

MANUAL TÉCNICO MENEGOTTI

APILADORA ELÉCTRICO V2

MEE 1.5 TON X 5600 C/ PLATAFORMA

40810143 - Apiladora Eléctrico MEE 1,5 Ton x 5000 V2

40810144 - Apiladora Eléctrico MEE 1,5 Ton x 5600 C/Plataforma V2

QR-Code:



Apunte la cámara de tu teléfono celular para acceder a la versión actualizada de los **Manuales Técnicos** y **Catálogos de Piezas** en línea, o haga clic en el enlace a continuación para acceder al sitio web.

www.sites.google.com/view/menegotti-engenharia-docs

Atención:

Antes de operar el equipamiento **Menegotti**, lea este **manual técnico**, donde el mismo informará e instruirá al operador sobre el funcionamiento del producto.

Así, evitas posibles accidentes de trabajo y mantenimientos prematuros del equipamiento.



MENEGOTTI®

MOVIMENTACIÓN

¡Enhorabuena, usted acaba de adquirir un producto Menegotti!

Con la más alta calidad, diseñado y construido especialmente para servirle en la medida de su necesidad.

Este manual ha sido elaborado para proporcionarle la información y las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de nuestro producto, además de presentarle los datos referentes a sus características técnicas.

Antes de poner el producto en funcionamiento por primera vez, lea con atención la información aquí contenida.

La durabilidad de su producto depende sólo de la forma en que es tratado en servicio (operación) y el funcionamiento satisfactorio es el resultado de su trabajo cuidadoso, realizado con regularidad.

Menegotti está preparada para ofrecerle toda la asistencia técnica necesaria, así como, atender su necesidad en las piezas de repuesto.

Bienvenido, usted forma parte de la gran "familia de clientes" Menegotti.

Departamento de Post venta
y Asistencia Técnica MENEGOTTI.

Atención: Para mayor comodidad, guarde y conserve este manual en el lugar apropiado para que pueda ser consultado cuando sea necesario.

Índice

Grupo Menegotti.....	03
El producto.....	03
Información de Seguridad.....	03
Componentes Principales.....	06
Especificaciones Técnicas.....	07
Inspección Previa al Uso.....	09
Operación de la Máquina.....	09
Batería: Uso, Mantenimiento y Carga.....	11
Mantenimiento de la Máquina.....	15
Lubricación de la Máquina y Aceite Hidráulico.....	17
Máquina de Operación.....	19
Diagrama Hidráulico.....	19
Diagrama Eléctrico.....	20
Elevación de Máquinas.....	21
Solucion de Problemas.....	22
La garantía del Producto.....	23
Plazo de Garantía.....	23

Grupo Menegotti

Menegotti es referencia en el desarrollo de soluciones en máquinas y herramientas para los segmentos de Construcción Civil, Manejo de Cargas y personas y Jardinería en Casa y en el Campo.

Empresa brasileña, presente en más de 40 países, tiene sede en Jaraguá do Sul, Santa Catarina, con unidades en Brasil y Estados Unidos.

Con más de 80 años de historia, se encuentra en la cuarta generación de gestión familiar consistente y exitosa.

Líder nacional en ventas de hormigoneras, se destaca en los mercados de reventa y alquiler.

A través de su Programa de Innovación, fomenta la creatividad y la competitividad, a través de acciones disruptivas y alianzas, orientadas al crecimiento profesional y empresarial continuo.

Con una cultura organizacional que valora y fomenta su constante desarrollo profesional y personal, es fuertemente activa en proyectos sostenibles, que hacen realidad su propósito de ayudar a construir un mundo mejor y más sustentable.



El Producto

Las Carretillas Eléctricas Menegotti adoptan una batería de tracción como fuente de energía y un motor AC para impulsar las ruedas a través de engranajes. El movimiento de la horquilla se realiza mediante un sistema hidráulico accionado por un motor de corriente continua. El movimiento de subida y bajada de la horquilla se realiza mediante un cilindro hidráulico. El sistema de manipulación de montacargas está totalmente controlado eléctricamente, lo que proporciona ahorros de energía, alta eficiencia, operación estable y fácil, seguridad y confiabilidad, bajo nivel de ruido y sin contaminación.

La batería de esta máquina es recargable y tiene un voltaje de 24V, lo que prolonga aún más su tiempo de uso después de la recarga.

Los operadores de este producto deben tener una formación específica para el manejo de máquinas industriales y manipulación de cargas, según NR11. No está permitido manipular este producto por personas calificadas y no capacitadas.

Ambientes permitidos para su uso:

- La altura sobre el nivel del mar no puede superar los 1000 m;
- La temperatura ambiente no puede ser superior a + 40 ° C ni inferior a -25 ° C;
- Cuando la temperatura ambiente alcanza los + 40 ° C, la humedad relativa no debe alcanzar el 50%; A bajas temperaturas, se permite una mayor humedad relativa;
- Piso plano y sólido;
- Está prohibido usar este montacargas en ambientes inflamables, corrosivos y explosivos;

Menegotti se reserva el derecho a realizar cambios en el producto sin previo aviso. Si alguna información en este manual no es consistente con el producto físico, considere el producto actual y el manual como referencia solamente.



MEE 1.5TON x 5000



**MEE 1.5MON x 5600
CON PLATAFORMA**

Información de Seguridad

Esta máquina, si no se siguen las recomendaciones de seguridad, presenta riesgos de aplastamiento, descarga eléctrica, vuelco, explosión y quemaduras por gases y ácido de la batería.

Este manual contiene notas, precauciones y advertencias que deben seguirse para evitar la posibilidad de un uso inadecuado, daños a la máquina o lesiones personales.

NOTAS: Contiene información adicional sobre procedimientos importantes.

PRECAUCIONES: Proporcione información importante para evitar errores que puedan dañar la máquina o sus componentes.

ADVERTENCIAS: ¡Advierta sobre condiciones o prácticas que pueden provocar lesiones personales o incluso la muerte!



Seguridad Operacional

Los trabajadores involucrados en la operación, mantenimiento, inspección y otras intervenciones en la máquina, deben recibir una formación impartida por el empleador y compatible con sus funciones, que aborde los riesgos a los que están expuestos y las medidas de protección existentes y necesarias, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades. La máquina, si se opera incorrectamente o por personas no autorizadas, presenta riesgos para la integridad física del operador.

- **NUNCA** permita que personas no capacitadas operen la máquina.
- **SIEMPRE** lea, comprenda y siga los procedimientos del Manual de instrucciones antes de intentar operar la máquina.
- **SIEMPRE** asegúrese de que el operador esté familiarizado con las precauciones de seguridad y técnicas operativas adecuadas antes de utilizar la máquina.
- **SIEMPRE** prepare el lugar de trabajo para prevenir accidentes. trabajo, siguiendo las pautas de este manual y las especificaciones de normas de seguridad vigentes.
- **NUNCA** cambie ni desactive las funciones operativas y de seguridad.
- **SIEMPRE** tenga precaución y sentido común al operar la máquina.

- Evite **SIEMPRE** el contacto con las partes giratorias de la máquina.
- **SIEMPRE** apague la máquina cuando no esté en funcionamiento.
- Mantenga **SIEMPRE** la máquina fuera del alcance de los niños.
- **NUNCA** opere la máquina sin que los dispositivos de protección estén montados, como por ejemplo: protección de mástil, etc.
- **NUNCA** utilice accesorios que no sean recomendados por Menegotti a la máquina. Podría causar daños a la máquina y/o lesiones al usuario.
- **NO** nos haremos responsables de ningún accidente debido a modificaciones a la máquina. Estos cambios resultarán en la pérdida de garantizar.
- **SIEMPRE** en caso de piezas dañadas o faltantes, contacte inmediatamente a Menegotti por teléfono +55 47 3275 8032 para reemplazarlo.
- **SIEMPRE** con la máquina apagada, realizar una inspección diaria del partes de máquina. La máquina no se puede utilizar si hay signos de Funcionamiento defectuoso. En caso de problemas, comuníquese inmediatamente con el Servicio Autorizado Menegotti.
- **SIEMPRE** asegúrese de que todos estén a una distancia segura de la máquina. Detenga la máquina si entran personas en el área de trabajo. de la misma.
- **NUNCA** deje la máquina funcionando desatendida.
- **NUNCA** opere la máquina cuando esté cansado, desconcentrado o bajo la influencia del alcohol o las drogas.
- **SIEMPRE** utilice el equipo de protección personal adecuado para máquina de operación.
- **SIEMPRE** mantenga las manos, los pies y la ropa suelta alejados de las piezas muebles de maquina.
- **NUNCA** opere la máquina en ambientes inflamables, explosivos o corrosivo.
- **NUNCA** exceda la capacidad de carga máxima de la máquina.
- **SIEMPRE** opere la máquina en ambientes con buena iluminación y con presencia de dispositivos de extinción de incendios.

- **SIEMPRE** baje las horquillas a la posición más baja cuando la máquina no está en uso.
- **NUNCA** opere la máquina en lugares con poca visibilidad, si está necesario, otra persona debe estar ayudando al operador a guiar el trayectoria de la máquina.
- **NUNCA** presione los botones de subir/bajar la horquilla, mientras la máquina está en movimiento y no apriete estos botones al mismo tiempo, ya que podría dañar la máquina.
- **SIEMPRE** mueva y levante cargas paletizadas de manera uniforme distribuidos sobre el palet, con las horquillas centradas, en caso contrario las horquillas se dañará y la carga puede caer durante el proceso de operación.
- Utilice **SIEMPRE** tarimas de dimensiones adecuadas, no demasiado anchas ni demasiado largo.
- **NUNCA** levante cargas sólo con los extremos de las horquillas.
- **NUNCA** transporte personas sobre las horquillas.
- **NUNCA** transporte cargas sueltas e inestables.
- **NUNCA** utilice la máquina como vehículo de remolque.
- **NUNCA** deje carga en las horquillas durante un período de tiempo prolongado.
- **NUNCA** realice maniobras bruscas con la máquina o a alta velocidad.
- **SIEMPRE** ajuste la velocidad de la máquina al tomar curvas, en lugares estrechos, puertas o pisos irregulares.
- **SIEMPRE** conduzca sobre pisos planos, nivelados y libres de agujeros.
- **NUNCA** mueva la máquina más de 2 m cuando las horquillas estén por encima de los 50 cm de altura.

Seguridad del servicio

Las máquinas mal mantenidas pueden convertirse en un peligro para la seguridad! A para que la máquina funcione de forma segura y adecuada durante mucho tiempo. período, es necesario un mantenimiento periódico y reparaciones ocasionales.

- **SIEMPRE** realice el mantenimiento periódico como se recomienda en el Manual. de Instrucciones.

- **NO** intente limpiar ni reparar la máquina mientras esté funcionando.
- **NO** opere la máquina sin dispositivos de seguridad.
- **SIEMPRE** reemplace los componentes desgastados o dañados con piezas de repuesto. repuestos recomendados por Menegotti para el mantenimiento de este máquina.

El procedimiento de operación de seguridad debe formularse teniendo en cuenta situaciones prácticas antes de utilizar el máquina elevadora. Se debe tener en cuenta la seguridad a la hora de preparación de este procedimiento.

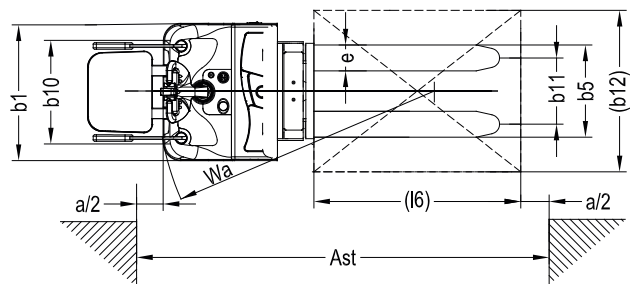
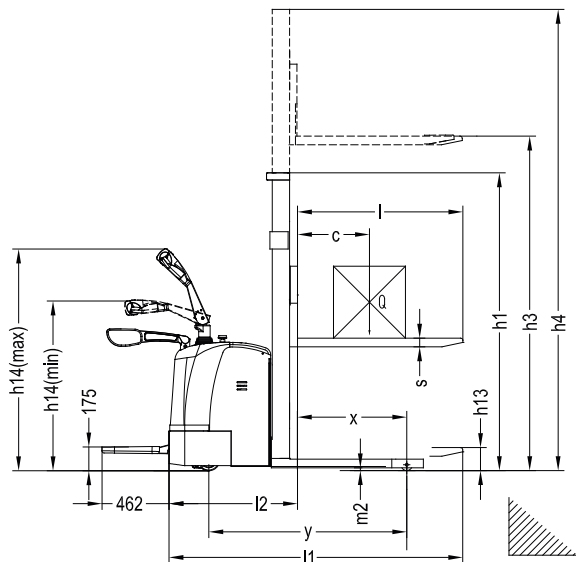
Instrucciones para usar baterías

- **NUNCA** empuje/tire de la máquina si la batería está completamente descargado, esto puede causar que la máquina pierda su programación.
- **SIEMPRE** deje la máquina disponible para cargar la batería durante la carga. está al 30% y, si está por debajo de este nivel, no levantar la horquilla.
- **NUNCA** permita que la batería se agote por completo - después del proceso El cargador se descargará profundamente y ya no podrá suministrar alimentación a la máquina, el cargador no podrá suministrar la corriente eléctrica necesaria para su correcto funcionamiento.
- **NUNCA** deje la máquina con la batería conectada al final de la operación.
- **NUNCA** desconecte la toma de la batería mientras la máquina esté en movimiento. Los componentes electrónicos pueden sufrir daños graves.
- **NUNCA** utilice la máquina con el enchufe conectado directamente al Alimentación de CA.
- **NUNCA** utilice la máquina mientras la batería se está recargando.
- **NUNCA** interrumpa la carga de la batería para utilizar la máquina, déjela cargar completamente y luego realizar la operación.
- **NUNCA** opere la máquina con la batería al nivel mínimo de carga (20,4V), De lo contrario, podría dañar la batería.
- **NUNCA** levante cargas cuando la máquina funcione con batería. externo mediante un cable de extensión.
- **SIEMPRE** después de cargar, debes esperar un mínimo de 1 hora refrigeración para que la batería pueda ponerse en funcionamiento.

Especificaciones Técnicas

		MEE 1.5 TON X 5000	MEE 1.5 TON X 5600 C/ PLATAFORMA
Fuente de accionamiento		Motor Eléctrico (Batería)	Motor Eléctrico (Batería)
Modelo de funcionamiento		Operador a pé	Operador a Bordo / em Pé
Carga nominal	Q (Kg)	1500	1500
Distancia del centro de carga	c (mm)	600	600
Nivel de ruido en el oído del operador según DIN12053	dB(A)	65	70
Distancia de la cara de la horquilla al centro del eje	x (mm)	667	667
Distancia entre ejes	Y (mm)	1383	1369
Peso operativo (con batería)	Kg	1205	1350
Material de las ruedas		Poliuretano	Poliuretano
Dimensiones de la rueda (delantera)		Ø250×70	Ø250×70
Dimensiones de la rueda (trasera)		Ø80×70	Ø80×70
Rueda adicional (Dimensión)		Ø150×60	Ø150×60
Cantidad de ruedas, delantera / trasera (x = rueda motriz)		1x+1/4	1x+2/4
Paso (delantero)	b10(mm)	520	586
Paso (trasero)	b11(mm)	530	525
Velocidad de desplazamiento Con / Sin carga	Km/h	5.8/6	7/7.1
Velocidad de subida Con / Sin carga	m/s	0.09/0.16	0.09/0.16
Velocidad de descenso Con / Sin carga	m/s	0.15/0.16	0.15/0.16
Inclinación máxima Con / Sin carga	%	8/15	6/15
Método de frenado		Freio eletromagnetico	Freio eletromagnetico
Potencia del motor de tracción	kW	1.2(CA)	1.2(CA)
Potencia del motor de elevación	kW	2. 2	2. 2
Tensión de la batería / Capacidad nominal	V/Ah	24/200	24/200
Peso de la batería	Kg	160	160
Tamaño de la batería (LXWXH)	mm	800×254×320	800×254×320

Altura del mástil (bajado)	h1(mm)	2214	2410
Altura de elevación	h3(mm)	5000	5600
Altura máxima del mástil (extendido)	h4(mm)	5510	6110
Altura mín./máx. de la palanca de mando en posición de conducción	h14(mm)	670/1300	1150/1450
Altura de la horquilla (bajada)	h13(mm)	90	90
Longitud total	l1(mm)	1975	2130
Longitud hasta la parte delantera de la horquilla	l2(mm)	905	905
Anchura total	b1(mm)	820	850
Dimensiones de la horquilla	s/e/l(mm)	60/180/1150	60/170/1150
Anchura total de la horquilla	b5(mm)	695	695
Distancia de la base del eje al suelo	m2(mm)	21	26
Anchura de pasillo para palets 1000x1200 transversalmente	Ast(mm)	2450	2550
Anchura de pasillo para paletas 800x1200 longitudinalmente	Ast(mm)	2420	2520
Radio de giro	Wa(mm)	1575	1655



Componentes Principales



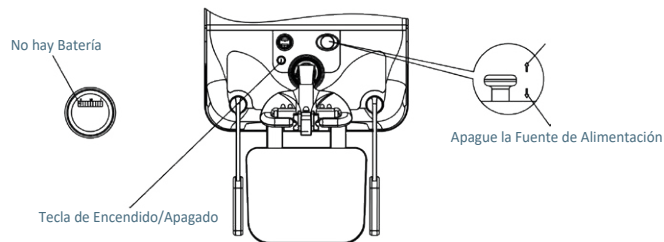
Inspección Previa al Uso

La carretilla elevadora eléctrica adopta baterías de almacenamiento como fuente dinámica para manipular y apilar mercancías de corta distancia. El uso y la operación correctos traerán una gran comodidad a su trabajo, pero el uso y la operación incorrectos dañarán la máquina o supondrán un riesgo para usted y sus productos.

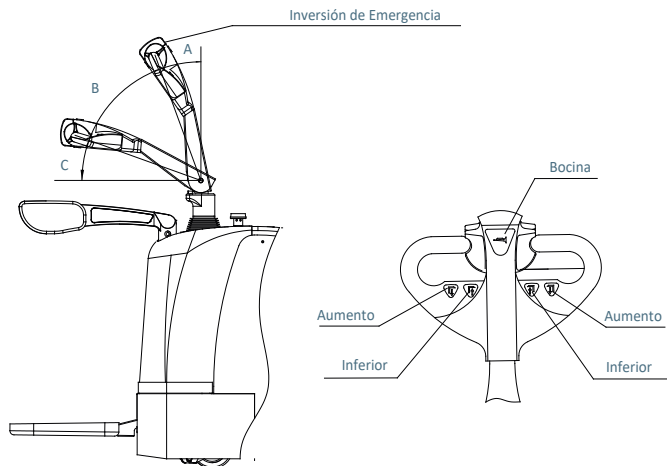
NOTA: Realice la inspección previa al uso de la máquina en cada inicio de turno, cambio de operador y después del mantenimiento. Siga siempre la información de seguridad de este manual.

1) Compruebe que la máquina esté en condiciones normales de funcionamiento. Asegúrese de que no haya fugas de aceite, que no haya obstrucciones y que las ruedas de apoyo puedan funcionar con normalidad. Las máquinas defectuosas no deben ponerse en funcionamiento.

2) Compruebe que las baterías estén cargadas. Para hacer esto, tire del interruptor de seguridad, encienda el interruptor de encendido/apagado y luego verifique el indicador de nivel de batería en el panel de la máquina. Si el led del extremo cero es brillante, indica que no hay energía eléctrica en las baterías y que la carga debe realizarse inmediatamente. No se recomienda operar la máquina con poca batería, ya que reducirá en gran medida su vida útil.

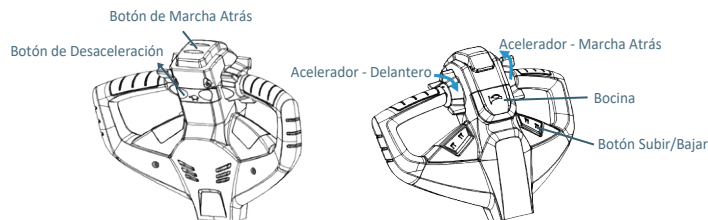


3) Compruebe que el freno de la carretilla elevadora esté en funcionamiento normal. Verifique que el movimiento de elevación, descenso, avance y retroceso estén en condiciones normales, así como la acción inversa del sistema de emergencia del carretilla.



4) Mueva la palanca de operación a la posición A o C y presione el botón arriba/abajo para verificar que la elevación y descenso de la horquilla sea normal. Luego mueva la palanca de operación a la posición B, encienda la máquina lentamente y presione la palanca a la posición horizontal para verificar que el montacargas pueda moverse y frenar normalmente. Mueva la palanca de operación a la posición B y presione el botón de reversa de emergencia en la parte superior de la palanca para verificar que la máquina se mueva en la dirección opuesta.

Palanca de Operación



Operación de elevación y descenso: Presione el botón de descenso de la horquilla y las horquillas descenderán. Mientras se presiona el botón de elevación, la horquilla se elevará.

Acelerador: Se utiliza para controlar la velocidad de la carretilla elevadora. Antes de moverse, mueva la palanca de control a la posición B y luego gire el acelerador en la dirección deseada (avance/retroceso). Cuando la palanca se coloca en la posición A o C, la máquina se apagará y se activará el freno.

Bocina: Cuando se presiona, suena la bocina.

Botón de marcha atrás de emergencia: Cuando la palanca de control se coloca en la posición B y se presiona el botón de retroceso de emergencia, la máquina se moverá en la dirección opuesta. Este es un interruptor de seguridad que puede evitar que el operador sea aplastado en condiciones inesperadas.

Botón de desaceleración: Cuando se presiona este botón, la máquina se moverá a una velocidad extremadamente lenta. Este botón es aplicable para el funcionamiento en un campo especialmente estrecho o cuando la máquina debe asignarse con precisión, como cuando se apila, se mueve dentro y fuera del estante mientras se transportan mercancías. Cuando se suelta este botón y se gira el botón del acelerador, el montacargas se moverá a velocidad normal.

Realice la inspección, como se muestra en la siguiente tabla:

INSPECCIÓN		
Sistema de Frenos	1 - Palanca de Operación	1 - Cuando se gira la palanca de control, estando entre las posiciones A y B, habrá un ruido de freno.
	2 - Espacio de Freno	2 - El espacio entre los frenos debe mantenerse entre 0,2 mm y 0,8 mm.
Sistema de Dirección	3 - Palanca de Operación	3 - Compruebe el grado de estanqueidad y flexibilidad rotacional.
	4 - Tubo de Aceite	4 - Compruebe si hay fugas.
	5 - Aceite Hidráulico	5 - Compruebe que la cantidad de aceite sea la adecuada.
	6 - Cilindro de Aceite de Elevación	6 - Compruebe si hay fugas de aceite.
Ruedas	7 - Pasadores, Tornillos y Todos los Sujetadores	7 - Compruebe si hay clavijas o tornillos sueltos.
	8 - Estado de Uso	8 - Compare la lista de parámetros, reemplace la rueda cuando su diámetro disminuya en un 5%.
Baterías	9 - Batería Cargada	9 - Confirme el estado de visualización de la capacidad de la batería.
	10 - Electrólito	10 - O nível da solução e a densidade do eletrólito.
	11 - Línea de Conexión	11 - La línea de conexión y el enchufe deben ser firmes.
Bocina	12 - Bocina	12 - Presione el botón de la bocina para comprobar que suena la bocina.
Indicador de Nivel de Batería y Contador de Horas	13 - Indicador de Batería/ Contador de Horas	13 - Encienda el interruptor de encendido/apagado para verificar que esté funcionando normalmente.
Otros	14 - Chasis, etc ...	14 - Compruebe si hay algún daño.
	15 - Función de la Máquina	15 - Compruebe que el movimiento de elevación, descenso, avance y retroceso y retroceso de emergencia sea normal y que no haya ningún ruido anormal.

Después de las comprobaciones, si no hay avería, la máquina puede ponerse en funcionamiento. De lo contrario, repare la falla inmediatamente. Queda terminantemente prohibido el uso de la máquina con cualquier irregularidad.

Operación de la Máquina

NOTA: Un freno electromagnético lateral está instalado en el extremo del eje de transmisión de la rueda de transmisión. También hay una leva y un interruptor de avance instalados en el eje de rotación de la palanca de operación. Cuando la palanca de operación está en la posición B, la máquina puede mover, subir o bajar la horquilla. Cuando la palanca de mando está en la posición A o C, solo es posible subir o bajar la horquilla, sin moverse, ya que de esta forma se activará el freno.

Operación de manipulación:

- 1) Mantenga la palanca de control en la posición central (posición B).
- 2) Tire del interruptor de seguridad y encienda el interruptor de encendido/apagado.
- 3) Gire suavemente el acelerador en la dirección en la que desea moverse (hacia adelante o hacia atrás).
- 4) Acerque la máquina a la carga (punta de la horquilla a 30 cm de la carga).
- 5) Presione el botón de descenso, ajuste la altura de la horquilla a una posición adecuada e insértela lentamente y lo más cerca posible del palet.
- 6) Presione el botón de elevación hasta que las horquillas estén a 20-30 cm del suelo;
- 7) Mueva la carretilla a la ubicación deseada, ajuste la posición de la máquina colocándola frente al estante, con la punta de las horquillas a 30 cm del estante, presione el botón de elevación hasta que las horquillas alcancen la altura adecuada.
- 8) Presione el botón para bajar las horquillas para colocar la mercancía con cuidado en el estante.
- 9) Mueva la carretilla elevadora hasta que las horquillas salgan del palet por completo (punta de las horquillas a 30 cm del estante);
- 10) Bajar las horquillas hasta que estén a 30 cm del suelo y alejar la máquina del estante.

Operación para sacar mercadería de los estantes:

- 1) Conecte y conduzca la carretilla elevadora hasta el estante de mercancías;
- 2) Regular la posición de la máquina colocándola delante de la balda, con la punta de las horquillas a una distancia de 30cm de la misma;
- 3) Presione el botón de elevación, ajuste la horquilla a una altura y posición adecuadas e insértela en la parte inferior del palet;
- 4) Presione el botón de elevación para levantar la mercancía hasta que la parte inferior del palet esté a 10 cm del estante, y conduzca la carretilla lentamente hasta que la punta de las horquillas esté a 30 cm del estante;
- 5) Presione el botón hacia abajo hasta que las horquillas estén a 20-30 cm del suelo;
- 6) Mueva la carretilla a la ubicación deseada y presione el botón hacia abajo hasta que la paleta toque el piso;

7) Aleje la máquina lentamente hasta que las horquillas estén completamente fuera del palet (punta de la horquilla a 30 cm del palet).

Transporte de Mercancía:

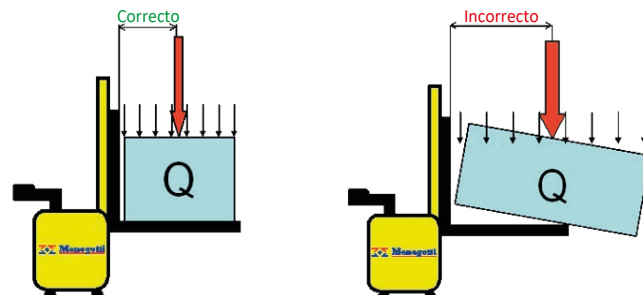
ATENCIÓN:

- Mantener el límite de carga y centralizar la carga respetando el tratamiento ideal.
- La altura de elevación de seguridad para el mástil es de aproximadamente 1,8 m (según el montaje del mástil). Si el mástil se eleva a una altura que supera la altura de seguridad, la carretilla elevadora debe reducir su velocidad a unos 3 km/h.

Capacidad de carga y altura de elevación:

Cuando la altura de elevación es inferior a 2.500 mm, significa que la carga máxima de hasta 1000Kg y 1500Kg se puede elevar sin problemas, ya que estará dentro de la capacidad de la máquina. Está prohibido sobrecargar la máquina. También observe la distancia entre el centro de gravedad del peso y el final de la pluma según el gráfico. Cuanto más lejos de la punta, menor es el límite de peso permitido para levantar.

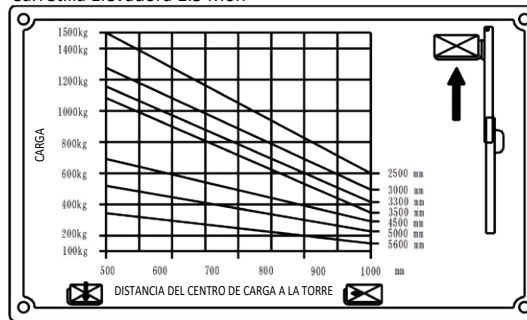
Cuando la altura de elevación es superior a 2.500 mm, se debe tener en cuenta la tabla de carga siguiente. La carga límite debe ser menor que la carga que soportan los rodamientos.



Carretilla Elevadora 1.0 Mon



Carretilla Elevadora 1.5 Mon



Máquina en condiciones de funcionamiento anormales

- Cuando se presiona el botón de elevación y la horquilla continúa subiendo incluso cuando no se presiona el botón, presione el interruptor de seguridad para cortar inmediatamente el suministro de energía. Manipule la carretilla hasta una posición segura, donde la horquilla se pueda bajar manualmente y el circuito de la máquina se pueda reparar.
- Si el freno no funciona mientras la carretilla está en funcionamiento, deje de operar la máquina inmediatamente hasta que se repare.
- Cuando la carretilla se mueve hacia adelante y empuja al operador contra una pared u otros objetos, presione el botón de reversa de emergencia en la parte superior de la palanca de operación y la carretilla se moverá automáticamente hacia atrás para evitar lesionar al operador.

Después de la operación

Después de la operación, la carretilla debe estacionarse en un lugar designado, nunca estacionar en una pendiente.

- 1) Baje las horquillas a la posición más baja;
- 2) Mueva la palanca a la posición media;
- 3) Apague el interruptor de encendido/apagado.
- 4) Realice el mantenimiento de rutina de acuerdo con las estipulaciones en la sección Mantenimiento de la máquina, así como también se debe realizar el llenado. Mantenga siempre la visibilidad de todas las pegatinas, como señales de advertencia, placas de identificación, instrucciones y tableros de anuncios. Agregue aceite lubricante y grasa si es necesario y reemplace los componentes defectuosos.

NOTA: Cuando limpie el sistema eléctrico, use aire comprimido, no agua.

Batería: Uso, Mantenimiento y Carga

Métodos de operación de carga

Cargador Externo:

- 1) Abra la puerta lateral para tirar del conector del enchufe de la batería e insertarlo en el enchufe del cargador externo.
- 2) Inserte el enchufe del cargador externo en la alimentación de CA monofásica. Luego, la batería comenzará a cargarse después de unos segundos.

Cargador Incorporado:

- 1) Abra la tapa del compartimento de la batería para quitar el enchufe de carga;
- 2) Inserte el enchufe de carga en la alimentación de CA monofásica y la carga comenzará después de unos segundos.

ADVERTENCIA: Se ha acumulado gas hidrógeno en la caja de la batería durante la carga. Por lo tanto, el entorno de carga requiere una buena ventilación y no debe haber llamas, de lo contrario puede ocurrir una explosión o un incendio.

Carga Inicial

NOTA: El entorno de carga requiere una buena ventilación y no debe haber llamas abiertas, de lo contrario puede ocurrir una explosión. La carga inicial debe realizarse para baterías que nunca se hayan utilizado. Antes de la carga inicial, se debe limpiar la superficie de las baterías y examinar las baterías en busca de daños. Los tornillos deben apretarse para asegurar una conexión confiable.

- 1) Retire la tapa de sellado en la entrada de suministro de agua de la batería y vuelva a llenar con un embudo.

2) Cuando el equipo de carga sea capaz de funcionar normalmente, vierta la solución electrolítica de ácido sulfúrico con una densidad de 1.260 ± 0.005 (25°C) y una temperatura por debajo de 30°C en las baterías. La superficie del líquido debe ser 15-25 mm más grande que la placa de protección. Para reducir el aumento de temperatura causado por la reacción química de la solución de electrolito y permitir que la solución de electrolito penetre completamente en los poros de las placas polares y los deflectores, las baterías deben colocarse durante otras 3-4 horas, sin exceder las 8 horas. La carga inicial solo se puede realizar cuando la temperatura de la solución se reduce a menos de 35°C (cuando sea necesario, las baterías se pueden colocar en agua fría para reducir la temperatura). Después de la colocación, si la temperatura de la superficie de la solución disminuye, se debe agregar la solución de electrolito.

3) La solución electrolítica de ácido sulfúrico se prepara con una batería de ácido sulfúrico y agua destilada. Nunca use ácido sulfúrico industrial y agua corriente. La temperatura estándar (25°C) y la densidad de la solución de electrolito se pueden convertir de la siguiente manera:

$$D_{25} = D_t + 0,0007 (t - 25)$$

Donde: D_{25} : la densidad de la solución de electrolito a 25°C

D_t : la densidad real de la solución de electrolito a una temperatura de $t^\circ \text{C}$.

t : temperatura de la solución electrolítica al probar la densidad.

4) Deseche la solución de electrolito en la superficie de las baterías y conecte los polos positivo y negativo de la batería, respectivamente, con los extremos positivo y negativo de la fuente de alimentación de CC (cargador).

5) Encienda la fuente de alimentación.

6) La primera carga debe ser 30A (18A para MEE 1.5MONx3500); cuando el voltaje alcance 28.8V ($12 \times 2.4\text{V} = 28.8\text{V}$), cambie a la segunda fase actual 15A (9A para MEE 1.5MONx3500) y continúe cargando. La temperatura de la solución electrolítica durante el proceso de carga no debe exceder los 45°C y, cuando se acerca a los 45°C , la corriente de carga debe reducirse en un 50% o la carga debe detenerse temporalmente. Espere hasta que la temperatura baje a 35°C para continuar cargando. Sin embargo, el tiempo de carga debe extenderse adecuadamente.

7) Base completamente cargada: Se puede considerar que las baterías están completamente cargadas cuando el voltaje durante la carga de la segunda etapa alcanza 31.2 V ($12 \times 2.6\text{V} = 31.2\text{V}$), la variación de voltaje no es mayor que 0.005 (V), la densidad de la solución de electrolito alcanza 1.280 ± 0.005 (25°C), sin variación obvia en 2 horas y aparecen burbujas de aire.

La capacidad de carga de energía es de 4 a 5 veces la capacidad nominal y el tiempo de carga es de aproximadamente 70 horas.

8) Para controlar con precisión el contenido de ácido sulfúrico de la solución de electrolito, se debe examinar la densidad de la solución de electrolito en las baterías durante el último período de carga. Si es inconsistente, ajuste con agua destilada o ácido sulfúrico con una densidad de 1,40. La densidad de la solución electrolítica y la superficie del líquido deben ajustarse al valor estipulado dentro de las dos horas en el estado de carga.

9) Una vez completada la carga inicial, se debe limpiar la superficie de la batería.

10) Coloque la tapa de sellado en la entrada de suministro de agua de la batería y use la máquina como de costumbre.

Uso y Mantenimiento

Para garantizar la vida útil de la batería, las baterías en uso deben estar completamente cargadas. No se deben utilizar baterías con carga insuficiente. Cargue las baterías de repuesto una vez al mes para evitar un desgaste prematuro y así mantenerlas en funcionamiento.

Durante el proceso de uso, se debe prestar mucha atención al alcance de la descarga. Se prohíbe la descarga excesiva, ya que el voltaje se reduce a 1,7 V por batería (cuando el voltaje total disminuye a $1,7 \text{ V} \times 12 = 20,4 \text{ V}$). Cuando la densidad de la solución de electrolito desciende a 1,17, la descarga debe detenerse y la carga debe realizarse de inmediato. Las baterías no deben dejarse inactivas durante un largo período de tiempo. La carga complementaria que a menudo se realiza durante el proceso de uso se denomina carga común.

Carga común: La corriente de la primera etapa de la carga común es 30A (26A para MEE 1.5MONx3500) y la de la segunda etapa es 15A (13A para MEE 1.5MONx3500). El método de carga es el mismo que el de la carga inicial. El volumen cargado es del 130-140% del volumen descargado y el tiempo de carga es de aproximadamente 12-15 horas.

Las baterías en uso normal deben evitar cargas parciales. Sin embargo, si es necesario, se puede hacer en situaciones en las que desee igualar la carga en los terminales de la batería.

Ejemplo, baterías con un voltaje más bajo que otras baterías en proceso de descarga y las baterías han sido reparadas por falla. (Cuando se realiza la carga de compensación, los polos positivo y negativo de la batería "retrasada" deben conectarse a los extremos positivo y negativo del cargador respectivamente, la fuente de alimentación de CC y la carga deben realizarse de forma independiente).

CUIDADO: La carga de equalización debe realizarse para las baterías en uso normal cada 2-3 meses. La carga de equalización también se debe realizar para las baterías que no se han utilizado durante un largo período de tiempo antes de su uso.

Equalización de la carga de la batería:

- 1) Cargue con una corriente de 4 A.
- 2) Cuando el voltaje de carga alcanza 31,2 V ($12 \times 2,6 \text{ V} = 31,2 \text{ V}$) y se forman burbujas de aire en la solución de electrolito, la corriente debe reducirse en un 50% (2 A) y continuar cargándose.
- 3) Cuando las baterías estén completamente cargadas, deténgase durante media hora y vuelva a cargar con una corriente de 1 A durante otra hora.
- 4) Deténgase durante otra media hora y cargue con una corriente de 1A durante otra hora.
- 5) Repita el punto 4 hasta que aparezcan suficientes burbujas de aire, una vez que el cargador esté conectado.

Operación de Electrolitos:

- 1) **Verificación de densidad:** Se debe usar un densímetro de succión para verificar la densidad. Durante el funcionamiento, evite derramar el electrolito y utilice protección.
- 2) **Operación más allá de la verificación:** Consultar a los profesionales, especialmente al complementar el electrolito (ácido sulfúrico diluido).
- 3) **Fuga de electrolitos:** Cuando la fuga de electrolitos es causada por la inclinación o daño de la batería, se debe realizar un tratamiento de emergencia de inmediato.

Cuidado con Electrolitos:

- 1) **Verificación de Densidad** Se debe usar el densímetro de succión para verificar la densidad. Durante el funcionamiento, evite derramar el electrolito y utilice un dispositivo de protección.
- 2) **Fuga de Electrolitos** En cuanto a la fuga de electrolitos resultante de la inclinación y daño de la batería de almacenamiento, el tratamiento de emergencia debe realizarse de inmediato.

Funcionamiento con batería durante la fase final de su vida:

1) Cuando la vida útil de la batería de almacenamiento está a punto de terminar, el electrolito en una sola batería disminuirá rápidamente. Por esta razón, el agua destilada debe complementarse todos los días.

Tratamiento de emergencia:

- Si el electrolito entra en contacto con la piel, lávese con abundante agua.
- Si el electrolito entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos con abundante agua y busque ayuda de un médico especializado. Si el electrolito entra en contacto con la ropa, quítela inmediatamente, lávela con agua y jabón. Si se produce una fuga de electrolito, neutralícelo con cal o soda cáustica y luego lávelo con abundante agua.

Almacenamiento de batería:

Las baterías deben almacenarse en un almacén limpio, seco y bien ventilado, con una temperatura de 5 a 40 ° C. La validez es de 2 años. Las baterías deben mantenerse de acuerdo con los siguientes requisitos durante el almacenamiento:

- Sin luz solar directa sobre las baterías y al menos a 2 m de la fuente de calor.
- Evite el contacto con sustancias nocivas. Ningún material metálico puede caer sobre las baterías.
- Las baterías no deben colocarse verticalmente y no deben recibir impactos mecánicos ni comprimirse demasiado.
- Las baterías no deben almacenarse con una solución electrolítica. Cuando sea necesario, en situaciones especiales, que las baterías se almacenen con solución electrolítica, las baterías deben estar completamente cargadas, la densidad de la solución electrolítica debe ajustarse al valor estipulado. Cuando el período de almacenamiento llega a un mes, las baterías deben cargarse de forma complementaria con el método de carga común.

Cargador

Si el cargador utilizado es de tipo completamente automático. Debes cumplir con los siguientes requisitos:

- El voltaje de salida del cargador: 24 V
- La corriente de salida del cargador: 30A

Mantenimiento de la Máquina

NOTA: El mantenimiento debe ser realizado por personal capacitado. El funcionamiento satisfactorio de la máquina depende de un mantenimiento cuidadoso de la máquina. Cuando se ignora el mantenimiento, la máquina puede representar una amenaza para la vida humana y dañar la propiedad. Para garantizar la seguridad y prolongar la vida útil de la máquina, no la utilice nunca en caso de anomalía.

Las horas enumeradas en los procedimientos de mantenimiento se basan en casos en los que el camión funciona 8 horas al día y 200 horas al mes. Por razones de seguridad, el mantenimiento debe realizarse de acuerdo con el procedimiento de mantenimiento.

ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, lea atentamente toda la información de seguridad proporcionada en este manual.

Las ubicaciones de mantenimiento deben estar designadas para la actividad y pueden proporcionar otros servicios, como instalación de elevación y protección de seguridad, etc.

El local debe tener piso plano y buena ventilación.

El local debe estar equipado con dispositivos de extinción de incendios.

Precauciones antes de la reparación y el mantenimiento:

- No Fumar.
- Antes de agregar aceite lubricante, limpie el aceite sucio o el polvo de la junta con un cepillo o un paño.
- Apague la llave y retire el enchufe, excepto en determinadas situaciones.
- Baje las horquillas al punto más bajo cuando realice el mantenimiento.
- Asegúrese de que no haya bienes en la máquina al desmontar el tubo de aceite de alta presión. Además, las horquillas deben estar en la posición más baja, solo entonces se puede liberar la presión en el sistema hidráulico.
- Debido a que hay condensadores que almacenan una pequeña cantidad de energía eléctrica en el circuito, antes de hacer contacto con el terminal de conexión del circuito principal, descargue primero.
- Limpiar la sección eléctrica con aire comprimido, nunca lavar con agua.

Mantenimiento antes de la puesta en funcionamiento de la máquina:

Para seguir las regulaciones relacionadas con la industria y garantizar la seguridad absoluta de la máquina, es posible que no haya electrolito dentro de la batería de almacenamiento antes del primer uso.

El electrolito de la batería de almacenamiento lo coloca el profesional en la batería antes del primer uso.

Primero, coloque la máquina en un lugar con buena ventilación, abra la tapa de la caja de la batería de almacenamiento y abra todas las cubiertas superiores de plástico de la batería de almacenamiento.

La olla de plástico con electrolito de la batería interna se levanta con un embudo de plástico y el electrolito se vierte lentamente en la batería de almacenamiento hasta que se pueda ver el nivel del líquido.

Una vez que toda la batería de almacenamiento esté llena, realice la carga inicial en la batería de almacenamiento a su debido tiempo de acuerdo con los requisitos operativos de la carga inicial, presentados en la sección sobre batería: uso, mantenimiento y carga de almacenamiento.

Inspección diaria:

- Inspeccione el nivel de aceite hidráulico: baje la horquilla a la posición más baja y rellene el aceite (capacidad 12L). Preste atención a la marca de aceite recomendada.
 - Compruebe la capacidad de la batería de almacenamiento: consulte la sección de batería: uso, mantenimiento y carga de almacenamiento.
- 1) Limpiar la máquina.
 - 2) Inspeccione y apriete los sujetadores.
 - 3) Inspeccione las ruedas en busca de desgaste.

Inspección y mantenimiento después de 50 horas (semanal)

QUÉ	INSPECCIÓN
Sistema de Frenos	1 - Cuando se gira la palanca de control, estando entre las posiciones A y B, habrá un ruido de freno. 2 - Se debe limpiar la suciedad y el polvo de aceite del engranaje giratorio. 3 - El espacio entre los frenos debe mantenerse entre 0,2 mm y 0,8 mm.
Capacidad de Electrolito	4 - Inspeccione o nivel do líquido do eletrólito, a água pura pode ser usada para complementar se o nível do líquido for muito baixo.
Densidad de Electrolitos	5 - La densidad específica debe ser de 1,28 g/ml después de la carga.
Limpiar la Batería de Almacenamiento	6 - Cubra la tapa y lave con agua del grifo.
Inspeccione el contactor	7 - Pulir la superficie gruesa de los contactos con papel de lija.

Inspección y mantenimiento después de 200 horas (mensual)

Además del mantenimiento semanal, se debe realizar el siguiente mantenimiento y, cuando deban ajustarse y reemplazarse las piezas, contactar con la Asistencia Técnica Autorizada (llevar un registro de mantenimiento mensual).

	QUÉ	INSPECCIÓN
General	1 - Estado general	1 - Anormal o no.
	2 - Bocina	2 - Sonido.
Sistema de Dirección, Sistema de Frenado, Sistema Hidráulico y Sistema de Elevación	3 - Palanca de control	3 - Cuando se gira la palanca de control, estando entre las posiciones A y B, habrá un ruido de freno.
	4 - Espacio de freno	4 - El espacio entre los frenos debe mantenerse entre 0,2 mm y 0,8 mm.
	5 - Palanca de control	5 - Compruebe el grado de estanqueidad y flexibilidad rotacional.
	6 - Chasis y sujetadores	6 - Función y verificación de fisuras, lubricación y reapretado de tornillería.
	Sistema de conexión y ruedas	7 - Funciona y verifica las condiciones de grietas, flexión, deformación y lubricación.
	8 - Mangueras de aceite	8 - Compruebe si hay fugas.
	9 - Aceite hidráulico	9 - Compruebe que la cantidad de aceite sea la adecuada.
	10 - Cilindro de aceite de elevación	10 - Compruebe si hay fugas de aceite.
Almacenamiento, Batería, Cargador y Sistema Eléctrico	11 - Electrolito	11 - El nivel de la solución y la densidad del electrolito.
	12 - Enchufe	12 - Función, esté dañada o no.
	13 - Tecla de encendido y apagado	13 - Función.
	14 - Contactor	14 - Función de contacto y rendimiento.
	15 - Límite de cambio	15 - Función.
	16 - Controlador	16 - Función.
	17 - Conducir motor	17 - Verificar el estado de las escobillas de carbón y del puente rectificador.
	18 - Motor de elevación	18 - Verificar el estado de las escobillas de carbón y del puente rectificador.
	19 - Motor de rueda	19 - Verificar el estado de las escobillas de carbón y del puente rectificador.
	20 - Fusible	20 - Si está en condiciones normales o no.
	21 - Cables y terminales de conexión	21 - Ya sea flexible, dañado o no.

Mantenimiento después de 600 horas (cada 3 meses)

Durante el mantenimiento cada 3 meses, se debe repetir el proceso de mantenimiento mensual. Cuando sea necesario ajustar y reemplazar piezas, comuníquese con Asistencia técnica autorizada.

Contactores	1) Limpiar los contactos con papel de lija.
	2) Reemplácelo cuando ya no funcione bien.
Motor	3) Compruebe el estado de las escobillas de carbón y el puente rectificador.
Freno	4) Limpiar la suciedad y el polvo de las placas de fricción. También verifique el desgaste de las placas.

Mantenimiento después de 1200 horas (cada 6 meses)

Durante el mantenimiento cada 6 meses, se debe repetir el proceso de mantenimiento mensual. Cuando sea necesario ajustar y reemplazar piezas, comuníquese con Asistencia técnica autorizada.

Contactor	1 - Lije la superficie gruesa de los contactos con papel de lija.
	2 - Reemplácelo cuando realice la función correctamente.
Motor	3 - Compruebe el estado de las escobillas de carbón y el puente rectificador.
Caja Reductora	4 - Cambie el aceite de la caja.
Filtro de Aceite	5 - Limpiar.
Freno	6 - Limpie la suciedad y el polvo de las placas de fricción de los frenos, mientras tanto, compruebe el desgaste de las placas de fricción.
Sistema Hidráulico	7 - Cambie el aceite hidráulico. Revise el cilindro de elevación en busca de fugas o no y reemplace los sellos cuando sea necesario.
Rodamientos y Rueda de Horquilla	8 - Limpiar la suciedad y el polvo de las placas de fricción. También verifique el desgaste de las placas. Reemplácelos si es necesario.

Periodo de mantenimiento de piezas:

ARTICULO	ACCIÓN	PERÍODO	NOTA
Cojinetes de Rueda de Horquilla	Reemplazo	1200 horas	
Rueda de horquilla	Reemplazo	1200 horas	
Retenedores	Reemplazo	1200 horas	Reemplazar cuando haya daño
Caja Reductora	Reemplazo de grasa lubricante	1000 horas	
Aceite Hidráulico	Reemplazo	1000 horas	
Mangueras Hidráulicas	Reemplazo	2000 horas	Reemplazar cuando haya daño
Filtro de Depósito Hidráulico	Limpieza	1000 horas	
Conducir Motor	Compruebe las escobillas de carbón y los cojinetes	1000 horas	
Motor de Rueda	Compruebe las escobillas de carbón y los cojinetes	1000 horas	
Motor de Bomba Hidraulica	Compruebe las escobillas de carbón y los cojinetes	1000 horas	

Lubricación de la Máquina

Aceite hidráulico:

1) Para cargas normales, recomendamos:

Aceite hidráulico: LHP ISO VG 46, la temperatura media se mantiene entre 40 y 60 ° C.

2) Para cargas mayores, recomendamos:

Aceite hidráulico: LHP ISO VG 68, la temperatura media sostenida es superior a 60 ° C.

3) Para cargas ligeras a baja temperatura, recomendamos:

Aceite hidráulico: HLP ISO VG 32, la temperatura media sostenida es inferior a 60 ° C.

4) Para carga variable, recomendamos:

Todas las condiciones de trabajo mencionadas anteriormente pueden usar aceite hidráulico LHP ISO VG 46 como reemplazo. La viscosidad de este lubricante es muy alta.

NOTA: Si es difícil comprar aceite hidráulico, el aceite de motor SAE20W/20 se puede usar para reemplazar el aceite hidráulico HLP 68.

Aceite para engranajes:

Aceite para engranajes 85W-90 (GL-5).

Grasa lubricante:

Grasa de litio tipo 3.

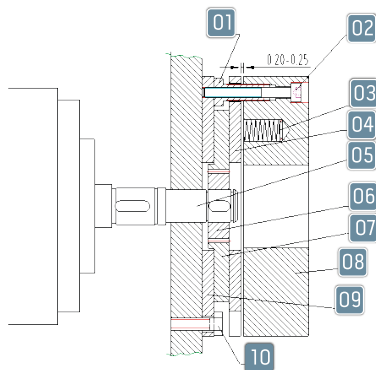
NOTA: Todo tipo de aceite hidráulico, aceite para engranajes y grasa agotados contaminarán el medio ambiente. Trate estos elementos de acuerdo con las regulaciones locales relevantes.

Ajuste de la holgura del freno

Después de que la máquina se ha utilizado por un tiempo, el rendimiento del freno puede disminuir, por lo que es necesario mantener y ajustar su juego.

El ajuste de la holgura del freno es necesario cuando el espacio entre el bloque de freno y el electroimán es superior a 0,5 mm.

- 1- Tornillo Hueco
- 2- Tornillo de Ajuste
- 3- Primavera
- 4- Armadura
- 5- Eje de Motor
- 6- Carcasa de Placa
- 7- Placa de Fricción
- 8- Bobina Electromagnética
- 9- Placa de Cubierta de Montaje
- 10- Tornillo de Fijación



Para ajustar la holgura del freno, realice las siguientes operaciones:

- 1) Limpiar la suciedad y el polvo de la placa de fricción (7).
- 2) Afloje el tornillo (2) y ajuste la longitud del tornillo (1).
- 3) Apretar los tornillos de retención (1) (2) (10);
- 4) Asegúrese de que el nuevo espacio entre la zapata de freno y el electroimán sea de 0,2 a 0,3 mm;
- 5) Conecte el freno con alimentación DC 24v.

NOTA: El ajuste uniforme de los tres tornillos de retención (1) (2) (10) dará como resultado un ajuste uniforme de la holgura entre los discos de fricción del freno, pero si el ajuste no es uniforme, puede haber mayor juego de lo recomendado perímetro de los discos. Calibre siempre con un calibre deslizante a lo largo del perímetro de los discos para asegurarse de que se hayan respetado los espacios libres. Después del ajuste, encienda el motor de la rueda (sin tocar el suelo para evitar que se mueva). Si el ajuste es correcto, el freno debe emitir un sonido claro.

Reemplazo de la batería de almacenamiento

El procedimiento para reemplazar la batería de almacenamiento es el siguiente:

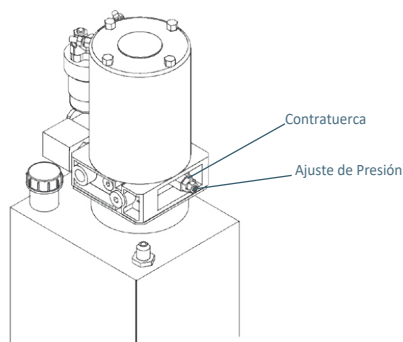
- 1) Abra la puerta lateral de la batería y extráigala.
- 2) Extraiga el conector del enchufe de la batería de almacenamiento de la carretilla elevadora.
- 3) Retire el pasador de la caja de la batería para liberar la batería.
- 4) Retire la batería de almacenamiento desde un lado con un carro especial o usando el método de elevación.
- 5) El método de montaje para volver a colocar la batería de almacenamiento es el opuesto a los procedimientos antes mencionados.

NOTA: Manipule la batería de almacenamiento con cuidado al levantar y transportar la batería. De lo contrario, podría causar daños a la batería o al personal.

Métodos de ajuste de presión de la válvula de seguridad

La presión de las válvulas de seguridad ya está ajustada por el fabricante. Si la presión del aceite no coincide con el valor especificado, pídale al profesional que lo ajuste de acuerdo con los métodos de prueba apropiados, así como con los siguientes métodos:

- 1) Afloje la manguera de aceite de alta presión e instale el manómetro con una capacidad superior a 20Mpa en la salida de aceite de alta presión.
- 2) Presione el botón de operación de elevación para medir la presión del sistema. La presión del sistema estipulada es de 16Mpa para una carretilla elevadora con una carga nominal de 1500KG.
- 3) Si la presión de aceite no coincide con el valor especificado, afloje las contratueras de las válvulas de descarga. Gire el tornillo de presión hacia la izquierda y hacia la derecha hasta que la presión alcance el valor especificado. Cuando se gira el tornillo en el sentido de las agujas del reloj, la presión del sistema aumenta. Mientras se gira el tornillo en sentido antihorario, la presión del sistema disminuye.
- 4) Después del ajuste, vuelva a apretar las contratueras.



Elevación, Transporte y Almacenamiento

Levantar la máquina:

Antes de levantar la máquina, verifique su peso total en la placa de identificación para elegir el equipo de elevación adecuado. Al levantar, la máquina debe permanecer nivelada y todo el proceso debe llevarse a cabo de manera lenta y constante. Tenga cuidado de insertar los brazos de la horquilla en la parte inferior, evitando dañar la rueda motriz, el volante de equilibrio y la rueda delantera.

Transporte de la máquina:

Si la máquina necesita ser transportada a una gran distancia, apoye el lado al lado del conductor con madera cuadrada para levantar las ruedas motrices del suelo. Las dos ruedas delanteras de la máquina deben estar fijadas de forma estable mediante un bloque de madera esfenoidal. Asegure la máquina para transportar el vehículo con cuerdas.

Transporte de la máquina dañada

No se permite remolcar la máquina. Para transportar la máquina dañada, utilice los métodos de elevación y transporte mencionados anteriormente.

Almacenamiento de la máquina:

Si la máquina no se utiliza durante más de dos meses, debe almacenarse en un lugar bien ventilado, limpio y seco. Además, se deben tomar las siguientes medidas:

- Limpiar a fondo la máquina.
- Levante completamente las horquillas varias veces seguidas para comprobar si la función es normal o no.
- Baje las horquillas a la posición más baja.
- Apoye el lado al lado del conductor con madera cuadrada para levantar las ruedas motrices del suelo.

- Aplique una capa de aceite o grasa frágil a toda la superficie expuesta de las piezas mecánicas.
- Lubricar la máquina.
- Compruebe el estado de la batería de almacenamiento y el electrolito y aplique grasa no ácida a los terminales de conexión de la batería de almacenamiento.
- Todos los contactos eléctricos deben rociarse con un spray de contacto apropiado.
- Cargue las baterías de repuesto una vez al mes para evitar un desgaste prematuro y así mantenerlas en funcionamiento.

Diagrama Hidráulico

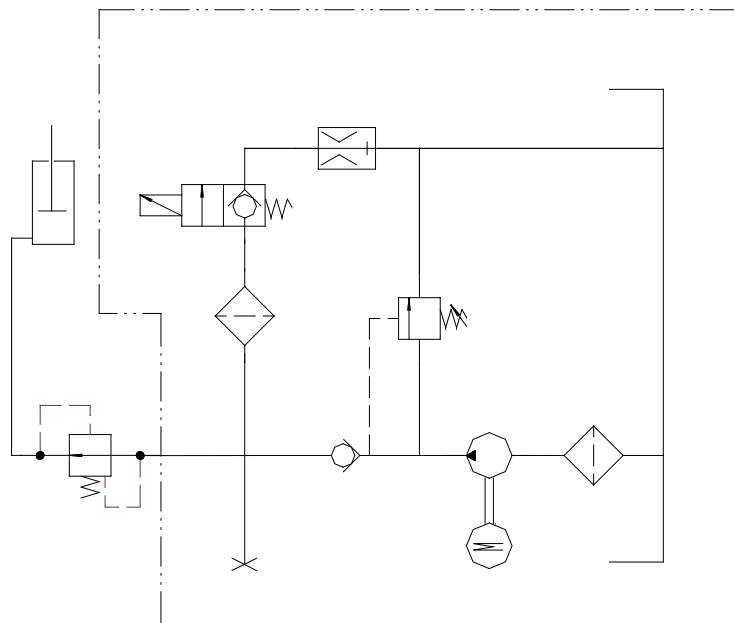
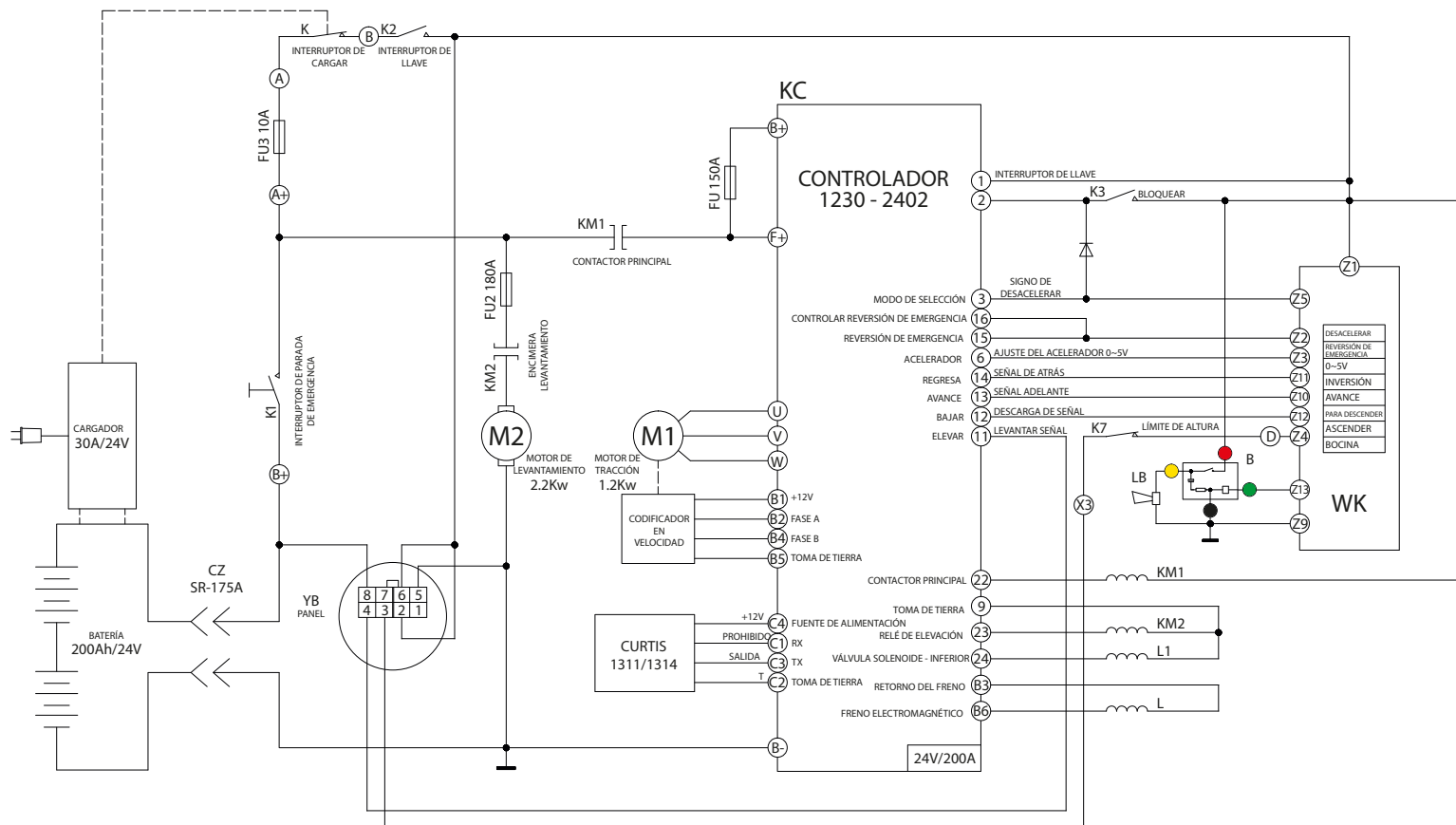
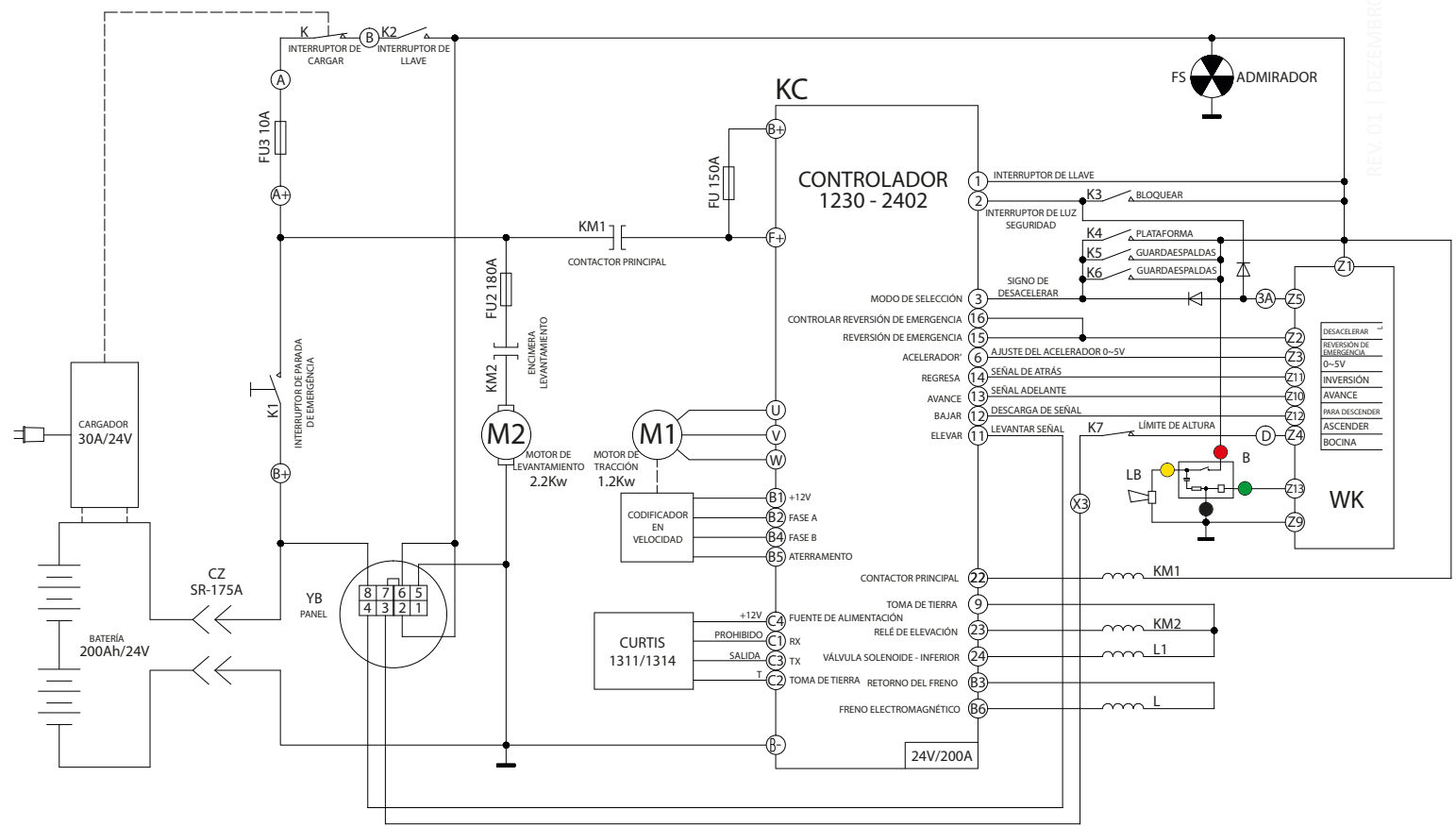


Diagrama Eléctrico

Apiladora 1,5 Ton x 5000 V2



Apiladora Eléctrico MEE 1.5 Ton x 5600 C/ Plataforma V2



REV. 01 | DISEÑO/2023

Solucion de Problemas

Fracaso	Posibles Causas	Acción
La carretilla elevadora no se enciende (los contactos no funcionan)	1) El fusible del circuito de control está fundido.	Reemplazar
	2) El interruptor de encendido está mal conectado o dañado.	Reparar o Reemplazar
	3) El fusible del circuito principal está fundido.	Reemplazar
	4) El interruptor de bloqueo eléctrico está mal conectado o dañado.	Reparar o Reemplazar
	5) La conexión de la batería de almacenamiento está suelta o caído.	Reapriete
La carretilla elevadora no arranca (los contactos funcionan)	1) El freno magnético no se aplica y la carretilla está en malas condiciones de frenado.	Reparar o Reemplazar
	2) La escobilla de carbón del motor de la rueda está dañada o tiene mal contacto.	Reparar o Reemplazar
	3) La bobina de excitación del imán del motor paso a paso está rota o hay un mal contacto en el extremo del cable.	Reparar o Reemplazar
	4) Mal contacto.	Reparar o Reemplazar
	5) Hay un problema con la placa de circuito MOSFET.	Reparar o Reemplazar
La carretilla solo puede moverse hacia adelante y hacia atrás.	1) El contactor está mal conectado o quemado.	Reparar o Reemplazar
	2) Mal funcionamiento del circuito de la placa.	Reparar o Reemplazar
La carretilla elevadora no se detiene durante el viaje	1) Contacto roto o no se puede reiniciar.	Apague la fuente de alimentación y reemplace el contacto.
El freno no funciona	1) El tornillo de montaje del interruptor de movimiento fino está suelto o dañado.	Reapriete o Reemplace
	2) El cable de conexión del freno está suelto o dañado.	Reapriete o Reemplace
	3) Los discos de freno están gastados.	Reemplazar Discos
Las ruedas estan bloqueadas	1) El cojinete del dispositivo de dirección está dañado.	Reemplazar Rodamientos
	2) El cojinete del dispositivo de dirección no tiene lubricante o hay mucho polvo.	Limpiar los Cojinetes
Dirección de la rueda de conducción difícil, ruido y el motor está sobrecargado.	1) El engranaje o el cojinete se atascaron debido a un cuerpo extraño.	Limpiar o Reemplazar Cojinetes
	2) Hay huecos en los cojinetes.	Ajustar las Holguras
	3) El cojinete delantero está dañado.	Reemplazar el Cojinete

Fracaso	Posibles Causas	Acción
La horquilla no se puede levantar	1) Sobrecarga.	Reducir la Carga
	2) La presión de la válvula de descarga es muy baja.	Ajustar la Presión
	3) Fuga anormal en el cilindro hidráulico.	Reemplazar los Retenedores
	4) Aceite hidráulico insuficiente.	Agregue Aceite Recomendado y Filtrado.
	5) Voltaje de batería insuficiente.	Recargar la Batería
	6) La palanca de control no está horizontal ni vertical, el motor de la bomba de aceite no se ha encendido.	Operación Incorrecta
	7) Motor de la bomba de aceite dañado.	Reparar o Reemplazar
	8) Bomba de aceite dañada.	Reparar o Reemplazar
	9) Botón de elevación dañado.	Reparar o Reemplazar
	10) La cerradura eléctrica no está desbloqueada o está dañada.	Reparar o Reemplazar
	11) Batería baja.	Recargar
La horquilla no se puede mover	1) El mástil interno está sobrecargado o doblado.	Reparar o Reemplazar
	2) El mástil externo está sobrecargado o doblado.	Reparar o Reemplazar
	3) Cojinete del mástil dañado.	Reparar o Reemplazar
	4) La guía del mástil está empanizada.	Reparar o Enderezar
	5) El puerto de retorno de aceite está bloqueado.	Limpiar
	6) La válvula electromagnética está fuera de control.	Apaga la Maquina
Baja tensión después de la recarga.	1) Batería dañada.	Reparar o Reemplazar
	2) Nivel de electrolitos bajo.	Añadir
	3) Objetos extraños en la solución de electrolitos.	Reemplazar el Electrolito
La carretilla elevadora se balancea mientras se mueve	1) Tuercas de la rueda motriz sueltas o caídas.	Apriete las Tuercas.
	2) La tracción, el equilibrio y las ruedas delanteras no están en el mismo plano.	Ajuste los pernos de la rueda de equilibrio para que las 4 ruedas estén en el mismo

Protección Ambiental

No deseche la máquina en la basura, deséchela en un ambiente apropiado y comuníquese con la agencia responsable para realizar la eliminación correcta. La conservación del medio ambiente es muy importante.

La Garantía Del Producto

La garantía es intransferible en las condiciones y dentro del plazo establecido y será efectiva a partir de la fecha de compra del producto, acreditada mediante la presentación de la factura de venta al primer consumidor final. En el momento de la entrega del producto, el cliente debe recibir la información técnica y orientación del producto, de acuerdo con el contenido de este manual.

Por tanto, no se incluyen en esta garantía los defectos derivados de maltrato, descuido, negligencia, imprudencia o mala praxis, así como cualquier reparación o alteración de cualquier parte y/o componente del producto. Además, cualquier montaje del conjunto de piezas por intervención técnica que no sea de la propia fábrica o de un asistente técnico, aplicación fuera de lo especificado, sobrecargas mecánicas o eléctricas así como falta de fase, uso en entornos para los que no fueron diseñadas, tensiones y frecuencias incorrectas, lubricación incorrecta, daños causados por accidentes de cualquier tipo, como inundaciones, vendavales, incendios, deslizamientos de tierra y derivados del transporte.

La eliminación o cualquier alteración de los números de serie, originalmente colocados en el producto, hacen inviable la garantía, donde se debe presentar la factura de venta y el Certificado de Garantía del producto en cuestión.

La garantía asumida con el presente se limita a la reparación, cambio de piezas o montaje de piezas en las que, previa inspección por parte del asistente técnico autorizado Menegotti y previamente autorizado por fábrica, comprobamos la existencia de un defecto de fabricación. Esta reparación o cambio se hará a cargo del asistente técnico autorizado, asumiendo los riesgos o gastos derivados del transporte hacia y desde el asistente técnico a cargo del comprador, con la mano de obra y piezas reemplazadas en los términos de esta garantía sin cargo.

Departamento de Posventa y Asistencia Técnica de MENEGOTTI.

Plazo de Garantía

Mediante este CERTIFICADO proporcionado por el comprador original, Menegotti garantiza contra defectos de fabricación, por un período de 6 (seis) meses, a contar desde la fecha de emisión de la factura del producto al primer consumidor final, siendo: los 3 (tres) primeros meses de garantía legal, y los últimos 3 (tres) meses siendo garantía especial garantizada por Menegotti. Los componentes desgastados por el uso, como cojinetes, cables de acero, enchufes eléctricos, engranajes, etc., no están incluidos en la garantía de este equipo.

Esta garantía incluye el cambio de piezas y reparaciones contra defectos de fabricación debidamente verificados por fábrica o asistencia técnica autorizada. Este producto perderá su garantía si sufre daños ocasionados por accidentes, agente de la naturaleza, aplicación fuera de lo especificado, conectado a una red eléctrica inadecuada o sometido a grandes fluctuaciones energéticas, o, en el caso abierto por una persona o taller no autorizado por Menegotti. Los gastos de envío del producto al asistente técnico o fábrica correrán a cargo del consumidor.

Para el producto que consta de generador eléctrico y/o motor de combustión, la garantía cubre los defectos internos del generador derivados de su fabricación. Defectos de: sobrecarga por falta o exceso de fase, uso de voltaje fuera del marco especificado, rotura o abolladura por descuido en el transporte y/o almacenamiento, acoplar o energizar el generador con motor fuera de especificaciones y no están cubiertos por la garantía. defectos generales de mal uso y/o instalación incorrecta.

Consciente de este término,

Cliente: _____	_____
Modelo: _____	Nº de Serie: _____
Ciudad: _____	Fecha: _____

_____ <i>Cliente</i>	_____ <i>Servicio Autorizado Menegotti</i>
-------------------------	---

GRUPO
Menegotti

Valores sólidos, **FUTURO** sostenible.

MENEGOTTI
MOVIMENTACIÓN

MENEGOTTI
CONSTRUCCIÓN

MENEGOTTI
CASA Y CAMPO



Unidad Menmaq

Erwino Menegotti, 381 - Água Verde
Jaraguá do Sul - SC - 89254-000



Unidad Mentec

José Theodoro Ribeiro, 2399 - Ilha da Figueira
Jaraguá do Sul - SC - 89258-468



Unidad Menfer

Saudea, 186 - Seminário
Corupá - SC - 89278-000



Unidad MNA

248 E Crogan St STE 301 - Lawrenceville - GA
30046 - United States

grupomenegotti.com