

# ALLANADORA ELÉCTRICA CON ASIENTO

MODELO: ACNW-190HR

## INTRUCCIONES DE OPERACIÓN



**PRECAUCIÓN:** Lea atentamente las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de usar este equipo por primera vez. Guarde este manual para futuras consultas.

---

---

## CONTENIDO

<b>Prefacio</b> .....	1
<b>1. Precauciones de seguridad</b> .....	2
1.1 Señal de seguridad.....	2
1.2 Seguridad en el funcionamiento.....	3
1.3 Seguridad en el funcionamiento del motor.....	4
1.4 Seguridad en el mantenimiento.....	5
1.5 Seguridad en el transporte.....	6
<b>2. Datos técnicos principales</b> .....	7
<b>3. Introducción a las funciones y al funcionamiento</b> .....	8
3.1 Partes de control y funcionamiento.....	8
3.2 Preparación antes de comenzar.....	9
3.3 Arranque de máquina.....	11
3.4 Maneje la máquina.....	12
3.5 Detén la máquina.....	14
3.6 Transición de la máquina.....	14
3.7 Procedimiento de trabajo para referencia .....	14
<b>4. Mantenimiento de la máquina</b> .....	16
4.1 Aviso de mantenimiento.....	16
4.2 Mantenimiento de la estructura de la máquina.....	17
4.3 Programa de mantenimiento de la máquina.....	20

---

---

## PREFACIO

Muchas gracias por su compra.

Esta allanadora se utiliza para alisar y dar acabado a losas de hormigón recién vertido.

No utilice esta máquina para ninguna otra aplicación que no sea el alisado de hormigón.

Este manual de instrucciones le indicará cómo operar y mantener correctamente su máquina. Antes de usarla, lea detenidamente el manual para garantizar su correcto funcionamiento. Seguir las instrucciones del manual asegurará el óptimo funcionamiento de su máquina y prolongará su vida útil. Para su seguridad y protección contra lesiones, lea, comprenda y siga atentamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual.

Guarde este manual o una copia junto con la máquina. Si lo pierde o necesita una copia adicional, póngase en contacto con nuestra empresa. Esta máquina está diseñada pensando en la seguridad del usuario; sin embargo, puede presentar riesgos si se opera o se le da mantenimiento incorrectamente. ¡Siga las instrucciones de operación cuidadosamente! Si tiene alguna sugerencia o problema relacionado con el manual, póngase en contacto con nuestra empresa o con la agencia.

Debido a la continua mejora y perfeccionamiento de los productos fabricados por la empresa, pueden existir algunas diferencias entre el contenido descrito en el manual de instrucciones y los productos reales. Deseamos que los usuarios presten atención a estas diferencias.

---

## 1. Precauciones de seguridad

### 1.1 Señal de seguridad

Este manual contiene avisos de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA que deben seguirse para reducir la posibilidad de lesiones personales, daños al equipo o un uso inadecuado.



**PELIGRO** PELIGRO indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.



**ADVERTENCIA** ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



**PRECAUCIÓN** PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas.



**NOTA** NOTA este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que aparecen después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

Las advertencias e instrucciones de seguridad de este manual no pueden prever todas las condiciones de seguridad que se presenten durante el funcionamiento, la inspección y el mantenimiento. El usuario debe considerar las precauciones de seguridad necesarias para evitar accidentes.

---

Para su propia seguridad y protección contra lesiones, lea, comprenda y siga atentamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual.

### Símbolo de alerta de seguridad



En este manual se encuentra el símbolo de seguridad para alertarle sobre posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para garantizar una operación segura y una gestión correcta.

### 1.2 Operación segura



**SIEMPRE** utilice ropa de protección y herramientas de protección adecuadas para el lugar de trabajo.



No use ropa suelta ni corbatas que puedan engancharse con barras u otros objetos, lo que podría provocar lesiones.



No utilice la máquina si ha bebido vino o tomado medicamentos, o si su salud es delicada.



No utilice auriculares para escuchar música o la radio mientras maneja la máquina.



No toque las partes móviles mientras esté en funcionamiento la máquina.



No abra la cubierta de la máquina mientras esté en funcionamiento.



### 1.3 Seguridad en el funcionamiento del motor

⚠ Las fugas de combustible o lubricante pueden provocar incendios, por lo que debe limpiar la grasa de la máquina después de repararla y enroscar la tapa del depósito después de llenarlo de aceite.

⚠ Las astillas de madera, las hojas secas y otros materiales inflamables cerca del motor pueden provocar un incendio, así que límpielos si es posible.

⚠ No fume cerca de la máquina, ya que la gran cantidad de aceite inflamable que contiene podría provocar un incendio.

⚠ Después de apagar el motor, rellene el depósito de combustible o lubricante.

⚠ Llene el depósito de combustible en una zona bien ventilada.

⚠ La gasolina y el aceite de máquina derramados son inflamables; reposte combustible después de que el motor se haya enfriado y en un lugar ventilado.

⚠ Limpie con frecuencia los derrames de gasolina y aceite de máquina.

⚠ Mantener alejado del fuego cuando se almacena combustible inflamable.

⚠ Asegúrese de que el extintor de incendios cerca de la máquina se pueda utilizar con normalidad.

⚠ **Peligro:** Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas nocivo. El operador y las personas que se encuentren cerca de la máquina deben prestar atención a estos gases.

### 1.4 Seguridad del mantenimiento

**Advertencia!** ¡Un mantenimiento inadecuado provocará problemas de seguridad!

Para prolongar la vida útil del equipo, se debe realizar un mantenimiento y reparación periódicos.

1.4.1 No limpie ni realice el mantenimiento del equipo mientras esté en funcionamiento, ya que las piezas giratorias pueden causar lesiones.

1.4.2 No utilice gasolina ni otros combustibles para limpiar las piezas, especialmente en espacios cerrados. Esto puede provocar fácilmente una explosión.

1.4.3 No modifique el equipo sin la autorización del fabricante.

1.4.4 Revise las piezas de repuesto periódicamente.

1.4.5 Preste atención al silenciador y mantenga alejadas hojas, papel y virutas. El silenciador caliente puede provocar que las virutas se quemen y causen un incendio.

1.4.6 Utilice las piezas de repuesto recomendadas por ROADWAY para reemplazar las piezas dañadas.

1.4.7 Mantenga la máquina limpia y las etiquetas legibles. Reemplace las etiquetas ilegibles o faltantes, ya que indican operaciones importantes y advertencias.

1.4.8 Desconecte la electricidad al ajustar o reparar el equipo eléctrico.

1.4.9 Está prohibido fumar y encender fuego al reparar la batería.

1.4.10 Cuando sea necesario revisar o desmontar la maquinaria, se debe dejar descansar la maquinaria durante al menos 10 minutos después de un funcionamiento prolongado.

## 1.5 Seguridad del transporte

⚠ La máquina debe transportarse con una carretilla elevadora y un equipo de elevación profesional, y hay que asegurarse de que las piezas móviles estén bien sujetas.

⚠ Apague el motor cuando cuelgue o transporte la máquina.

⚠ Asegúrese de que todas las partes de la máquina estén bien ajustadas y en buen estado antes de levantarla, especialmente asegúrese de que el soporte, la goma antivibración y los tornillos de instalación estén bien apretados.

⚠ Levante la máquina por el cable de alambre rígido para evitar golpearla.

⚠ Asegúrese de que no haya personas ni animales debajo de la máquina al colgarla.

⚠ Apriete el tapón del depósito y la junta de aceite, cierre la llave de paso del combustible para evitar que se desborde.

⚠ Vacíe todo el combustible en trayectos largos y en malas condiciones de la carretera.

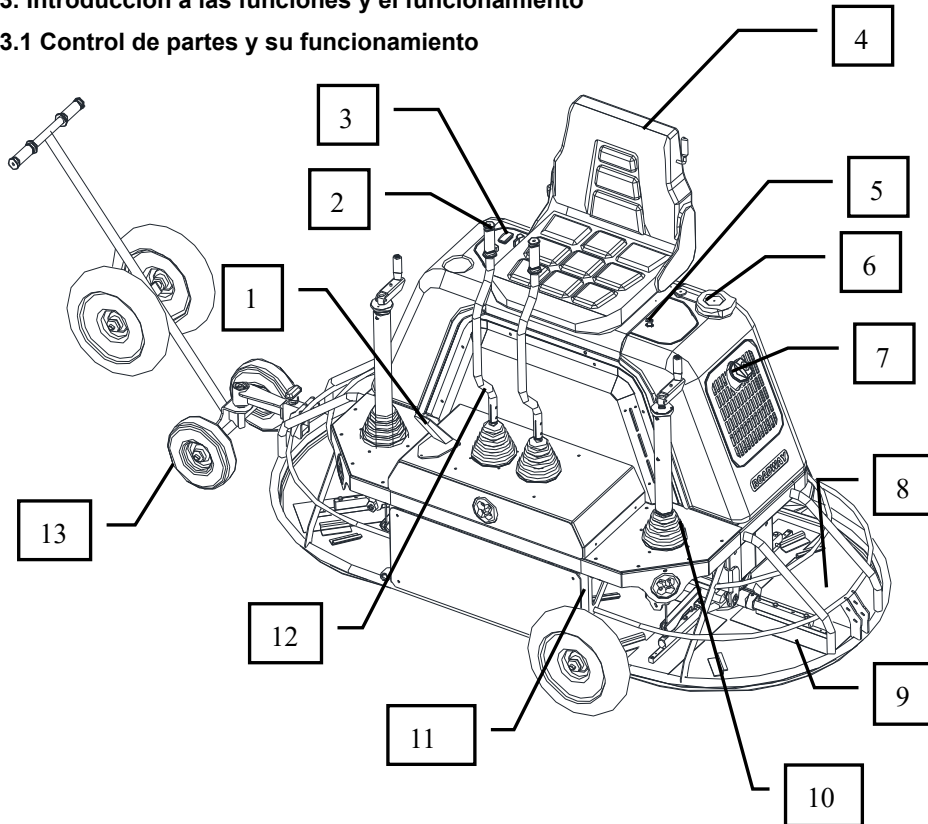
⚠ Sujete la máquina durante el transporte para evitar que se mueva y vuelque.

## 2. Datos técnicos principales

Tipo	ACNW-190HR
<b>Funcionamiento</b>	
Modo de operación	Tipo Ride-on
Ancho de trabajo	75 in.
Velocidad de trabajo	75-130rpm
<b>Cuchilla</b>	
Cantidad de cuchillas	8
Tamaño de la hoja	350x150mm
Distancia fija entre agujeros	4.75 in
<b>Motor</b>	
Modelo	HONDA, GX690
Tipo	Motor de gasolina, refrigerado por aire, 4 tiempos, OHV, bicilíndrico
Potencia	23hp/3600rpm
Tipo de arranque	Arranque eléctrico
Volumen del depósito de combustible	15L
Lubricante (L)	1.9L
Consumo de combustible	5.3L/h
<b>Dimension</b>	
Longitud total	2060mm
Ancho total	1030mm
Altura total	960mm
Tamaño del embalaje	2140x1100x1100mm
<b>Peso</b>	
<b>Peso</b>	<b>350kg</b>

### 3. Introducción a las funciones y el funcionamiento

#### 3.1 Control de partes y su funcionamiento



1. Pedal (acelerador): controla la velocidad de las cuchillas y se conecta con el interruptor del acelerador del motor.
2. Botón de agua: activa el sistema de riego.
3. Panel de control: incluye llave de arranque del motor, temporizador, interruptor de batería e interruptor de luces.
4. Asiento: cuenta con un interruptor de seguridad; el motor no arranca a menos que el operador esté sentado. El asiento es ajustable hacia adelante y hacia atrás.

5. Válvula de estrangulación: al operar la máquina en clima frío o con arranque en frío, accione la válvula de estrangulación y ciérrela cuando el motor funcione con normalidad. No la utilice con arranque en caliente.

6. Boca de llenado del depósito de agua

7. Boca de llenado del depósito de aceite

8. Disco de compactación: se utiliza para compactar y mezclar lodos.

9. Cuchillas de llana: se utilizan para alisar y pulir la superficie del hormigón.

10. Palanca de ajuste izquierda/derecha: permite ajustar el ángulo de las cuchillas.

11. Aspersor: se utiliza para rociar agua durante el trabajo.

12. Palanca de control izquierda/derecha: controla la dirección de la máquina (avance/retroceso, izquierda/derecha) y la dirección.

13. Remolque pequeño: permite mover la máquina a corta distancia.

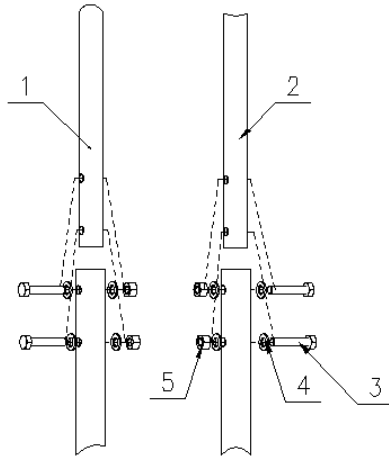
#### 3.2 Preparación antes de comenzar



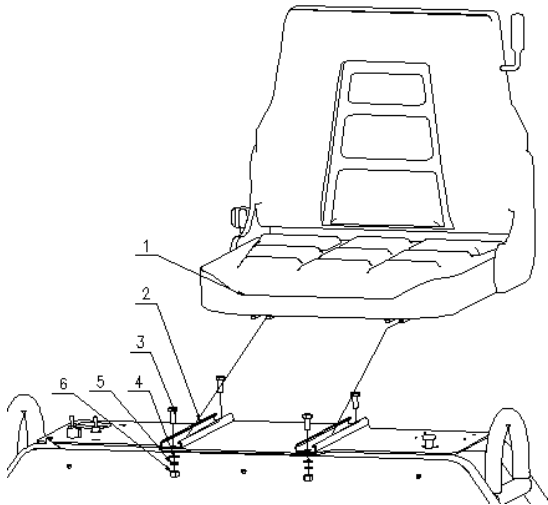
**Advertencia:** Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de la instalación y la puesta en marcha.

3.2.1 La máquina se fabrica completamente en fábrica; no es necesario instalar piezas adicionales. Para el transporte, es necesario desmontar la palanca de control y el asiento, que se pueden volver a montar siguiendo las instrucciones.

1. Instale la palanca de control.



2. Instalar asiento



3.2.2 Preparación

3.2.2.1 Lea el manual de operación del motor.

3.2.2.2 Revise la superficie de la máquina y las tuercas y tornillos.

3.2.2.3 Revise la bujía del motor.

3.2.2.4 Revise el filtro de aire del motor.

3.2.2.5 Llene el tanque con combustible. Se recomienda gasolina sin plomo de 90 octanos o superior. Con el tanque lleno, la máquina puede funcionar aproximadamente 2,5 horas. Revise el nivel de aceite periódicamente para evitar paradas forzadas. Al añadir aceite, apague el motor y asegúrese de que no haya fuego cerca.

3.2.2.6 Añada agua.

**Atención:** El agua puede contener impurezas, o podría provocar que la bomba de agua se atasque.

3.2.2.7 Compruebe el nivel de aceite del motor; un nivel demasiado bajo puede dañar el motor.

Según las condiciones de su zona, elija el aceite de motor: de -15 °C a 40 °C, use SJ 10W-30 (para motores Honda); de -25 °C a -15 °C, use aceite sintético 5W-30.

3.2.2.8 Compruebe que el panel de parada funcione correctamente.

3.2.2.9 Ajuste el asiento a una posición cómoda.

**3.3 Arranque de la máquina**

3.3.1. El operador se sienta de forma segura en el asiento y arranca el motor.

3.3.2. Abre el interruptor de la batería.

3.3.3. Abre la válvula del estrangulador del motor (no es necesario con la máquina caliente).

3.3.4. Gira el interruptor del motor a la posición de ENCENDIDO y luego a la posición de ARRANQUE. Mantén la posición durante unos segundos hasta que el motor arranque.

**Atención:** Si el motor sigue sin arrancar después de 5 segundos, suelte el interruptor de encendido y espere 10 segundos.

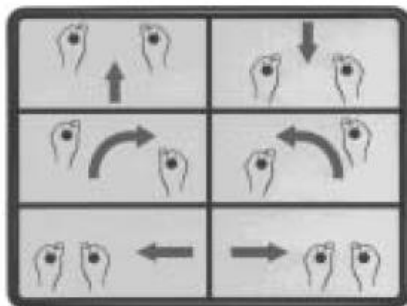
3.3.5 El motor se calienta durante 2-3 minutos. Si la válvula de estrangulador está completamente abierta, después de que el motor se caliente, vuelva a colocarla en su posición inicial.

3.3.6 Coloque el pie derecho en el pedal derecho y comience a operar la máquina.

### 3.4 Opere la máquina

3.4.1 Accione el pedal del acelerador para aumentar la velocidad de las cuchillas.

3.4.2 Mueva la máquina (consulte el diagrama).



Adelante: empuje la palanca de control derecha/izquierda hacia adelante.

Atrás: empuje la palanca de control derecha/izquierda hacia atrás.

Izquierda: empuje la palanca de control derecha/izquierda hacia la izquierda.

Derecha: empuje la palanca de control derecha/izquierda hacia la derecha.

Girar: empuje la palanca de control derecha hacia adelante y la palanca de control izquierda hacia atrás para contar como un giro en el sentido de las agujas del reloj.

Empuje la palanca de control derecha hacia atrás y la palanca de control izquierda hacia adelante para contar como un giro en el sentido de las agujas del reloj.

**Atencion:** Cuando retroceda, por favor tenga cuidado detrás.

#### 3.4.3 Luces

El interruptor se encuentra detrás del asiento. Dos botones controlan las luces delanteras y traseras.

#### 3.4.4 Sistema de riego

Durante el trabajo, si la superficie de hormigón se seca demasiado rápido, se puede utilizar el sistema de riego. El interruptor de control se encuentra en la parte superior de la palanca de control derecha.

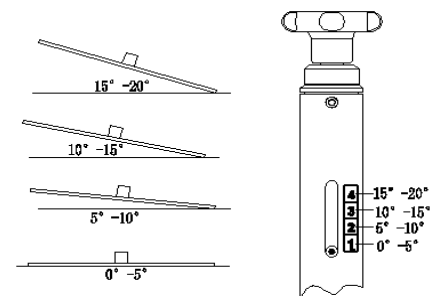
#### 3.4.4 Sistema de riego

Durante el trabajo, si la superficie de concreto se seca demasiado rápido, puede utilizar el sistema de riego. El interruptor de control se encuentra en la parte superior de la palanca de control derecha.

#### 3.4.5 Ajuste del ángulo de la cuchilla

Antes de ajustar la inclinación, apague el motor o póngalo en ralentí.

Gire las perillas de ajuste de inclinación izquierda y derecha en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la inclinación y en sentido contrario para disminuirla. Consulte los siguientes gráficos.



N°	Estado de funcionamiento del hormigón	Propuesta de trabajo
1	Etapa de trabajo en superficie húmeda	0°-5°
2	Etapa de trabajo de húmedo a plástico	5°-10°
3	Etapa de trabajo del plástico	10°-15°
4	Etapa de trabajo semi-duro a etapa de acabado duro (pulido)	15°-20°

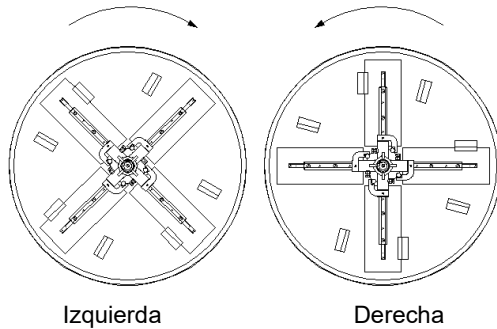
Nota:

1. El ángulo de las cuchillas, izquierda y derecha, debe ser el mismo durante el trabajo.
2. Gire el mango de ajuste de la llana para ajustar el ángulo de las cuchillas. El ángulo y el grado de desgaste de las cuchillas deben ser uniformes. Ajuste el soporte de las cuchillas y los tornillos.

---

### 3.4.6 Instale el disco de la bandeja

Cuando necesite mezclar lodo, instale el disco mezclador. Utilice el remolque pequeño para levantar la máquina e instale el disco mezclador como se muestra en la imagen. El disco mezclador izquierdo gira en el sentido de las agujas del reloj y el disco mezclador derecho gira en sentido contrario.



### 3.5 Detener la máquina

En condiciones normales, detenga la máquina de la siguiente manera: 1. Suelte el interruptor del acelerador con el pie derecho hasta alcanzar la velocidad de ralentí; la cuchilla o el disco dejarán de funcionar.

2. Gire el interruptor a la posición de APAGADO; el motor se detendrá.

3. Apague el interruptor de la batería.

**Advertencia:** En caso de emergencia, coloque el interruptor del motor en la posición de APAGADO.

### 3.6 Transición de la máquina

Para la transición a distancia de disparo, está equipado con un pequeño remolque.

### 3.7 Procedimiento de trabajo para referencia

---

#### 3.7.1 Preparación y alisado del hormigón

1. Tras nivelar y compactar el hormigón, espere 4 horas (dependiendo de las circunstancias específicas, como la temperatura ambiente y el asentamiento del hormigón) para que el hormigón alcance su tiempo crítico de fraguado inicial. El método para determinarlo es: coloque el pie sobre el hormigón y deje una huella de 5 mm.

2. Utilice una paleta para preparar y compactar el hormigón, y pase la llana gruesa 1 o 2 veces.

3. A continuación, alise la superficie con la llana varias veces. Después de cada pasada, vuelva a alisar la superficie una vez que el hormigón se haya evaporado.

4. Si la superficie del hormigón presenta concavidades o no está lo suficientemente lisa, rellene con mortero de cemento y vuelva a alisar.

5. Una vez visible el mortero de cemento, se considera que el alisado con la llana gruesa ha finalizado y debe estar dentro del tiempo de fraguado inicial del hormigón.

6. Compruebe la planitud con una regla guía. Si hay irregularidades, añada mortero de cemento y alise manualmente.

#### 3.7.2 Alisado con máquina

Utilice paletas para alisar, de un lado a otro, siguiendo la secuencia de vertido. Las esquinas y los lados a los que la máquina no puede llegar deben alisarse manualmente.

Si hay irregularidades o piedras, es necesario añadir mortero de cemento y luego alisar.

Los bordes también deben alisarse manualmente. Al alisar, es necesario controlar la planitud, utilizando una regla guía de 2 m para comprobarlo. Se debe repetir el proceso de alisado 5 veces, hasta que la superficie del hormigón esté completamente fraguada.

##### I: Superficie de carretera de hormigón

Antes del fraguado final del hormigón, alise nuevamente. Tras varias pasadas, la superficie debe estar muy plana y lisa (en cada pasada, ajuste la altura de las paletas al suelo). El inspector debe comprobar la planitud y la lisura con una regla guía. Si alguna parte no cumple con los requisitos, se debe alisar nuevamente.

##### II: Construcción de la capa resistente al desgaste

A: Al aplicar la capa resistente al desgaste con llana, se coloca una pequeña cantidad de mortero de cemento después de pasar la llana con disco. Se extienden dos tercios del material resistente al desgaste sobre la superficie del hormigón como primera capa. Una vez que el material resistente al desgaste absorbe la humedad, se aplica con llana mecánica.

B: Cuando el material resistente al desgaste se endurece (aproximadamente 30-60 minutos, según la temperatura ambiente), se extiende un tercio del material. Una vez que el material resistente al desgaste absorbe la humedad, se aplica con llana nuevamente.

C: Se aplica con llana mecánica en sentido longitudinal y transversal, ajustando la velocidad y el ángulo de rotación según el proceso de endurecimiento de la superficie.

D: El intervalo de tiempo se puede consultar en el manual del material resistente al desgaste.

**Nota:** La máquina debe construirse sobre superficies planas y no debe utilizarse en superficies inclinadas. El método anterior es solo de referencia; debe ajustarse según los requisitos reales.

#### 4. Mantenimiento de la máquina

##### 4.1 Aviso de mantenimiento

⚠ Un buen mantenimiento es muy importante para la seguridad, la economía y el uso normal, y al mismo tiempo también puede reducir la contaminación.

⚠ Antes de intentar realizar cualquier tarea de mantenimiento en esta maquinaria, asegúrese de conocer el procedimiento y de tener las herramientas adecuadas.

**Advertencia:** Antes de realizar cualquier mantenimiento u operación, se debe descartar la falla; de lo contrario, podría producirse una avería más grave, incluso lesiones o la muerte. El mantenimiento debe realizarse de acuerdo con el programa de mantenimiento indicado en el manual de operación.

⚠ Asegúrese siempre de que la máquina esté detenida antes de cualquier mantenimiento.

I: Preste atención a la intoxicación por monóxido de carbono; debe estar en buen estado.

II: High temperature parts lead to scald (e.g., silencer).

Shall wait the engine and exhaust system cooling

III: the moving parts, Unless specified, forbid to start the machine

⚠ Mantenga la maquinaria en buen estado de funcionamiento. Asegúrese de que no haya acumulación de hormigón, grasa, aceite ni residuos. Mantenga todas las piezas correctamente instaladas. Repare los daños de inmediato y reemplace siempre las piezas desgastadas o rotas.

⚠ Deseche correctamente los residuos potencialmente peligrosos. Algunos ejemplos son: aceite de motor, combustible y filtros. Utilice recipientes rígidos para contener estos artículos. No utilice envases viejos de alimentos o bebidas, ya que podrían confundir a alguien.

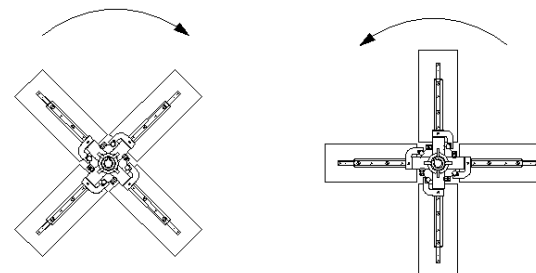
⚠ No vierta aceite ni combustible usado directamente en el suelo, por el desagüe ni en ninguna fuente de agua. Infórmese sobre los procedimientos adecuados para la eliminación de combustible y aceite usados en su localidad.

##### 4.2 Mantenimiento de la estructura de la máquina

4.2.1 Limpie la superficie del motor y todo el hormigón de la máquina. Limpie el hormigón inmediatamente después de trabajar y evite que le caiga agua al motor.

Después de la limpieza, aplique aceite antioxidante a la cuchilla y al brazo. Realice el mantenimiento del motor según el manual de operación.

4.2.2 Mantenimiento de la correa en V trapezoidal



---

Verifique la tensión de la correa trapezoidal. Si el motor gira a alta velocidad y la velocidad de las aspas es baja, esto indica que la correa está dañada. Si la correa está excesivamente desgastada, debe reemplazarse.

Después de cambiar la correa, asegúrese de colocar correctamente las aspas; instélaslas según la imagen.

#### 4.2.3 Mantenimiento y sustitución de la cuchilla.

Si durante el funcionamiento la cuchilla de la máquina se desgasta de forma irregular o se balancea, significa que es necesario ajustar el ángulo de la cuchilla.

**Atender:** Ajuste la cuchilla para comprobar si el desgaste es uniforme (por ejemplo, si una cuchilla está completamente desgastada, otra parece nueva). Compruebe si la máquina está inclinada durante el funcionamiento. Compruebe si la máquina se balancea y toca el suelo. Algunos indicios sugieren que es necesario ajustar el ángulo de la cuchilla.

Reemplace las cuchillas.

Recomendamos reemplazar todas las cuchillas al mismo tiempo. Si reemplaza solo algunas, la máquina podría balancearse.

1. Coloque la máquina sobre una superficie lisa. Ajuste el ángulo de las cuchillas para que queden niveladas. Preste atención a la dirección de las cuchillas.
2. Mueva el perno y bloquee la junta en el brazo de la llana, y luego mueva la cuchilla.
3. Limpie los restos de hormigón en los brazos de la llana.
4. Instale las cuchillas nuevas, manteniendo la dirección de giro correcta.
5. Apriete el perno y bloquee la junta.
6. Instale las demás cuchillas.

#### 4.2.4 Mantenimiento del motor

El mantenimiento del motor es importante.

Consulte la tabla en **4.3 Programa de mantenimiento de la máquina**

---

El aceite del motor debe ser de clase API SE o superior para motores de cuatro tiempos. Verifique la etiqueta API en el envase para asegurarse de que sea SE o superior al estándar. Recomendamos usar SJ 10W-30 (Honda) cuando la temperatura de arranque/funcionamiento sea de -15 °C a 40 °C y aceite sintético 5W-30 para temperaturas de -25 °C a -15 °C.



Acete para gasolina: se recomienda usar gasolina sin plomo de 90 octanos. Añada el aceite en un lugar bien ventilado. Si el motor se ha detenido recientemente, espere a que se enfríe.



No se debe añadir el aceite cerca de la zona del fuego, ya que podría producirse una chispa.



Para un mantenimiento detallado del motor, consulte el manual del motor.

#### 4.2.5 Mantenimiento de la Bateria

1. No descargue excesivamente durante el proceso de uso; después de la descarga, debe recargarse a tiempo.
2. Si no va a usar la máquina durante mucho tiempo, debe desconectar la batería. Cuando no utilice la batería, asegúrese de que tenga suficiente carga y revísela con frecuencia; si el voltaje es bajo, cárguela a tiempo.
3. Compruebe las piezas de conexión; su superficie debe estar limpia y mantener una buena conexión.
4. La batería no debe inclinarse y debe mantenerse en posición vertical para evitar fugas de electrolito.

5. No obstruya la ventilación de la batería y evite que quede sellada con agua helada en invierno, ya que la presión de la batería aumentará y podría producirse un accidente de explosión de la carcasa.

#### 4.2.6 Mantenimiento de la caja de reducción

1. La caja reductora utiliza aceite mineral SHELL OMALA OIL 460.

2. Retire la caja reductora y abra el tapón de aceite en la parte superior. Invierta la caja reductora, con el tapón hacia abajo, y deseche el aceite usado. Vuelva a invertirla y añada aceite nuevo hasta llenarla por 2/3 (aproximadamente 1 litro). Vuelva a colocar el tapón de aceite.

#### 4.2.7 Otras consideraciones

4.2.1 La batería se puede almacenar hasta 3 meses; si se excede el tiempo de carga, debe recargarse.

4.2.2 Si la máquina ha estado almacenada durante más de 3 meses, revise el retén de aceite de la caja de cambios. Es posible que los labios del retén se adhieran al eje o pierdan flexibilidad; se recomienda cambiar el retén de aceite.

4.2.3 No almacene la máquina bajo luz intensa ni en ambientes adversos.

4.2.4 Temperatura de funcionamiento: -5 °C a 40 °C.

4.2.5 Compruebe siempre que las piezas de la máquina no estén sueltas.

4.2.6 Compruebe el nivel de aceite del motor y del aceite de la caja de cambios.

### 4.3 Programa de mantenimiento de la máquina

Elemento		Período de mantenimiento regular				
		Cada uso	Primer mes o por cada 20 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas	Cada 2 años o 500 horas
Aceite de motor	Chequear nivel de aceite	√				
	Cambiar		√			
Cambiar el filtro de aceite del motor		Cada 200 horas				
Purificador de aire	Chequear	√				
	Limpiar			√		
	Cambiar					√
Bujía	Ajustar			√		
	Cambiar				√	
Ajustar la velocidad de ralentí					√	
Cambiar el filtro de aceite de combustible					√	
Compruebe la tubería de combustible.		Cada 2 años (cambiar cuando sea necesario)				
Comprobar Correa V			√			
Revisar la cuchilla			√			
Revisar el cable eléctrico					√	
Cambie el aceite lubricante de la caja reductora		Cada 10000 horas				
Compruebe las piezas de conexión			√			
Compruebe la cuchilla de soporte					√	
Limpia el embrague			√			
Limpiar el soporte de la cruz		√				
Lubricación del eje fijo de la cuchilla			√			

Nota: 1. El mes y la duración estarán sujetos al orden de llegada.

2. Si se utiliza en zonas sucias, es necesario añadir un mantenimiento regular.