



# **Si<sup>★</sup>ma**

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

## **HALCÓN – 95**

## **HALCÓN – 125**

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



## INDICE

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INDICE.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>1. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINA .....</b>              | <b>4</b>  |
| 2.1 PICTOGRAMAS.....                                           | 4         |
| <b>3. TRANSPORTE .....</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE .....</b>                       | <b>5</b>  |
| 4.1 MONTAJE DEL MANILLAR .....                                 | 5         |
| 4.2 MONTAJE DEL MANILLAR EN MÁQUINAS CON MOTOR ELECTRICO ..... | 7         |
| 4.3 MÁQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA.....                        | 7         |
| 4.4 MÁQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO. ....               | 7         |
| <b>5. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO.....</b>         | <b>7</b>  |
| 5.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA .....                  | 7         |
| 5.2 REGULACIÓN DE LAS PALAS.....                               | 8         |
| 5.3 REALIZACIÓN DEL FRATASADO .....                            | 9         |
| 5.4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD .....                         | 9         |
| <b>6. MANTENIMIENTO.....</b>                                   | <b>10</b> |
| 6.1 SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN.....               | 11        |
| 6.2 SUSTITUCIÓN DE LAS PALAS.....                              | 11        |
| <b>7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES .....</b>        | <b>12</b> |
| <b>8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>                       | <b>12</b> |
| <b>9. ESQUEMAS ELECTRICOS.....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>10. GARANTÍA.....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>11. REPUESTOS.....</b>                                      | <b>14</b> |
| <b>12. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE. ....</b>                  | <b>14</b> |
| <b>13. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.....</b>                       | <b>15</b> |
| <b>14. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS. ....</b>       | <b>15</b> |

## 1. INFORMACIÓN GENERAL.

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

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

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

- La fratasadora modelo HALCÓN es utilizada para acabado de superficies de hormigón tanto para pequeñas como grandes superficies.
- Los modelos HALCÓN están diseñados y fabricados 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 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 está 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 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 reparación o talocha para la preparación inicial de la superficie a trabajar, estas últimas se montan a coplándolas sobre las palas de acabado.
- La transmisión para generar el movimiento del rotor se realiza mediante embrague y correa flexible, esta transmisión está protegida por un resguardo que impide el acceso a los elementos en movimiento.
- Disponen de un sistema de seguridad en Norma de parada automática, incorporado al manillar

**PLATO TALOCHA.** La fratasadora modelo HALCÓN está 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 máquina 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 PROTECCIÓN ACÚSTICA**



**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 **pallet** 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.

**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

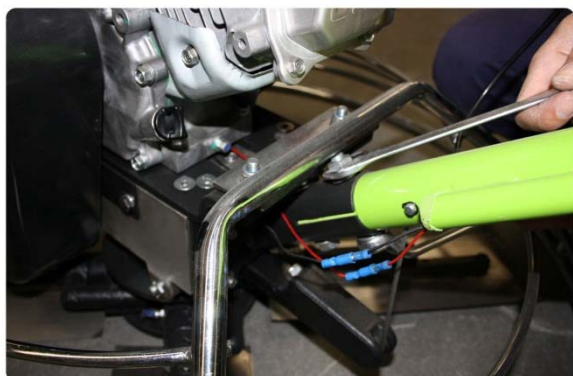
Al abrir el embalaje encontrará el cuerpo de la máquina con el manillar desmontado un manual de instrucciones y su garantía. En las versiones con motor de gasolina deberá de incluir también un manual de instrucciones propio del motor.

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

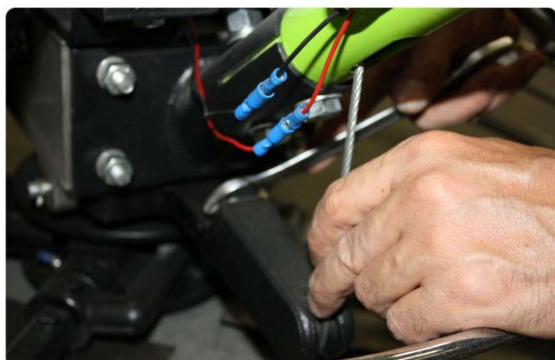
#### 4.1 MONTAJE DEL MANILLAR

Por razones de volumen de embalaje, las Fratasadoras HALCÓN salen de fábrica con el manillar desmontado. Para montar el manillar en la máquina y dejarlo operativo, se procederá de la siguiente forma:

##### 1 Fijación del manillar al cuerpo de la máquina.

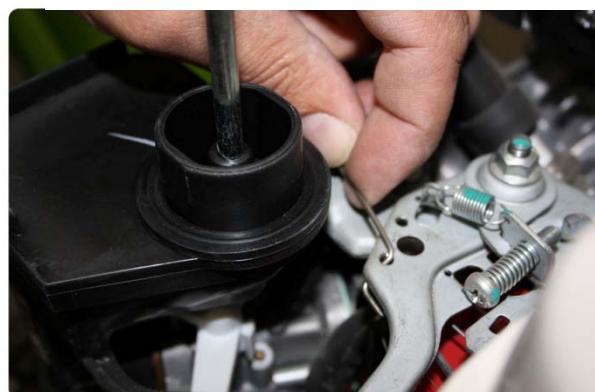
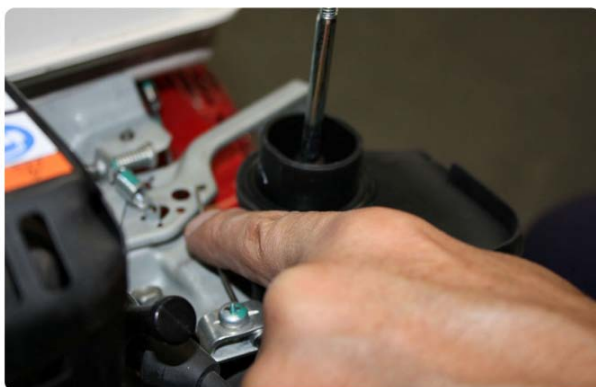


##### 2. Fijación del cable de regulación de palas.



### 3. Montaje del cable del acelerador.

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



### 4 Conexión del cable eléctrico de parada.



### 5 Montaje del cable del depósito auxiliar.

Algunos de los modelos H ALCÓN incluyen un depósito de agua 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 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. Introduzca el cable por el agujero que tiene la columna del manillar hasta acceder a la maneta de accionamiento a la que se fijará 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.**



## 4.2 MONTAJE DEL MANILLAR EN MÁQUINAS 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.

## 4.3 MÁQUINAS 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.**

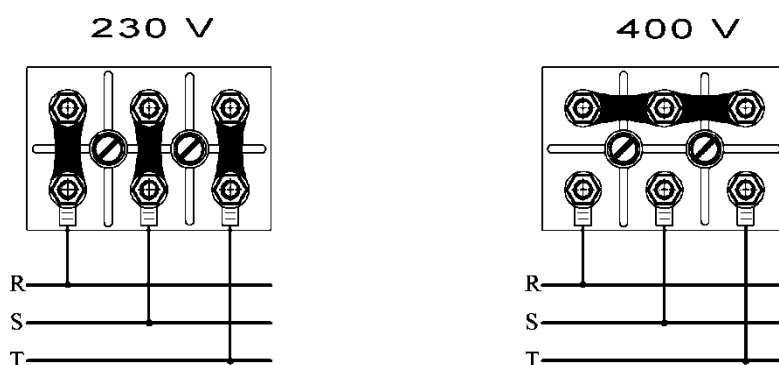
Evite derrames de combustible sobre la máquina al llenar el depósito ya que pueden resultar peligrosos o afectar a algún elemento de la misma.

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.

## 4.4 MÁQUINAS 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 mm<sup>2</sup> hasta 25 metros de longitud. Para una distancia mayor será de 4x4 mm<sup>2</sup>. En uno de sus extremos se colocará el prolongador o base aérea que incluye la maquina 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.

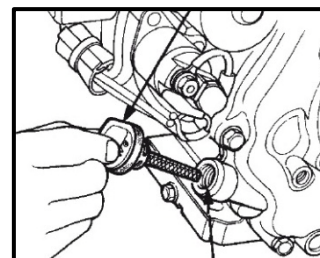
**ATENCIÓN:** Deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad señaladas y cumplir con la normativa de prevención de riesgos laborales de cada lugar.

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

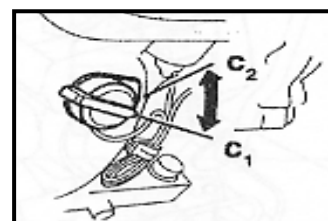
### 5.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA

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

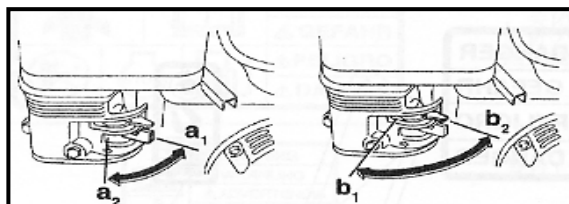
- Comprobar el nivel de aceite del motor. Si está por debajo del mínimo no arrancará.



- Girar el conmutador del motor a la posición **ON**.



- 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 al principio de su recorrido, en ligera aceleración.



- Con una mano enclavar la maneta de seguridad del manillar presionándola contra el tubo. Con la otra mano arrancar el motor.



- Dejar calentar el motor a bajas revoluciones y abrir el estrangulador. La máquina estaría ahora en condiciones de empezar el trabajo previsto.
- Comenzar con el fratasado.

#### PARADA DE LA MAQUINA

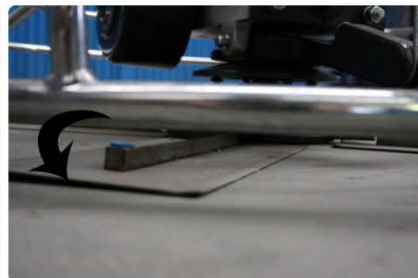
Para detener el motor, suelte la maneta de seguridad. Al soltar la maneta, el motor se parará. Ponga el conmutador del motor en la posición **OFF** y cierre la válvula de combustible.

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

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

## 5.2 REGULACIÓN 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 situado en el extremo del manillar y girándolo en uno u otro sentido se obtiene mayor o menor inclinación de las palas.





### 5.3 REALIZACIÓN 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 empujará el manillar presionando la maneta de seguridad. A continuación y sin soltar dicha maneta, irá acelerando el motor lentamente actuando sobre la palanca del gas. 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 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 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.**

### 5.4 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.

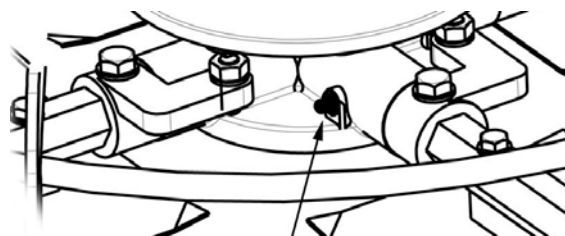
- Para usar máquinas con motor de gasolina, los lugares de trabajo deberán estar siempre bien ventilados ya que los gases de combustión desprendidos por el escape son tóxicos.
- Cuidar especialmente de no tocar el escape del motor con la máquina en funcionamiento ya que este alcanza altas temperaturas que pueden mantenerse durante algunos minutos después de la parada.
- Tener 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 máquina y su funcionamiento. Las más básicas se resumen a continuación así como algunas recomendaciones para su ejecución:

- Cualquier manipulación en la máquina 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.



- No utilizar agua a presión para limpiar circuitos y elementos eléctricos.
- Si la máquina no está cubierta, cubrirla 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:

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

- **Para motores de gasolina**, controlar el nivel de aceite del motor colocando la máquina 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**

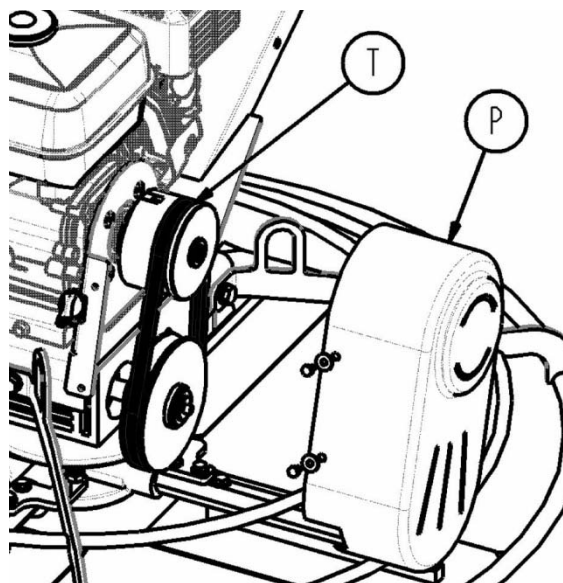
Las operaciones de mantenimiento necesarias en el motor están descritas en su propio libro de instrucciones, así como la periodicidad con que hay que realizarlas. **Es necesario cumplir con todas las operaciones de mantenimiento especificadas en los libros de instrucciones del motor.**

- 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 más 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 SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN

La correa de transmisión **T**, 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**, 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.

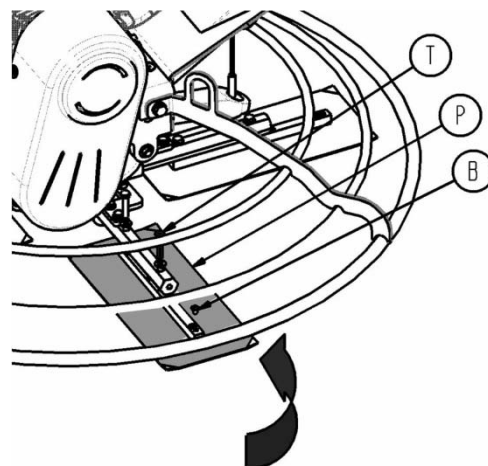


## 6.2 SUSTITUCIÓN DE LAS PALAS

Las palas de las fratasadoras 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** 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 M 8x40 de calidad 8.8



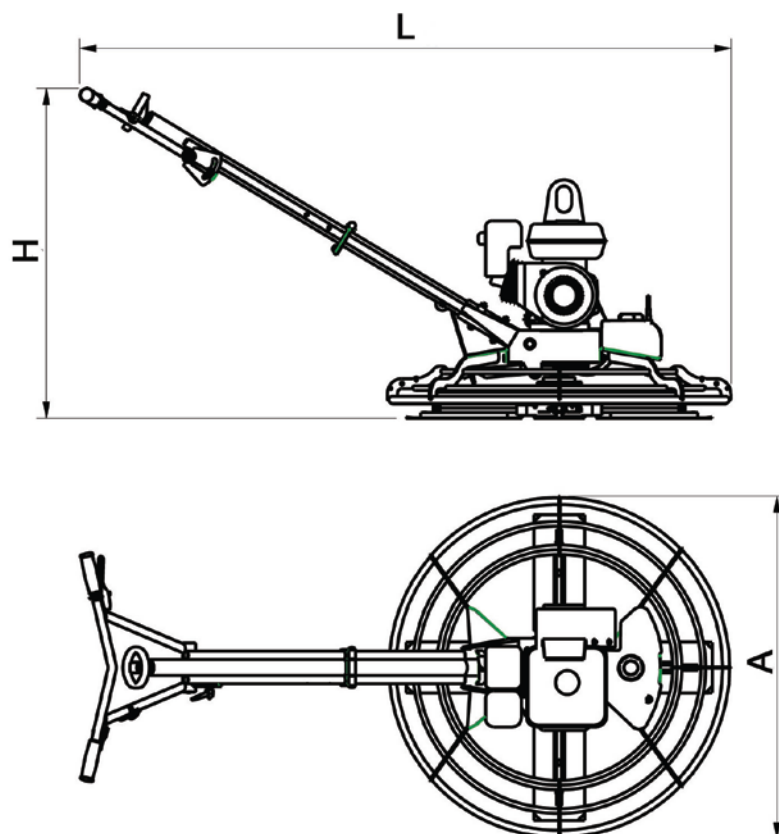
Cuando se trate de girar las palas **P** para aprovechar el segundo borde, será necesario retirar el tapón de plástico **B** que incorporan los brazos pala para proteger el taladro roscado de los restos de hormigón que se acumulan en la maquina.

## 7. SOLUCIÓN A LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES

| ANOMALÍA                                                      | POSIBLE CAUSA                               | SOLUCIÓN                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.<br>Comprobar la posición del diferencial y magnetotérmico en el cuadro de obra.<br>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                                                                                                                                                                                                           |

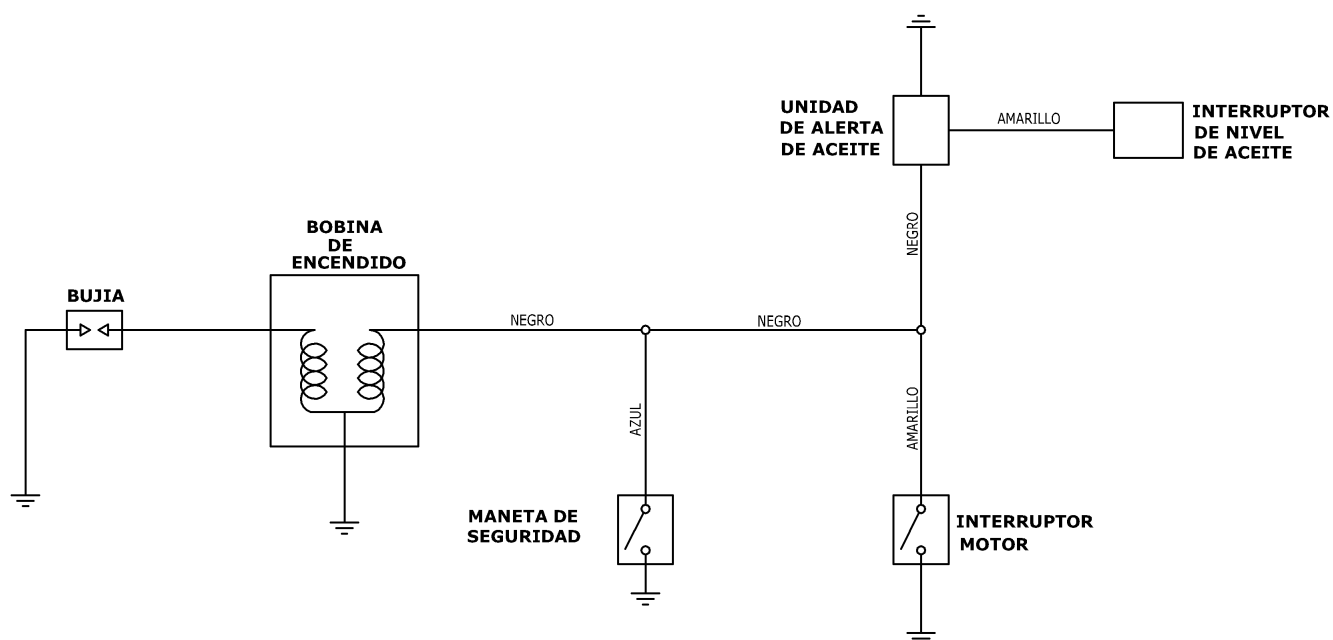
## 8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| DATOS                            | HALCÓN-95         |                     | HALCÓN-125        |                  |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|
|                                  | G5,5H             | E3                  | G9H               | G13H             |
| MOTOR                            | HONDA GX160       | Eléctrico trifásico | HONDA GX270       | HONDA GX390      |
| COMBUSTIBLE                      | Gasolina          | ----                | Gasolina          | Gasolina         |
| ARRANQUE                         | Manual retráctil  | Eléctrico           | Manual retráctil  | Manual retráctil |
| POTENCIA MAXIMA                  | 5,5HP/4KW         | 3HP/2,2KW           | 9HP/6,6KW         | 13HP/9,6KW       |
| R.P.M. MAXIMAS DEL MOTOR         | 3600              | 2800                | 3600              | 3600             |
| R.P.M. MÁXIMAS DE PALAS          | 130               | 90                  | 130               | 130              |
| REGULACIÓN ANGULO PALAS          | Mecánico          | Mecánico            | Mecánico          | Mecánico         |
| Ø ARO EXTERIOR mm                | 1048              | 1048                | 1248              | 1248             |
| Ø CIRCULO DESCRITO POR PALAS mm. | 950               | 950                 | 1150              | 1150             |
| DIMENSIONES L x A x H mm         | 1500 x 610 x 1000 |                     | 2089 x 1248 x 990 |                  |
| PESO Kg.                         | 53                | 53                  | 113               | 120              |

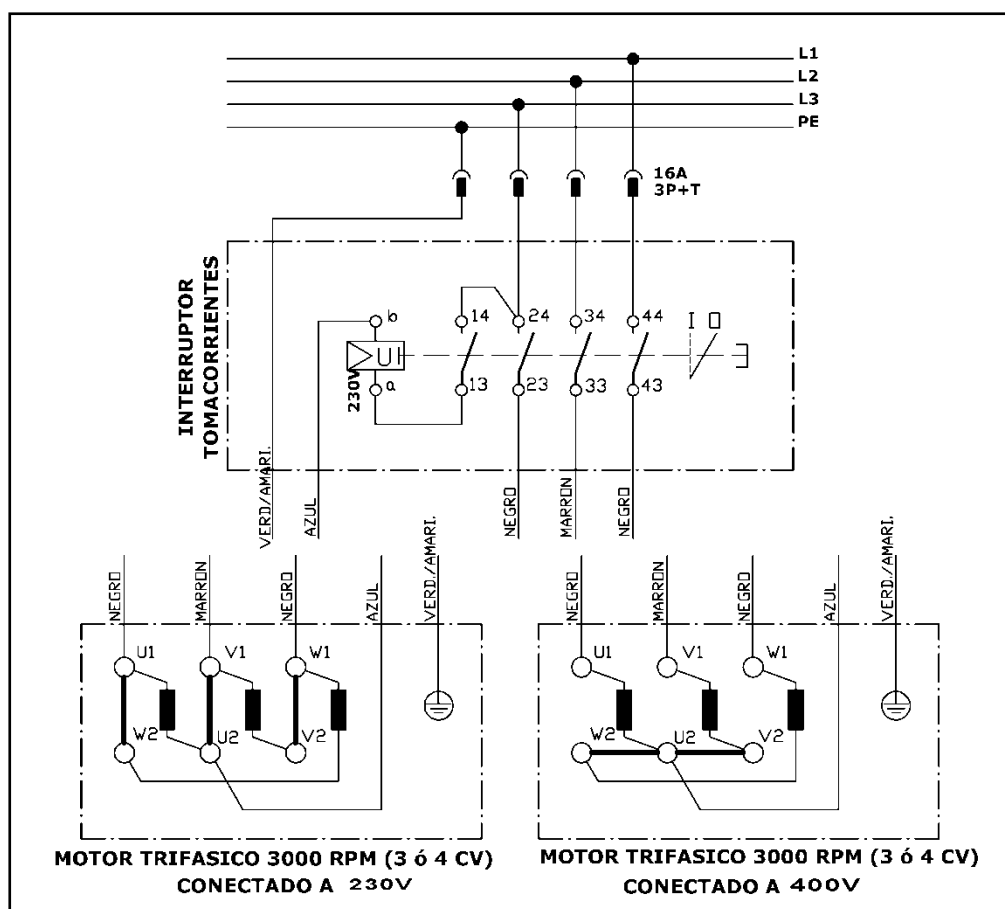


## 9. ESQUEMAS ELECTRICOS

HALCON-95 GX 160, HALCON-125 GX 270, HALCON-125 GX 390



**HALCON-95-E3, HALCON-125-E4**



## 10. GARANTÍA.

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

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

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

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

## 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.



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



### 13. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

HALCÓN-95-G5,5H LWA (dBa) 114

HALCÓN-95-3ET LWA (dBa) 114

HALCÓN-125-G9H LWA (dBa) 105

HALCÓN-125-4ET LWA (dBa) 105

### 14. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS.

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

| MODELO          | PARA MANO IZQUIERDA m / s <sup>2</sup> | PARA MANO DERECHA m / s <sup>2</sup> |
|-----------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| HALCÓN-95-G5,5H | 16,71218824259                         | 19,14867082807                       |
| HALCÓN-95-3ET   | 16,71218824259                         | 19,14867082807                       |
| HALCÓN-125-G9H  | 11,94924537840                         | 12,15789830188                       |
| HALCÓN-125-4ET  | 11,94924537840                         | 12,15789830188                       |

