправильной эксплуатации, ударов, падений, плохого обслуживания, неправильной установки, не считаются производственным браком.
- 5) Ремонт в случае, предусмотренном Гарантийным Сертификатом, может быть проведен только АО СИМА или учреждениями, уполномоченными Техническим Департаментом АО СИМА.
- 6) Этот Гарантийный Сертификат считается недействительным в следующих случаях:
 - a) Изменение Гарантийного Сертификата
 - b) В случае если замена или ремонт деталей произведен в мастерской или другом учреждении, не уполномоченным Техническим Департаментом АО СИМА
 - c) В случае установки на оборудование деталей, не авторизованных АО Сима
- 7) АО СИМА не несет ответственности в случаях причинения ущерба во время перевозки продукции. К данным случаям относятся неудобства и расходы при транспортировке, расходы на телефонную связь, коммерческие убытки, такие как потеря денежных средств или прибыли.
- 8) Электрические или топливные двигатели в случае поломки должны быть высланы на адрес АО СИМА или в сервис центр, уполномоченный производителем двигателя для определения гарантийности случая.
- 9) Получение Гарантийного Сертификата должно быть доведено до сведения АО СИМА в течение тридцати календарных дней с момента продажи продукции. При требовании гарантийного обслуживания следует предоставить чек на покупку оборудования с печатью учреждения-продавца и указанным на чеке серийным номером данной продукции.

Промзона Хункариль, Ул. Альбуньоль, Участок 250
18220 Альболоте, Гранада

Тел: 34-958-49 04 10 – Факс: 34-958-46 66 45
Производство строительной техники

Испания



RAMIRENT

Гарантийный сертификат

Обслуживание

Экземпляр для пользователя

Сведения о машине

Название и серия

Сведения о покупателе

Имя

Адрес

Населенный пункт

Страна

Тел

Факс

e-mail

Дата покупки

Подпись и печать учреждения-продавца

Подпись клиента

Условия гарантийного обслуживания

- 10) АО СИМА гарантирует отсутствие производственного брака на своих машинах и в случае его обнаружения берет на себя починку оборудования в течение одного года с момента покупки, что должно быть обязательно указано в Гарантийном Сертификате.
- 11) Гарантия обслуживания и ремонта распространяется только на детали машины, модель и серийный номер которой указан в Гарантийном Сертификате.
- 12) Полностью исключены расходы по транспортировке машины до местонахождения АО СИМА. Данные расходы берет на себя клиент.
- 13) Повреждения, полученные вследствие неправильной эксплуатации, ударов, падений, плохого обслуживания, неправильной установки, не считаются производственным браком.
- 14) Ремонт в случае, предусмотренном Гарантийным Сертификатом, может быть проведен только АО СИМА или учреждениями, уполномоченными Техническим Департаментом АО СИМА.
- 15) Этот Гарантийный Сертификат считается недействительным в следующих случаях:
 - d) Изменение Гарантийного Сертификата
 - e) В случае если замена или ремонт деталей произведен в мастерской или другом учреждении, не уполномоченным Техническим Департаментом АО СИМА
 - f) В случае установки на оборудование деталей, не авторизованных АО Сима
- 16) АО СИМА не несет ответственности в случаях причинения ущерба во время перевозки продукции. К данным случаям относятся неудобства и расходы при транспортировке, расходы на телефонную связь, коммерческие убытки, такие как потеря денежных средств или прибыли.
- 17) Электрические или топливные двигатели в случае поломки должны быть высланы на адрес АО СИМА или в сервис центр, уполномоченный производителем двигателя для определения гарантийности случая.
- 18) Получение Гарантийного Сертификата должно быть доведено до сведения АО СИМА в течение тридцати календарных дней с момента продажи продукции. При требовании гарантийного обслуживания следует предоставить чек на покупку оборудования с печатью учреждения-продавца и указанным на чеке серийным номером данной продукции.

Промзона Хункариль, Ул. Альбуньоля, Участок 250

18220 Альболоте, Гранада

Тел: 34-958-49 04 10 – Факс: 34-958-46 66 45

Производство строительной техники

Испания



RAMIRENT

RAMIRENT



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

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

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

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

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA