

MANUAL DE OPERADOR

Hormigonera de Volteo 500L/2240W



Modelo
HVNW-500E

Imagen ilustrativa
HVNW-500E



IMPORTA Y DISTRIBUYE
 **Grupo Haras**
generando soluciones

IMPORTA Y DISTRIBUYE
 **G.R.U.P.O.**
RUMBO

Instrucciones importantes de seguridad	03
Especificación Técnica	04
Componentes Principales	05
Condiciones de Operación	07
Limpieza de la Máquina	07
Descarga a Tierra	07
Lubricación de la Máquina	09
Transporte, Elevamiento y Almacenamiento	09
Diagrama de conexión	11
Operación de la Máquina	11
Mantenimiento de la Máquina	12
Procedimientos de Montaje	13
Diferencias Principales	17
Vista Explorada / Piezas de Repuesto	18

Es un equipamiento proyectado para trabajos en la construcción civil con excelente desempeño y bajo mantenimiento. El responsable por la rotación del tambor es un motor eléctrico, que es accionado por un sistema de poleas movida y motora con Ts en "V". El sistema de descarga es manual y presenta mecanismos de transmisión que facilitan su operación exigiendo el mínimo de esfuerzo humano. Poseen palas mezcladoras de triple efecto que aumentan su eficiencia.

Obs.: Cualquier persona que realice cualquier tipo de operación con este equipo debe leer este manual y las pautas de seguridad.



- Antes de utilizar este equipamiento, lea atentamente este manual y siga las instrucciones del fabricante, como forma de reducir los riesgos de accidentes en operación.
- Es expresamente prohibido retirar o alterar cualquier dispositivo de seguridad de la máquina. Nosotros no asumimos responsabilidad por cualquier accidente debido a modificación del equipamiento
- Utilice el equipamiento según las instrucciones de este manual.
- Con la máquina apagada, efectúe una inspección diaria en los componentes.
- Mantenga un límite de área exclusivo para trabajar con el equipamiento, manteniendo el lugar siempre limpio, sin obstrucción en el camino y con buena iluminación.
- El operador debe estar entrenado o cualificado para operar este equipamiento.



- No use ropa holgada, que pueda prenderse en la máquina.
- Siempre use guantes, gafas de seguridad y protectores auriculares conforme normas vigentes de la región de operación.
- Los motores deben ser instalados por profesionales cualificados.
- Efectúe el mantenimiento solicitado por este manual con personas calificadas y dentro de su periodicidad.
- Inspeccionar toda extensión eléctrica, principalmente en cuanto a cortes, cable friccionado y conexiones rotas.
- Nunca use extensiones si no estuvieren en buenas condiciones.
- Nunca opere extensiones mojadas o en ambientes mojados (Ej.: pozos de agua).
- Cuando limpie el equipamiento, nunca arroje agua en el motor o en partes eléctricas.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Siempre que fuere a efectuar el mantenimiento de este equipamiento, desconecte el cable de fuerza de la red de alimentación.
- Evite contacto con superficies calientes.
- Antes de ejecutar cualquier actividad o mantenimiento, deje el motor enfriar.
- Evite contacto con partes giratorias.

Especificación Técnica

	HVNW-500E
Volumen total	500 L
Rendimiento final de la mezcla	340 L
Capacidad de mezcla	390 L
Cantidad de ciclos / hora	15 Ciclos
Producción horaria	5,85m ³
Rotación del tambor	30Rpm (60Hz) / 28Rpm(50Hz)
Motor	Electrico
	Combustion
Correa	Em "V"
Peso sin motor	240Kg
Dimensiones (Ancxlaxalt)	2208 x 1145 x 1671mm
Ruedas	Aire aro 14

EXTENSIÓN ELÉCTRICA	RECOMENDACIÓN		
Largo de la extensión	0 a 20m	20 a 30m	Más de 30m
Diámetro de la extensión	4,0 mm ²	6,0 mm ²	No recomendado

Componentes principales

HORMIGONERA	
1	Kit tambor
2	Kit basculante
3	Kit caja motor
4	Kit columna más
5	Kit columna menos
6	Kit chassi
7	Kit ruedas



Equipamiento Suministrado con Motor Eléctrico

- Antes de encender, verifique si la tensión de la red eléctrica corresponde al voltaje indicado en la placa de identificación del motor o en el adhesivo contenido en la cable eléctrico. Las mezcladoras trifásicas pueden ser suministradas con tensiones de 220V o 380V;
- Para equipamiento sin selector de tensión, contacte la Asistencia Técnica autorizada antes de cualquier alteración;

COMPONENTES PRINCIPALES

- El accionamiento del motor en una tensión diferente de la tensión indicada en la placa del motor eléctrico resulta en daños;
- Certifique si disyuntores, cables eléctricos, tomas, descarga a tierra están compatibles con lo especificado en el motor;
- La tensión eléctrica no debe superar variaciones superiores o inferiores a 10% pues puede causar la quema del motor;

Equipamiento Suministrado sin Motor Eléctrico

La instalación del motor, dispositivos eléctricos, sus instalaciones y descarga a tierra deben ser hechas de acuerdo con las normas vigentes en la región y acompañado por un responsable técnico cualificado en la función. Ante la ausencia de estas normas, deberá ser realizado de acuerdo con normas internacionales.

Equipo Proporcionado con Motor de Combustión

- Nunca inhale los gases de escape ya que esto puede ser dañino para su salud;
- El monóxido de carbono del escape de los motores de combustión interna puede causar la muerte si se usa en espacios confinados;
- No haga funcionar ni repostar la gasolina o el motor diésel en un espacio confinado sin ventilación suficiente;
- No combustible el equipo cuando el motor está caliente, esto podría llegar a ser muy peligroso y asegurar que hay suficiente ventilación durante este procedimiento;
- No toque el motor cuando está funcionando, ya que puede quemar su piel;
- Utilice combustible según el modelo del motor;
- No utilice combustible de origen dudoso;
- Para evitar descargas eléctricas, no toque nunca la bujía con el motor en marcha;
- El uso, la limpieza y el mantenimiento correctos de los motores de combustión deben estar siempre de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual del fabricante del motor.

Condiciones de Operación

- Pueden ser utilizadas en ambiente cerrados o abiertos, excepto motores a combustión;
- La introducción de cualquier objeto en el tambor estando éste en funcionamiento podrá provocar accidentes graves;
- Utilización indebida o fuera del ámbito para el cual fue proyectado este equipamiento, constituye una amenaza para la integridad física del operador y de aquellos que están cerca de él;

- Lea atentamente este manual;
- El operador debe estar entrenado o cualificado para operar este equipamiento;
- Mantenga un límite de área exclusivo y deje el lugar siempre limpio, sin obstrucción en el camino y con buena iluminación;
- Siempre que fuere a efectuar el mantenimiento, desconecte el cable de fuerza de la red eléctrica;
- Siempre haga rutinas de mantenimiento preventivo en el equipamiento para garantizar mayor durabilidad del mismo.

Limpieza de la Máquina

- El equipamiento deberá estar desconectado de la red eléctrica y la operación de limpieza será realizada siempre al final de la utilización;
- Limpiar el tambor con agua, retirando todo el residuo de las palas y de toda parte interna y externa del tambor;
- Limpiar la Cremallera y el Piñón, retirando todo material abrasivo a los componentes;
- No verter agua en los componentes eléctricos y en el motor;

Descarga a Tierra

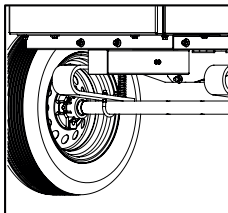
- La correcta descarga a tierra de la mezcladora es de vital importancia para disminuir los riesgos de descargas eléctricas.
- Certifíquese de que su toma tenga pata de descarga a tierra y si esta está correctamente instalada, el cable a tierra debe estar debidamente fijado al motor y la carcasa (chasis) de la máquina como indicado en las figuras abajo.
- Deberá utilizar asta de cobre de largo y profundidad recomendada de 2 metros.
- El cable a tierra que pasa por la llave enciende/apaga, no deberá ser interrumpido ni conectado a los contactos.
- No conectar el cable a tierra de la mezcladora directamente en el cable neutro de la red eléctrica.
- La descarga a tierra debe ser hecha de acuerdo con las normas vigentes en la región y acompañada por un responsable técnico cualificado en la función. Ante la ausencia de estas normas, deberá ser realizada de acuerdo con normas internacionales.
- Hormigonera con motor eléctrico viene con interruptor on/off pero no hace Enchufes y Tomacorrientes.

DESCARGA A TIERRA

Recomendamos el uso de Enchufes y Tomacorrientes Industrial 3 Fases + 1Tierra 32A 220V/380V



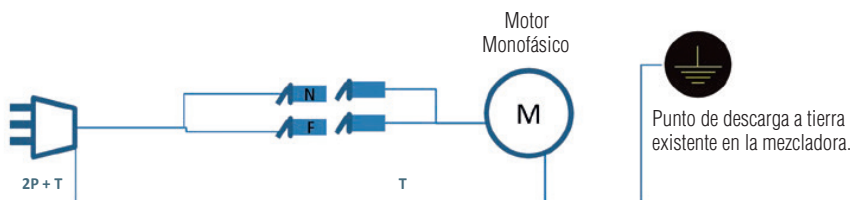
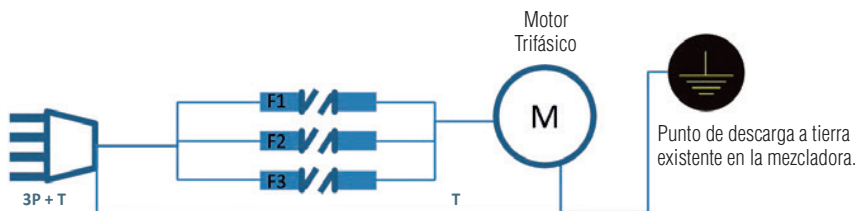
Punto de descarga a tierra existente en la mezcladora.



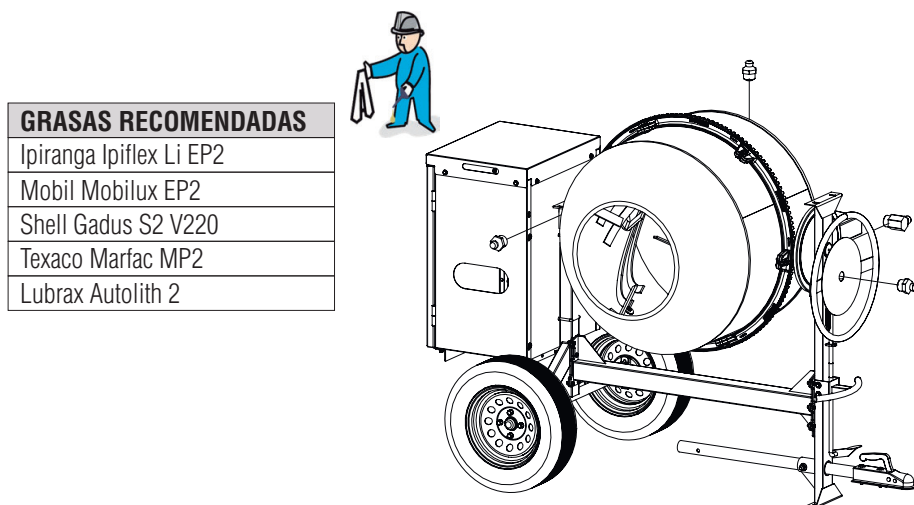
Punto de descarga a tierra existente en el motor.



Diagrama de conexión

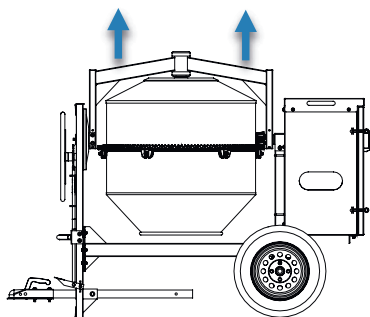


- Mantener lubricadas las partes giratorias de la máquina, tales como: bujes, cojinetes y rodamientos;
- Lubricar al inicio de la operación conforme los puntos de lubricación existentes;
- No recomendamos la lubricación del piñón y la cremallera, debido al hecho que los agregados como arena, cemento y otros pueden adherirse a esta lubricación tornándola extremadamente abrasiva, dañando los dientes del piñón y cremallera.
- Para efectuar la lubricación del rodamiento del eje del piñón, el tambor de la mezcladora deberá estar en la posición donde el brazo del basculante se encuentre perpendicularmente a 90° en relación a la columna de acuerdo con la figura abajo e identificados por las engrasadoras.

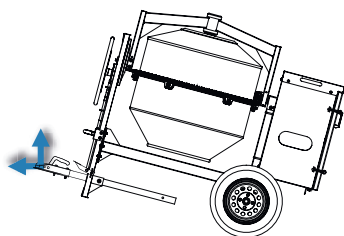


Transporte, Elevamiento y Almacenamiento

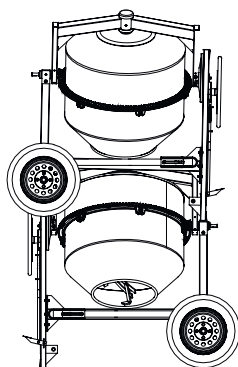
- Posee el acople en la columna justamente para elevar algunos centímetros del suelo y transportar a través del movimiento de las ruedas;
- Deben ser elevadas por el basculante, con el tambor volcado hacia abajo, manteniendo siempre la nivelación de la mezcladora;
- Poseen base en las columnas para almacenamiento una sobre la otra, su fijación es por tornillos, usar solamente un nivel de apilado.
- Hormigoneras provistas con ruedas aire deben ser calibrados a una presión entre 26 y 30 psi (libra fuerza por pulgada cuadrada); No sobrepasar el límite máximo de 60 km/h (ruedas pneumáticas).



Elevamiento



Transporte



Almacenamiento

Operación de la Máquina

- Posicione la mezcladora en una superficie plana y firme, de modo que facilite el proceso de cargar y descargar;
- Encender el interruptor que está fijado en la caja de protección del motor;
- Inclinar el tambor para el ángulo deseado. Este movimiento debe ser hecho girando el volante y pisando al mismo tiempo el pedal, que destraba el giro del basculante;
- Colocar en el ángulo deseado y trabar nuevamente. Este movimiento ocurre cuando el pedal es liberado;
- Cargar el tambor y dejar mezclando;
- Una vez concluida la mezcla, inclinar el tambor hasta volcar toda la mezcla;
- Durante todo el ciclo el tambor debe estar girando, o sea que el equipamiento permanece siempre encendido;



1. Haga uso de una medida (balde) para dosificar los componentes.



2. Coloque la piedra grava en la mezcladora encendida.



3. Agregue mitad de agua y mezcle por un minuto.



4. Agregue el cemento.



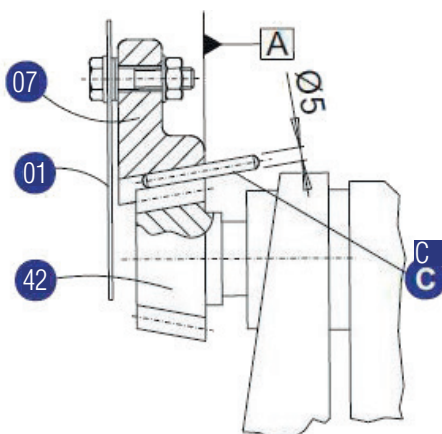
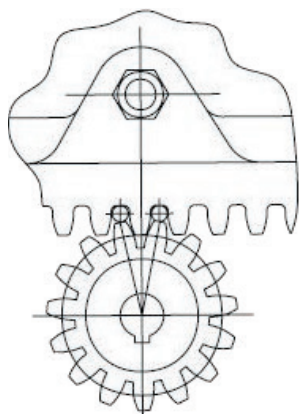
5. Por último agregue la arena y el resto de agua.



6. Deje la mezcladora girar por 2,5 minutos más antes de usar el concreto.

Sustitución de la Cremallera

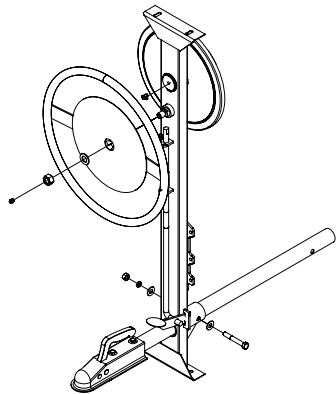
- Retirar los tornillos dañados engranaje de cremallera (07), y sustituirlos de acuerdo a las recomendaciones de montaje;
- Use dos pasadores de $\varnothing 5$ mm (C) para ajustar el hueco entre los dientes, necesaria para el perfecto funcionamiento del engranaje de piñón y cremallera;
- Ajustar la alineación entre el engranaje de piñón y cremallera por cara de referencia "A", (07) (42) compensar la diferencia con arandelas planas;



Check list

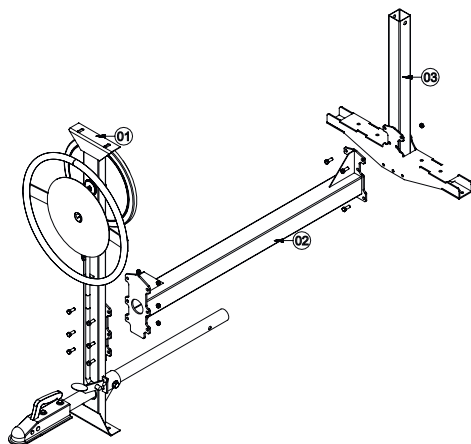
Lista de verificación hormihonera		Lista de verificación hormihonera	
Tubo espaciador	1	Guía mayor	1
Soporte del motor	1	Soporte del motor	2
Columna baja	1	Polea movida	1
Columna más grande	1	Protección del fondo	1
Rueda	2	Lado izquierdo de la caja	2
Barra de remolque	1	Lado derecho de la caja	1
Pino con corriente	1	Cubierta de la caja	1
Volante	1	Puerta de caja	1
Basculante	1	Protección plástica izquierda	2
Casquilho	1	Protección plástica derecha	2
Tambor	1	Polea Motora	1
Guía menor	1	Correa V-A65	2

1) Ensamble la columna más arriba como imagen abajo. Montar la rueda en el eje del piñón, y fijar con la tuerca hexagonal autoblocante 3/4.

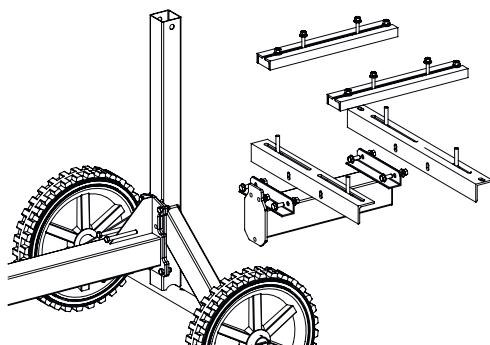


PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE

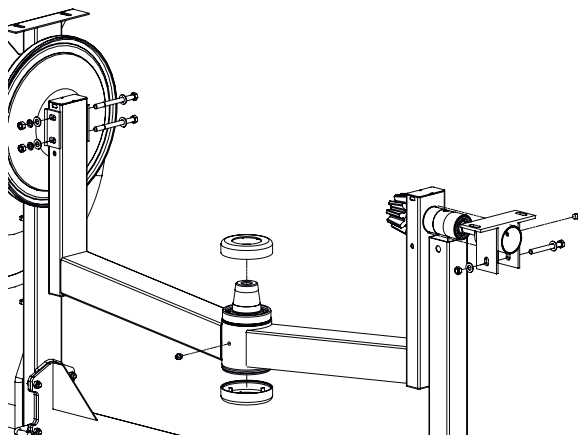
2) Ensamble el chasis como imagen a continuación. Montar el espacio del tubo (2) en la columna grande (1) fijar con el tornillo hexagonal 3/8 "x1". A continuación, sujete la columna inferior (3) en el tubo espaciador (2)



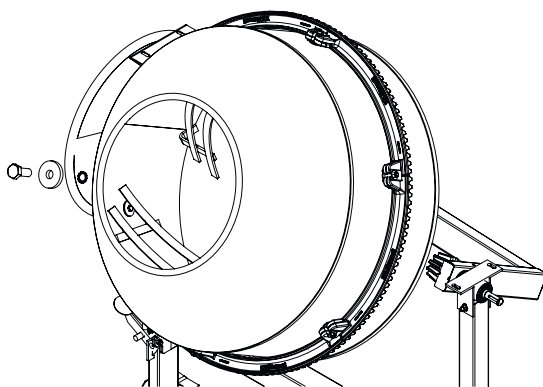
3) Monte el soporte del motor como imagen a continuación. Montar el tubo de soporte del motor en la columna inferior (3) fijar con el perno hexagonal 3/8 "x3.1 / 2". A continuación, sujete la guía inferior y la guía.



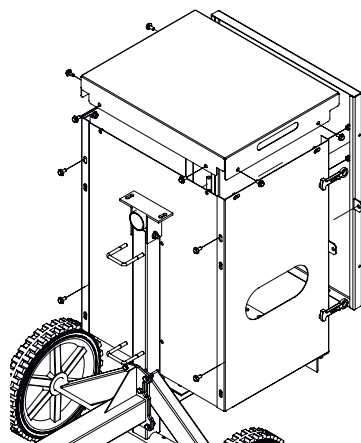
4) Ensamble el yugo de acero como imagen a continuación. Montar el volquete en la estructura, asegurando con el reductor de tornillo 3/8 "x 4.1 / 2". Coloque el cojinete (5) en el volquete como imagen abajo y fije a la columna inferior con el tornillo 3/8 "x 3.1 / 2".



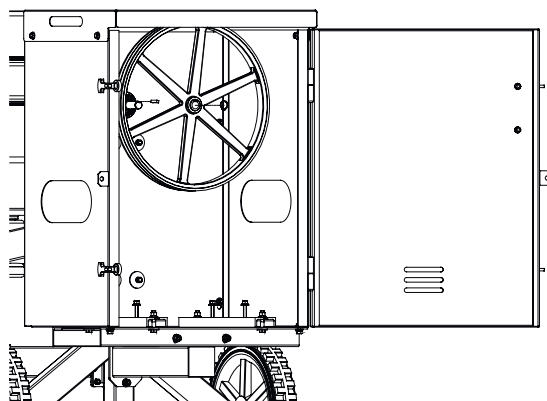
5) Ensamble el tambor como imagen a continuación. Coloque el volquete en un ángulo de 30 °. Coloque el tambor en el eje del volquete y apriete el perno hexagonal 7/8 "x 2.1 / 4".



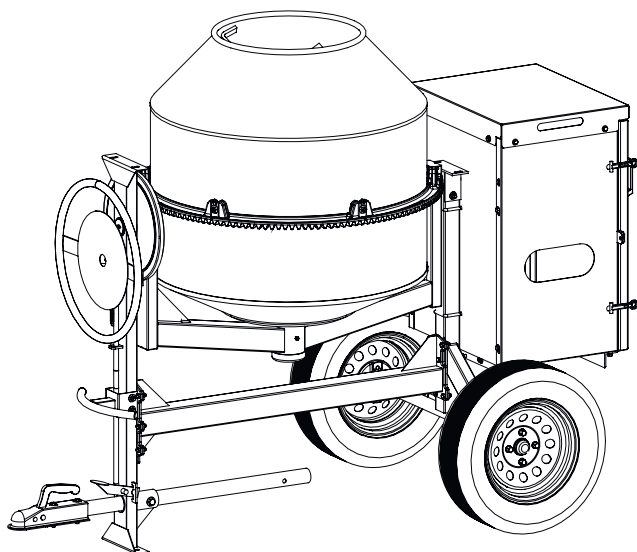
6) Montaje de la caja del motor. Fijar el extremo superior en la columna inferior con U-clamp. A continuación, ensamble los lados y la cubierta superior, sujete con el perno hexagonal 5/16 "x3 / 4". Terminar con la fijación de la puerta.



7) Montaje del sistema de transmisión. La polea de ajuste se mueve en el eje del piñón, asegurando con el anillo de retención E-20 y la ranura de la clavija.



8) Montaje completo.



Diferencias Principales



POS.	Las diferencias principales	HVNW-500E
1	Chapa del volante	Espesor 6,35 MM
2	Bloqueo del volante	Espesor 4,75 MM
3	Color de la tinta	Rojo
4	Boca del tambor	Soldadura de contorno
5	Cuerpo del tambor	Espesor 2,66 MM
6	Basculante	Con refuerzos
7	Empuñadura	Con empuñadura
8	Garantía	6 meses

HORMIGONERA DE VOLTEO

500 L / 2240 W

