



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



HALCON 65

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

INDICE

E-1.....	1
1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINA.....	4
2.1 PICTOGRAMAS.....	4
2.2 TRANSPORTE	5
3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE	5
3.1 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA.....	5
3.2 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO.....	5
3.3 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO.....	6
4. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y USO	6
4.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA VERSIONES MOTOR GASOLINA.....	6
4.2 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA VERSIONES MOTOR ELECTRICO.....	6
4.3 REGULACION DE LAS PALAS	7
4.4 REALIZACION DEL FRATASADO	7
4.5 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	7
5. MANTENIMIENTO.....	8
5.1 SUSTITUCION DE LA CORREA DE TRANSMISION	9
5.2 SUSTITUCION DE LAS PALAS	9
6. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES.....	9
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	10
8. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	10
9. GARANTIA.....	13
10. REPUESTOS	13
11. PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE.....	13
12. DECLARACION SOBRE RUIDOS.....	13
13. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS	13

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 DE LA MAQUINA

- La fratasadora modelo HALCON 60 realiza dos funciones Fratasadora + Orilladora.
- Máquina especial para pequeñas superficies, tanto en fratasado como en orillado, gracias al aro protector de palas el cual nos permite acercarnos al máximo hasta la pared, sin que las palas tropiecen en esta.
- Permite fratasar a través de puertas.
- El modelo HALCON 60 esta diseñada y fabricada para alisar y acabar superficies horizontales de hormigón mediante el movimiento rotatorio de cuatro palas rectangulares de acero tratado 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.
- 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.
- El modelo HALCON 60 esta diseñado para poder montar palas de acabado cuando se necesita un acabado final, así como plato talocha para la preparación inicial de la superficie a trabajar este se monta sobre las palas de preparación cómodamente sin dificultad.
- La máquina dispone de un estribo o gancho de suspensión para su transporte o elevación mediante grúas o polipastos.
- El chasis esta previsto de un asidero para posibilitad el traslado junto con el manillar por dos operarios.
- El manillar es abatible sobre el motor, lo cual hace de este modelo una maquina ligera para ser trasladada en vehículos ligeros.
- Las Fratasadoras SIMA disponen de un sistema de seguridad en Norma de parada automática incorporado al manillar.

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 maquina tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



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



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



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

2.2 TRANSPORTE

Para un transporte seguro de la maquina, 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.

ATENCIÓN: 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 maquina esta nunca debe ponerse invertida ni tampoco apoyarla sobre ninguno de los lados, solo deberá estar apoyada sobre su base.

3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Al abrir el embalaje encontrara el cuerpo de la maquina con el manillar plegado, 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 modelos HALCON se sirven con un juego de palas de acabado y plato talocha,

Para montar la máquina será necesario desplegar el manillar y colocarlo recto en posición de trabajo bloqueando el mecanismo de giro del propio manillar.

Para montar el palto talocha será necesario situar este en una superficie horizontal y depositar la máquina con las palas de acabado montadas sobre el plato talocha, procurando situar los cuatro brazos de la máquina entre los espacios existentes entre los elementos de arrastre incorporados al plato talocha, una vez lograda esta posición solo será necesario poner la máquina en marcha y al comenzar el giro los brazos quedaran automáticamente en posición correcta.

3.1 MAQUINAS CON MOTOR DE GASOLINA

Los modelos con motor de gasolina 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, llenar hasta completar el nivel con el tipo de aceite recomendado por el fabricante del motor.

3.2 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO.

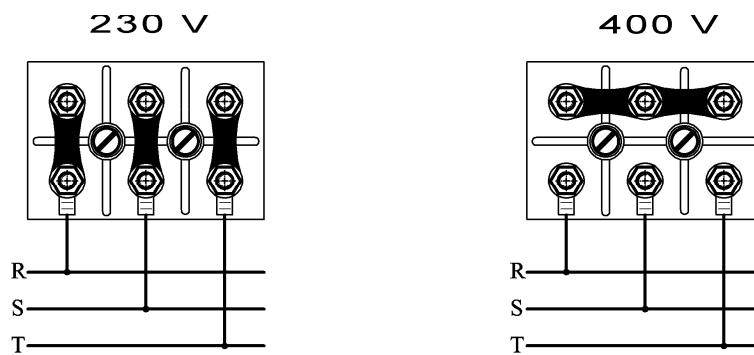
Estos modelos se suministran con motor eléctrico monofásico a 230V y con interruptor tomacorrientes. El cable de extensión que se utilice deberá tener una sección mínima de $4x2,5 \text{ mm}^2$ hasta 25 metros de longitud. Para una distancia mayor será de $4x4 \text{ mm}^2$. En uno de sus extremos se colocara 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 monofásico salen de fábrica siempre conectadas para trabajar a 230 V.

3.3 MAQUINAS CON MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO.

Estos modelos se suministran con motor eléctrico trifásico a 230/400V y con interruptor tomacorrientes. El cable de extensión que se utilice deberá tener una sección mínima de $4x2,5\text{ mm}^2$ hasta 25 metros de longitud. Para una distancia mayor será de $4x4\text{ mm}^2$. En uno de sus extremos se colocara 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:



4. 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).

4.1 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA VERSIONES MOTOR GASOLINA

- Enclavar la maneta de seguridad del manillar **M**, Fig.3 presionándola contra el manillar 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 esta caliente o la temperatura es alta).
- Colocar la palanca del gas del manillar **A**, Fig.3 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 cuando esté frío y abrir el estrangulador. La maquina estaría ahora en condiciones de empezar el trabajo previsto.

Para detener el motor, desenclave la maneta de seguridad **M**, Fig.3 presionándola de nuevo contra el manillar 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 mas detalles sobre las operaciones en el motor, ver su propio libro de instrucciones.

4.2 PUESTA EN MARCHA. ARRANQUE Y PARADA VERSIONES MOTOR ELECTRICO

Para versiones con motor eléctrico, se conectará el cable de extensión al interruptor tomacorrientes y tras pulsar el botón verde del interruptor tomacorrientes **A**, Fig. 4 y el motor se pondrá en marcha

Para detener el motor se pulsara el botón rojo del interruptor tomacorrientes **B**, Fig. 4.

Observar que el sentido de rotación de las palas tiene que ser en el sentido de las agujas del reloj; si no fuese así hay que proceder a cambiar en el cable de extensión la posición de los hilos, intercambiando entre sí dos hilos de fase en la base aérea de un extremo o en la clavija aérea del extremo opuesto.

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

4.3 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 **V, Fig.5** se encuentra situado en el extremo inferior del manillar, girándolo en uno u otro sentido se obtiene mayor o menor inclinación de las palas.

4.4 REALIZACION DEL FRATASADO

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

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

Para maquinas con motor de gasolina, una vez arrancado el motor, el operario empuñará el manillar presionando la maneta de seguridad **M, Fig.3** hasta que quede desenclavada. A continuación y sin soltar dicha maneta, ira acelerando el motor lentamente actuando sobre la palanca del gas **A, Fig. 3**. Cuando la aceleración alcance un punto determinado, las palas comenzaran 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 desplazara deberá ser controlada por el operario actuando sobre el manillar para lograr dirigir esta en la dirección necesaria, se deberá actuar sobre el mecanismo de regulación **V, Fig. 5** 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 perdida 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 fratasar, será necesario humedecerlo para poder continuar el trabajo en buenas condiciones.

Para maquinas con motor eléctrico, una vez este el motor en marcha, el operario empuñará el manillar presionando la maneta de seguridad 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. Al soltar la maneta las palas se detendrán aunque el motor esté en marcha.

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

4.5 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 maquina.
- 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 maquina a utilizar esta en perfecto estado técnico y totalmente operativa.
- No ponga en marcha la maquina 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 fratasar 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 maquina.
- La ropa de trabajo no debe incluir prendas sueltas que puedan ser atrapadas por las partes móviles de la maquina.
- Cuando tenga que desplazar la maquina, hágalo siempre con el motor parado.
- Para usar maquinas 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 maquina 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.

5. 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.
- 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-----	ALFA 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.

5.1 SUSTITUCION DE LA CORREA DE TRANSMISION

La correa de transmisión **T**, **Fig.6** 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.6** 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.

5.2 SUSTITUCION DE LAS PALAS

Las palas de las fratasadoras modelos HALCÓN **P**, **Fig.7** 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.7** 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 que sea necesario sustituir también los tornillos, se recomienda usar DIN 931 calidad 8.8.

6. SOLUCIÓN A LAS ANOMALIAS MÁS FRECUENTES

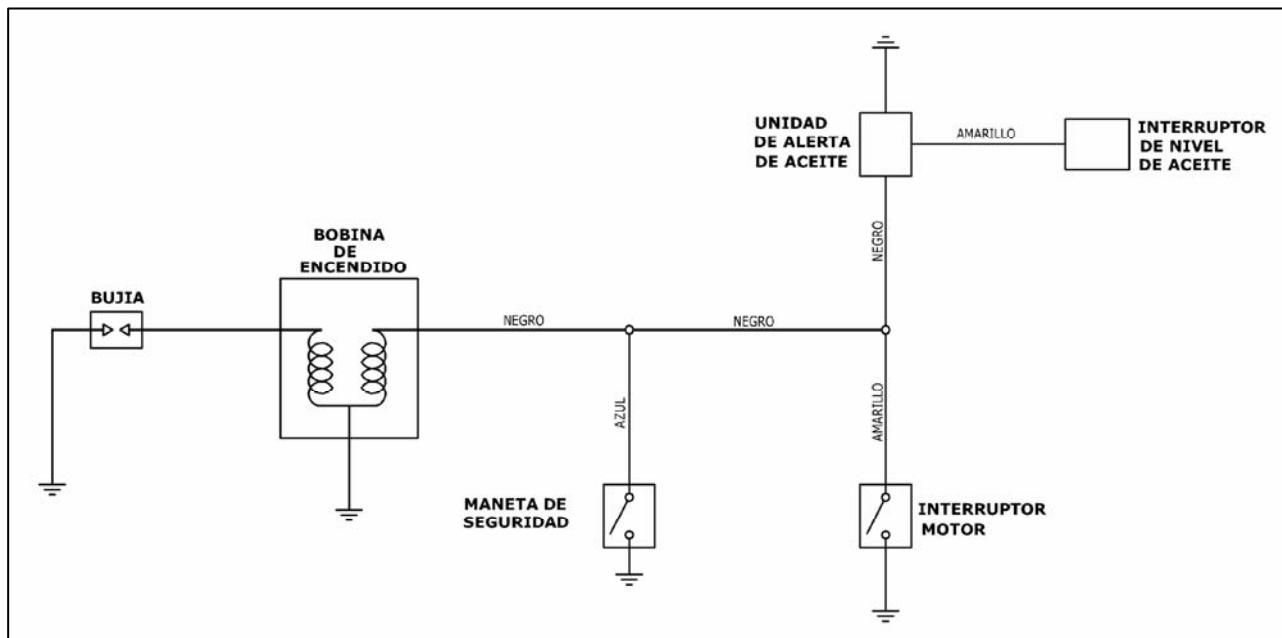
ANOMALIA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Motor de gasolina no arranca	Alarma bajo nivel de aceite esta activada	Añadir aceite hasta completar nivel
	Válvula de combustible cerrada	Abrir válvula de combustible
	Interruptor del motor en posición OFF	Colocar interruptor en posición ON
	Maneta de seguridad abierta	Presionar y enclavar la maneta
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

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

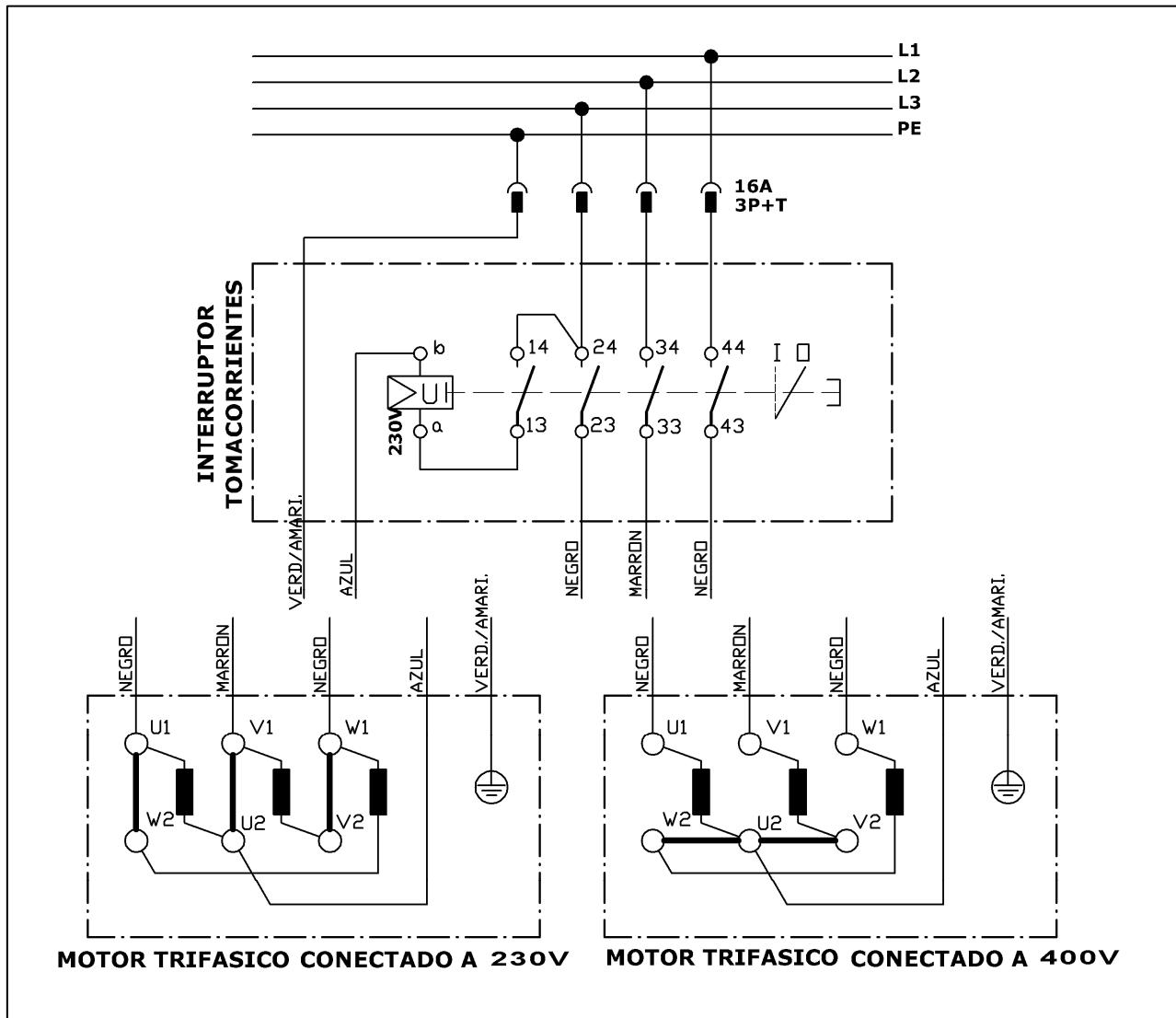
DATOS	HALCÓN-65		
	G4H	E2 TRIF.	E2 MONO.
MOTOR	HONDA GX120	Eléctrico trifásico	Eléctrico monfásico
COMBUSTIBLE	Gasolina	----	----
ARRANQUE	Manual retráctil	Eléctrico	Eléctrico
POTENCIA MAXIMA	4HP/3KW	2HP/1,5KW	2HP/1,5KW
R.P.M. MAXIMAS DEL MOTOR	3600	2800	2800
R.P.M. MÁXIMAS DE PALAS	130	90	90
REGULACIÓN ANGULO PALAS	Mecánico	Mecánico	Mecánico
Ø ARO EXTERIOR mm.	606	606	606
Ø CIRCULO DESCRITO POR PALAS mm.	600	600	600
DIMENSIONES (Largo X Ancho X Alto) mm.	1390 x 606 x 913		
PESO Kg.	62	63	63

8. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

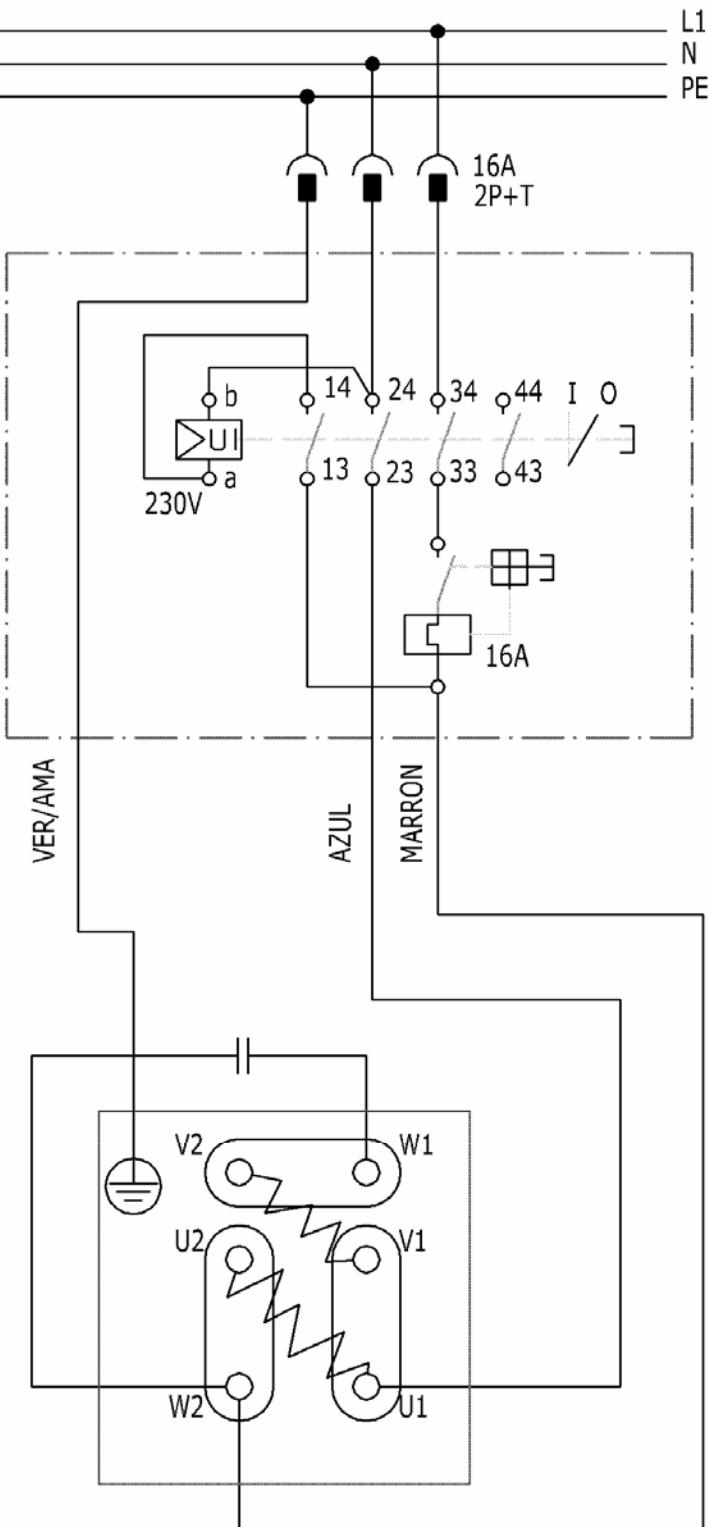
HALCON-65-G4H



HALCON-65-E2 TRIFÁSICO



HALCON-65-E2 MONOFÁSICO

**INTERRUPTOR
TOMACORRIENTES****MOTOR MONOFASICO 230V**

9. 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 sujetas a unas condiciones con objeto de garantizar el servicio y calidad de las mismas.

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

10. REPUESTOS

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

11. 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.

12. DECLARACION SOBRE RUIDOS.

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.

HALCON-65-G4H LWA (dBA) 104

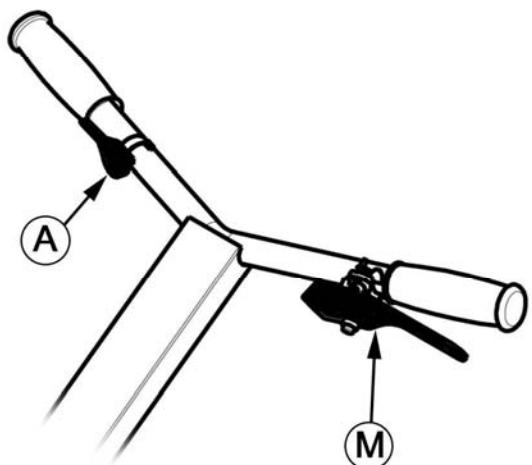
HALCON-65-E2 LWA (dBA) 104

13. DECLARACION SOBRE VIBRACIONES MECANICAS.

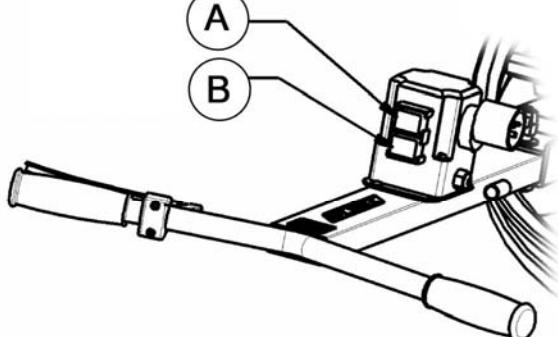
El nivel de exposición a la vibración transmitida al sistema mano-brazo es:

MODELO	PARA MANO IZQUIERDA m/ s ²	PARA MANO DERECHA m/ s ²
HALCON-65-G4H	0,79867090512	0,99340753457
HALCON-65-E2	0,79867090512	0,99340753457

3

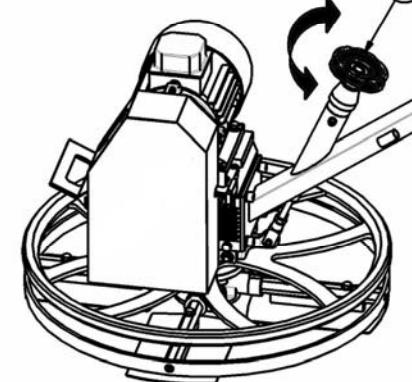


4

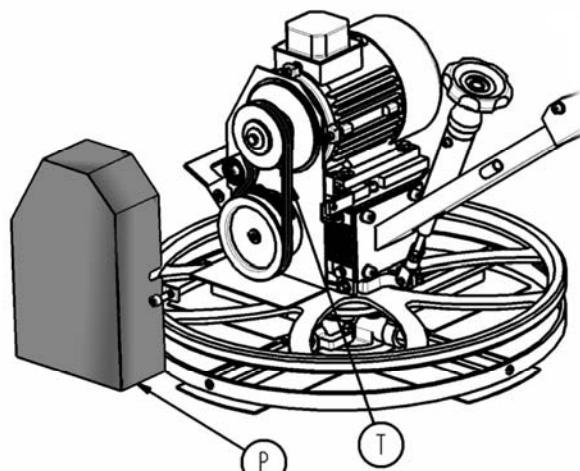
A
B

5

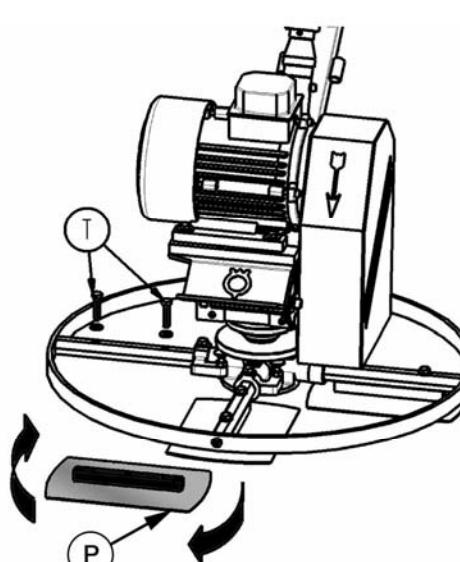
A diagram showing a circular component, possibly a valve or cap, labeled 'V'. A curved arrow indicates a clockwise rotation of the component.



6

P
T

7





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

INDICE

E-1.....	1
INDICE	3
1. GENERAL INFORMATION	4
2. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE	4
2.1 PICTOGRAMS	4
2.2 TRANSPORT	5
3. ASSEMBLING INSTRUCTIONS	5
3.1MACHINES WITH PETROL ENGINE.....	5
3.2 MONOPHASE ELECTRIC MOTOR.....	5
3.3 THREE PHASE ELECTRIC MOTOR.....	6
4. INSTRUCTIONS FOR SETTING AND USE.....	6
4.1 START-UP. STARTING AND STOPPING PETROL ENGINE MODEL.....	6
4.2 START-UP. STARTING AND STOPPING ELECTRIC MOTOR MODEL	6
4.3 REGULATION OF THE BLADES	7
4.4 TROWELING PERFORMANCE.....	7
4.5 SAFETY RECOMMENDATIONS	7
5. MAINTENANCE	8
5.1 REPLACING THE BELT	9
5.2 BLADE REPLACEMENT	9
6. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES	9
7. TECNICAL CHARACTERISTICS	10
8. ELECTRICAL SCHEMES	10
9. WARRANTY	13
10. SPARE PARTS	13
11. ENVIRONMENT PROTECTION	13
12. DECLARATIONS ON NOISES	13
13. DECLARATIONS ON MECHANIAL VIBRATIONS.....	13

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 60 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 HALCON 60 POWER TROWEL models are intended to perform to functions: troweling + edging
- Special machine for small areas, both on edging and troweled areas, thanks to the protective ring of blades which allows us to approach the maximum allowed to the wall without the blades stumble on the wall.
- Allows Trowel through doors.
- HALCON 60 POWER TROWEL models 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 60 POWER TROWEL 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 60 models 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(float disk as well), 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.
- They have a Standard Security System with automatic shutdown, integrated on the handlebar.

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

2.2 TRANSPORT

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

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.

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).

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

3. 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.

HALCON60 model are delivery with a set of blades and float disc.

To mount the machine will be deployed the handlebar and put it in working position blocking the mechanism of rotation of the handlebar itself.

To mount the float disc will need to put this on a flat surface and place the machine with finishing blades mounted on the float blades, trying to place the four arms of the machine between the spaces between the elements incorporated on the float disc, once achieved this position will only be necessary to put the machine up and when the arms start moving automatically the disc will stay in proper position.

3.1 MACHINES WITH PETROL ENGINE.

HALCON models are supplied with engine oil and without fuel.

Manual must be read 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.

3.2 MONOPHASE ELECTRIC MOTOR

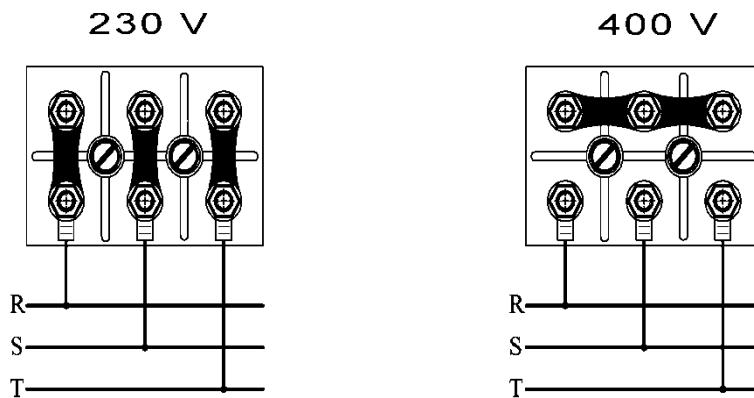
These models are supplied with one-phase 230 electric motor with switch sockets. The extension cord used must have a minimum area from 4x2, 5 mm² up to 25 meters length. For a greater distance it will be 4x4 mm². At one end is placed the extender or air base that includes the machine in endowment, and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

The single-phase electric motor models are set in factory to work at 230 V.

3.3 THREE PHASE 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:



4. 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).

4.1 START-UP. STARTING AND STOPPING PETROL ENGINE MODEL

- Security locks the handlebar lever **M**, **Fig.3** 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.3** 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.3** 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.

4.2 START-UP. STARTING AND STOPPING ELECTRIC MOTOR MODEL

For versions with electric motor, connect the extension cord to the switch outlet **A**, **Fig. 4** and the engine will start by pressing the green button.

To stop machine press the red button **B**. **Fig. 4**.

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.

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

4.3 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.5** on the end of the handlebars and rotating it in either direction is obtained by varying inclination of the blades.

4.4 TROWELING PERFORMANCE

We recommend the use of different blades as they are to carry out preparatory (floating blades or floating disc) 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.

Gasoline-powered models, once started the engine, the operator grasp the handle by pressing the safety lever **M, Fig.3** until it is unlocked. Then, without releasing the lever, let accelerate slowly the motor acting on the gas lever **A, Fig 3**. 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 5** to achieve the proper angle of the blades at all times.

WARNING: 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.

electric motor models, 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.

4.5 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.

5. 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.
- 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:

<u>FABRICANTE</u>	<u>REFERENCIA</u>
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.

5.1 REPLACING THE BELT

The transmission belt **T, Fig.7** 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.7** loosening its screws and make those changes. This operation is not difficult because the engine is stopped and the belt tension is loosening.

5.2 BLADE REPLACEMENT

HALCON Power Trowel blades **P Fig.7** 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.7** 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

6. SOLUTIONS TO MOST FREQUENT ANOMALIES

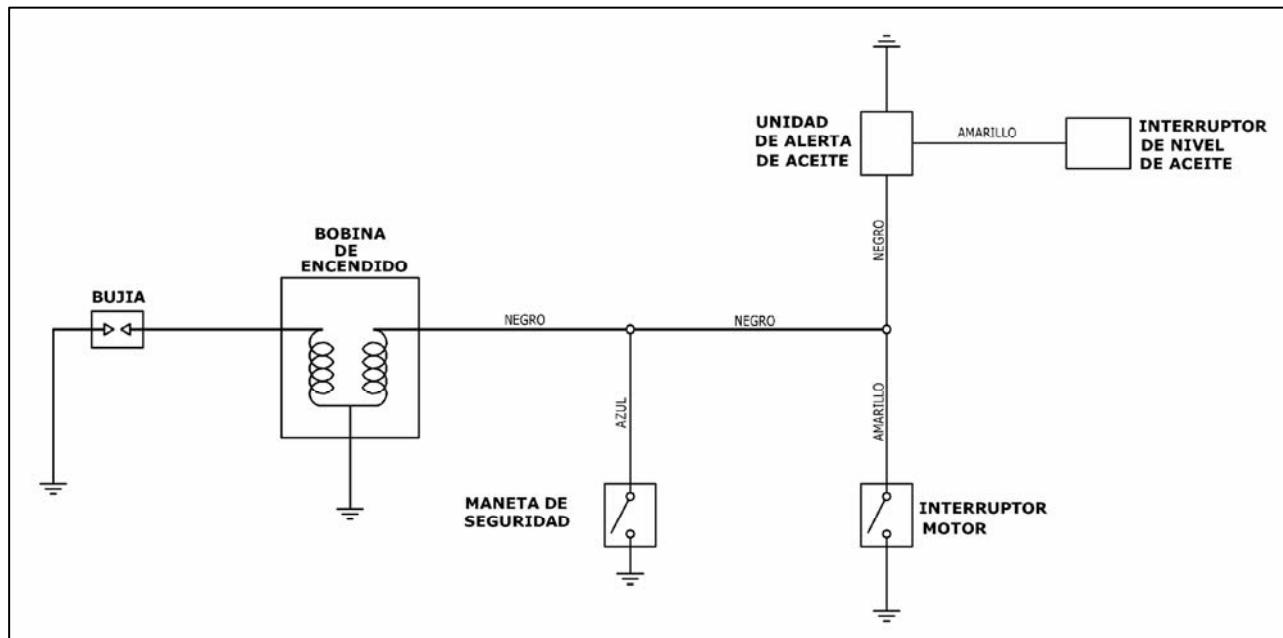
ANOMALY	CAUSE	SOLUTION
Petrol engine does not start.	Low oil level alert is on.	Add oil
	Fuel clock closed	Open fuel clock
	Motor switch in OFF position	Turn to ON position
	Safety handle open	Press and lock handlebar
Electrical motor does not start	Loss of electrical supply	Check the general electrical 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.

7. TECNICAL CHARACTERISTICS

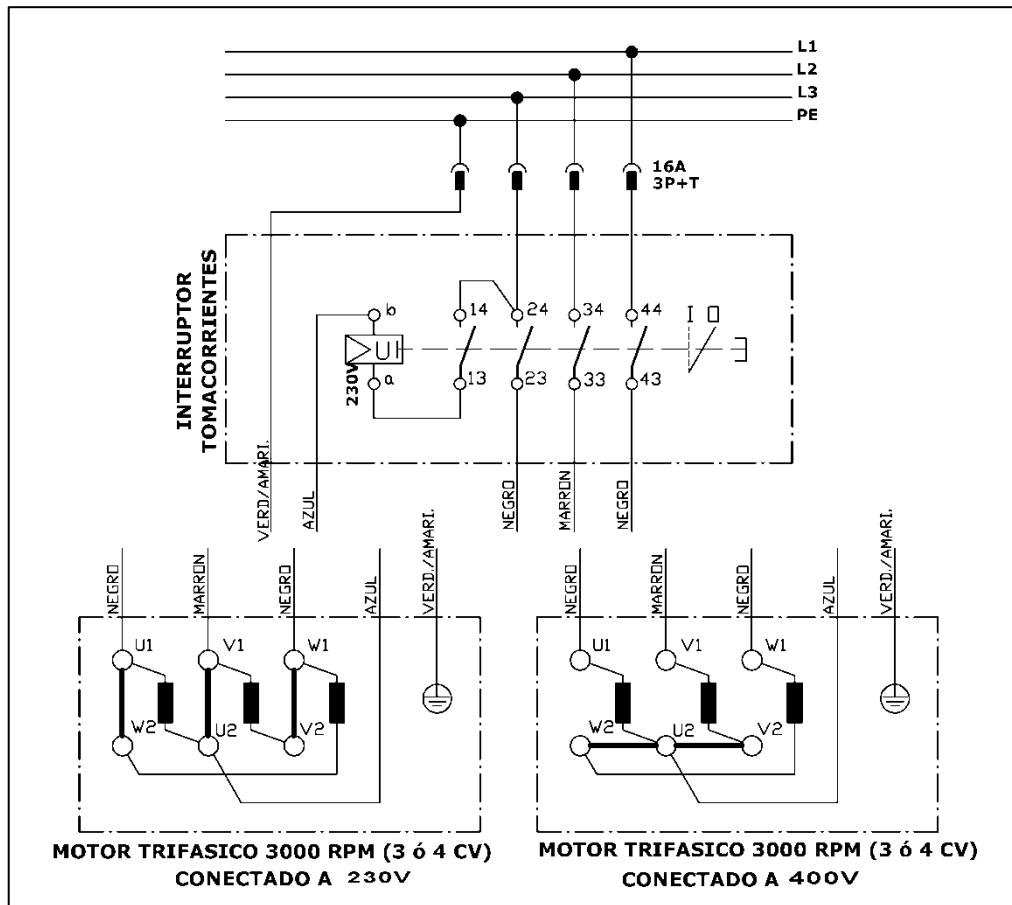
DATA	HALCÓN-65		
	G4H	E2 THREE.	E2 SINGLE.
ENGINE	HONDA GX120	THREEPHASE	SINGLEPHASE
FUEL TYPE	Gasolina	----	----
START-UP	Manual	Electric	Electric
MAXIMUM POWER	4HP/3KW	2HP/1,5KW	2HP/1,5KW
ENGINE MAXIMUM R.P.M	3600	2800	2800
BLADE MAXIMUM R.P.M	130	90	90
REGULATION BLADE ANGLE	Mechanical	Mechanical	Mechanical
Ø EXTERIOR RING	606	606	606
Ø DIAMETER DESCRIBED BY BLADES	600	600	600
DIMENSSIONS (L x W x H)mm.	1390 x 606 x 913		
WEIGHT Kg.	62	63	63

8. ELECTRICAL SCHEMES

HALCON-65-G4H

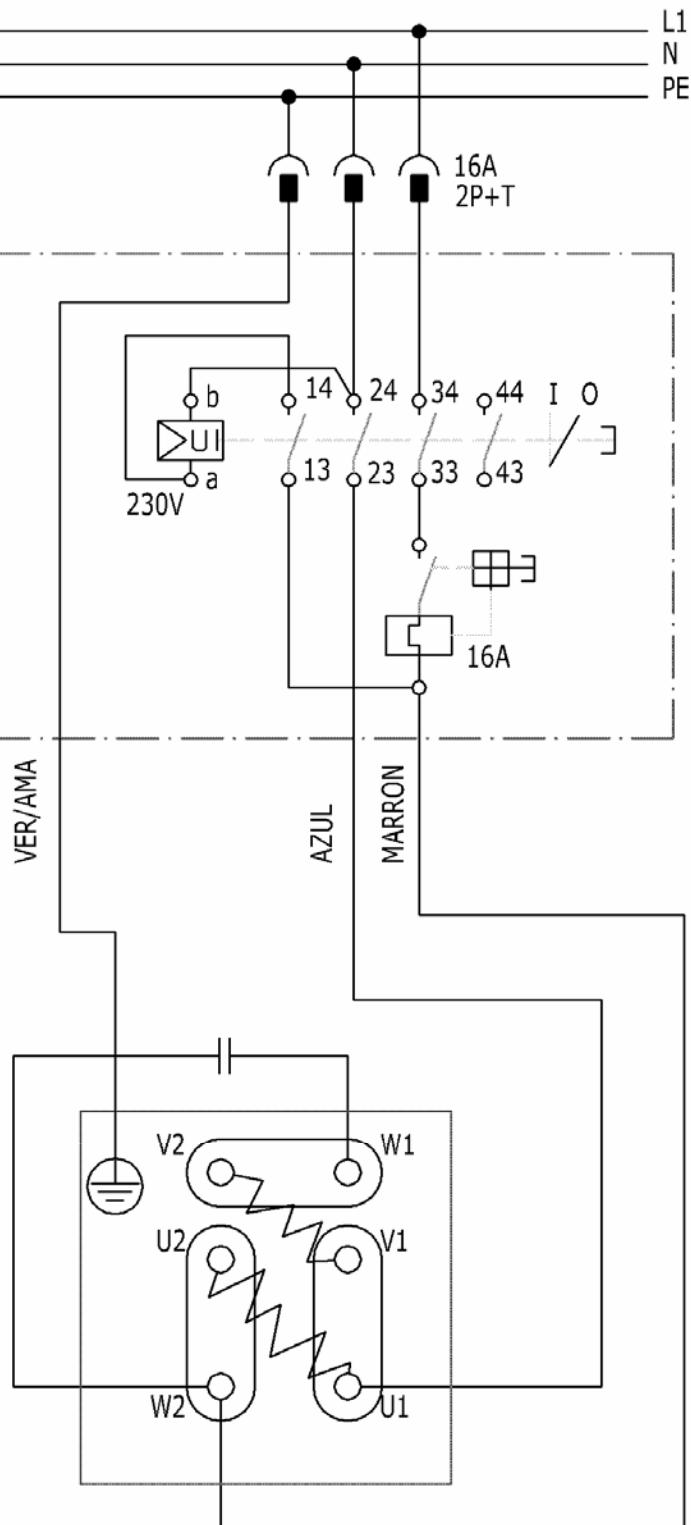


THREEPHASE HALCON-65-E2



SINGLEPHASE HALCON-65-E2

**INTERRUPTOR
TOMACORRIENTES**



MOTOR MONOFASICO 230V

9. WARRANTY

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

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

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

10. 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**.

11. 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.

12. DECLARATIONS ON NOISES

The acoustic level emitted by the MACHINE:

HALCON-65-G4H LWA (dBa) 104

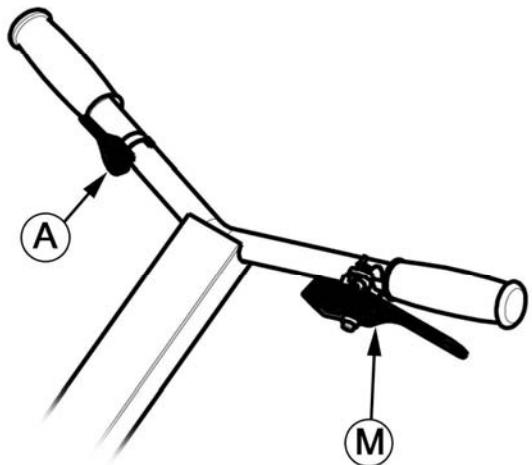
HALCON-65-E2 LWA (dBa) 104

13. DECLARATIONS ON MECHANICAL VIBRATIONS

The level of vibrations transmitted to the hand-arm:

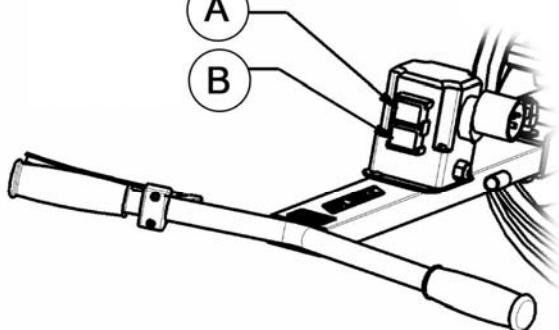
MODEL	LEFT HAND m/ s ²	RIGHT HAND m/ s ²
HALCON-65-G4H	0,79867090512	0,99340753457
HALCON-65-E2	0,79867090512	0,99340753457

3

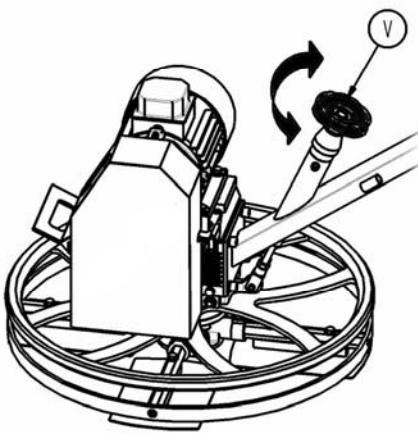


4

A
B

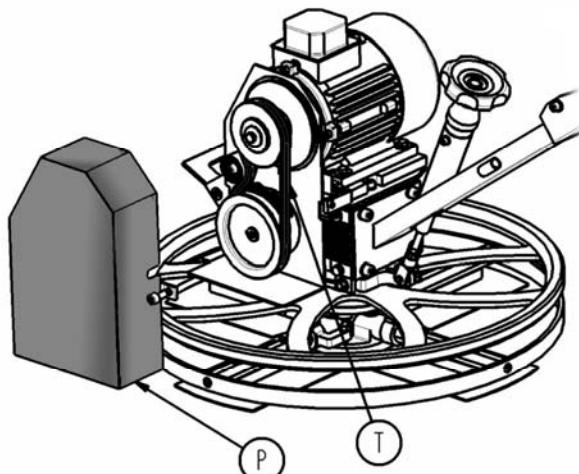


5

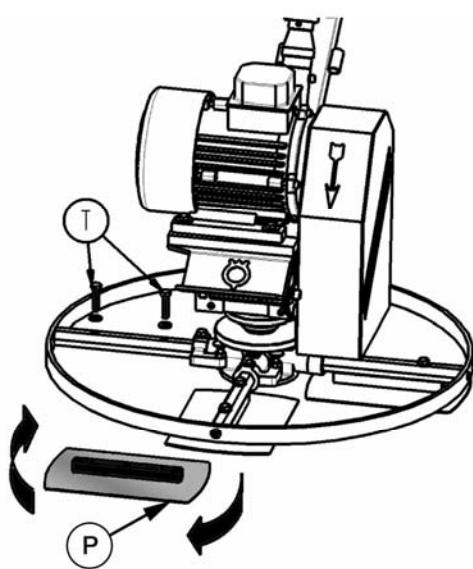


6

P
T



7





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

INDICE

E-1.....	1
1. INFORMATION GENERALE.....	4
2. DESCRIPTION DE LA MACHINE	4
2.1 PICTOGRAMMES	4
2.2 TRANSPORT	5
3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	5
3.1 MACHINE MOTEUR ESSENCE.....	5
3.2 MACHINE MOTEUR ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ.....	5
3.3 MACHINE MOTEUR ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ.....	6
4. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHE ET UTILISATION.....	6
4.1 MISE EN MARCHE, DÉMARRAGE ET ARRÊT – MOTEUR ESSENCE.....	6
4.2 MISE EN MARCHE, DÉMARRAGE ET ARRÊT – MOTEUR ÉLECTRIQUE	6
4.3 REGLAGE DES PALES	7
4.4 REALISATION DU TALOCHAGE.....	7
5. ENTRETIEN	8
5.1 SUSTITUTION DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	9
5.2 SUSTITUTION DES PALES.....	9
6. SOLUTIONS AUX ANOMALIES LES PLUS FREQUENTES.....	9
7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10
8. SCHEMAS ÉLECTRIQUES	10
9. GARANTIE	13
10. PIECES DE RECHANGE	13
11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	13
12. CONTAMINATION ACOUSTIQUE	13
13. VIBRATIONS	13

1. INFORMATION GENERALE.

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 D'UTILISATION DE LA MACHINE.

2. DESCRIPTION DE LA MACHINE

- La talocheuse modèle Halcon 60 réalise deux fonctions : talocheuse et niveleuse.
- Machine spéciale pour petites surfaces tant pour le talochage que le nivelage. Elle est dotée d'un arc protecteur des pales permettant d'approcher au plus près des murs sans les toucher
- Permet de talocher entre les portes
- Le modèle Halcon 60 est conçu et fabriqué pour le lissage et le polissage de superficies horizontales en béton, grâce au mouvement giratoire de quatre pales rectangulaires traitées anti-usure. Le mouvement se transmet par un réducteur activé par un moteur essence ou électrique, selon les versions. L'avance sur la superficie est manuelle et s'effectue avec un seul opérateur.
- La transmission pour entraîner le mouvement du rotor se fait par embrayage et courroie flexible. Cette transmission est protégée par un carter qui évite l'accès aux éléments en mouvement.
- Le modèle Halcon 60 est conçu pour y monter des pales de polissage lorsque besoin est, ou un plateau talochage pour la préparation initiale de la superficie à traiter. Celui-ci se monte facilement sur les pales de préparation.
- La machine dispose d'un étrier ou anneau de suspension pour son déplacement ou élévation avec grues ou systèmes de poulies.
- Le chassis est pourvu d'une poignée et d'un volant pour le déplacement par deux opérateurs.
- Le volant se rabat sur le moteur, facilitant le transport en véhicule léger.
- Les talocheuses SIMA disposent d'un système de sécurité normalisé d'arrêt automatique, incorporé au volant.

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

2.1 PICTOGRAMMES

Les pictogrammes inclus dans la machine ont la signification suivante:



LIRE MANUEL
D'INSTRUCTIONS



PORT OBLIGATOIRE DU CASQUE, LUNETTES
DE SECURITÉ ET PROTECTIONS ACOUSTIQUES



PORT OBLIGATOIRE
DES GANTS



PORT OBLIGATOIRE DE
CHAUSSURES DE SECURITÉ

2.2 TRANSPORT

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

La machine emballée en usage est fournie sur une palette permettant un transport facile avec un chariot élévateur ou un transpalette manuel. Ses poids et dimensions (voir cadre des caractéristiques techniques dans ce manuel) permettent de la transporter en véhicule léger.

S'il s'avère nécessaire de transporter la machine ou de la déplacer sur une grande distance, utiliser les moyens suffisants pour garantir sa sécurité, tels que véhicules, grues ou autre matériel d'élévation.

ATTENTION : Eloignez-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 appui sur un de ces côtés. Elle doit toujours être posée sur sa base.

3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Dans l'emballage vous trouverez le corps de la machine et le volant, accompagné du manuel d'instructions et de la garantie. Les modèles essence sont fournis en plus avec un livret propre au moteur.

Les talocheuses modèle Halcon sont fournies avec un jeu de pales pour le polissage du travail et un plateau talochage.

Pour monter la machine, déplier le volant et placer le droit bloquant le mécanisme de rotation.

Avant de monter le plateau de talochage, placer le sur une superficie horizontale puis y poser les pales de polissage montées. Placer les quatre bras de la machine entre les espaces existants entre les éléments de frottement, incorporés au plateau talochage.

Ces pièces en place, mettre la machine en marche et à commencer la rotation, les bras se situeront automatiquement en bonne position.

3.1 MACHINE MOTEUR ESSENCE

Les modèles avec moteur à essence sont fournis avec l'huile dans le moteur et sans carburant.

Lire et respecter les instructions données dans le livret propre au moteur.

Lors du remplissage du réservoir, éviter les coulures de carburant sur la machine. Cela peut être dangereux et affecter les pièces.

Avant de mettre en marche le moteur, placer la machine sur une superficie plane et avec le moteur éteint pour vérifier le niveau d'huile du carter. Si nécessaire, compléter le niveau avec le type d'huile recommandé par le fabricant du moteur.

3.2 MACHINE MOTEUR ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ

Les modèles avec moteur électrique monophasé sont fournis avec un moteur de 230V et avec interrupteur prise de courant. Le câble d'extension doit avoir une section minimum de 4x2.5 mm² jusqu'à 25 mètres de longueur. Au-delà, utiliser un câble de 4x4 mm².

A l'une des extrémités, placer la rallonge ou la fiche femelle fournie avec la machine et de l'autre une fiche femelle qui devra être compatible avec la sortie du réseau d'alimentation électrique.

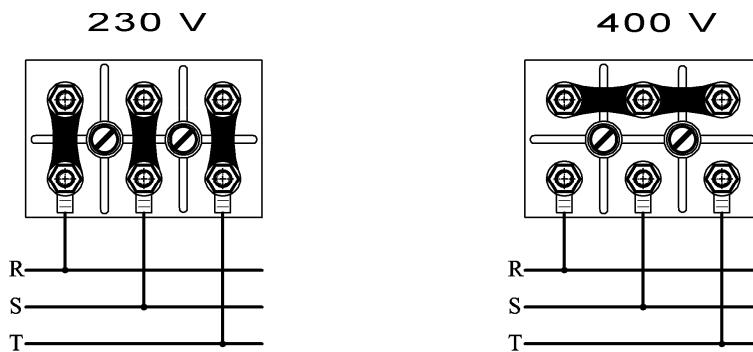
Les modèles avec moteur électrique monophasé sortent de fabrique connectés pour travailler à 230 V.

3.3 MACHINE MOTEUR ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ

Les modèles avec moteur électrique triphasé sont fournis avec un moteur de 230/400 V et avec un interrupteur prise de courant. Le câble d'extension doit avoir une section minimum de 4x2.5 mm² jusqu'à 25 mètres de longueur. Au-delà, utiliser un câble de 4x4 mm².

A l'une des extrémités, placer la rallonge ou la fiche femelle fournie avec la machine et de l'autre une fiche femelle qui devra être compatible avec la sortie du réseau d'alimentation électrique.

Les modèles avec moteur électrique triphasé sortent d'usine connectés pour travailler à 400 V. S'il est nécessaire de brancher la machine à une tension de 230 V, changer la position des plaquettes bornes du moteur, comme indiqué sur la figure suivante



4. INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHE ET UTILISATION

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

Pour le modèle moteur essence, suivre aussi toutes les instructions spécifiques fournies dans le livret propre au moteur.

4.1 MISE EN MARCHE, DÉMARRAGE ET ARRÊT – MOTEUR ESSENCE

- Claver la manette de sécurité du volant **M, Fig.3** en pressant le bouton de blocage.

Elle devra rester fixe dans cette position pendant le démarrage même si on lâche le volant

- Vérifier le niveau d'huile du moteur. S'il en manque il ne démarrera pas.
- Ouvrir la valve du carburant au moteur.
- Fermer le starter (Pas nécessaire si le moteur est chaud ou la température élevée).
- Placer la manette des gaz du volant **A, Fig.3** en début de trajet et en légère accélération.
- Tourner le bouton du moteur sur la position "ON".
- Mettre en route le moteur en tirant de la poignée de démarrage.
- Laisser chauffer le moteur à basses révolutions et ouvrir le starter. La machine est maintenant en mesure de commencer le travail.
- Pour arrêter le moteur, dévérrouiller la manette de sécurité **M, Fig.3** en la pressant de nouveau contre le volant et sans toucher au bouton de blocage. Lâcher alors la manette et le moteur stoppera.
- Placer le bouton du moteur sur la position "OFF" et fermer la valve du carburant.

Pour de plus amples détails sur les opérations concernant le moteur, consulter le livret spécifique.

4.2 MISE EN MARCHE, DÉMARRAGE ET ARRÊT – MOTEUR ÉLECTRIQUE

Pour les versions avec moteur électrique, brancher le câble d'extension à la prise de courant.

Presser le bouton vert de l'interrupteur prise de courant **A, Fig.4** et le moteur démarre.

Pour arrêter le moteur, presser le bouton rouge de l'interrupteur prise de courant **B, Fig.4**.

Vérifier que le sens de rotation des pales s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans le cas contraire, changer la position des fils du câble d'extension. Interchanger entre eux deux fils de phase de la fiche femelle d'une des extrémités.

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

4.3 REGLAGE DES PALES

Les talocheuses **SIMA** disposent d'un mécanisme réglant l'inclinaison des pales pour s'adapter à tout moment aux caractéristiques de la superficie à traiter.

Ce mécanisme **V, Fig.5** est situé sur la partie inférieure du volant. En le tournant d'un sens ou dans l'autre, l'inclinaison des pales est plus ou moins grande.

4.4 REALISATION DU TALOCHAGE

Utiliser le plateau taloche ou les pales de polissage selon qu'il s'agisse d'un travail de préparation ou de "fini" de la surface.

Procéder de la façon suivante pour débuter le travail :

Machine version essence : une fois le moteur démarré, prendre le volant tout en pressionnant la manette de sécurité **M, Fig.3** pour la déverrouiller.

Maintenir la pression sur la manette et faire lentement accélérer le moteur en agissant sur l'autre manette, celle du carburant **A, Fig.3**.

Quand l'accélération arrive à un certain point, les pales commencent à tourner.

En général, l'accélération adéquate se fait avec les révolutions du moteur au maximum ce qui permet à l'embrayage de travailler en conditions optimales.

La talocheuse doit être dirigée par l'opérateur grâce au volant, lorsqu'elle se déplace.

Agir sur le mécanisme de régulation **V, Fig.5** pour incliner les pales en fonction du travail à réaliser.

ATTENTION : La manette d'arrêt est un élément de sécurité de base, qui, lorsqu'elle n'est plus pressionnée stoppe automatiquement le moteur. Il faut donc maintenir la pression durant l'opération.

Si pour une raison ou une autre, le béton de la surface à traiter s'endurcit trop il faudra l'humidifier pour continuer le travail dans de bonnes conditions.

Machine version électrique : Le moteur en marche, l'opérateur doit pousser le volant en pressant la manette de sécurité, jusqu'à ce que se transmette le mouvement aux pales. Maintenir la manette pressionnée pour commencer à travailler et tourner le volant de réglage **V, Fig.5** pour obtenir (si nécessaire), l'inclinaison adéquate des pales. En lâchant la manette, les pales s'arrêtent bien que le moteur reste en marche.

Si pour une raison ou une autre, le béton de la surface à traiter s'endurcit trop il faudra l'humidifier pour continuer le travail dans de bonnes conditions.

4.5 RECOMMANDATIONS DE SECURITÉ

- Si l'opérateur n'est pas habitué au maniement de la talocheuse, il devra être très prudent au début de l'utilisation jusqu'à ce qu'il se familiarise avec la machine et apprenne à connaître ses réactions.
- Avant de mettre en route la machine, lire attentivement ces instructions et respecter les normes de sécurité en vigueur
- Moteur essence : avant le démarrage, s'assurer que le levier du gaz est au début de son trajet pour ainsi éviter des accélérations brusques pouvant provoquer des dommages matériels ou des lésions à l'opérateur.
- Vérifier que la machine est en parfait état technique et totalement opérative ne pas mettre en route si tous les protecteurs et carters de sécurité avec lesquels elle a été conçue en sont pas montés.
- Nous conseillons le port de lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, gants et protections auditives. Utiliser toujours du matériel homologué.
- Toujours utiliser l'équipement de protection individuel (EPI) en fonction du travail à réaliser.
- Vérifier que la superficie est libre de tout obstacle et en contient pas d'éléments saillants comme barres d'acier ou autres.
- Interdire l'accès à toutes personnes étrangères au travail de la machine.

- Les vêtements de travail en doivent pas être amples pour éviter qu'ils en se coincent dans les parties mobiles de la machine.
- Pour déplacer la machine, arrêter le moteur.
- Les moteurs essence émanant des gaz nocifs vérifier que le lieu de travail est bien ventilé avant de commencer.
- Attention à en pas toucher le pot d'échappement durant l'utilisation et aussi quelques minutes après car il atteint de hautes températures pouvant se maintenir un moment.

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 modèle Halcon.

5. ENTRETIEN

L'entretien doit se réaliser de préférence par le personnel connaissant la machine et son fonctionnement.

Les opérations de base sont résumées à continuations ainsi que quelques recommandations pour leur exécution

- Toute manipulation de la machine doit se faire avec le moteur arrêté et dans le cas de la version moteur électrique, le câble d'alimentation doit être débranché
- Toujours prendre en compte les recommandations de sécurité de ce manuel ainsi que celles fournies dans le livret spécifique du moteur
- en pas utiliser d'eau à pression pour le nettoyage des circuits et éléments électriques
- Si la machine n'est pas protégée, la couvrir avec une toile imperméable
- Contrôler le niveau d'huile du réducteur par le viseur
- **Attention : Le manque partiel ou total d'huile dans le réducteur est cause d'usage prématuré des pièces qui le composent. L'huile à mettre dans le moteur doit avoir les caractéristiques suivantes: ISO-VG 320 Y CLP-320 selon DIN 51502.** Pour rajouter de l'huile enlever le bouchon de remplissage situé sur le côté gauche du réducteur et compléter jusqu'au niveau. Nous recommandons l'utilisation d'une huile de bonne qualité et spécifique pour réducteurs avec éléments de bronze, comme par exemple :

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

- **Version moteur essence** : Vérifier le niveau d'huile en plaçant premièrement la machine sur une surface horizontale. Les moteurs montés sur les talocheuses Halcon sont pourvus d'une alarme qui se déclanche lorsque le niveau d'huile est trop bas. Le moteur s'arrête et en redémarre que lorsque le niveau d'huile a été complété. Utiliser une huile type : **SAE 15W-40**

Toutes les opérations d'entretien du moteur, ainsi que la périodicité à laquelle il faut les faire, sont décrites dans le livret spécifique du moteur.

Respecter toujours ces instructions.

- Nettoyer l'extérieur de la machine lorsque nécessaire car il s'y accumule poussière et restes de béton. En cas d'utilisation d'eau à pression, en pas diriger le jet vers le moteur.
- N'oublier pas d'enlever de la machine tous les outils utilisés pour son entretien.
- Si le câble électrique présente des cassures ou des fissures, changer le au plus vite.
- En cas d'anomalies ou de mauvais fonctionnement, faire réviser la machine dans les plus brefs délais par du personnel spécialisé.

Tout type de modification d'une partie ou totalité des pièces ou éléments de la machine est formellement interdit. En aucun cas, SIMA S.A. En pourra être tenu responsable des conséquences dérivant du non respect de cette recommandation.

5.1 SUSTITUTION DE LA COURROIE DE TRANSMISSION

La courroie de transmission **T,Fig.6** s'use et se détériore par l'usage normale de la machine. Il convient donc de la remplacer périodiquement. Pour cela, dévisser les protections des poulies **P,Fig.6** pour les retirer et procéder au changement. Cette tache ne présente aucune difficulté puisque la courroie se trouve détendue lorsque le moteur est arrêté.

5.2 SUSTITUTION DES PALES

Les pales de talocheuses modèle Halcon **P,Fig.7** sont fabriquées d'un matériel spécial anti-usure résistant très bien aux frottements continus avec la béton. Cependant il est inévitable qu'il faille les changer de temps en temps. Pour une utilisation plus longue des pales, elles sont conçues pour être changées de position en les tournant 180° sur le plan horizontal, ce qui permet un usage des deux bords de chaque pale. Pour les tourner ou les changer, dévisser les vis **T,Fig.7** qui les fixent parfaitement aux bras hexagonaux de la machine et procéder au changement correspondant en revisant suffisamment les vis de fixation. S'il s'avère nécessaire de changer aussi les vis, les prévoir de la catégorie DIN 931 qualité 8.8

6. SOLUTIONS AUX ANOMALIES LES PLUS FREQUENTES

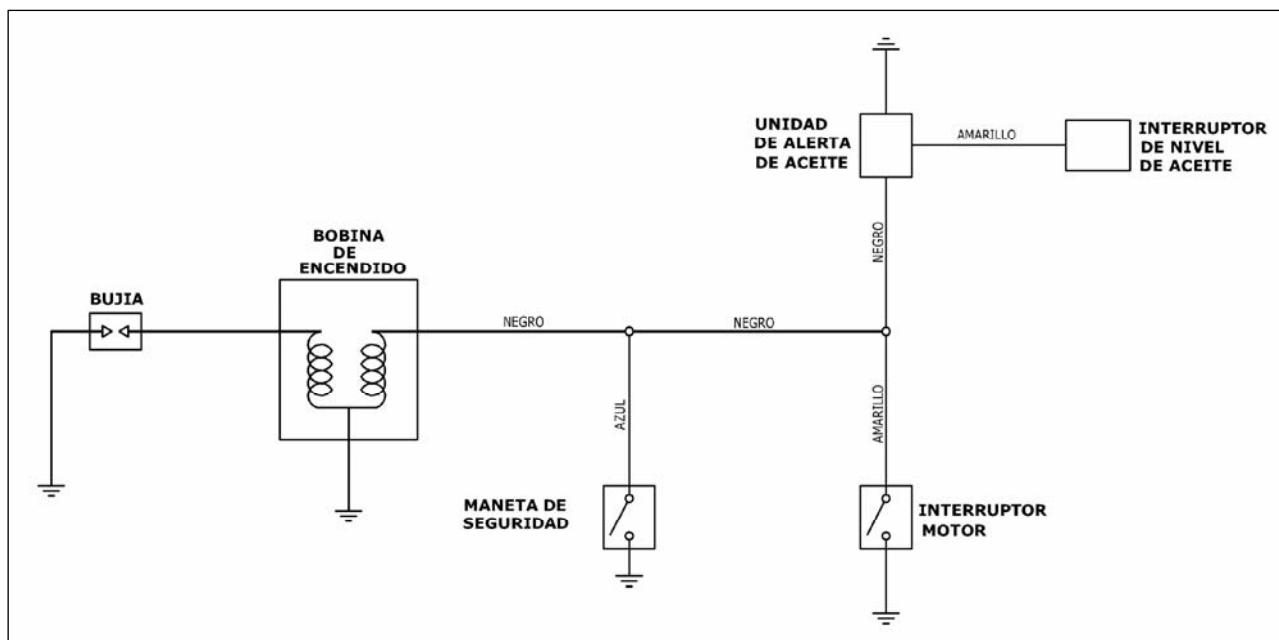
Anomalie	Cause possible	Solution
Moteur essence ne démarre pas	Alarme niveau d'huile trop bas activée	Rajouter huile pour compléter le niveau
	Vanne de combustible fermée	L'ouvrir
	Interrupteur du moteur en position OFF	Le placer en position ON
	Manette de sécurité ouverte	Pressionner et la verrouiller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

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

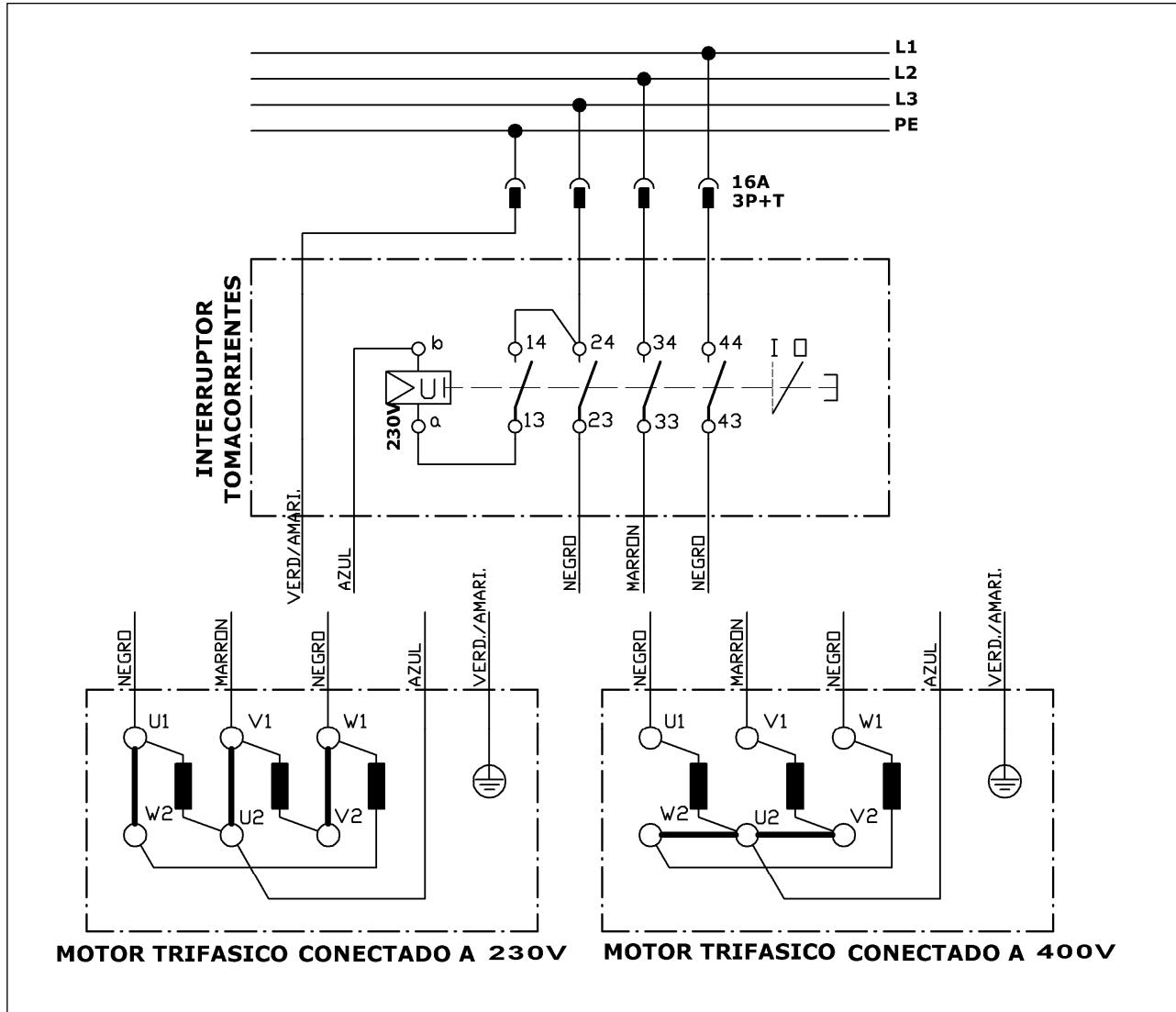
DONNEES	HALCÓN-65		
	G4H	E2 TRIF.	E2 MONO.
MOTEUR	HONDA GX120	Électrique triphasé	Électrique monophasé
COMBUSTIBLE	Essence	----	----
DÉMARRAGE	Manuel	Électrique	Électrique
PUISSEANCE MAXIMALE	4HP/3KW	2HP/1,5KW	2HP/1,5KW
R.P.M. MAXIMUM DU MOTEUR	3600	2800	2800
REGIME MAXI DES PALES	130	90	90
REGLAGE ANGLE/PALES	Mécanique	Mécanique	Mécanique
Ø CERCLE EXTERIEUR mm.	606	606	606
Ø CERCLE DECRIIT PAR LES PALES mm.	600	600	600
DIMENSIONS (Largeur x Profondeur x Hauteur) mm.	1390 x 606 x 913		
POIDS Kg.	62	63	63

8. SCHEMAS ÉLECTRIQUES

HALCON-65-G4H

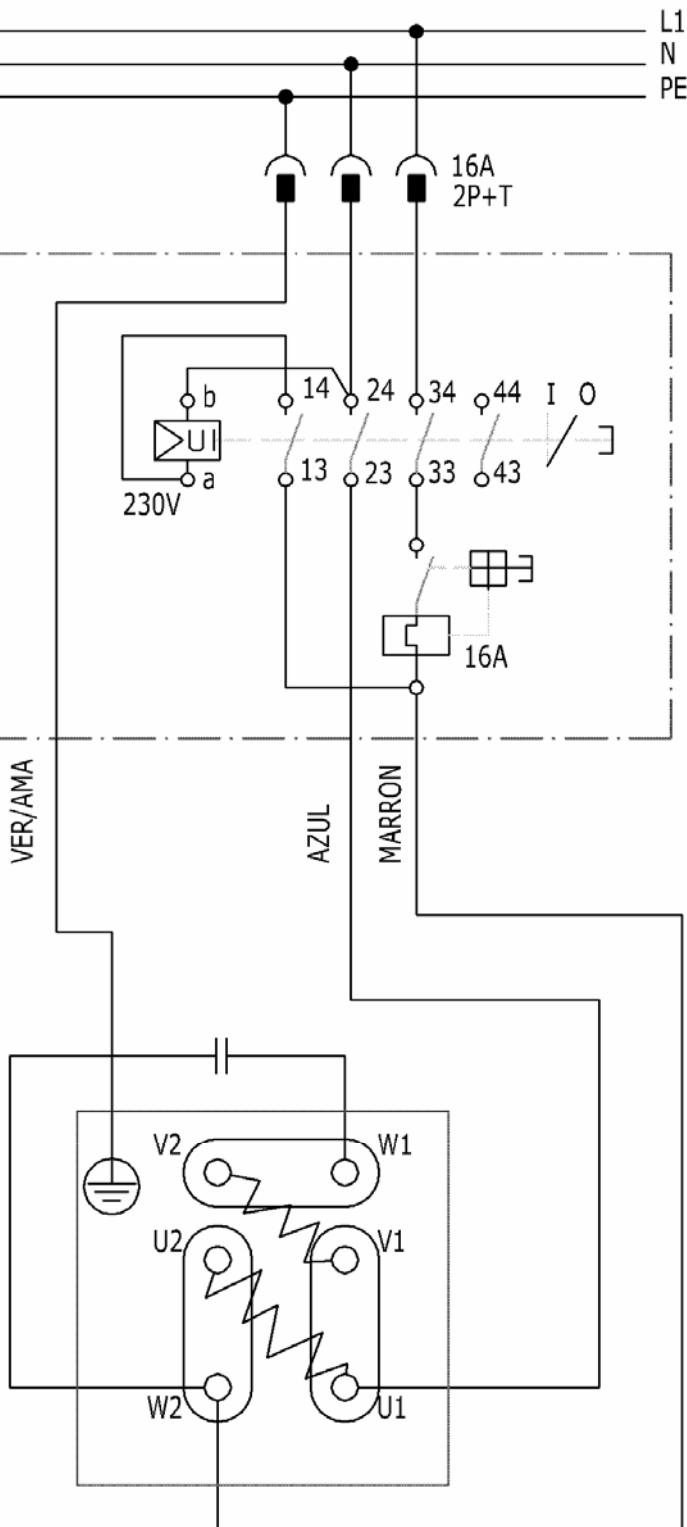


HALCON-65-E2 TRIPHASE



HALCON-65-E2 MONOPHASÉ

**INTERRUPTOR
TOMACORRIENTES**



MOTOR MONOFASICO 230V

9. GARANTIE

SIMA, S.A. fabricant de machines pour la construction, dispose d'un réseau de services techniques Réseau SERVÍ-SIMA. Les réparations effectuées en garantie par notre Réseau SERVÍ-SIMA, sont soumises à quelques conditions avec pour objectif de garantir le service et la qualité celles-ci.

SIMA, S.A. garantie toutes ses machines contre tout défaut de fabrication, en restant protégée par les conditions spécifiées dans le document adjoint DES CONDITIONS de GARANTIE.

Les conditions de garantie cesseront en cas de non respect des conditions de paiement établies.

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

10. PIECES 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.

11. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les matières premières doivent être récupérées avant de jeter le matériel. Les appareils, accessoires, ainsi que les liquides et les emballages doivent 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.

12. CONTAMINATION ACOUSTIQUE

Niveau de puissance acoustique pondéré de la machine

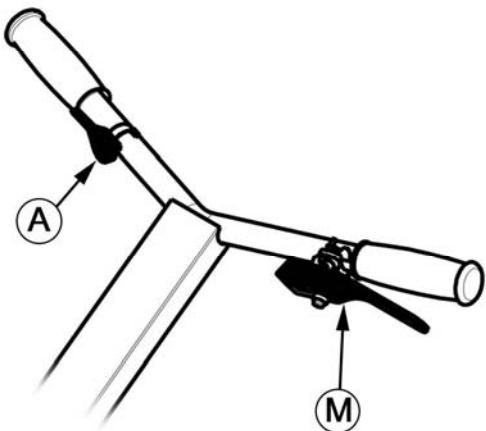
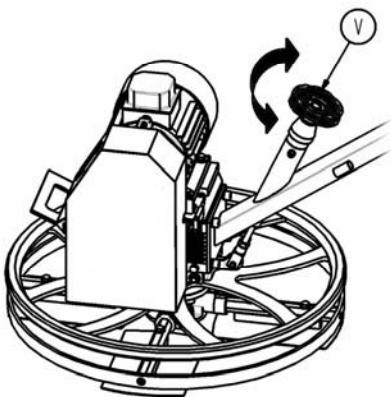
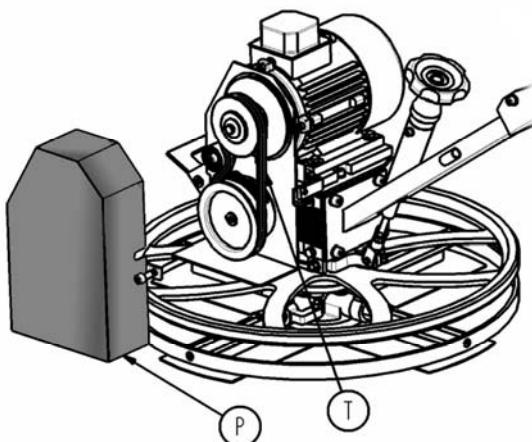
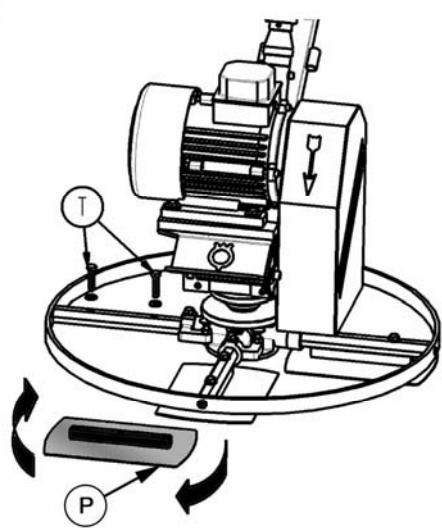
HALCON-65-G4H LWA (dBa) 104

HALCON-65-E2 LWA (dBa) 104

13. VIBRATIONS

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

MODÈLE	MAIN GAUCHE m/ s ²	MAIN DROITE m/ s ²
HALCON-65-G4H	0,79867090512	0,99340753457
HALCON-65-E2	0,79867090512	0,99340753457

3**4****5****6****7**



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