

unic



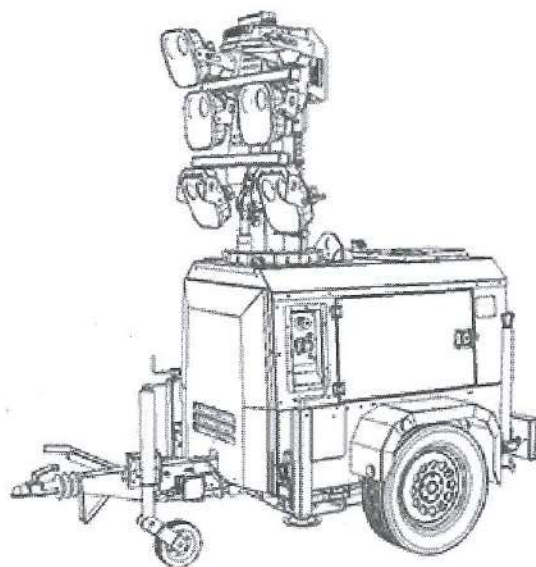
**WACKER
NEUSON**

all it takes!

Manual de Operación

Torre de Iluminación

**LTE
50 Hz**



Tipo

LTE4K

Documento

5100042488

Fecha

0618

Versión

01

Lenguaje

ES

(FOEA)

LTE

Table of Contents

Prefacio	3
Declaración de conformidad de la CE	5
1 Información sobre la seguridad	9
1.1 Símbolos que aparecen en este manual	9
1.2 Descripción y propósito de la máquina	10
1.3 Seguridad en la operación	11
1.4 Seguridad en el mantenimiento	14
1.5 Seguridad para el operador del motor	17
1.6 Pautas de seguridad para la elevación de la máquina	18
1.7 Pautas de seguridad para remolcar máquina	18
2 Calcomanías	20
2.1 Ubicación de las calcomanías	20
2.2 Significado de las calcomanías	20
3 Levaje y el transporte	22
3.1 Transporte y Manejo con Grúa	22
3.2 Transporte y Manejo con Carretilla Elevadora	23
3.3 Posicionamiento y Lanzamiento	24
4 Operación	26
4.1 Preparación para el uso inicial	26
4.2 Situar la máquina	27
4.3 Estabilización de la Unidad	29
4.4 Dirigir los Focos	30
4.5 Revisión Preliminar y Arranque	31
4.6 Machine Components	32
4.7 Sistema de Seguridad Operativo de Mástil Automático	34
4.8 Módulo DSE 3110: Descripción De Los Mandos	35
4.9 Módulo DSE 3110: Protecciones	36
4.10 Módulo DSE 3110: Iconos	37
4.11 Módulo DSE 3110: Vista De La Instrumentación	38
4.12 Operación En Modo Manual	39
4.13 Operación En Modo Automático	40

5	Mantenimiento	41
5.1	Mantenimiento Rutinario	41
5.2	Almacenamiento de período largo	42
5.3	Eliminación y Desguace	43
6	Mantenimiento del motor: KUBOTA Z482	44
7	Datos Técnicos	47
7.1	Focos	47
7.2	Mástil	47
7.3	Motor	48
7.4	Generador	48
7.5	Máquina	49
7.6	Medidas acústicas	49
7.7	Cumplimiento con las normas sobre radiación	49
7.8	Dimensiones	50
8	Esquemas—LTE4K	51
8.1	Esquema eléctrico	52
8.2	Esquema eléctrico—Piezas	53
9	Esquemas—LTE4K AMOSS	56
9.1	Esquema eléctrico	56
9.2	Esquema eléctrico—Piezas	57
10	Apéndice: Interruptor Horario Manual de Instrucciones	61

1 Información sobre la seguridad

1.1 Símbolos que aparecen en este manual

Este manual contiene palabras de señalización de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, AVISO y NOTA, las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión corporal.

► Cumpla todos los mensajes de seguridad que aparecen junto a este símbolo.



PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o una lesión grave.

► Para evitar la muerte o lesiones graves causadas por este tipo de peligro, obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a esta palabra de señalización.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o una lesión grave.

► Para evitar la posible muerte o lesiones graves causadas por este tipo de peligro, obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a esta palabra de señalización.



PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.

► Para evitar posibles lesiones menores o moderadas causadas por este tipo de peligro, obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a esta palabra de señalización.

AVISO: Cuando no está acompañado del símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación que, si no se evita, podría causar daños materiales.

Nota: Las notas contienen información adicional importante para los procedimientos.

1.2 Descripción y propósito de la máquina

Descripción de la máquina:

Este equipo es una torre de iluminación móvil montada en un remolque. La torre de iluminación Wacker Neuson consta de un remolque con una cabina que contiene un motor diésel, un depósito de combustible, un panel de mando y un alternador eléctrico. En la parte superior de la cabina se monta una torre telescópica con seis luces LED. Cuando el motor funciona, el generador convierte la energía mecánica en energía eléctrica. Las luces LED funcionan por medio de esta energía. También existen receptáculos para alimentar las cargas auxiliares. El operador utiliza el panel de mando para operar y supervisar el equipo.

Propósito

Esta máquina tiene como objetivo iluminar zonas al aire libre. Además, suministra energía eléctrica a las cargas conectadas. Para consultar el voltaje y la frecuencia de salida y la potencia máxima de salida, consulte las especificaciones de la máquina.

Esta máquina ha sido diseñada y construida para los objetivos anteriormente mencionados. Utilizar la máquina para otros fines podría dañarla permanentemente o provocar lesiones graves en el operario y otras personas. La garantía no cubre los daños provocados por un uso inadecuado de la máquina. A continuación, se detallan algunos usos inadecuados de la máquina:

- Conectar una carga con un voltaje y una frecuencia incompatibles con la potencia de salida de la máquina.
- Sobrecargar la máquina con un dispositivo que consuma demasiada energía durante su uso o encendido.
- Hacer un uso inadecuado de la máquina con arreglo a las normas y códigos federales, estatales y locales.
- Utilizar la máquina a modo de escalera, apoyo o superficie de trabajo.
- Utilizar la máquina para transportar personas o equipos.
- Utilizar la máquina de montacargas o colgar elementos de la torre.
- Utilizar la máquina sin seguir las especificaciones de fábrica.
- Hacer un uso inadecuado de la máquina de acuerdo con los avisos y el manual del operario.

Esta máquina se ha diseñado y construido con arreglo a las últimas normas de seguridad globales. La máquina está diseñada para eliminar los riesgos en la medida de lo posible y garantizar la seguridad del operario mediante las barreras de protección y el etiquetado. A pesar de las medidas de seguridad, podría haber algunos riesgos. Son los llamados riesgos residuales. Los riesgos asociados a esta máquina incluyen la exposición a:

- Calor, ruido, gases de combustión y monóxido de carbono del motor.
- Calor de las luces
- Radiación ultravioleta de las luces.
- Riesgo de incendio por una técnica inadecuada de llenado de combustible.
- Combustible y vapores del mismo.
- Riesgo de descarga eléctrica y ráfaga de arco.

- Lesiones personales provocadas por el izado inadecuado de la lengua del remolque.
- Resplandor de las luces, ya que podrían cegar a los conductores de otros vehículos si la posición de las luces es incorrecta.
- Riesgos más comunes relaciones con el remolque en carreteras y autopistas.

1.3 Seguridad en la operación

Capacitación del operador

Antes de operar el equipo:

- Lea y entienda las instrucciones de operación de todos los manuales que se incluyen con el equipo.
- Familiarícese con la posición y correcto uso de todos los controles y dispositivos de seguridad.
- Comuníquese con Wacker Neuson para recibir instrucciones adicionales en caso de ser necesario.

Al operar este equipo:

- No permita que personas con escasa capacitación utilicen el equipo. Las personas que operen el equipo deben estar familiarizadas con los riesgos y los peligros potenciales asociados a ella.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

- haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina
- estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

- niños
- personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Área de aplicación

Preste atención al área de aplicación.

- Mantenga al personal no autorizado, los niños y las mascotas alejados de la máquina.
- Permanezca atento a los cambios de posiciones o movimiento de otros equipos y personal en el área de aplicación/obra.
- Identifique si existen riesgos concretos en el área de aplicación, como gases tóxicos o condiciones de suelo inestable, y tome las medidas necesarias para hacer frente a tales riesgos antes de poner la máquina en funcionamiento.
- No opere la máquina en áreas que contengan objetos inflamables, combustibles o productos que liberen vapores inflamables.

Dispositivos de seguridad, controles y acoplamientos

Sólo opere la máquina cuando:

- Todos los dispositivos de seguridad y protecciones estén en su lugar y en funcionamiento.
- Todos los controles operan correctamente.
- La máquina está correctamente instalada de acuerdo con las instrucciones del Manual del operador.
- La máquina está limpia.
- Las etiquetas de la máquina son legibles.

Para garantizar la operación segura de la máquina:

- No opere la máquina si falta o no funciona alguno de los dispositivos de seguridad o protecciones.
- No modifique o anule los dispositivos de seguridad.
- No utilice accesorios o acoplamientos que no estén recomendados por Wacker Neuson.

Prácticas de operación seguras

Al operar esta máquina:

- Manténgase atento a las piezas móviles de la máquina. Mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles.
- No opere una máquina que tenga que ser reparada.

- Limpie toda la suciedad, aceite y otros fluidos de los componentes para minimizar los riesgos contra incendio y ayudar a identificar piezas sueltas o con fugas.
- Compruebe si en el motor hay trapos sucios de aceite u otros residuos que puedan ser una posible causa de incendio antes de poner en marcha la unidad.
- Disponga de un extintor de incendios cerca. Asegúrese de que el extintor haya tenido un mantenimiento adecuado y familiarícese con su uso.
- En caso de incendio, resultan adecuados los siguientes medios de extinción: anhídrido carbónico (o dióxido de carbono), polvo, espuma, agua nebulizada. Evite utilizar chorros de agua.
- En caso de incendio, utilice un aparato de respiración si hay humo denso.

Equipos de protección personal (PPE)

Use los siguientes equipos de protección personal (PPE) al utilizar este equipo:

- Ropa de trabajo ajustada que no obstaculice el movimiento.
- Gafas de seguridad con protección lateral
- Protección auditiva
- Calzado con puntera de seguridad

Antes del arranque

- Asegúrese de que el equipo esté sobre una superficie firme y nivelada y que no se incline, ruede, deslice ni caiga durante el funcionamiento.
- Nunca conecte el equipo a otras fuentes de alimentación, como la red de empresas eléctricas.
- Nunca utilice el equipo si el aislamiento del cable eléctrico está cortado o desgastado.
- Nunca eleve la torre ni opere el equipo en presencia de vientos fuertes.
- La torre se extiende hasta 8,5 m (27.9 ft.). Asegúrese de que el área por encima del remolque esté abierta y libre de cables aéreos y obstrucciones.
- Conozca todos los espacios libres laterales y las obstrucciones en la parte superior para garantizar el funcionamiento seguro del equipo.
- Compruebe que los cables del cabrestante estén en buenas condiciones y centrados en cada polea.
- No arranque el motor ni opere ningún control si alguno de los controles posee un letrero de advertencia de "NO OPERAR" o similar.
- Utilice cables de puente solo según las correspondientes recomendaciones. Un uso inadecuado puede provocar la explosión de la batería.

Funcionamiento

- Para garantizar la seguridad de los operadores, siempre se debe realizar la conexión a tierra del equipo prestando atención a la sección del cable que se va a utilizar (nunca debe ser inferior a 10 mm²). Para la conexión del cable de conexión a tierra, utilice siempre la abrazadera situada en la parte frontal/ ángulo recto del equipo, cerca del conector.
- Al elevar y bajar la torre, asegúrese de que no haya personas presentes debajo y alrededor de las luces.
- El equipo debe estar nivelado y los brazos extendidos antes de levantar la torre.
- No mueva la torre de iluminación mientras esté en funcionamiento o mientras se encuentre elevada.
- Antes de realizar cualquier soldadura en el equipo, asegúrese SIEMPRE de desconectar las baterías y los cables del alternador.
- Las herramientas NO deben entrar en contacto con los terminales de la batería debido al riesgo de crear un arco eléctrico.
- Utilice cables de puente solo según las correspondientes recomendaciones. El uso inadecuado puede ocasionar daños graves y riesgos para la seguridad.
- No opere las luces sin la cubierta protectora de la lente en su lugar o si la cubierta de la lente se encuentra agrietada o rota.

Después del uso

- Detenga el motor cuando la máquina no esté en funcionamiento.
- Cierre la válvula de combustible en motores equipados con una, cuando la máquina no esté en funcionamiento.
- Asegúrese que la máquina no se voltee, ruede, deslice ni caiga cuando no esté en funcionamiento.
- Almacene la máquina de manera adecuada cuando no la utilice. La máquina deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.
- Baje la torre cuando no esté en funcionamiento o en caso de viento fuerte o tormentas eléctricas.
- Las bombillas se calientan extremadamente durante su uso. Deje que la lámpara y el dispositivo de iluminación se enfríen de 10 a 15 minutos antes de tocarlos.

1.4 Seguridad en el mantenimiento

Capacitación de mantenimiento

Antes de efectuar el mantenimiento o la reparación del equipo:

- Lea y comprenda las instrucciones que figuran en todos los manuales suministrados con el equipo.
- Familiarícese con la ubicación y el uso adecuado de todos los controles y dispositivos de protección.
- Solo el personal capacitado debe solucionar o reparar los problemas que se produzcan con el equipo.
- Si es necesario, póngase en contacto con Wacker Neuson para solicitar capacitación adicional.

Al efectuar el mantenimiento o la reparación del equipo:

- No permita que personas no capacitadas o con una formación inadecuada realicen tareas de mantenimiento o reparación del equipo. El personal de servicio o mantenimiento del equipo debe estar familiarizado con los riesgos y peligros potenciales asociados.

Precauciones

Tome las siguientes precauciones al efectuar el mantenimiento o el mantenimiento de la máquina.

- Leer y entender los procedimientos de servicio antes de realizar cualquier servicio a la máquina.
- Todos los ajustes y reparaciones deben ser completados antes de la operación. No haga funcionar la máquina con un problema conocido o deficiencia.
- Todas las reparaciones y los ajustes se completa con un técnico calificado.
- Apague la máquina antes de realizar el mantenimiento o reparaciones.
- Siendo conscientes de las partes móviles de la máquina. Mantenga las manos, pies y ropa suelta lejos de las partes móviles de la máquina.

- Vuelva a instalar los dispositivos de seguridad después de los procedimientos de reparación y mantenimiento se han completado.
- Sólo permita que personal autorizado y formado lleve a cabo el mantenimiento de la máquina. Lea el manual de usuario y el manual de mantenimiento antes de poner en funcionamiento la máquina o de realizar el mantenimiento de la misma.
- ALTA TENSIÓN. Este equipo utiliza circuitos de alta tensión. Tenga siempre mucho cuidado al solucionar problemas o reparar cualquier circuito eléctrico.
- Sólo un electricista acreditado debería solucionar los problemas o reparar cualquier problema eléctrico que pueda tener lugar en la máquina.
- Antes de realizar el mantenimiento de la torre de iluminación, asegúrese de que el interruptor de arranque del motor esté girado en la posición OFF.
- Desconecte la corriente eléctrica y el motor antes de extraer las tapas de protección de los cierres eléctricos de alta tensión.
- NO realice ningún tipo de mantenimiento, ni siquiera rutinario (cambio del aceite/filtro, limpieza, etc.) si no están desconectados todos los componentes eléctricos.
- NO permita que se acumule agua en la base de la máquina. Si hay agua, NO realice el mantenimiento!
- NO realice el mantenimiento de los componentes eléctricos con la ropa o la piel mojadas.
- Si la unidad está almacenada en el exterior, compruebe si el motor o el generador tienen humedad. Si está húmeda, seque la unidad antes de ponerla en funcionamiento.
- No lave la unidad con una manguera de alta presión ni con ningún tipo de limpiador eléctrico.
- Abra el interruptor principal del circuito antes de desconectar los cables de la batería.
- Asegúrese de aliviar siempre la presión antes de realizar el mantenimiento de cualquier sistema presurizado.
- Sea consciente de que el tubo de escape y el motor se calientan.
- MANTÉNGASE alejado de las piezas en movimiento del generador y del motor. Sea consciente de que es peligroso llevar ropa suelta.
- Compruebe y sustituya todas las etiquetas ausentes o que no se lean bien.
- Asegúrese de que cabestrillos, cadenas, ganchos, rampas, gatos y demás dispositivos de elevación estén bien sujetos y tengan suficiente capacidad de carga para elevar o sostener el equipo con seguridad.
- Antes de realizar el mantenimiento de la torre de iluminación, asegúrese de que el interruptor para arrancar el motor esté en la posición OFF, que los disyuntores estén abiertos (OFF) y que el terminal negativo de la batería esté desconectado. No realice ni siquiera el servicio de rutina (cambios de aceite y filtros, limpieza, etc.) a menos que todos los componentes eléctricos estén apagados.
- Apague siempre los disyuntores de las luces y apague el motor antes de desconectar los dispositivos de iluminación o cambiar las bombillas.

Modificaciones a la máquina

Al realizar mantenimiento a la máquina:

- Utilice sólo accesorios/acoplamiento que estén recomendados por Wacker Neuson.
- No anule los dispositivos de seguridad.
- No modifique la máquina sin la aprobación expresa por escrito de Wacker Neuson.

Reemplazo de piezas y etiquetas

- Reemplace los componentes desgastados o dañados.
- Reemplace todas las etiquetas que falten o que no se puedan leer bien.
- Cuando reemplace componentes eléctricos, utilice componentes que sean idénticos en clasificación y rendimiento a los componentes originales.
- Cuando necesite repuestos para esta máquina, utilice sólo repuestos de Wacker Neuson o piezas equivalentes a las originales en todos los tipos de especificaciones, tales como las dimensiones físicas, tipo, longitud y material.

Limpieza

Durante la limpieza y el mantenimiento del equipo:

- Mantenga el equipo limpio y libre de residuos como hojas, papel, cartones, etc.
- Mantenga las etiquetas legibles.
- Limpie el equipo únicamente con agua y jabón.

Durante la limpieza del equipo:

- No limpie el equipo mientras esté en funcionamiento.
- Nunca utilice gasolina u otros combustibles o disolventes inflamables para limpiar el equipo. Los humos de combustibles y solventes pueden convertirse en explosivos.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

Además, antes de operar esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítense todas las joyas (incluyendo anillos).

1.5 Seguridad para el operador del motor



ADVERTENCIA

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante el funcionamiento y la carga de combustible. Si no se respetan las advertencias y normas de seguridad, esto podría ser causa de lesiones graves o muerte.

- Lea y siga las instrucciones de advertencia presentes en el manual del propietario del motor, así como también las pautas de seguridad que figuran continuación.



PELIGRO

El gas de escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno mortal. La exposición al monóxido de carbono puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- NUNCA opere el equipo en un lugar cerrado, como un túnel, a menos que se proporcione la ventilación adecuada a través de elementos tales como ventiladores o mangueras de extracción.

Seguridad de funcionamiento

Al arrancar el motor:

- Mantenga la zona que rodea el tubo de escape libre de materiales inflamables.
- Revise los conductos y el depósito de combustible para detectar cualquier fuga y grieta antes de arrancar el motor. No ponga en marcha el equipo si hay fugas de combustible o si las líneas de combustible están flojas.
- No fume mientras trabaja con el equipo.
- No haga funcionar el motor cerca de chispas o llamas abiertas.
- No toque el motor ni el silenciador mientras el motor esté en marcha o inmediatamente después de apagarlo.
- No haga funcionar el equipo si la tapa de combustible esté suelta o no se encuentra colocada.
- No encienda el motor si se ha derramado combustible o si hay olor a combustible. Aleje el equipo del derrame y séquelo antes de arrancar.
- No utilice el equipo en zonas en las cuales existan riesgos de explosión o incendio.

Seguridad en el reabastecimiento de combustible

Al reabastecer el combustible del motor:

- Limpie inmediatamente cualquier derrame de combustible.
- Vuelva a llenar el depósito de combustible en una zona bien ventilada.
- Vuelva a instalar la tapa del depósito de combustible después del reabastecimiento.
- Use las herramientas adecuadas para el reabastecimiento de combustible (por ejemplo, una manguera de combustible o un embudo).
- No fume.
- No reabastezca el motor si está caliente o en marcha.

- No reabastezca el motor cerca de chispas o llamas abiertas.
- Tenga cuidado cuando trabaje con combustible. El combustible diésel supone un peligro para la salud. Sea consciente de que también existe peligro de incendio y contaminación.
- Desenrosque lentamente la tapa del depósito de combustible para dejar salir los vapores.
- No llene el depósito completamente y limpie el combustible derramado antes de arrancar el motor.

1.6 Pautas de seguridad para la elevación de la máquina

Al levantar la máquina:

- Cerciórese de que las eslingas, cadenas, ganchos, rampas, gatos, horquillas, grúas, montacargas y cualquier otro tipo de dispositivo de elevación utilizado estén bien sujetos y tengan suficiente capacidad de carga para levantar o sostener la máquina de manera segura. En el capítulo *Datos técnicos* encontrará el peso de la máquina.
- Esté al tanto de la ubicación de otras personas que se encuentren alrededor al elevar la máquina.
- Sólo utilice los puntos de izaje y amarre descritos en el Manual de operación.
- Cerciórese de que el vehículo de transporte tenga suficiente capacidad de carga para trasladar de manera segura la máquina.

Para reducir la posibilidad de lesiones:

- No se pare debajo de la máquina mientras se la esté elevando o moviendo.
- No se suba en la máquina mientras se la esté elevando o moviendo.

1.7 Pautas de seguridad para remolcar máquina



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones graves o la muerte. El estado indebido del remolque y la técnica indebida para remolcar pueden causar un accidente.

- Obedezca las instrucciones a continuación para reducir el riesgo de un accidente.

Al remolcar la máquina:

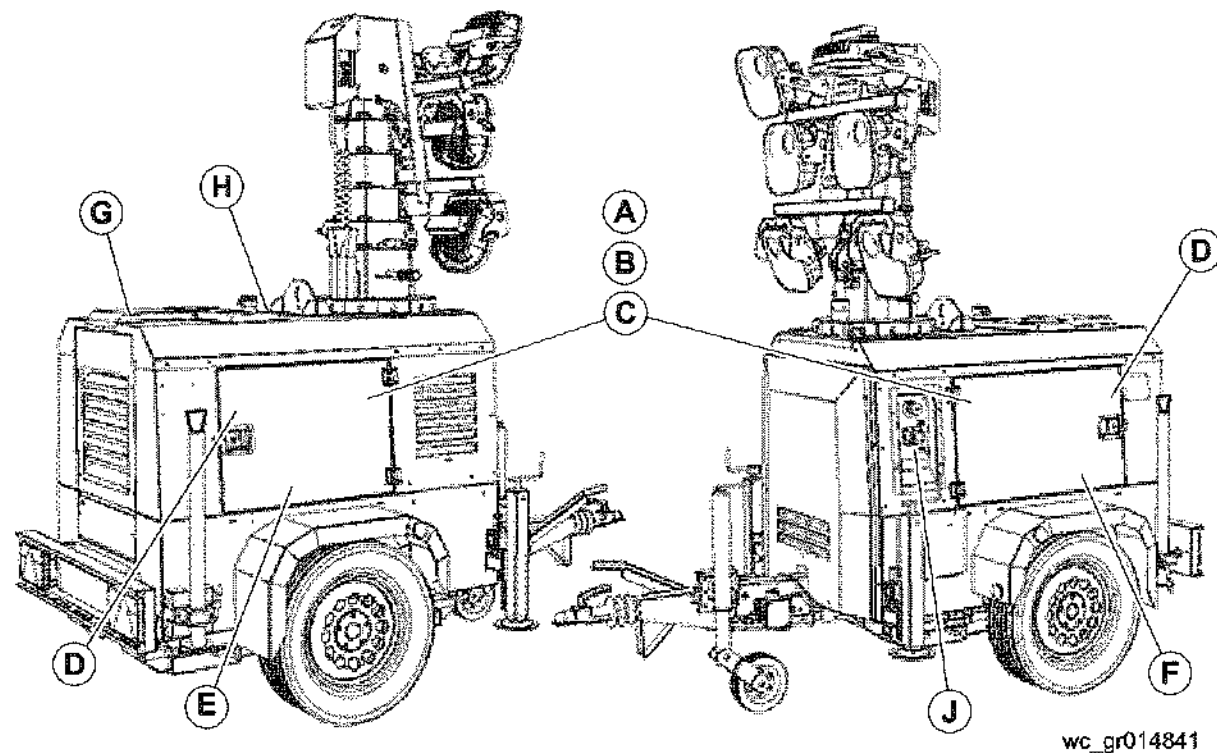
- No remolque la máquina si el gancho del vehículo o el acoplador del remolque están dañados.
- No remolque la máquina si las cadenas de seguridad están dañadas.
- No remolque la máquina si las tuercas de rueda del remolque están sueltas o ausentes.
- No remolque la máquina si las llantas del remolque tienen menos de 1.5 mm (1/16 de pulgada) de huella.
- No remolque la máquina si las llantas del remolque están desinfladas.
- No remolque la máquina a menos que los frenos del remolque estén funcionando debidamente.

- No remolque la máquina si las luces del remolque no están funcionando debidamente.
- No supere las limitaciones de velocidad del fabricante del remolque de 75 km/h (55 mph).
- Solo remolque la máquina cuando las tuercas de rueda del remolque estén apretadas con la torsión adecuada.
- Solo remolque la máquina cuando los neumáticos del remolque estén debidamente inflados.
- Solo remolque la máquina cuando estén funcionando correctamente todas las luces del remolque.
- Solo remolque la máquina cuando las cadenas de seguridad del remolque estén conectadas al vehículo remolcador en forma entrecruzada.
- Mantenga una distancia adicional entre el vehículo remolcador y otros vehículos.
- Evite las bermas blandas, los bordillos y los cambios repentinos de carril
- Respete todos los requisitos de licencias de su área.

Si no ha conducido antes un vehículo remolcador con un remolque, practique girar, detenerse y retroceder el vehículo remolcador con el remolque en un área alejada del tráfico. Solo conduzca el vehículo remolcador con el remolque cuando confíe en su capacidad para hacerlo.

2 Calcomanías

2.1 Ubicación de las calcomanías



2.2 Significado de las calcomanías

A		¡Precaución! Lea el manual de usuario antes de poner en marcha la máquina.
B		¡Precaución, alta tensión! Lea el manual de usuario antes de poner en marcha la máquina.
C		¡No apague el fuego con agua! Precaución, no toque las piezas en movimiento.
D		¡Precaución! Peligro de aplastamiento.

E		Precaución, batería incorporada. Contiene líquidos corrosivos.
F		¡Precaución! Contiene combustible diésel. Pare el motor para repostar. Mantenga todo lo que pueda provocar chispas, llamas o incendios a una distancia de seguridad de la máquina.
G		¡Precaución! Líquido caliente bajo presión mientras la máquina está en uso e inmediatamente después. Tenga cuidado al abrir.
H		Punto de elevación. Asegúrese de que el dispositivo de elevación tiene capacidad suficiente para soportar el peso de la máquina.
J		Punto de conexión a tierra. La conexión a tierra de la máquina debe hacerse siempre prestando atención a la sección del cable que va a utilizarse (nunca inferior a 10 mm ²).

3 Levaje y el transporte

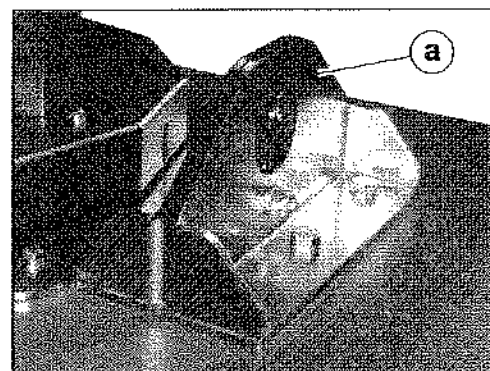
3.1 Transporte y Manejo con Grúa



ATENCIÓN

El manejo mediante grúa sólo está permitido si la máquina está conectada a la grúa mediante el gancho de izado.

1. Asegúrese de que la capacidad de carga de la grúa y de los dispositivos de elevación es la adecuada para mover el peso de la máquina. El peso está especificado en la documentación suministrada (manual de usuario) y en la placa de datos.
2. Conecte el cable/gancho al gancho de izado y tensione el cable (a).

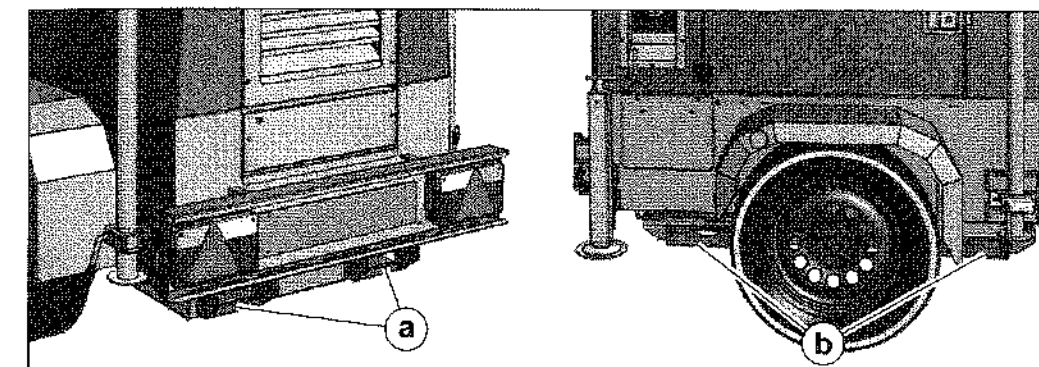


wc_gr014869

3. Eleve la máquina unos 10 cm (4 in.).
4. Muévase lentamente y coloque el equipo en el suelo o en el vehículo, asegurándose de que todo el personal se encuentre a una distancia segura de la carga en movimiento.

3.2 Transporte y Manejo con Carretilla Elevadora

1. Asegúrese de que la capacidad de carga de la carretilla elevadora es la adecuada para mover el peso de la máquina. El peso está especificado en la documentación suministrada (manual de usuario) y en la placa de datos.
2. Introduzca las horquillas en las porta-horquillas de elevación (transversales (a) o longitudinales (b), en función de la máquina y de las necesidades de movimiento).



wc_gr014870

3. Eleve la máquina unos 10 cm (4 in.).
4. Muévase lentamente y coloque el equipo en el suelo o en el vehículo, asegurándose de que todo el personal se encuentre a una distancia segura de la carga en movimiento.

3.3 Posicionamiento y Lanzamiento

Al elegir la posición de la torre de luz, se deben considerar los siguientes factores:

- Evalúe cuidadosamente las condiciones del sitio antes de colocar y operar la máquina.
- El área de trabajo debe estar relativamente nivelada y estable. Esto asegurará un deslizamiento suave y suave del poste telescópico. (que puede no volver a entrar / escapar correctamente si la unidad no está nivelada.)
- ¡No coloque la torre cerca de cables aéreos o líneas eléctricas!
- ¡No extienda el poste ni opere la torre sin haber asegurado la unidad en los soportes!
- Para lograr la máxima salida de luz y eficiencia de iluminación, coloque la unidad a nivel del suelo o en una posición más alta que el área iluminada por las lámparas.
- ¡No mueva la torre con el poste telescópico extendido!

**ADVERTENCIA**

¡NUNCA suelte la rueda de soporte mientras el estabilizador soporta la unidad! La máquina se volcará y puede causar daños a la propiedad o lesiones personales.

Retire la torre del faro del vehículo de remolque, si es necesario, de la siguiente manera:

5. Desconecte el cable de seguridad del vehículo de remolque.
6. Desbloquee la rueda de soporte y baje el estabilizador hasta que toque el suelo con firmeza.
7. Inserte cuñas u otros objetos de bloqueo detrás y delante de las ruedas para asegurarse de que la unidad no se mueva una vez que se haya soñado del vehículo.
8. Desenganche y quite la clavija de la argolla de remolque en el vehículo remolcador. Para conectar la unidad al vehículo remolcador, siga el mismo procedimiento pero en orden inverso. Antes de mover, revise las llantas y corrija el funcionamiento de todas las luces del remolque.

Notas

4 Operación

4.1 Preparación para el uso inicial

1. Cerciórese de haber retirado de la máquina todos los materiales de embalaje sueltos.
2. Revise la máquina y sus componentes en busca de daños. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Comuníquese de inmediato con su distribuidor de Wacker Neuson para solicitar ayuda.
3. Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que se encuentren todos los componentes sueltos y sujetadores que corresponda.
4. Instale los componentes sueltos que no vengán instalados.
5. Agregue líquidos según sea necesario, incluyendo combustible, aceite del motor y ácido de baterías.
6. Mueva la máquina a su lugar de operación.

4.2 Situar la máquina

**PELIGRO**

Riesgo de asfixia. Los gases de escape de la máquina contienen monóxido de carbono, un veneno que es invisible e inodoro. La exposición al monóxido de carbono puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- Sitúe la máquina de tal modo que el escape no entre en las estructuras cercanas.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de incendio. No mueva la máquina mientras esté en funcionamiento.

- Apague la máquina antes de moverla o cambiarla de posición.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de descargas eléctricas. La torre se extiende hasta 7 metros y podría entrar en contacto con cables y obstáculos.

- Asegúrese de que no hay cables ni obstáculos encima del remolque y de que este se encuentre en una superficie firme y plana.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de incendio. Las máquinas situadas en pendiente y terrenos inclinados pueden deslizarse, desprenderse o rodar.

- No sitúa la máquina en pendiente ni terrenos inclinados.

**ADVERTENCIA**

Peligro de explosión e incendio. Riesgo de muerte o lesiones graves.

- No opere la máquina cerca de vapores o combustibles inflamables.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

Alarmas de CO

Dado que esta máquina produce monóxido de carbono (CO), Wacker Neuson recomienda instalar alarmas de CO en todas las estructuras cerca de la máquina. Las alarmas de CO ofrecen una medida extra de protección contra este veneno que no se puede ver ni oler.

Instale alarmas de CO operadas con batería o alarmas de CO que puedan enchufarse con batería de reserva, conforme a las instrucciones del fabricante. Las alarmas de CO deben tener certificación con respecto a los requisitos de las normas de seguridad más recientes (UL 2034, IAS 6-96 o CSA 6.19.01). Pruebe las baterías de las alarmas de CO mensualmente.

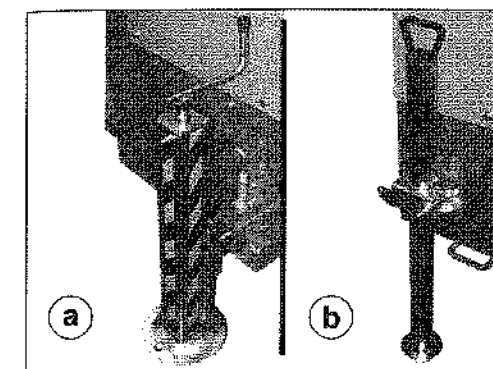
Requisitos

Posicione la máquina de modo que:

- El escape de la máquina no entre en las estructuras cercanas.
- La máquina no bloquee el tráfico.
- La máquina no quede cerca de ningún material combustible ni vapor inflamable.
- Se pueda acceder a todas las puertas y paneles de acceso de la máquina.
- La zona iluminada esté al mismo nivel o por debajo de las luces.
- Haya espacio suficiente para extender los estabilizadores.

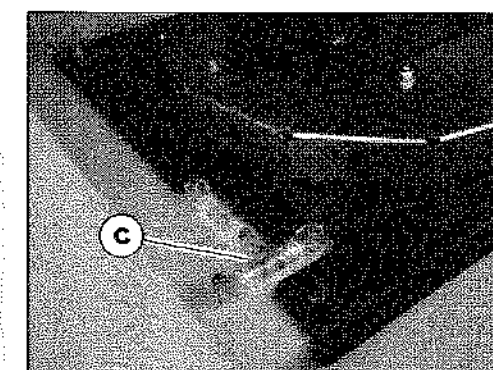
4.3 Estabilización de la Unidad

Eleve la unidad con los gatos de la siguiente manera. Tenga en cuenta que las patas delanteras son extensibles (a), mientras que las traseras no son (b).



wc_gr014871

7. Para los jacks frontales, sujete el pie del gato con una mano y tire del pasador de bloqueo para liberar el pie. Tire del pie hacia afuera hasta que esté completamente extendido y asegúrese de que el pasador de bloqueo haya bloqueado firmemente el pie en su posición de extensión completa.
8. Realice las mismas operaciones en el lado opuesto.
9. Levante la unidad girando la manija en la parte superior de cada pie en el sentido de las agujas del reloj.
10. Utilice los niveles de burbuja (c) montados en la parte superior de la máquina (cerca del mástil) para tener la máquina perfectamente nivelada y estable antes de elevar la torre.



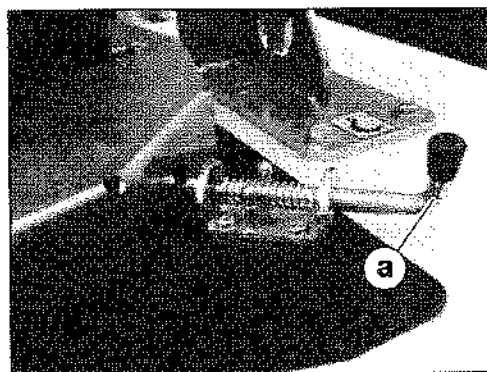
wc_gr014722

Nota: Las ruedas de la máquina deben tocar el suelo en todo momento.

4.4 Dirigir los Focos

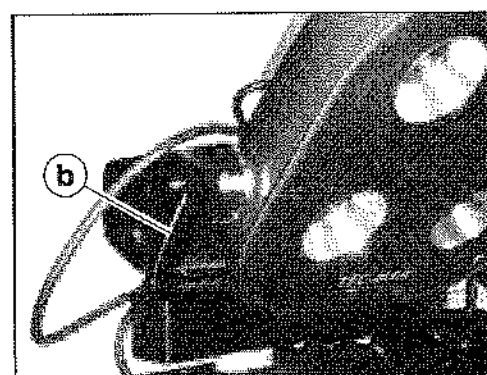
La torre puede rotarse hasta 340 grados para dirigir la luz tal como sea necesario.

1. Suelte el pasador de bloqueo de la rotación (a) y gire la torre utilizando las palancas de rotación en el mástil para dirigir las luces tal como sea necesario. No olvide fijar la rotación después.



wc_gr014872

2. Además de la rotación del mástil, cada uno de los focos de LED puede ajustarse en dos ejes e inclinarse hacia delante y hacia atrás. De esta manera, las luces pueden dirigirse tanto de forma vertical como horizontal. Para ajustar la luz en los ejes horizontales, el pasador protegido (b) debe desbloquearse tirando de él y, a continuación, girar el foco. Para realizar cualquier ajuste, el mástil debe estar bajado para permitir el acceso.



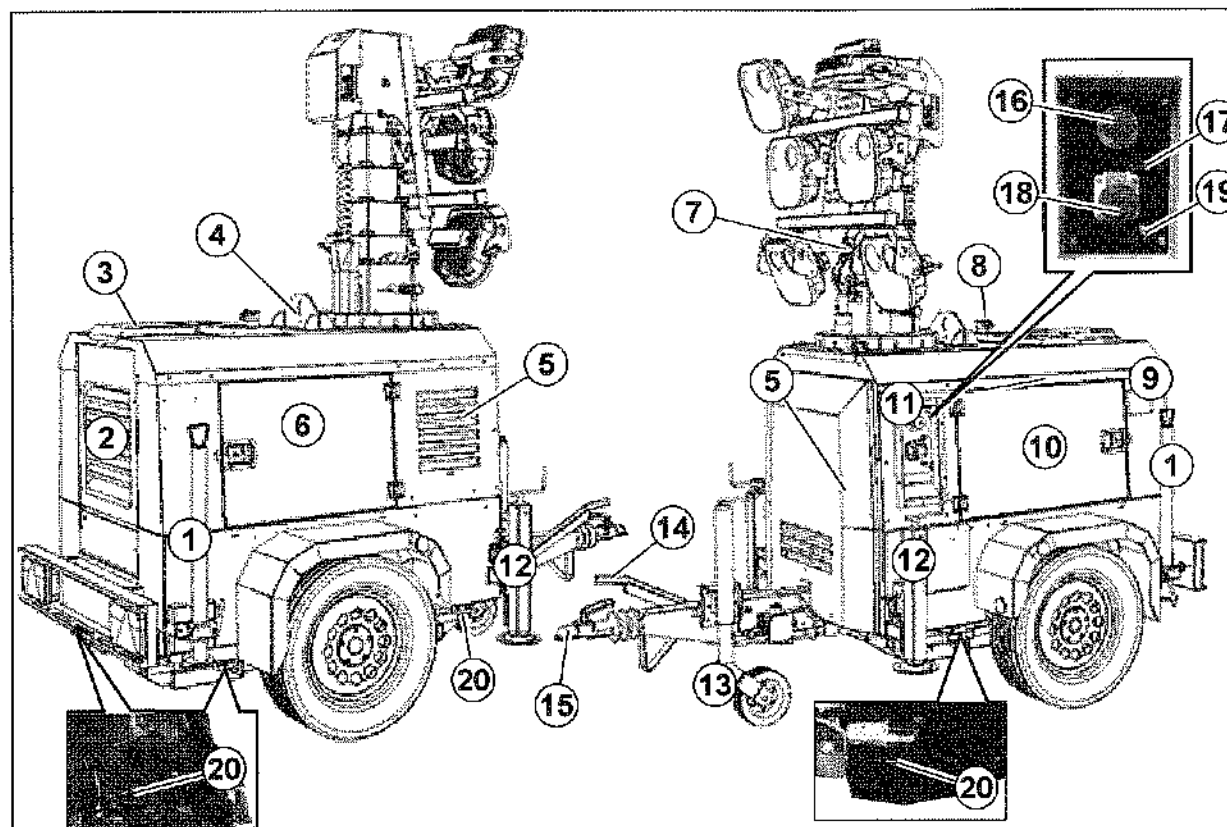
wc_gr014873

4.5 Revisión Preliminar y Arranque

Antes de arrancar y poner en funcionamiento la unidad, le recomendamos realizar las siguientes comprobaciones rutinarias para una mayor seguridad, eficiencia y vida del producto y para evitar interrupciones en el trabajo.

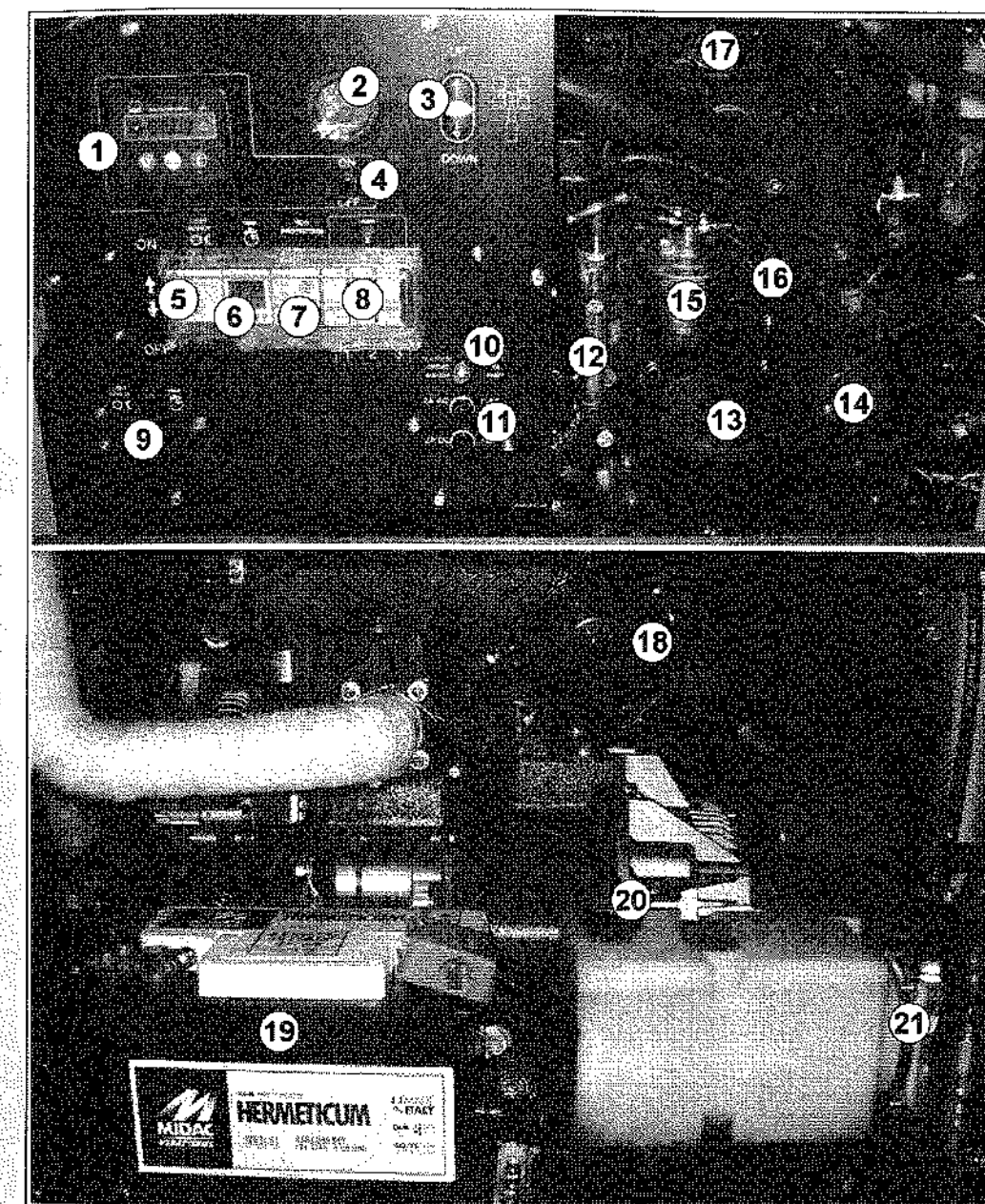
- ☐ Compruebe que la máquina está correctamente nivelada y firmemente estabilizada.
- ☐ Compruebe que todas las lentes de las lámparas estén limpias y no presenten daños.
- ☐ Compruebe el combustible, el aceite del motor y el nivel de líquido de refrigeración. Rellénelos si es necesario.
- ☐ Asegúrese de que las líneas de combustible no presenten daños y estén conectadas correctamente.
- ☐ Asegúrese de que todos los cables eléctricos no presenten daños y estén conectados correctamente.
- ☐ Compruebe que el interruptor principal y los disyuntores estén en posición OFF.
- ☐ Asegúrese de que todos los interruptores de los focos estén apagados para no arrancar el motor bajo carga.
- ☐ Coloque el piquete a tierra en el suelo (tierra) prestando atención a los riesgos que pueden correrse. (*)
- ☐ Compruebe que el cable a tierra esté fijado a la unidad correctamente.
- ☐ Compruebe que el botón de emergencia no esté pulsado. Si es necesario, gire el botón hacia la derecha para desactivarlo.
- ☐ Abra la puerta lateral para acceder al panel de control.

4.6 Machine Components



wc_gr014843

Artículo	Descripción	Artículo	Descripción
1	Estabilizadores fijos	11	Panel de control externo
2	Salida de aire	12	Estabilizadores removibles
3	Tapa de la tapa del radiador	13	Estabilizador del timón con la rueda
4	Gancho de elevación	14	Palanca del freno de mano
5	Entrada de aire	15	Gancho de remolque
6	Puerta de inspección	16	Botón de parada de emergencia
7	Polo telescópico	17	Interruptor térmico 12V
8	Salida de gas de escape	18	Potencia de salida 230V 16A
9	Placa de datos	19	Terminal de tierra
10	Puerta de inspección	20	Puntos para la ligadura



wc_gr014848

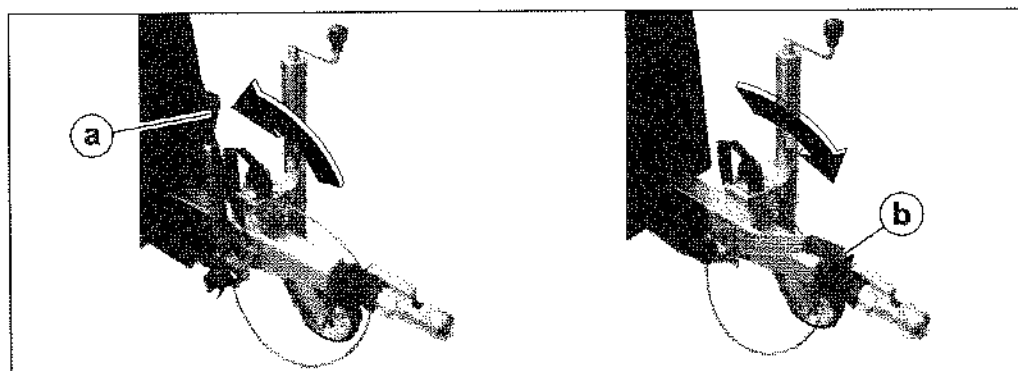
Artículo	Descripción	Artículo	Descripción
1	Unidad de control DSE3110	12	Bomba de drenaje de aceite manual
2	Indicador de nivel de combustible	13	Tapón de llenado de combustible
3	Botones de control del mástil	14	Filtro de aceite
4	Interruptor de alimentación eléctrica	15	Filtro de combustible
5	Sensor de luz	16	Varilla del nivel de aceite
6	Timer	17	Tapón de llenado de aceite
7	ELCB 16A	18	Filtro de aire
8	Interruptores de lámpara	19	Batería
9	Interruptor Sensor de luz / Timer	20	Tapón de la unidad hidráulica
10	Interruptor térmico de 12V	21	Unidad hidráulica
11	Fusibles	—	—

4.7 Sistema de Seguridad Operativo de Mástil Automático

Todos los aparatos están equipados de serie con el Sistema de seguridad de poste telescópico de extensión automática (AMOSS). Este sistema está diseñado para evitar situaciones potencialmente peligrosas del remolque móvil, mientras que el poste telescópico aún se extiende en posición de funcionamiento. El sistema bajará automáticamente el poste cuando el freno de estacionamiento del remolque esté desactivado y también evitará que se extienda si no se aplica el freno de estacionamiento. El freno de mano del remolque se activa cuando su palanca mira hacia arriba.

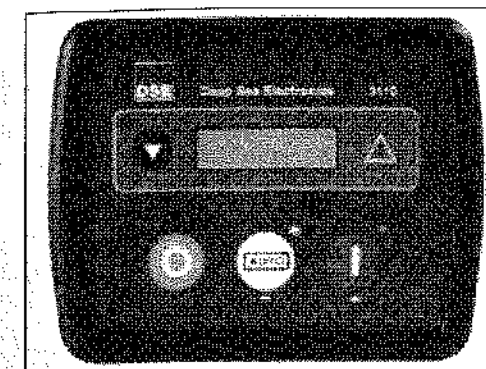
Para operar el freno de mano, tire de la palanca hacia arriba (a).

Para desactivar el freno de mano, presione el botón en el extremo de la palanca y bájelo (b).



wc_gr014807

4.8 Módulo DSE 3110: Descripción De Los Mandos



wc_gr014808

STOP/RESET



Este botón activa el modo Stop/Reset del módulo. Esto eliminará cualquier condición de alarma para la que se haya eliminado el criterio de activación. Si el motor está en funcionamiento y el módulo está en modo Stop, el módulo ordenará automáticamente al dispositivo de cambio que descargue el generador ("Cerrar Generador" pasa a estar inactivo (si está en uso)). El suministro de combustible se desenergizará y el motor entrará en parada. Si se produce una señal de arranque remoto mientras se trabaja en este modo, el arranque remoto no tendrá lugar.

AUTO



Este botón activa el modo Automático del módulo. Este modo permite al módulo controlar el funcionamiento del generador de forma automática. El módulo controlará la entrada de arranque remoto y una vez que se efectúe una solicitud de arranque, la configuración se activará automáticamente y se colocará en carga.

Cuando la señal de arranque cese, el módulo transferirá automáticamente la carga desde el generador y desactivará la configuración teniendo en cuenta el temporizador de retraso de parada y el temporizador de refrigeración en cuanto sea necesario. El módulo esperará hasta que se produzca el próximo arranque.

START



Al pulsar este botón en modo auto, el motor arrancará y funcionará sin carga.

Al pulsar este botón en modo Stop/Reset, se activará el CAN del motor ECU (cuando esté correctamente configurado y esté montado para ser compatible con el motor ECU).

PAGE



Al pulsar este botón, se desplegará una pantalla y mostrará la diferente instrumentación.

4.9 Módulo DSE 3110: Protecciones

Cuando está presente una alarma, la alarma común LED se iluminará si está configurada. La pantalla LCD mostrará un icono para indicar el error.

Advertencias

Las advertencias son condiciones de alarma no críticas que no afectan al funcionamiento del sistema del generador, sirven para llamar la atención de los operarios sobre una situación no deseada. Las advertencias de alarma se restablecen por sí solas cuando se elimina la situación de error. El icono aparecerá de forma fija en la pantalla.

Apagados

Los apagados son situaciones de alarma críticas que paran el motor y llaman la atención de los operarios sobre una situación no deseada. Las alarmas de apagado son de enclavamiento.

El error debe eliminarse y pulsarse el botón  para restablecer el módulo. El icono aparecerá de forma parpadeante en la pantalla.

4.10 Módulo DSE 3110: Iconos

Descripción		
	Icono de temporizador	Cuando el módulo está controlando el motor (arranque y parada) aparecerá un icono de temporizador animado en la zona de iconos para indicar que un temporizador está activo, por ejemplo, al iniciar el arranque, al parar el arranque, etc.
	Modo Stop - Icono de parada	Cuando no haya alarmas presentes, aparecerá un icono para indicar que el motor está parado y en qué modo está activa la unidad.
	Modo Auto - Icono de parada	La mano sólo se muestra cuando las "opciones de armado" estén habilitadas, de lo contrario, el motor arrancará cuando se entre en modo manual.
	Modo manual - Icono de parada	
	Icono de funcionamiento	Cuando no haya alarmas presente, este icono animado aparecerá para indicar que el motor está en marcha.
	Icono USB	Cuando se realiza una conexión USB al módulo, aparece este icono.
	Corrupción de memoria	Si el archivo de configuración o el archivo del motor se corrompen, la unidad mostrará este icono.
	Error de arranque	El motor no ha arrancado tras el número de intentos de arranque configurado.
	Error de parada	El módulo ha detectado una situación que indica que el motor está en funcionamiento cuando se le ha ordenado parar. NOTA: El "Error de parada" podría indicar un error en el sensor de presión de aceite. Si el motor está parado, compruebe el cableado y la configuración del sensor de aceite.
	Baja presión de aceite	El módulo detecta que la presión de aceite del motor ha caído por debajo del nivel de pre-alarma de baja presión de aceite configurado cuando el temporizador de seguridad ha terminado.
	Alta temperatura del motor	El módulo detecta que la temperatura del líquido de refrigeración del motor ha superado el nivel de pre-alarma de alta temperatura del motor configurado cuando el temporizador de seguridad ha terminado.
	Error de carga	La tensión del alternador de carga auxiliar es baja de acuerdo con la medición realizada en el terminal W/L (de longitud de onda).
	Nivel de combustible bajo	El nivel detectado por el sensor de combustible es inferior al nivel de combustible bajo configurado.
	Baja tensión del generador	La tensión de salida del generador ha caído por debajo del nivel de pre-alarma preconfigurado cuando el temporizador de seguridad ha terminado.

$V \uparrow$	Alta tensión del generador	La tensión de salida del generador se ha elevado por encima del nivel de pre-alarma preconfigurado.
$Hz \downarrow$	Baja frecuencia del generador	La frecuencia de salida del generador ha caído por debajo del nivel de pre-alarma preconfigurado cuando el temporizador de seguridad ha terminado.
$Hz \uparrow$	Alta frecuencia del generador	La frecuencia de salida del generador se ha elevado por encima del nivel de pre-alarma preconfigurado.
	Parada de emergencia	Al pulsar el botón de parada de emergencia, la máquina se parará automáticamente.
	Error de memoria interna	La memoria del archivo de configuración o del archivo del motor está corrupta. Póngase en contacto con su proveedor para que le proporcione asistencia.

4.11 Módulo DSE 3110: Vista De La Instrumentación

Es posible desplazarse para ver las diferentes páginas de información pulsando repetidamente el botón de desplazamiento: .

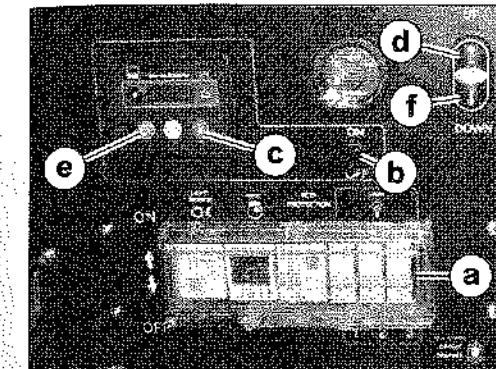
Una vez seleccionada, la página permanecerá en la pantalla LCD hasta que el usuario seleccione una página diferente o, tras un periodo de inactividad prolongado, el módulo volverá a la pantalla de estado.

Si se realiza el desplazamiento de manera manual, la pantalla volverá automáticamente a la página de estado si no se pulsa ningún botón durante el tiempo de actividad del temporizador de página LCD configurable. Si se activa una alarma mientras se está visualizando la página de estado, la pantalla mostrará la página de Alarmas para llamar la atención del operario sobre la situación de alarma.

Orden de página	
Velocidad del motor	1500 _{rpm}
Voltaje del generador	230 _V
Frecuencia del generador	50.0 _{Hz}
Tiempo de marcha del motor	16.2 _h
Voltaje de la batería	13.8 _V

4.12 Operación En Modo Manual

Modo de inicio manual



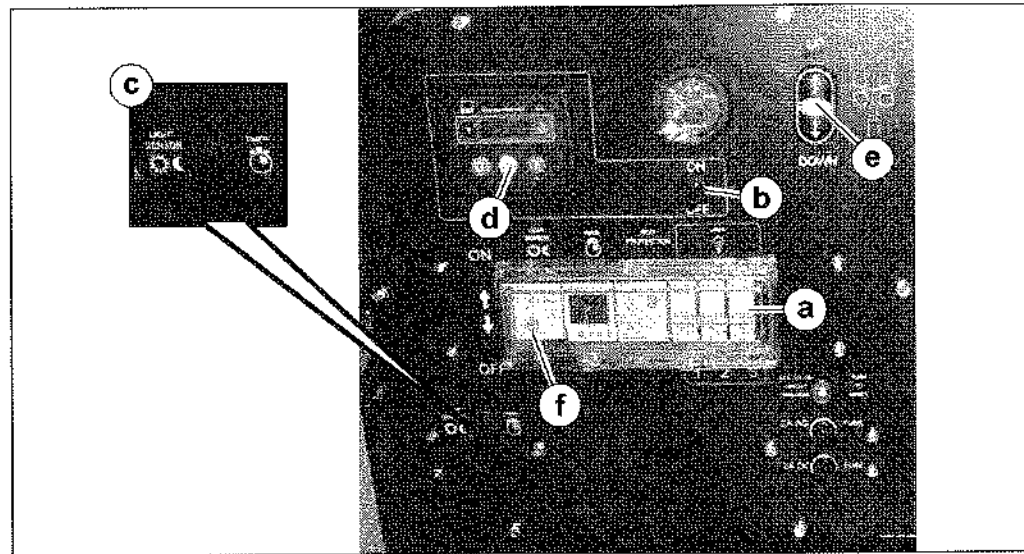
wc_gr014867

1. Asegúrese de que todos los interruptores de la lámpara estén en la posición de APAGADO (a).
2. Coloque el selector ON / OFF en la posición ON (b).
3. Presione el botón Inicio en la pantalla de control DSE (c).
4. La máquina inicia las comprobaciones y el procedimiento de inicio.
5. Cuando aparece este icono en la pantalla  enciende la lámpara (a).
6. Levante el mástil telescópico (d).

Modo de parada manual

1. Apaga las lámparas (a).
2. Presione el botón Parar en la pantalla de control DSE (e).
3. Una vez que el motor se haya detenido, coloque el selector ON / OFF en la posición OFF (b).
4. Baje el mástil telescópico (f).

4.13 Operación En Modo Automático



wc_gr014868

1. Asegúrese de que todos los interruptores de la lámpara estén en la posición de APAGADO (a).
 2. Coloque el selector ON / OFF en la posición ON (b).
 3. Coloque el interruptor selector en "Timer" (*) o "Light Sensor" (**) según sus necesidades (c).
- Notas**
- Ver adjunto *Interruptor Horario Manual de Instrucciones*.
 - Configure la sensibilidad del sensor de luz a través de la recortadora en el sensor de luz (f).
4. Presione el botón AUTO en la pantalla de control DSE (d).
 5. Encienda los interruptores de la lámpara (a).
 6. Levante el mástil telescópico (e).

En el sensor de luz hay una luz LED roja:

1. Si parpadea lentamente, hay energía, pero el sensor está apagado
2. Si parpadea rápidamente, el procedimiento de sincronización está en curso
3. La luz permanente significa que la energía está encendida, el sensor está encendido, la máquina arranca y, después de que el motor haya alcanzado la temperatura de funcionamiento, las lámparas se encenderán.

Cuando la luz ambiente es lo suficientemente fuerte, la máquina se apagará automáticamente y se pondrá en espera.

5 Mantenimiento

**ADVERTENCIA**

Una máquina que reciba mantenimiento inadecuado puede funcionar mal, ocasionando lesiones o daños permanentes a la máquina.

- Mantenga la máquina en una condiciones operativas seguras realizando el mantenimiento periódico y haciendo las reparaciones que se necesiten.

5.1 Mantenimiento Rutinario

Los equipos con un mal mantenimiento pueden convertirse en un peligro para la seguridad. Para que el equipo funcione adecuadamente y de forma segura durante un largo periodo de tiempo, es necesario realizar mantenimientos periódicos y reparaciones ocasionales cuando sea necesario. Cualquier tipo de trabajo de mantenimiento en la torre de iluminación deberá llevarlo a cabo personal Autorizado y formado. Deberá realizarse en un entorno de trabajo seguro y con la máquina bien estabilizada. El motor debe estar apagado y debe dejarse enfriar suficientemente antes de empezar a trabajar en él.

- Utilice las herramientas y la indumentaria adecuadas cuando realice un trabajo de mantenimiento.
- Si necesita trabajar mientras el motor está en funcionamiento, preste atención a todas las piezas en movimiento, calientes y eléctricas que pueden estar desprotegidas cuando la máquina está en funcionamiento.
- NO modifique ningún componente si no está autorizado para ello.

Las reparaciones no pueden considerarse parte de las actividades del mantenimiento rutinario, por ejemplo, la sustitución de las piezas que sufren daños ocasionales y la sustitución de componentes eléctricos y mecánicos que se desgastan por el uso. De hecho, este tipo de trabajos no están cubiertos por la garantía.

El mantenimiento periódico debe realizarse de acuerdo con la documentación suministrada por los fabricantes del motor y del alternador. Consulte el correspondiente manual facilitado con la máquina y el contador horario de la misma para determinar cuándo es necesario realizar el mantenimiento.

5.2 Almacenamiento de período largo

Introducción

El almacenamiento prolongado del equipo requiere mantenimiento preventivo. Efectuar estos pasos ayuda a mantener los componentes de la máquina y garantiza que estará lista para su uso futuro. Si bien no todos estos pasos necesariamente rigen para esta máquina en particular, los procedimientos básicos son los mismos.

Cuándo

Prepare la máquina para el almacenamiento prolongado si es que no la usará durante 30 días o más.

Preparación para el almacenamiento

Siga los procedimientos que se indican a continuación a fin de preparar la máquina para el almacenamiento.

- Complete las reparaciones necesarias.
- Recargue o cambie aceites (del motor, excitador, hidráulico y de la caja de engranajes) según los intervalos especificados en la tabla de Mantenimiento programado.
- Engrase todas las uniones y, si corresponde, reempaquete los rodamientos.
- Inspeccione el refrigerante del motor. Reemplace el refrigerante si luce turbio, si tiene más de dos temporadas o si no cumple el promedio de temperatura mínima para su zona geográfica.
- Si su máquina tiene un motor equipado con válvula de combustible, arranque el motor, cierre dicha válvula y opere el motor hasta que se detenga.
- En el manual del propietario del motor encontrará las instrucciones sobre cómo preparar el motor para el almacenamiento.

Estabilización de combustible

Tras completar los procedimientos antedichos, llene completamente el tanque de combustible y agréguele un estabilizador de alta calidad.

- Escoja un estabilizador que contenga agentes de limpieza y aditivos diseñados para revestir/proteger las paredes de los cilindros.
- Cerciórese de que el estabilizador que use sea compatible con el combustible de su zona geográfica, en cuanto al tipo, grado y margen de temperatura. No agregue alcohol adicional a los combustibles que ya lo contengan (por ejemplo, E10).
- Para los motores que usan combustible diesel, use un estabilizador con un biocida para restringir la proliferación de bacterias y hongos.
- Agregue la cantidad correcta de estabilizador según las recomendaciones del fabricante.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

Almacenamiento de la máquina

Lleve a cabo los pasos restantes para almacenar la máquina.

- Lave la máquina y déjela secar.
- Mueva la máquina a un lugar limpio, seco y seguro. Bloquee o ponga cuñas en las ruedas para evitar el movimiento de la máquina.
- Use pintura de retoque según sea necesario para proteger contra el óxido a las partes metálicas expuestas.
- Si la máquina tiene batería, retírela o desconéctela.

AVISO: Es probable que si deja que la batería se congele o se descargue completamente sufra daños permanentes. Cargue periódicamente la batería mientras la máquina no está en uso. En climas fríos, almacene y cargue la batería bajo techo o en un ambiente tibio.

- Cubra la máquina. Los neumáticos y demás objetos de caucho expuestos se deben proteger contra el clima. Cúbralos o bien use un protector que haya disponible.

5.3 Eliminación y Desguace

Esta máquina está fabricada con piezas que, si no se eliminan correctamente, pueden dañar el medio ambiente y crear peligros ecológicos. Las siguientes piezas y materiales deben llevarse a una planta de tratamiento de residuos autorizada:

- Estructura metálica
- Baterías
- Motor y aceites hidráulicos
- Líquido de refrigeración
- Filtros
- Cables

Estos componentes deben eliminarse según las leyes y disposiciones locales. Se necesita personal cualificado para desmontar la máquina y eliminar las piezas.

El dueño de la máquina es el responsable del desguace y de la eliminación de la máquina y de sus componentes al final de su vida útil.

Mantenimiento del motor: KUBOTA Z482

6 Mantenimiento del motor: KUBOTA Z482

La viscosidad del aceite de motor es un factor importante a la hora de determinar el aceite de motor adecuado para su equipo. Use un aceite de motor con la viscosidad adecuada en función de la temperatura estimada del aire exterior. Consulte la tabla siguiente.



WARNING

La mayoría de los líquidos usados de este equipo, como aceite, gasolina, grasa, etc., contienen pequeñas cantidades de materiales que pueden causar cáncer y otros problemas de salud si se inhalan, ingieren o se dejan en contacto con la piel por períodos prolongados de tiempo.

- Tome medidas para evitar inhalar o ingerir los líquidos usados.
- Lávese la piel cuidadosamente después de la exposición a los líquidos usados.

IMPORTANTE:

- Los trabajos indicados con el símbolo deben realizarse después de las primeras 50 horas de funcionamiento.
- *1 En condiciones polvorrientas, el filtro de aire debe limpiarse más a menudo que en condiciones normales.
- *2 Después de 6 limpiezas.
- *3 Consulte a su distribuidor local de KUBOTA para solicitar información sobre este servicio.
- *4 Reemplazar solo si es necesario.
- KUBOTA registra los artículos que figuran más arriba (marcados con @) como piezas críticas relacionadas con las emisiones en la disposición sobre emisiones de motores no destinados a vehículos de carretera de la EPA de los Estados Unidos. Como propietario del motor, usted es responsable de llevar adelante las correspondientes tareas de mantenimiento del motor de acuerdo con las instrucciones que figuran más arriba. Revise exhaustivamente la declaración de garantía.

NOTA:

- Intervalo de cambio del aceite de motor y el cartucho del filtro de aceite.

		*Profundidad de la bandeja de aceite	
		*101 mm (3,98 pulg.)	121 mm (4,76 pulg.)
Z602-E4 D902-E4	Aceite de motor	50 h (Inicial)	-
		100 h	
	Cartucho del filtro de aceite	200 h	
Z482-E4 D722-E4	Aceite de motor	50 h (Inicial)	
		75 h	100 h
	Cartucho del filtro de aceite	150 h	200 h
D782-E4	Aceite de motor	-	50 h (Inicial)
			100 h
	Cartucho del filtro de aceite		200 h

* La profundidad de la bandeja de aceite de 101 mm (3,98 pulg.) es opcional para Z482-E4 y D722-E4.

**Intervalo estándar de reemplazo

- Clasificación del Instituto Americano del Petróleo (API): por encima del grado CF-4
- Temperatura ambiente: por debajo de 35 °C (95 °F)

Mantenimiento del motor: KUBOTA Z482

Para más información, consulte el manual del propietario del motor.

INTERVALOS DE SERVICIO

Observe los siguientes lineamientos para las tareas de servicio y mantenimiento.

Intervalo	Artículo	Ref. página		
Cada 50 horas	Revisión de las tuberías de combustible y las abrazaderas de banda	13		@
Ver NOTA	Cambio del aceite de motor (dependiendo de la bandeja de aceite)	14, 15		
Cada 100 horas	Limpieza del elemento del filtro de aire	19	*1	@
	Limpieza del filtro de combustible	14		
	Revisión de la tensión de la correa del ventilador	20		
	Drenaje del separador de agua	-		
Cada 200 horas	Reemplazo del cartucho del filtro de aceite (dependiendo de la bandeja de aceite)	16		
	Revisión de la línea de entrada de aire	-		@
Cada 200 horas de funcionamiento o seis meses	Revisión de las mangueras del radiador y las abrazaderas de banda	18		
Cada 400 horas	Reemplazo del elemento del filtro de combustible	14		@
	Limpieza del separador de agua del depósito de combustible	-		
Cada 500 horas	Limpieza de la camisa de agua (interior del radiador)	-		
	Reemplazo de la correa del ventilador	20		
Cada año o cada 6 limpiezas del elemento del filtro de aire	Reemplazo del elemento del filtro de aire	19	*2	@
Cada 800 horas	Revisión del juego de válvula	-	*3	
Cada 1500 horas	Revisión de la presión de inyección de la boquilla de inyección de combustible	-	*3	@
Cada 3000 horas	Revisión de la bomba de inyección	-	*3	@
Cada dos años	Reemplazo de las mangueras del radiador y las abrazaderas de banda	18		
	Reemplazo de las tuberías de combustible y las abrazaderas	13	*3	@
	Cambio de líquido refrigerante del radiador (L.L.C.)	16		
	Reemplazo de la línea de entrada de aire	-	*4	@

Mantenimiento del motor: KUBOTA Z482

NOTA:

Acéite lubricante
Con las estrictas disposiciones sobre control de emisiones actualmente en vigor, los aceites de motor CF-4 y CG-4 se han desarrollado utilizarse con combustibles bajos en azufre, para motores de vehículos de carretera. Si un motor que no está destinado para uso en vehículos de carretera funciona con combustible con alto contenido de azufre, es aconsejable utilizar un aceite de motor de clasificación "CF o mejor" con un número base total alto (se recomienda un mínimo de 10 TBN).

Se recomienda el uso de aceite lubricante cuando se utiliza un combustible bajo en azufre o alto en azufre.

○ : Recomendable X : No es recomendable

Lubricación clasificación de aceite	**Combustible		Observaciones
	Bajo contenido de azufre	Alto contenido de azufre	
CF	○	○	*TBN ≥ 10
CF-4	○	X	
CG-4	○	X	
CH-4	○	X	
CI-4	○	X	

*NBT: Número base total

**Combustible

- El tipo de especificación de combustible diésel y el % de contenido de azufre (ppm) utilizados deben cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre emisiones en la zona en la cual se utilice el motor.
- Se recomienda encarecidamente el uso de combustible diésel con un contenido de azufre inferior al 0,10% (1000 ppm).
- Si se utiliza combustible con alto contenido de azufre (contenido de azufre de 0,50% [5000 ppm] a 1,0% [10000 ppm]) como combustible diésel, cambie el aceite de motor y el filtro de aceite en intervalos más cortos. (aproximadamente la mitad).
- NO UTILICE combustibles que tengan un contenido de azufre superior al 1,0% (10000 ppm).
- Dado que los motores diésel KUBOTA de menos de 56 kw (75 CV) utilizan las normas EPA Tier 4 e Interim Tier 4, el uso de combustible ultra bajo en azufre es obligatorio para estos motores cuando funcionan en zonas reguladas por la EPA de los Estados Unidos. Por lo tanto, utilice Combustible diésel No.2-D S15 como alternativa al No.2-D, y combustible diésel No.1-D S15 como alternativa al No.1-D para zonas donde la temperatura ambiente se encuentre por debajo de -10° C (14° F).
- No.1-D o No.2-D, S15 : Diésel ultra bajo en azufre (ULSD por sus siglas en inglés) 15 ppm o 0,0015 wt. %.
- El aceite utilizado en el motor debe tener una clasificación API y un motor SAE adecuado.

Acéite según la temperatura ambiente tal como se muestra a continuación:

Por encima de los 25°C (77°F)	SAE30, SAE10W-30 o 15W-40
-10 a 25°C (14 a 77°F)	SAE10W-30 o 15W-40
Por debajo de -10°C (14°F)	SAE10W-30

- Clasificación API recomendada

Consulte la siguiente tabla para conocer la clasificación del aceite de motor establecida por el Instituto Americano del Petróleo (API por sus siglas en inglés) en función del tipo de motor (con EGR interna, EGR externa o sin EGR) y el tipo de combustible utilizado: (Combustibles ultra bajo en azufre o (Combustibles de alto contenido de azufre)

Tipo de combustible	Clasificación de aceite de motor (clasificación API)	
	Motores sin EGR Motores con EGR interna	Motores con EGR externa
Combustible de alto contenido de azufre (0,05% (500 ppm) ≤ Contenido de azufre < 0,50 % [5000 ppm])	CF (Si se utiliza aceite de motor "CF-4, CG-4, CH-4 o CI-4" con un combustible de alto contenido de azufre, cambie el aceite de motor en intervalos más cortos. (aproximadamente la mitad)	—
Combustible ultra bajo en azufre (Contenido de azufre < 0,0015% [15 ppm])	CF, CF-4, CG-4, CH-4 o CI-4	CF o CI-4 (Motores clase CF-4, CG-4 y CH-4, no se pueden utilizar aceites en motores con EGR)

EGR: Recirculación de gases de escape

LTE

Datos Técnicos

7 Datos Técnicos

7.1 Focos

Número de referencia:		LTE4K
Focos		
Tipo		LED
Potencia	W	150
Focos montados		6
Superficie iluminada	m ² (5 lux min.) (sqm)	3800

7.2 Mástil

Número de referencia:		LTE4K
Mástil		
Modo de elevación		Hidráulico
Altura máxima	m	8,5
Velocidad máxima del viento	km/h	110
Rotación		340°

Datos Técnicos

LTE

7.3 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

Clasificación de potencia neta según ISO 3046 IFN. La potencia de salida real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Número de referencia:		LTE4K
Motor		
Modelo		Kubota Z482
Número de cilindros		2
Cilindrada	cm ³	479
Velocidad del motor	rpm	1500
Consumo de combustible	L/h	0,55
Tiempo media de marcha antes del repostado	h	200
Sistema de refrigeración		Líquido

7.4 Generador

Número de referencia:		LTE4K
Generador		
Modelo		Linz ALUMEN SB
Capacidad nominal	kVA	3.5
Potencia disponible en enchufe auxiliar	kVA	1
Frecuencia nominal	Hz	50
Voltaje nominal	V	230

LTE

Datos Técnicos

7.5 Máquina

Número de referencia:		LTE4K
Máquina		
Batería		12 V - 62 Ah
Capacidad del depósito de combustible	L	110
Dimensiones durante el transporte (L x A x H)	mm	2540 x 1380 x 2430
Dimensiones durante el funcionamiento (L x A x H)	mm	2540 x 1550 x 8500
Peso en seco	kg	936

7.6 Medidas acústicas

Se evalúa el nivel de presión sonora de los productos, conforme con EN ISO 11201:2010.

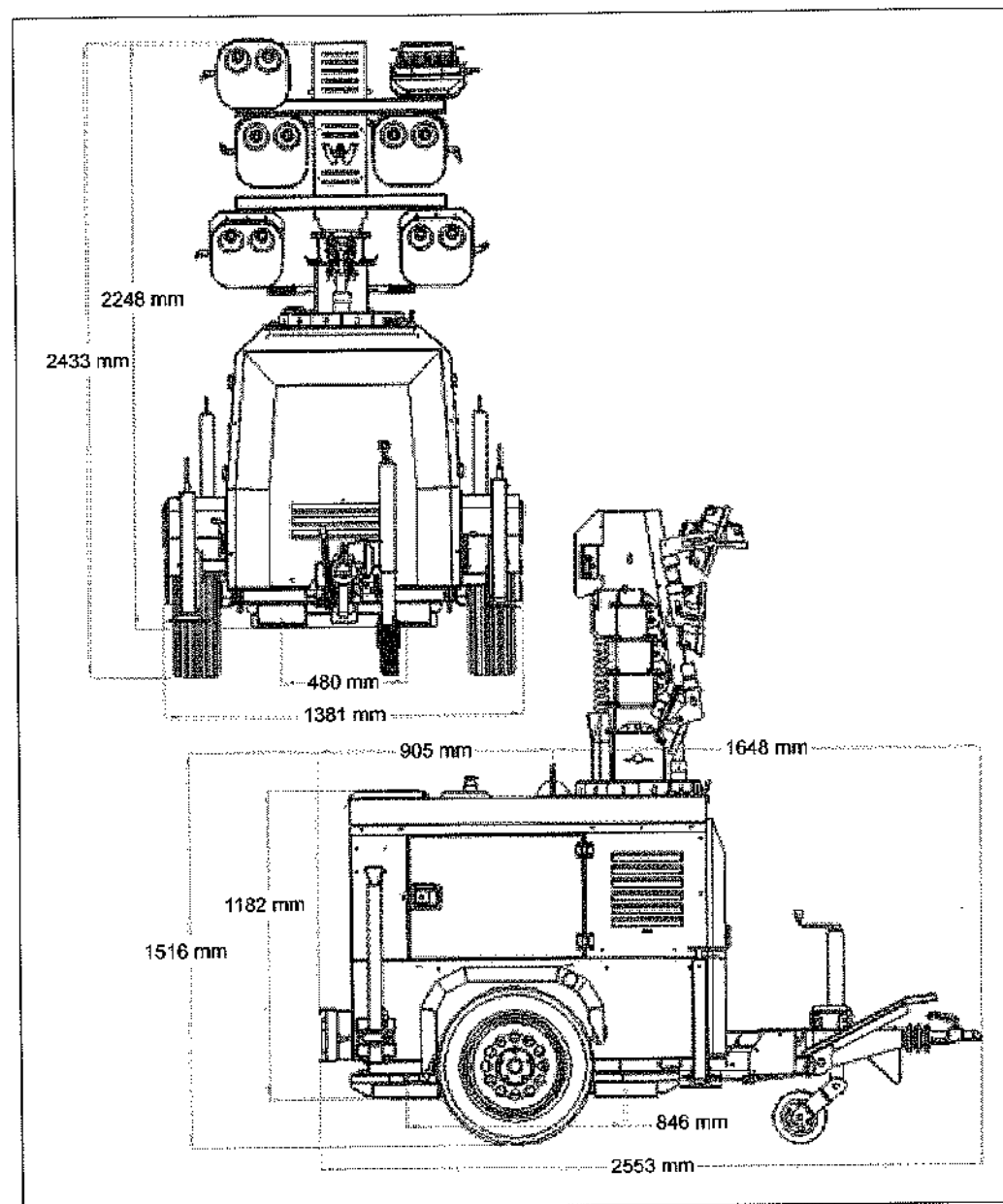
El nivel de potencia sonora es evaluado conforme con la Directiva europea 2000/14/EC - Emisión sonora en el medio ambiente producida por máquinas de uso externo.

Máquina	Nivel acústico dB(A)
LTE4K	65

7.7 Cumplimiento con las normas sobre radiación

Esta máquina cumple con los requisitos sobre emisiones de radiointerferencia de la Norma Europea EN 13309 para maquinaria de construcción.

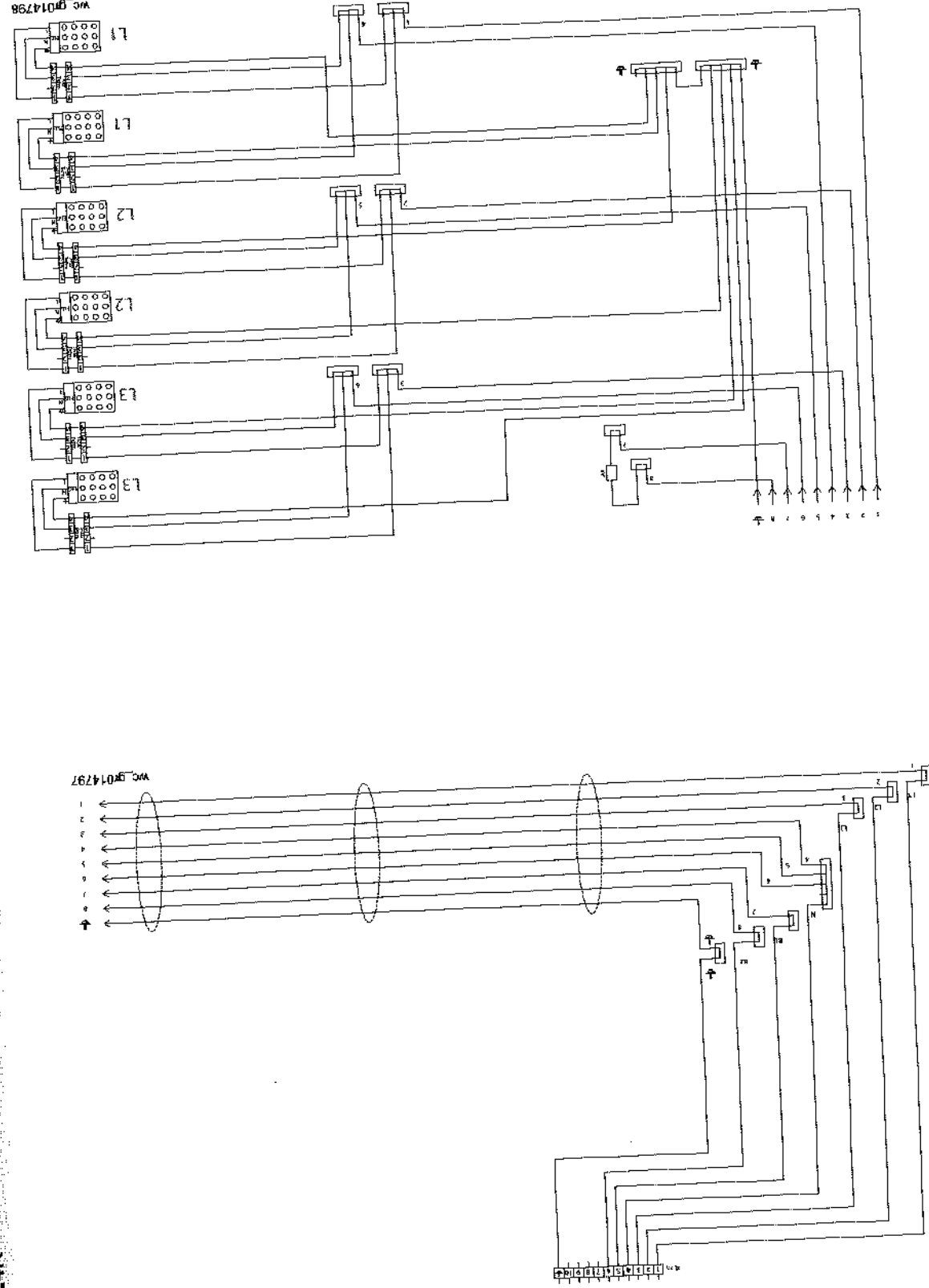
Las lámparas que vienen con esta máquina son de descarga eléctrica. Están diseñadas para usarse sólo con balastos de halogenuro metálico, y requieren un lapso para llegar a su pleno brillo en el arranque inicial y después de una interrupción de la energía eléctrica. Estas lámparas cumplen con las pautas de rendimiento de la regla 21 CFR 1040-30 de las normas de la FDA.



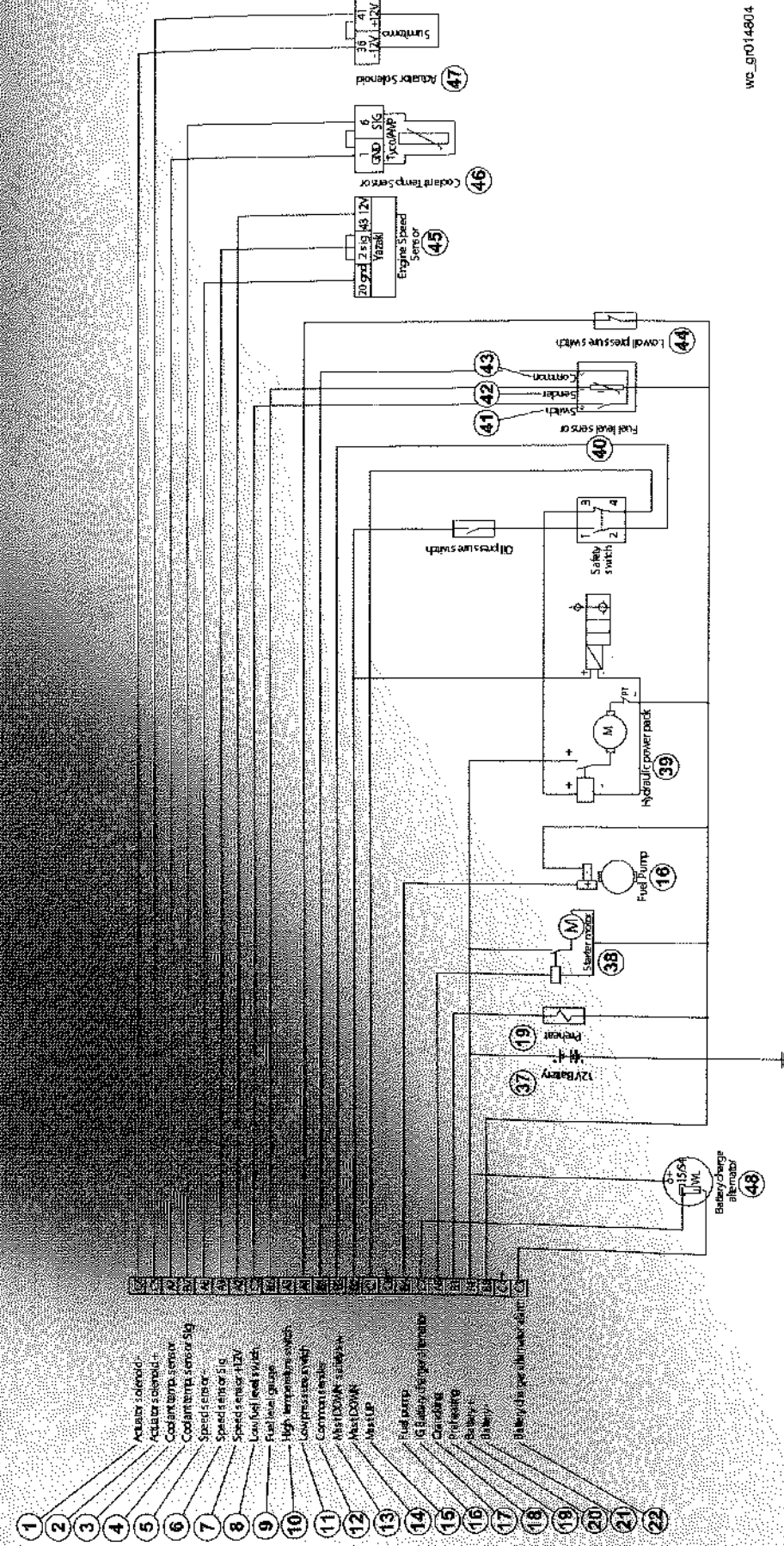
wc_gr014842

LTE

Esquemas—LTE4K



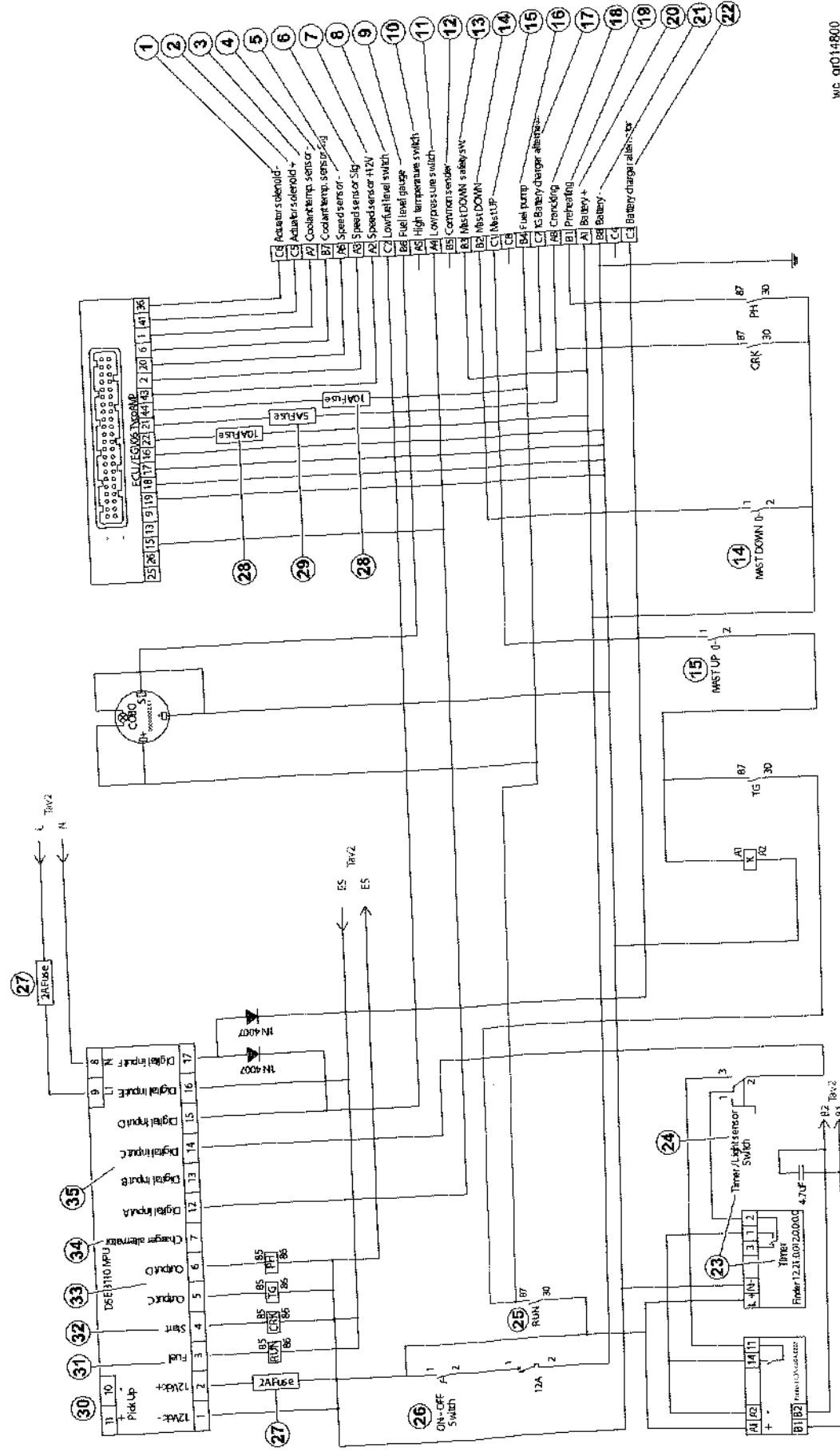
Esquemas—LTE4K



Esquemas—LTE4K AMOSS

9 Esquemas—LTE4K AMOSS

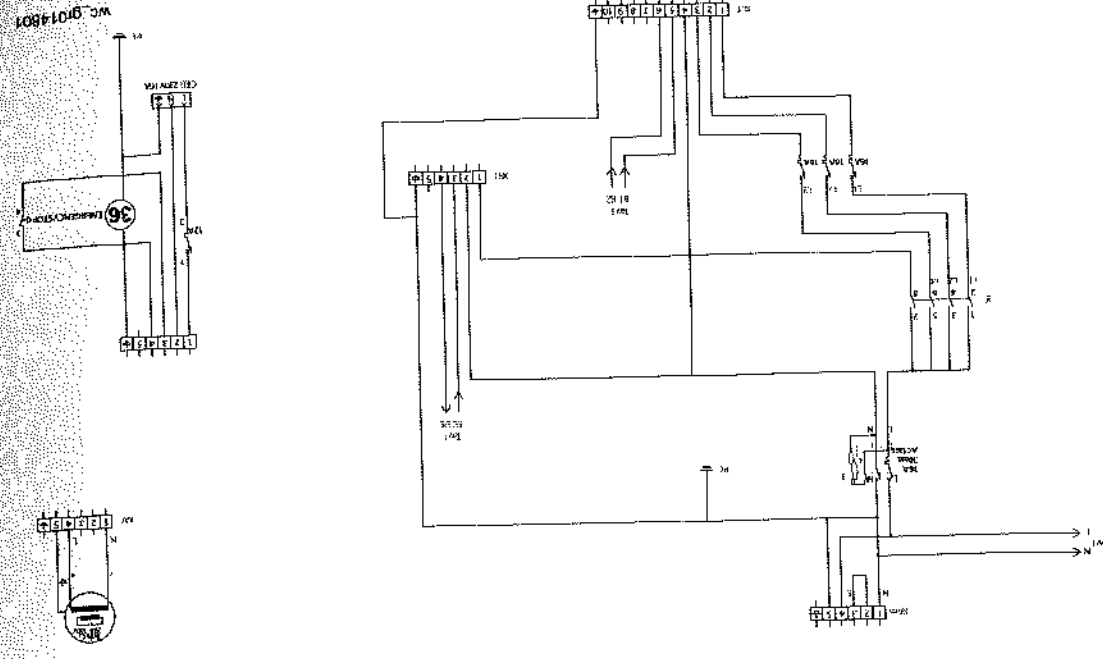
9.1 Esquema eléctrico



WC 9014800

Esquemas—LTE4K AMOSS

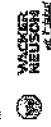
9.2 Esquema eléctrico—Plazas



Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Solenoid del actuador -	25	Ejecución
2	Solenoid del actuador +	26	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO
3	Sensor de temperatura del líquido refrigerante	27	Fusible de 2A
4	Sensor de temperatura del líquido refrigerante	28	Fusible de 10A
5	Sensor de velocidad -	29	Fusible de 5A
6	Sensor de velocidad Slg	30	Pick up
7	Sensor de velocidad +12 V	31	Combustible
8	Interruptor de nivel de combustible bajo	32	Inicio
9	Indicador de nivel de combustible	33	Salidas C y D
10	Interruptor de alta temperatura	34	Alternador de carga
11	Interruptor de baja presión	35	Entradas digitales A-F
12	Transmisor común	36	Parada de emergencia
13	Interruptor de seguridad de descenso de la estructura de elevación	37	Batería de 12 V
14	Descenso de la estructura de elevación	38	Motor de arrancador
15	Elevación de la estructura de elevación	39	Unidad de potencia hidráulica
16	Bomba de combustible	40	Indicador de nivel de combustible
17	Alternador del cargador IG	41	Interruptor
18	Arranque	42	Transmisor
19	Pre calentamiento	43	Transmisor común
20	Batería +	44	Interruptor de baja presión de aceite
21	Batería -	45	Sensor de número de revoluciones del motor
22	Alternador del cargador	46	Sensor de temperatura del líquido refrigerante
23	Temperizador	47	Solenoid del actuador
24	Interruptor del sensor de luz	48	Alternador del cargador

Colores De Cables					
BK	Negro	RD	Rojo	YL	Amarillo
GN	Verde	TN	Canela	BR	Marrón
BU	Azul	VIO	Lila	CL	Claro
PK	Rosa	WH	Blanco	GY	Gris
				LB	Azul Claro

Notas



VOLVO
MOTOR
SOLAR

60

vc_L004012se_fm

12.61/62 INTERFAS DE HORARIO DIGITAL DIARIO/SEMANAL

Programación fácil mediante tecnología NFC y App "FINDER TOOLBOX" descargada de Google Play™

1 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA

- A Menú de ajuste del componente
B Días de la semana (1=Lun ... 7=Dom)
C Programa Vacaciones activo
D Manual PERMANENTE canal A, activo
E Funciones Canal A (ON, OFF, Impulso)
F Día - segundos/minutos
G Funciones Canal B (ON, OFF, Impulso) (sólo 12.62)
H Manual PERMANENTE canal B activo (sólo 12.62)
I Horas, año, día, mes, horas, minutos, hora legal ON/OFF, Programa Vacaciones (Inicio: día/mes, Fin: día/mes), PIN ON/OFF, End (salir del menú)
L Componente no alimentado (funcionamiento mediante batería) - batería descarga (con componente alimentado)
M Borrar
N Número de Programa (max 50) - Y(año) D(día) M(mes) H(horas) M(minutos) Hora legal ON/OFF (EU=Europa - BR=Brasil - AU=Australia) Programa vacaciones (Inicio: día/mes, Fin: día/mes) PIN, END Programar

2 AJUSTES DEL COMPONENTE (ejemplo)

- 2a Introducir: año, día, mes, hora, minuto, EU(hora legal)
2b Programa vacaciones (Inicio: día/mes, Fin: día/mes) PIN, END (salir del menú)

3 PROGRAMACIÓN (ejemplos)

- 3a Función ON - OFF (6:25 ON - 19:15 OFF) Lun, Mie, Vie, Dom
3b Función IMPULSO (1:00 Impulso 5 s, Lun, Mie, Vie)

4 MODO MANUAL

- 4a Manual ON/OFF canal A
4b Manual ON/OFF canal B (sólo 12.62)
4c Manual Permanente ON/OFF canal A
4d Manual Permanente ON/OFF canal B (sólo 12.62)

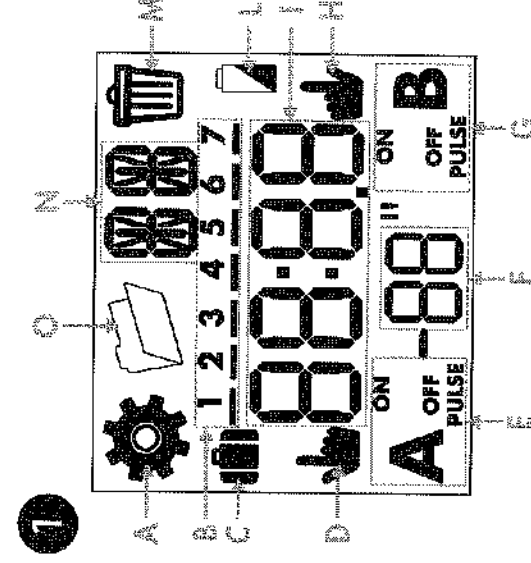
5 BORRAR todos los programas

6 BORRAR un programa individual

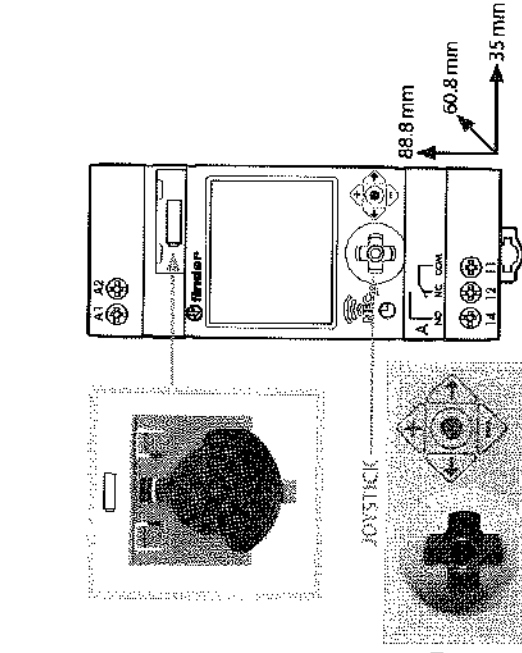
NOTA

- Sustitución de la batería: BATERÍA CR 2032 (LiMnO₂) 3V, 230mAh. Conforme con el Art. 11 Dir. 2006/66/CE.
- Pantalla retro-iluminada (sólo cuando el componente está alimentado)
- Intervalo mínimo de programación: 1 segundo (función impulso)

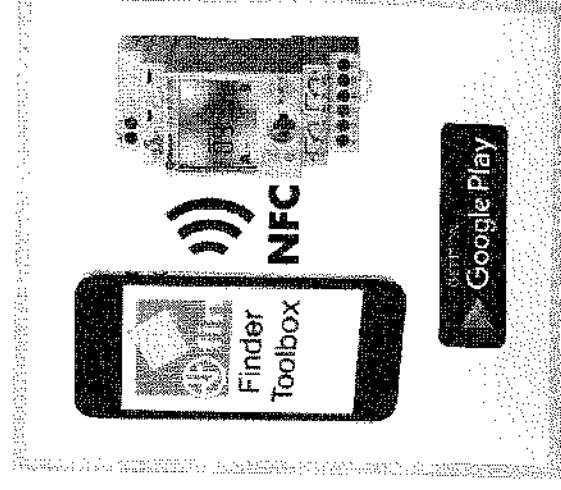
	EN 60669-1 / EN 60669-2-1
	12.61-8.230.0000
	U _N 110...230V AC (50/60 Hz) / DC U _{min} - U _{max} 88 V - 253 V (AC/DC) P 2.8 VA (50 Hz) / 0.9 W
	12.61-0.024.0000
	U _N 24 (12...24) V AC (50/60 Hz) / DC U _{min} - U _{max} 10 V - 30 V (AC/DC) P 2.2 VA / 1.2 W
	1 CO (SPDT) (12.61) 2 CO (DPDT) (12.62) 16 A 250V AC
	AC1 4000 VA AC15 (230 V AC) 750 VA
	2000 W 750 W 400 W
	CFL-LED (230 V)
	(-20...+50)°C
	IP20



12.61

L₁
N₁

12.62

L₁
N₁

FINDER
TOOLBOX

Google Play



Google Play

