

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

TORRE DE ILUMINACIÓN | AS4006 / AS4008



HIMOINSA[®]
THE ENERGY

ÍNDICE

- 3** 1. Introducción
- 4** 2. Normas de seguridad
- 8** 3. Descripción general
- 11** 4. Puesta en servicio
- 15** 5. Operaciones después de la utilización
- 17** 6. Mantenimiento
- 19** 7. Resolución de problemas
- 20** 8. Diagrama de conexiones
- 34** 9. Condiciones de la garantía



1. INTRODUCCIÓN

Este manual pretende ofrecer información e instrucciones básicas para la instalación y utilización correcta de la torre de iluminación. Es fundamental leer todas las normas y avisos de seguridad antes, durante y después de la puesta en servicio de la torre de iluminación. Solo de esta forma podemos garantizar un servicio óptimo en unas condiciones de total seguridad y fiabilidad.

HIMOINSA, S.L. considera honesto advertir que la validez de las informaciones descritas en el presente manual se refiere a la fecha de publicación del mismo, ya que aspectos como el avance tecnológico y las actualizaciones de la normativa vigente nos obligan a realizar modificaciones sin previo aviso.

Este manual y el resto de documentos de referencia forman parte de la torre de iluminación adquirida y deben protegerse de cualquier posible daño durante la vida útil de la torre. Esta documentación debe acompañar al equipo cuando sea cedido a otro usuario o a un nuevo propietario.

El manual debe guardarse siempre en un lugar cercano para poder consultarlo en caso de duda. Si bien la información contenida en este manual se ha verificado en detalle, HIMOINSA declina cualquier responsabilidad derivada de errores de escritura, tipográficos o de transcripción.

De acuerdo con la directiva 85/374/CEE y su posterior modificación 99/34/CEE, HIMOINSA queda excluida de cualquier responsabilidad como resultado de una instalación incorrecta, un uso inadecuado de la máquina o el incumplimiento de las normas indicadas en este manual.



2. NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de trabajar en la máquina es importante que lea atentamente las normas de seguridad indicadas y que se informe de los requisitos locales establecidos en materia de seguridad.

La instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones sólo se llevarán a cabo por personal autorizado y competente.

Es responsabilidad del propietario realizar las operaciones de mantenimiento en condiciones de seguridad. Las piezas y accesorios deben ser reemplazados si no están en condiciones de funcionamiento.

Como parte fundamental de este manual, encontrará una descripción detallada de los aspectos básicos que debe considerar para su seguridad y la seguridad de terceras personas.

2.1 PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de la utilización, debe saber cómo detener la máquina rápidamente en caso de emergencia, así como comprender el funcionamiento y todos los elementos de mando de la torre de iluminación.
- Realice todas las comprobaciones relevantes del grupo electrógeno y de la torre antes de ponerlos en marcha, a fin de evitar accidentes que causen lesiones personales o daños materiales.
- Nunca permita el uso de la torre de iluminación por parte de otras personas que no hayan recibido previamente las instrucciones necesarias para un uso correcto y seguro.
- No permita el uso de la torre de iluminación por parte de menores sin la supervisión de un adulto familiarizado con el uso de la máquina.
- Impida el acceso de niños o mascotas a la zona de funcionamiento de la torre de iluminación, a fin de evitar, en la medida de lo posible, que sufran lesiones con cualquier componente de la máquina.
- Detenga y desconecte el grupo electrógeno inmediatamente en cuanto se produzca cualquier situación anómala durante el funcionamiento. Localice y solucione el problema antes de volver a poner la máquina en marcha.
- Asegúrese de que la torre de iluminación está correctamente situada sobre una superficie nivelada y estable, a fin de garantizar un funcionamiento correcto y disponer de la estabilidad óptima en caso de viento intempestivo.



- Baje el mástil si se esperan vientos fuertes o tormentas en la zona.
- La torre alcanza una altura de 9 m. Asegúrese de que la zona situada encima está despejada, sin cables ni obstrucciones.
- Si por cualquier motivo cualquier parte del mástil se para o el cable del cabestrante se afloja al subir o bajar la torre, DETENGA la máquina inmediatamente y póngase en contacto con el departamento técnico de HIMOINSA.
- Asegúrese de que las cadenas, ganchos, rampas, gatos o cualquier otro tipo de dispositivo de elevación están correctamente fijados y tienen un contrapeso suficiente para subir y sostener la máquina de forma segura. Manténgase atento a la posición de otras personas que estén cerca cuando esté subiendo el mástil.
- NUNCA quite el candado de seguridad ni el pasador de bloqueo mientras el mástil esté subido.
- NUNCA ajuste el mástil mientras esté funcionando la máquina.
- NUNCA encienda las luces si no está puesta la tapa de protección de cristal o si esta está estallada o dañada.

IMPORTANTE

Coloque siempre los soportes utilizando un nivel de burbuja para una estabilidad total de la torre de iluminación.

2.2 SEGURIDAD FRENTE AL PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

- Nunca manipule la torre de iluminación ni el grupo electrógeno con las manos o los pies mojados. Si la torre se guarda en el exterior, compruebe que el motor y el alternador están secos. Séquelos si están húmedos.
- Nunca toque cables pelados o conexiones abiertas. Mantenga los cables y conexiones eléctricas en buen estado.
- Utilice siempre conectores adecuados para las tomas situadas en el grupo electrógeno. Nunca utilice zinc ni cables sin conector o con los extremos abiertos. La conexión directa de estos cables a la toma de corriente podría suponer un elevado riesgo de electrocución.
- En cuanto detecte que algún cable no está en buen estado, reemplácelo y asegúrese de que está en perfecto estado antes de volver a conectar la torre de iluminación.

2.3 SEGURIDAD FRENTE AL PELIGRO DE INCENDIO

- Reposte siempre el depósito del grupo electrógeno en una zona ventilada con el motor totalmente apagado.
- No rellene el depósito de combustible del grupo electrógeno si el motor está funcionando o está caliente.
- Rellene como máximo hasta el 90% de la capacidad total del depósito de combustible. Asegúrese de que la tapa del depósito queda perfectamente cerrada.
- Compruebe que no se ha derramado combustible sobre el grupo electrógeno. Si fuese así, deberá limpiarlo y dejarlo secar por completo antes de ponerlo en marcha. El combustible sobrante podría prender fuego.
- El gasoil es inflamable y sus vapores son explosivos. Está prohibido fumar o generar llamas o chispas mientras reposte o utilice la máquina.
- No coloque objetos o material inflamable cerca del motor mientras está funcionando o repostando.
- No coloque ningún objeto en la zona de entrada y salida de aire ni en la salida de escape, ya que esto podría producir un sobrecalentamiento del motor y por tanto un peligro de incendio.
- No coloque nada sobre el foco inmediatamente después del uso, ya que llega a alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento.

2.4 SEGURIDAD FRENTE A QUEMADURAS

- Nunca toque el escape del motor o el grupo electrógeno mientras esté funcionando ni durante algunos minutos después de la parada, ya que podrían producirse quemaduras graves. Deje enfriar el motor antes de manipularlo o realizar tareas de mantenimiento.
- Nunca toque las bombillas halógenas en los 20-25 minutos siguientes al uso, ya que podrían producir graves quemaduras.

2.5 SEGURIDAD DURANTE EL REMOLQUE

La torre de iluminación requiere de mucho cuidado durante el remolque. Tanto el vehículo remolcado como el vehículo tractor tienen que estar en perfecto estado y perfectamente acoplados para reducir el riesgo de accidentes. Algunos países exigen que el vehículo remolcado esté registrado y disponga de licencia. Consulte



las licencias necesarias en su caso con el departamento de Tráfico de su país.

- Compruebe que la clasificación del enganche y el acoplamiento del vehículo tractor sea igual o superior a la "Clasificación del peso bruto del vehículo" (GVWR, por sus siglas en inglés).
- Compruebe el estado de los neumáticos del remolque, la presión de inflado y el desgaste de la banda de rodadura.
- Compruebe si el enganche y el acoplamiento están desgastados o dañados. NO remolque la torre de iluminación utilizando piezas defectuosas. Asegúrese de que el enganche y el acoplamiento son compatibles. Asegúrese de que el acoplamiento está firmemente sujeto al vehículo.
- Compruebe que las luces intermitentes y la luz de freno del remolque están bien conectadas y funcionan correctamente.
- La velocidad de remolque máxima recomendada en carretera es de 80 km/h. En función del terreno, la velocidad de remolque recomendada fuera de la carretera no debe superar los 15 km/h.
- Mantenga siempre una distancia extra de seguridad entre los vehículos y evite arcones, bordillos y cambios bruscos de carril. Si no ha conducido un remolque con anterioridad, practique los giros, paradas y la marcha atrás en una zona sin tráfico.
- Una película de grasa en el acoplamiento aumentará su vida útil. Limpie el acoplamiento y aplique grasa nueva cada vez que utilice el remolque.
- Baje SIEMPRE el mástil antes de quitar el freno de estacionamiento.
- Antes de mover la torre, asegúrese SIEMPRE de que el mástil está totalmente plegado y con el candado de seguridad.
- NUNCA mueva la torre con el mástil extendido.
- Asegúrese de que los focos están replegados y bloqueados en su posición de transporte.
- Asegúrese de que los estabilizadores están recogidos y bien sujetos.

IMPORTANTE

NUNCA mueva la torre de iluminación con el mástil extendido.

2.6 INFORMACIÓN Y ADHESIVOS DE SEGURIDAD

Hay diversos adhesivos e información de seguridad distribuida por el grupo electrógeno. A continuación encontrará una breve descripción de su ubicación y de la información que proporcionan.

Imagen	Ubicación	Información
	Situado en las conexiones de alternador al motor. Donde hay correas de distribución o ejes de transmisión.	Avisan del peligro en caso de que un objeto extraño impacte contra las correas de distribución o contra los componentes en movimiento que estas conectan.
	Situados en las piezas del grupo que se calientan durante el funcionamiento.	Señalan las áreas que no se deben tocar durante el funcionamiento del grupo electrógeno ni poco después de haberse parado.
	Situado en el tapón del depósito de refrigerante.	Advierten de que este tapón debe abrirse tomando las necesarias medidas de precaución. El líquido está caliente y podría salir a chorro y causar quemaduras.
	Situado en la cubierta junto al gancho de elevación.	Indica el punto desde el cual se debe izar el grupo para trasladarlo.
	Situado junto al tapón del depósito del combustible. En función del modelo, puede estar sobre la bancada o junto al motor.	Indica la situación del depósito de combustible y del tapón de llenado.
	Situado a ambos lados de los patines de la bancada.	Señala el área recomendada para desplazar el grupo mediante carretilla elevadora.
	Situado junto a la varilla del nivel de aceite y el tapón de llenado de aceite.	Informa sobre la ubicación de la varilla de nivel de aceite.
	Junto a las derivaciones de las protecciones a tierra.	Son las piezas que protegen al grupo electrógeno frente a posibles descargas eléctricas.
	Junto a los interruptores magnetotérmicos del grupo electrógeno.	Protegen el grupo electrógeno frente a una posible sobrecorriente durante la carga.
	Sobre la parada de emergencia.	Indica la ubicación del botón de parada de emergencia que permite detener el grupo electrógeno simultáneamente.



Imagen	Ubicación	Información
	<p>Situado sobre el panel de control.</p>	<p>Avisan del peligro de descarga eléctrica.</p>
	<p>Situado siempre sobre el interruptor magnetotérmico.</p>	<p>Indican la prohibición de manipular el grupo electrógeno mientras el interruptor esté encendido.</p>

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1 COMPONENTES DE LA TORRE DE ILUMINACIÓN

Las torres de iluminación HIMOINSA han sido fabricadas con materiales de alta calidad, gracias al esfuerzo de nuestro equipo técnico y de producción, sin ahorrar recursos para obtener unas torres de iluminación versátiles y de alto rendimiento. Están formadas por un kit de torre y un grupo electrógeno, colocados en un remolque compacto y bien equilibrado.

1. El kit de la torre de iluminación está compuesto por:

- **Mástil de elevación manual** y 3 extensiones, que alcanzan una altura de trabajo total de 9 metros con rotación manual de 360° del haz de luz.
- **Soporte para 4 reflectores (IP65)** con lámparas de halogenuro metálico de 1000 W y 90 000 lúmenes cada una. Lámparas preparadas para funcionar con una temperatura ambiente entre -20 °C y 45 °C.

2. Dentro de los demás componentes de la torre de iluminación cabe resaltar:

- **Grupo electrógeno insonorizado** accionado por el motor diésel YANMAR de elevada fiabilidad, para dos modelos 3TNM72-GHFCL (AS4006) y 3TNN76 (AS4008), refrigerados por agua y con un consumo de combustible muy bajo.
- **Panel de control cerrado de protección y maniobra.** El panel de control incluye el controlador M7, contador de horas, bocina, medidor de nivel de combustible, voltímetro, amperímetro e interruptores magnetotérmicos para proteger los focos y salidas auxiliares.
- **2 salidas de potencia auxiliares.** La torre cuenta con dos salidas auxiliares de 16 A para suministrar corriente a los equipos secundarios.
- **Doble candado de seguridad en el mástil.** Garantiza que el mástil queda bloqueado evitando giros accidentales durante el transporte. Es necesario desbloquearlo para poder girar y orientar los focos.
- **Parada de emergencia.**
- **Amplio acceso para mantenimiento y control.**
- **4 gatos de elevación,** dos de ellos extensibles para garantizar la estabilidad total de la torre sobre cualquier superficie de trabajo. Evita el riesgo de vuelco cuando las condiciones del entorno son adversas.
- **Nivel de burbuja,** situado en la parte superior del grupo electrógeno y que garantiza que la torre queda perfectamente nivelada.
- **Salida de escape.**



3. Equipo móvil:

- **Kit de transporte** la torre está lista para el transporte por carretera, que incluye lanza con enganche tipo bola y reflectores (luz trasera opcional).
- **Incluye cavidades para las horquillas** de las carretillas elevadoras.
- **Anillos de sujeción para el transporte**, que garantizan una inmovilización total y evitan daños durante el transporte.

3.2 DATOS TÉCNICOS

		AS4006		AS4008	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
TORRE DE ILUMINACIÓN					
Modelo de torre		APL 4006 M5	APL 4006 M6	APL 4008 M5	APL 4008 M6
Potencia primaria (PRP)	kVA	5,1	6	6,4	7,5
Tensión (3P + N + T)	V	230	240	230	240
Dimensiones máximas (modo de funcionamiento)	mm	2762 x 2781 x 9068		2762 x 2781 x 9068	
Dimensiones mínimas (modo de transporte)	mm	4344 x 1451 x 1892		4344 x 1451 x 1892	
Peso en seco	kg	755	747	768	759
Combustible		Gasoil		Gasoil	
Capacidad del depósito de combustible	L	114		114	
Recarga del depósito		Interna		Interna	
Tiempo de funcionamiento	h	70	65	73	63
Nivel sonoro (potencia a 7 m)		99 LwA-74 dB(A)	101 LwA-76 dB(A)	94 LwA-69 dB(A)	94 LwA-69 dB(A)

MOTOR					
Modelo		YANMAR - 3TNM72-GHFCL		YANMAR - 3TNV76	
Cilindros		3 en línea		3 en línea	
Aspiración		Normal		Normal	
Velocidad nominal	rpm	1500	1800	1500	1800
Sistema de refrigeración		Líquido refrigerante		Líquido refrigerante	
Consumo de combustible (solo las luces)	l/h	1,64	1,75	1,57	1,85
Velocidad del regulador		Mecánica		Mecánica	

ALTERNADOR					
Polos	n.º	4		4	
Tipo		Sin escobillas		Sin escobillas	
Regulador de tensión		Condensador		Condensador	
Aislamiento		Clase H		Clase H	

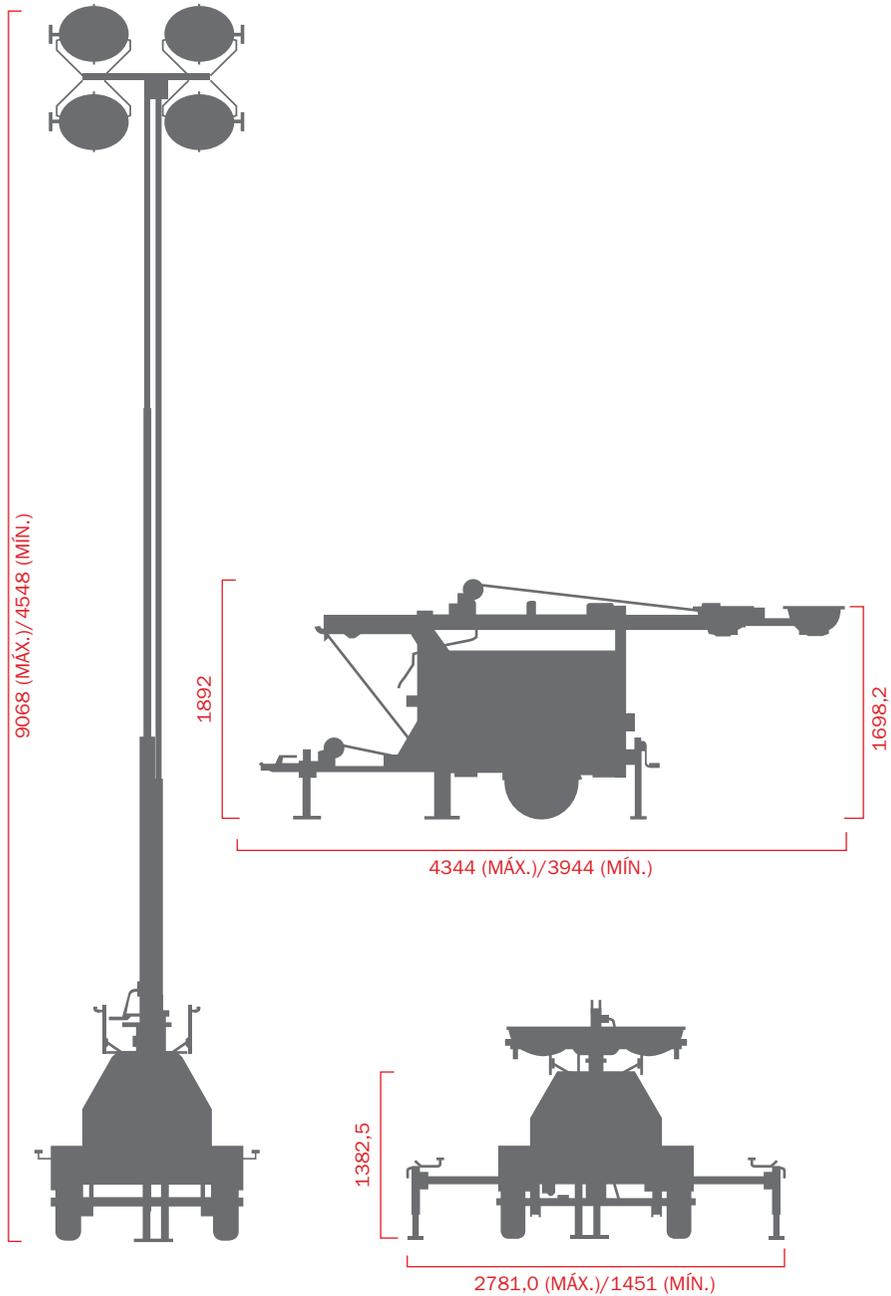
		AS4006		AS4008	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Cojinetes		1		1	
Enganche		SAE5-6,5"		SAE5-7,5"	
MÁSTIL					
Tipo de mástil		Manual		Manual	
Secciones del mástil		3		3	
Rotación		Manual 360°		Manual 360°	
Doble polea de seguridad		Estándar		Estándar	
Lámparas	n.º	4 x 1000 W		4 x 1000 W	
Tipo de lámpara		Halogenuro metálico		Halogenuro metálico	
Lúmenes totales		4 x 96 000 W = 384 000		4 x 96 000 W = 384 000	
Superficie iluminada		32 000 m ²		32 000 m ²	
Potencia restante		1,1 kW	2 kW	2,4 kW	3,5 kW

CARROCERÍA					
Carrocería insonorizada		Estándar		Estándar	
Salidas auxiliares		2 x 16 A		2 x 16 A	
Gancho de elevación		Estándar		Estándar	

CHASIS					
Kit de tracción del chasis		Estándar		Estándar	
Estabilizadores		4		4	
Luz de carretera y reflectores		Reflectores (kit de luz trasera opcional)		Reflectores (kit de luz trasera opcional)	
Ruedas		2 x 165 R13		2 x 165 R13	
Cavidades para las horquillas de las carretillas elevadoras		Estándar		Estándar	

CUADRO DE CONTROL					
Panel de control y controlador de protección		Controlador manual M7		Controlador manual M7	
Interruptores magneto-térmicos para el foco y las salidas auxiliares		Estándar		Estándar	





3.3 PLAN DE EMBALAJE

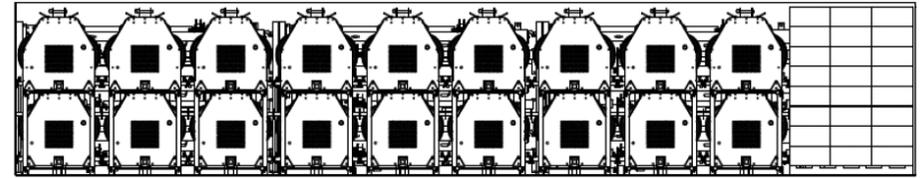


Fig. 1
Contenedor de 40 pies: 18 unidades

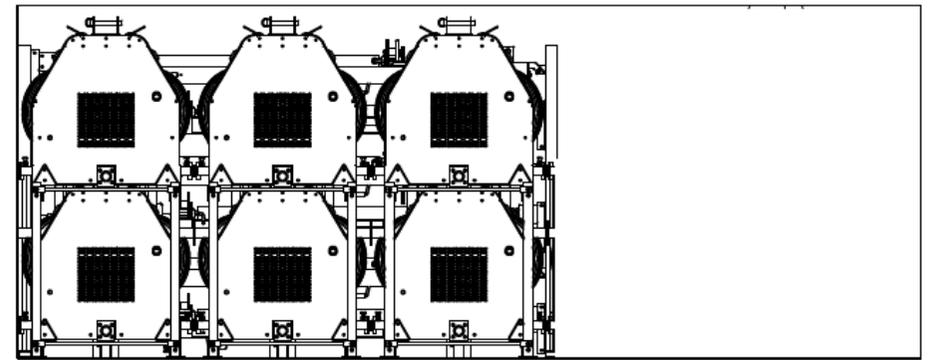
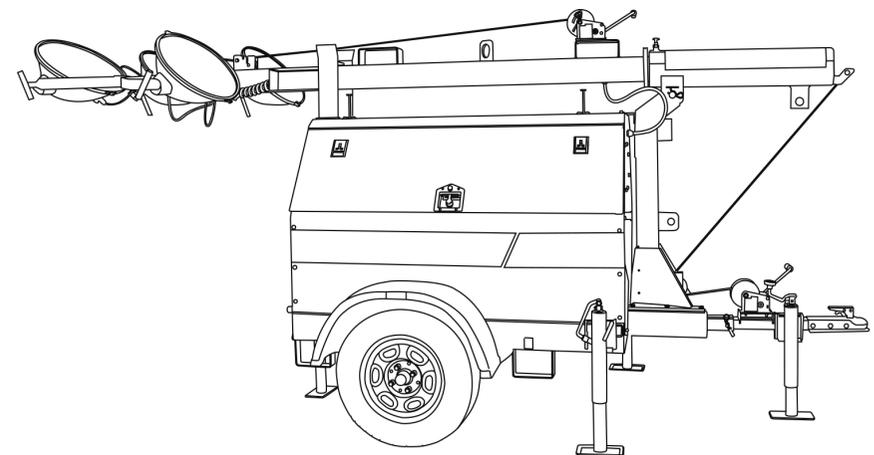


Fig. 2
Contenedor de 20 pies: 6 unidades



4. PUESTA EN SERVICIO

Antes de encender la torre de iluminación, asegúrese de que está correctamente situada sobre una superficie nivelada y estable, a fin de garantizar un funcionamiento correcto y disponer de la estabilidad óptima en caso de vientos fuertes.

NOTA

No suba el mástil si se esperan vientos fuertes o tormentas en la zona.

4.1 COMPRUEBE LOS NIVELES DE LA MÁQUINA

Compruebe los niveles de aceite de motor, combustible y refrigerante, así como el estado del filtro de aire (consulte el manual del motor).

4.2 ANCLAJE

Una vez realizadas estas sencillas e importantes comprobaciones, que sirven para garantizar el funcionamiento correcto de la torre y el grupo electrógeno, procedemos a realizar el anclaje de la torre de iluminación AS4006/AS4008. Debe seguir estrictamente estos pasos:

- Gire la manivela en sentido horario para subir el enganche del remolque sobre el vehículo tractor.
- Presione el pasador de bloqueo (A) en los brazos (B) y tire de ellos hasta que el pasador con resorte vuelva a su sitio. Tire del pasador de bloqueo en los gatos y gírelos 90°, de forma que la superficie del gato quede mirando al suelo y el pasador con resorte vuelva a su sitio.

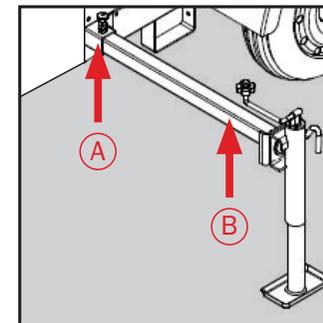


Fig. 1



- Tire del pasador de bloqueo en el gato trasero (C) y gírelo 90° hasta que el pasador con resorte vuelva a su sitio. Gire la manivela del gato en sentido horario para comenzar a nivelar el remolque. Ajuste los cuatro gatos girando sus manivelas en sentido horario hasta que estén en contacto firme con el suelo y el remolque esté lo más nivelado posible (D).

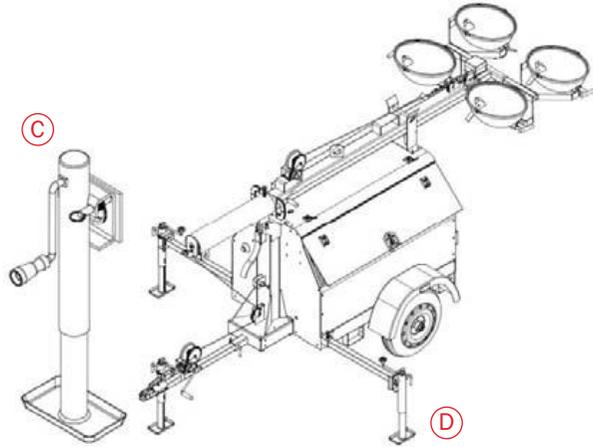


Fig. 2

4.3 AJUSTE DE LOS FOCOS

Antes de subir la torre es necesario ajustar las lámparas.

Las lámparas se pueden ajustar hacia arriba, abajo, izquierda o derecha, aflojando las tuercas de mariposa (E) de la brida de sujeción del foco (F) y orientando las lámparas en la dirección deseada. Vuelva a apretar la tuerca y asegúrese de que las lámparas están conectadas con la caja de conexiones.

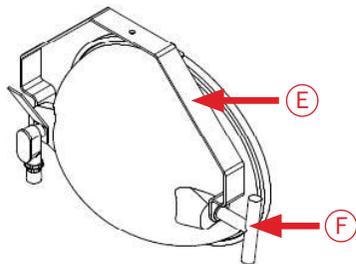


Fig. 3

4.4 SUBIR LA TORRE

El remolque tiene que estar nivelado con los brazos extendidos antes de subir el mástil de la torre, y deben permanecer extendidos mientras la torre esté subida. Si el remolque no está bien nivelado o los brazos no están bien extendidos, se reduciría notablemente la estabilidad del equipo y la torre podría inclinarse y caer.

No arranque el equipo si el aislamiento del cable eléctrico tiene cortes o está desgastado. Los cables pelados en contacto con el mástil o el bastidor pueden pasar corriente al remolque y provocar una electrocución. Repare o sustituya el cable inmediatamente.

- Retire el pasador de bloqueo del soporte del mástil (A).

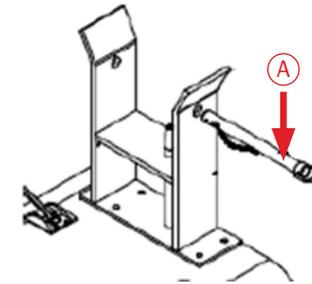


Fig. 4

- Compruebe los dos mazos de cables del mástil para detectar daños o un desgaste excesivo. Asegúrese de que los cables están bien centrados en la polea correspondiente (B). Compruebe si el cable eléctrico está dañado.
- Asegúrese de que el área situada detrás del equipo está despejada antes de subir el mástil a su posición vertical.

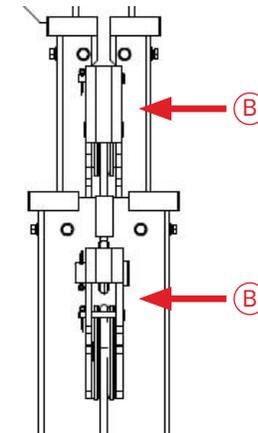


Fig. 5



- Retire el pasador de seguridad (C) de la barra de bloqueo del mástil.

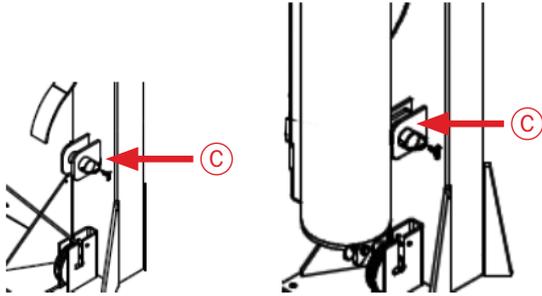


Fig. 6

- Usando la manivela del cabestrante inferior del mástil (D), suba el mástil hasta que la pestaña se sitúe en el bloqueo del mástil. La barra de bloqueo del mástil debería colocarse en su posición automáticamente.
- Asegure el bloqueo mediante el pasador de seguridad (C).

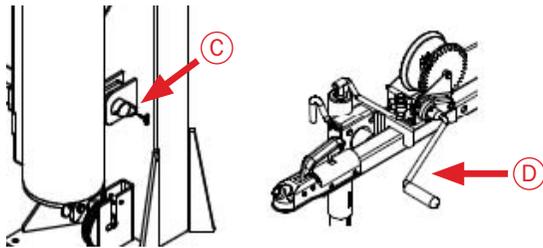


Fig. 7

- Una vez que el mástil está subido y asegurado en su sitio, utilice el cabestrante superior del mástil (E) para extender la torre hasta la altura deseada. Extienda el mástil lentamente y asegúrese de que el cable eléctrico se está desplegando en las secciones superiores del mástil. Si por cualquier motivo el cable del cabestrante comienza a aflojarse o cualquier sección de la torre se atasca, DETENGA INMEDIATAMENTE la máquina y póngase en contacto con un servicio técnico autorizado.

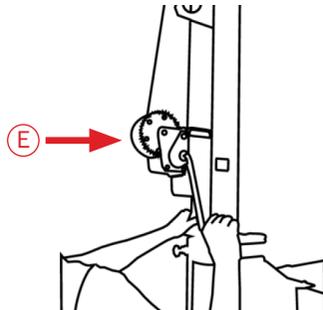


Fig. 8

- El mástil puede girarse tirando del botón de bloqueo (F) situado en la parte inferior del mástil. Gire el mástil hasta que las luces apunten en la dirección deseada y vuelva a apretar el botón.

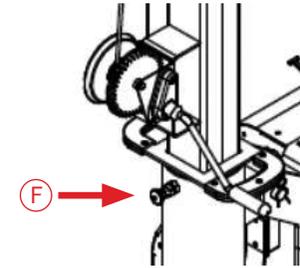


Fig. 9

4.5 ARRANQUE DEL GRUPO ELECTRÓGENO

MUY IMPORTANTE

Nunca arranque el grupo electrógeno bajo carga, es decir, compruebe que todos los interruptores magnetotérmicos están desactivados.

Antes de arrancar el motor:

- Compruebe el nivel de combustible.
- Compruebe el nivel de aceite.
- Compruebe el nivel de refrigerante.
- Asegúrese de que el magnetotérmico general está desactivado.



Fig. 10
M7



Una vez comprobado lo anterior, puede arrancar el grupo electrógeno.

(A) Arranque manual

(B) Arranque por contacto libre de tensión



Fig. 11
M7

4.6 ENCENDER LOS FOCOS

Por último, para encender los focos coloque los interruptores en la posición de activación.

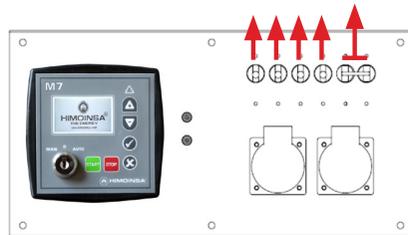


Fig. 12
M7

MUY IMPORTANTE

Los focos tienen que estar siempre apagados al subir o bajar el mástil y al orientar las lámparas.

5. OPERACIONES DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN

5.1 APAGAR LOS FOCOS

Apague los interruptores de los focos y pare el grupo electrógeno.



Fig.1
M7

5.2 BAJAR EL MÁSTIL

- Apague las luces y el motor.

Recomendamos esperar unos 20-25 minutos antes de bajar la torre. Debido a las altas temperaturas que alcanzan los filamentos de los focos, estos son muy vulnerables a las ligeras vibraciones que inevitablemente se producen al bajar el mástil.

5.2.1. BAJAR EL MÁSTIL TELESCÓPICO

- Gire el mástil de forma que mire hacia delante.
- Baje el mástil utilizando la manivela situada en el mástil superior (A)

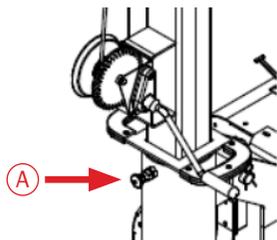


Fig.2

5.2.2. BAJAR EL MÁSTIL A POSICIÓN DE TRANSPORTE

- Suelte el pasador de seguridad de la barra de bloqueo del mástil (B)

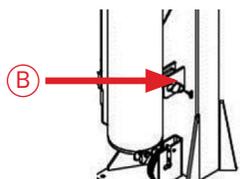


Fig.3

- Baje el mástil utilizando la manivela inferior (C)

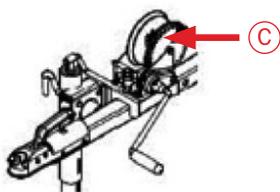


Fig.4

- Pare cuando el mástil descansa sobre el soporte (D)

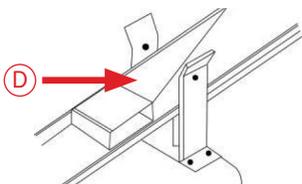


Fig.5

- Introduzca el pasador de bloqueo del soporte y asegúrelo con la abrazadera (E)

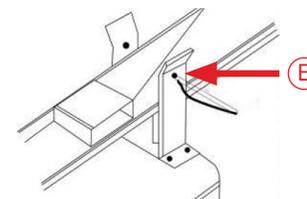


Fig.6

- Suba por completo los brazos de los gatos (punto 5.3)

5.3 SUBIR LOS BRAZOS DE LOS GATOS

A continuación levante, contraiga y guarde los gatos en posición de desplazamiento con los pasadores de bloqueo mirando hacia arriba. Fig. 7 y 8.

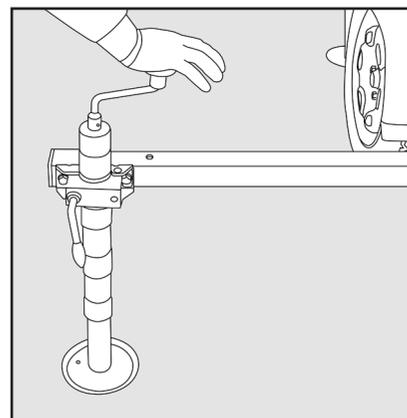


Fig. 7

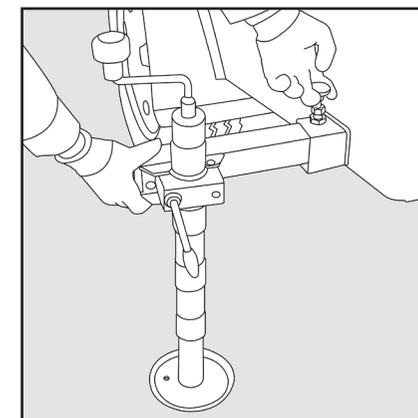


Fig. 8



6. MANTENIMIENTO

6.1 MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Mantenimiento general (consulte el manual del grupo electrógeno)

6.2 TORRE DE ILUMINACIÓN

Puede decirse que la torre no requiere en sí misma un mantenimiento exhaustivo, gracias a la sencillez del sistema y a la calidad de los materiales utilizados en el proceso de fabricación.

No obstante, deben realizarse las siguientes tareas:

1. Se recomienda limpiar regularmente la máquina para evitar acumulaciones de suciedad que puedan mermar su eficiencia. La frecuencia de esta tarea depende de las condiciones del lugar de uso.
2. Para lubricar las poleas utilice la grasa recomendada para aplicaciones de bajas temperaturas y altas velocidades. Se recomienda utilizar la grasa SKF LGLT 2, un producto de jabón de litio de alta calidad con una base 100% aceite sintético. Si utiliza otro lubricante, la viscosidad del aceite base deberá ser de 18 mm²/s a 40 °C y 4,5 mm²/s a 100 °C.
3. Para engrasar las columnas telescópicas utilice un lubricante en spray tipo WD40. Aplique este lubricante en las piezas metálicas para facilitar el deslizamiento de las diferentes secciones durante las operaciones de subida y bajada de la torre. En caso de uso frecuente, realice esta tarea cada tres meses.
4. Si se funde una de las lámparas halógenas se recomienda utilizar guantes o un trapo para sustituirla.
5. No toque las bombillas directamente con los dedos.
6. Si la torre de iluminación se utiliza en entornos húmedos o polvorientos, deberá limpiarse y secarse con frecuencia.
7. Para comprobar o sustituir la batería se accede por el lado derecho de la torre de iluminación.



8. Cables de acero y conjuntos de poleas:

- Compruebe periódicamente el estado de los cables, cada 100 horas o una vez al mes.
- Si el diámetro del cable de acero se reduce un 10% con respecto a su diámetro nominal, debido a la corrosión o la abrasión, deberá sustituirse inmediatamente.
- Compruebe los cables. Si hay algún cable de acero roto, sustitúyalo lo antes posible.
- Si hay algún tipo de deformación (bucle, nudo o rotura), sustituya el cable inmediatamente.
- Importante: utilice siempre los cables de acero indicados por el fabricante de la torre de iluminación (tipo 6x37 +1)
- En entornos con mayor corrosión, lubrique con aceite los cables galvanizados cada 300 horas o 3 meses.

9. Sustituir las lámparas y cristales.

Las bombillas de halogenuro metálico de la torre ofrecen una iluminación más potente que las lámparas halógenas convencionales, consumen menos y su vida útil es muy alta, aproximadamente 8000 horas.

Las bombillas de halogenuro metálico son lámparas de descarga que funcionan con la emisión de rayos electromagnéticos por un plasma de gas ionizado. El gas se ioniza mediante una descarga eléctrica (de ahí su nombre) al pasar por el propio gas.

Las lámparas de halogenuro metálico derivan de lámparas de vapor de sodio de alta presión, con aditivos (talio, indio, disprosio, holmio, cesio, tulio) que mejoran la representación del color de las lámparas de sodio obteniendo una temperatura de color muy alta (4000-5600 K). Su rendimiento cromático las hace especialmente útiles cuando se requiere una luz blanca perfecta. Requieren dispositivos de encendido especiales e inyectores para encenderse que consiguen tensiones de arranque entre 0,75 y 5 kV. Por su parte, la potencia de iluminación máxima requiere varios minutos en la fase de encendido.

Para sustituir la lámpara o el cristal siga el siguiente procedimiento:

- Afloje el tornillo de la abrazadera (M5) con un destornillador en estrella y coloque la abrazadera y el cristal en un lugar seguro.
- Sustituya la lámpara o el cristal.
- Ponga el cristal en la abrazadera y ambos en el cuerpo de la lámpara. Compruebe que la abrazadera queda bien colocada y apriete el tornillo.

Especificaciones de la lámpara:

- Nombre: haluro de extremo simple
- Denominación de la base: MOG(E39)
- Denominación de la bombilla: BT37
- Potencia de la lámpara (W): 1000 W
- Tensión de servicio (V): 263 V
- Corriente de funcionamiento (A): 4,1 A



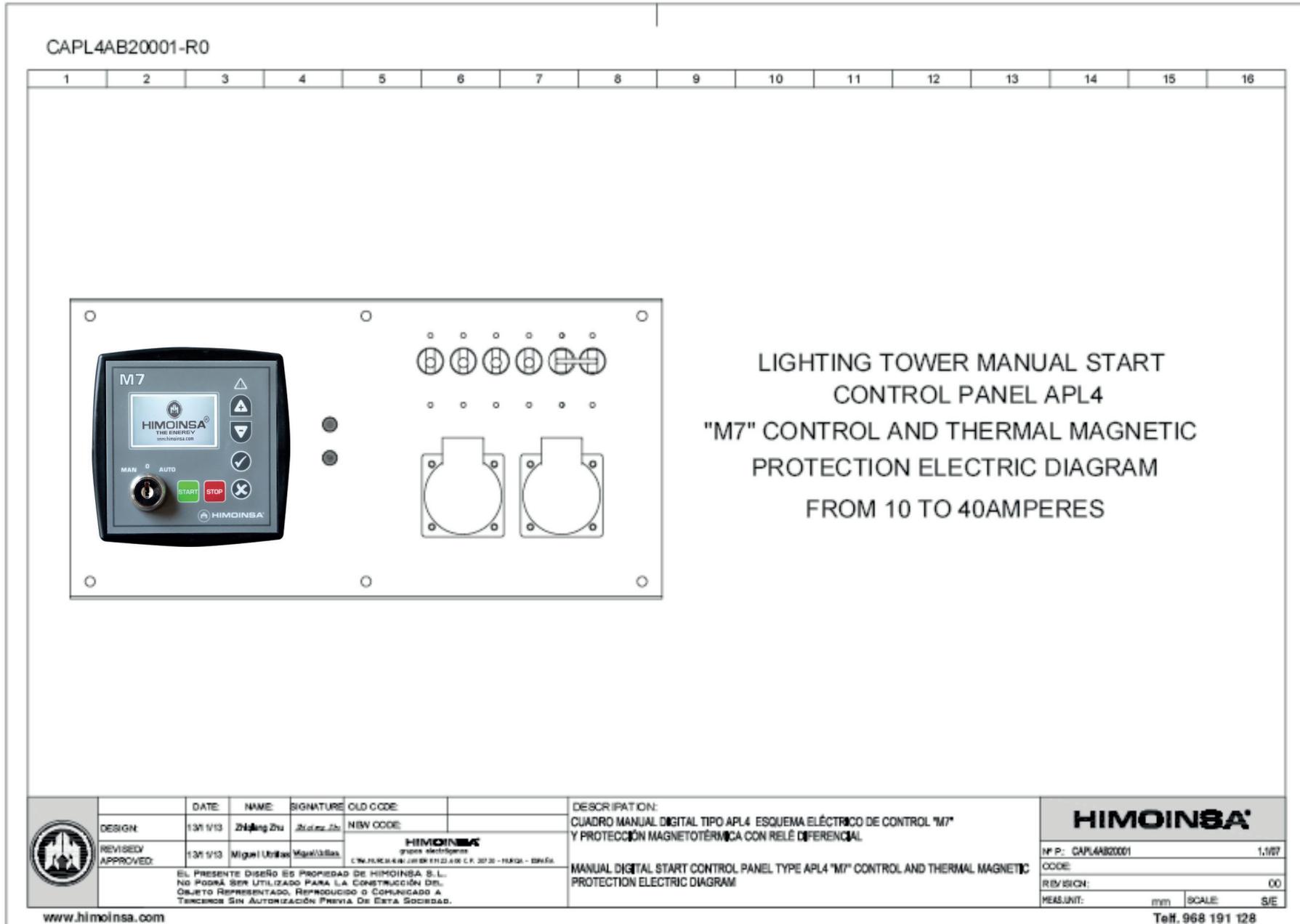
7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Gracias a la simplicidad del sistema apenas se producen averías. No obstante, si se produjese algún fallo, póngase en contacto con nuestro servicio posventa.



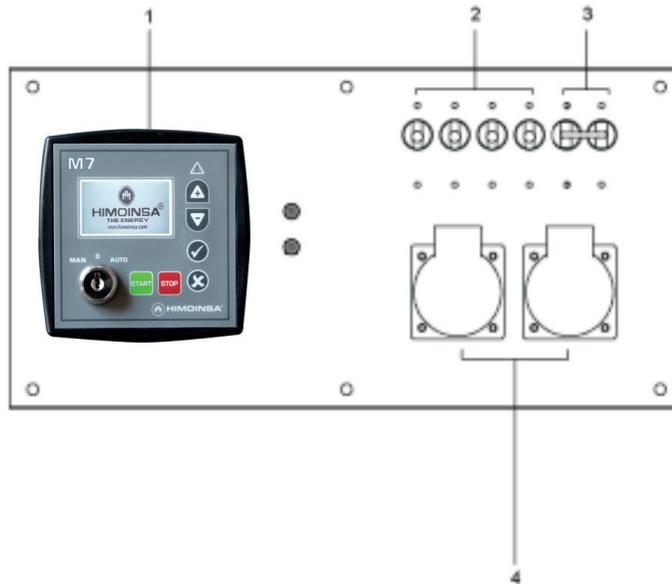
8. DIAGRAMA DE CABLEADO

8.1 M7 230 V

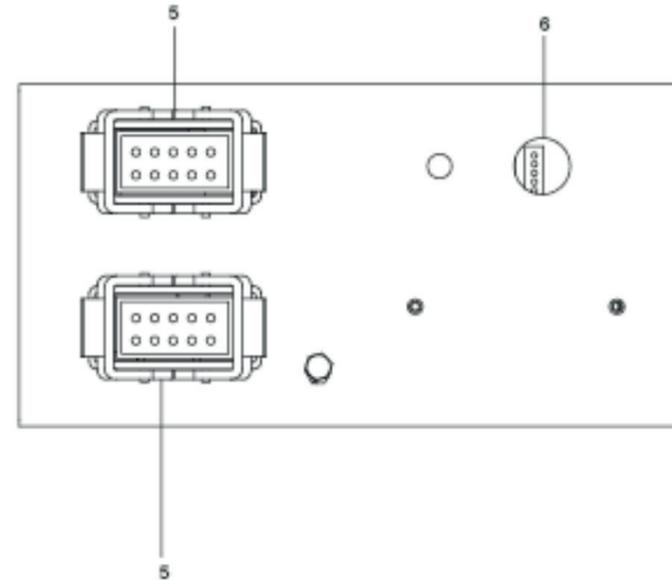


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

FRONT VIEW



BACK VIEW



Nº	DESCRIPCIÓN - DESCRIPTION	
1	CENTRAL MANUAL REG. MEC. O SOBREVEL. KEY START CONTROL PANEL GOVERNOR/W OVERSPEED (M7)	000010
2	CIRCUIT BREAKER MAGNETIC 1P 16A FOR BASE	300---
3	CIRCUIT BREAKER MAGNETIC 3P 32A FOR BASE	300---
4	BASE SCHUKO IDE 16A 2P+T	3001--
5	CONTACTOR P 63	300---
6	CONNECTOR MALE 10 POLOS - 10 POLES MALE CONNECTOR	300---

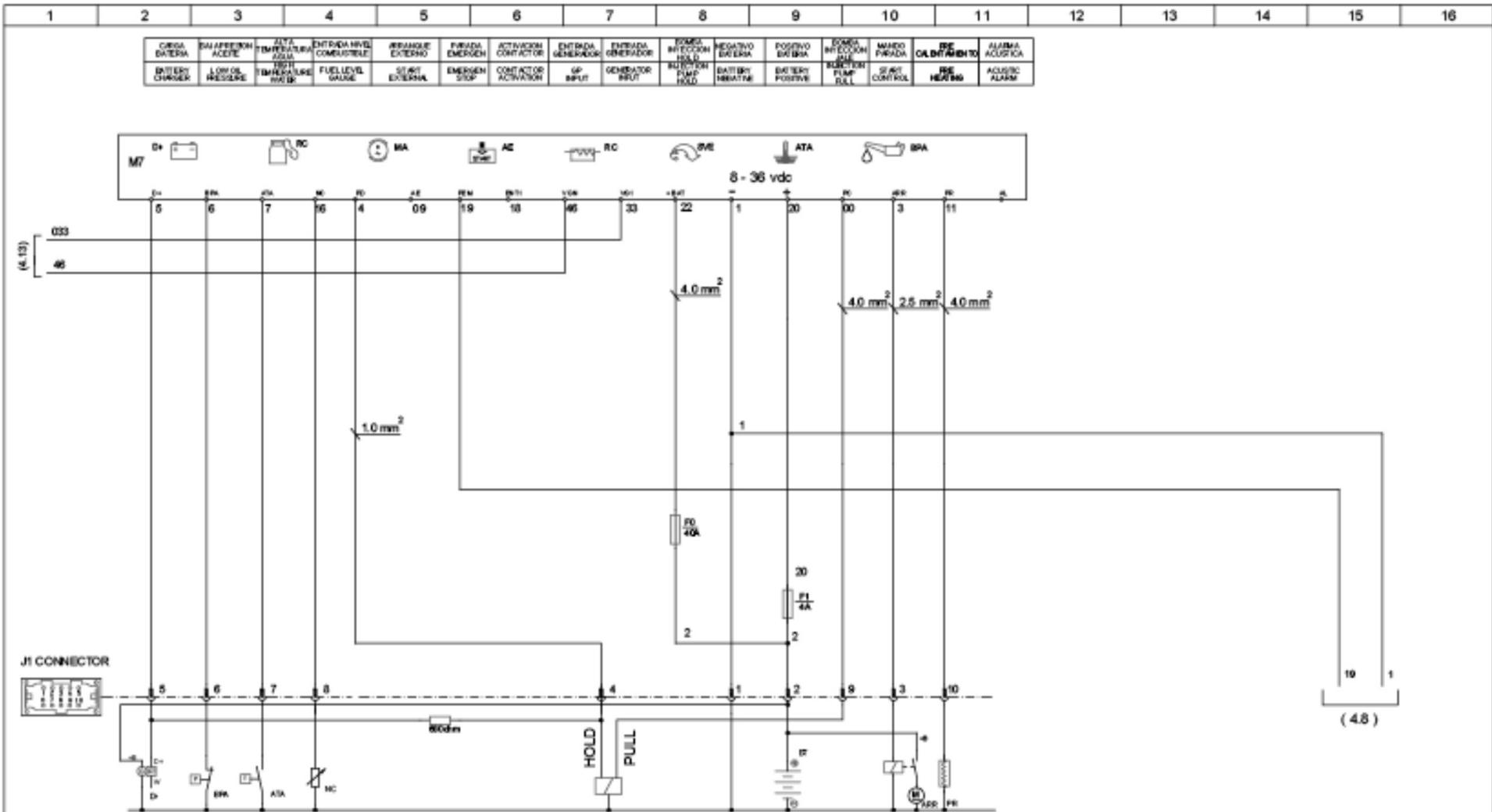
	DESIGN:	13/11/13	Zhiqiang Zhu	Zhiqiang Zhu	NISW CODE:	
	REVISOR APPROVED:	13/11/13	Miguel Urbán	Miguel Urbán	HIMOINSA grupos eléctricos C/VA. FERRAZ 4-61 28050 FERRAZ DE LA OCA (M) - ESPAÑA	
	EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.					

DESCRIPTION:
 CUADRO MANUAL DIGITAL TIPO APL4 ESQUEMA ELÉCTRICO DE CONTROL "M7" Y PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA CON RELÉ DIFERENCIAL
 MANUAL DIGITAL START CONTROL PANEL TYPE APL4 "M7" CONTROL AND THERMAL MAGNETIC PROTECTION ELECTRIC DIAGRAM

HIMOINSA	
Nº P.: CAPL4AB20001	2.107
CODE:	
REVISION:	00
MEAS.UNIT:	mm SCALE: S/E



CAPL4AB20001-R0

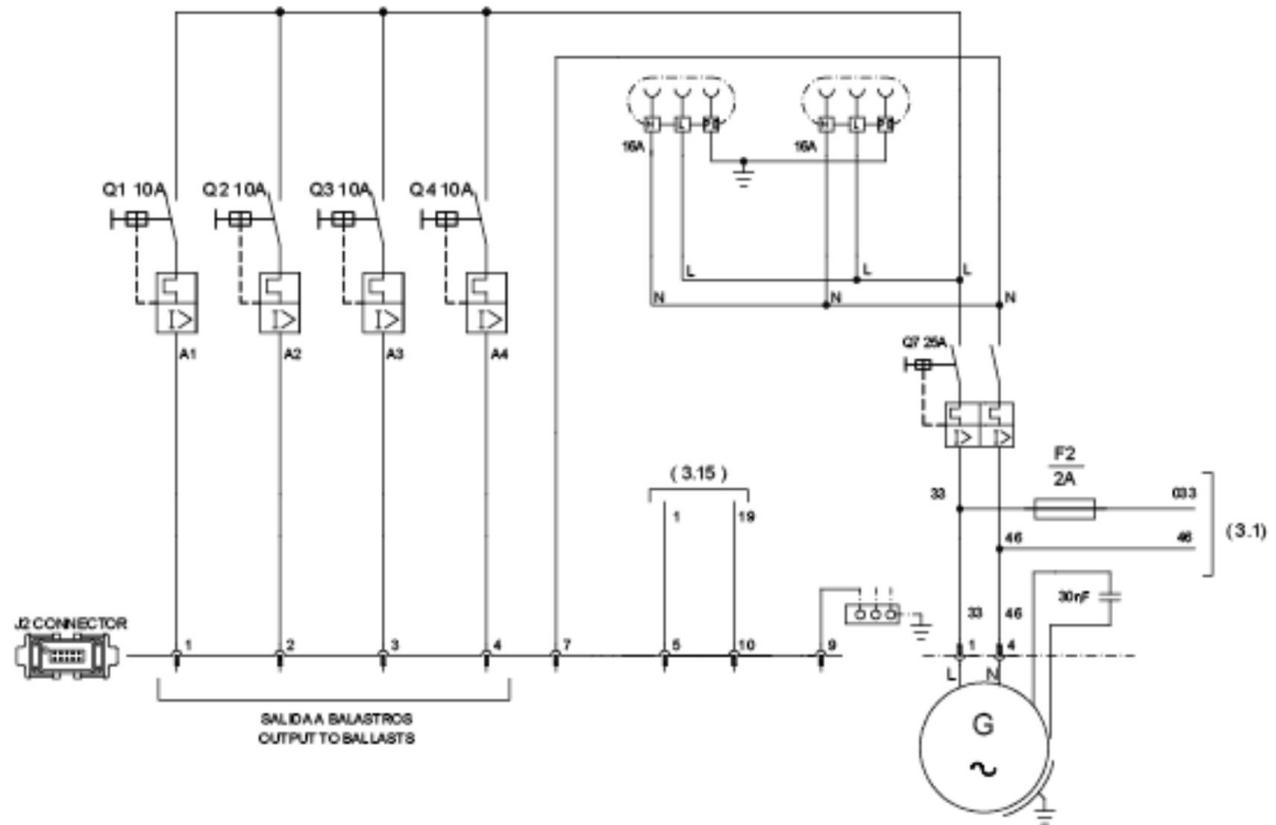


	DESIGN	131 1/13	Zhiyang Zhu	Zhiyang Zhu	OLD CODE:	DESCRIPCIÓN: CUADRO TIPO APL4 ESQUEMA ELECTRICO DE CONTROL (M7) CONTROL PANEL TYPE APL4 M7 ELECTRIC CONTROL SYSTEM	HIMOINSA grupo electrónimo C/ALFONSO 48 JARDINES 11232 DE C.P. 28220 - MADRID - ESPAÑA	Nº P.: CAPL4AB20001 3/187 CODE: REVISION: 00 MEAS. UNIT: mm SCALE: SE
	REVISION APPROVED:	131 1/13	Miguel Urbán	Miguel Urbán	NBN CODE:			

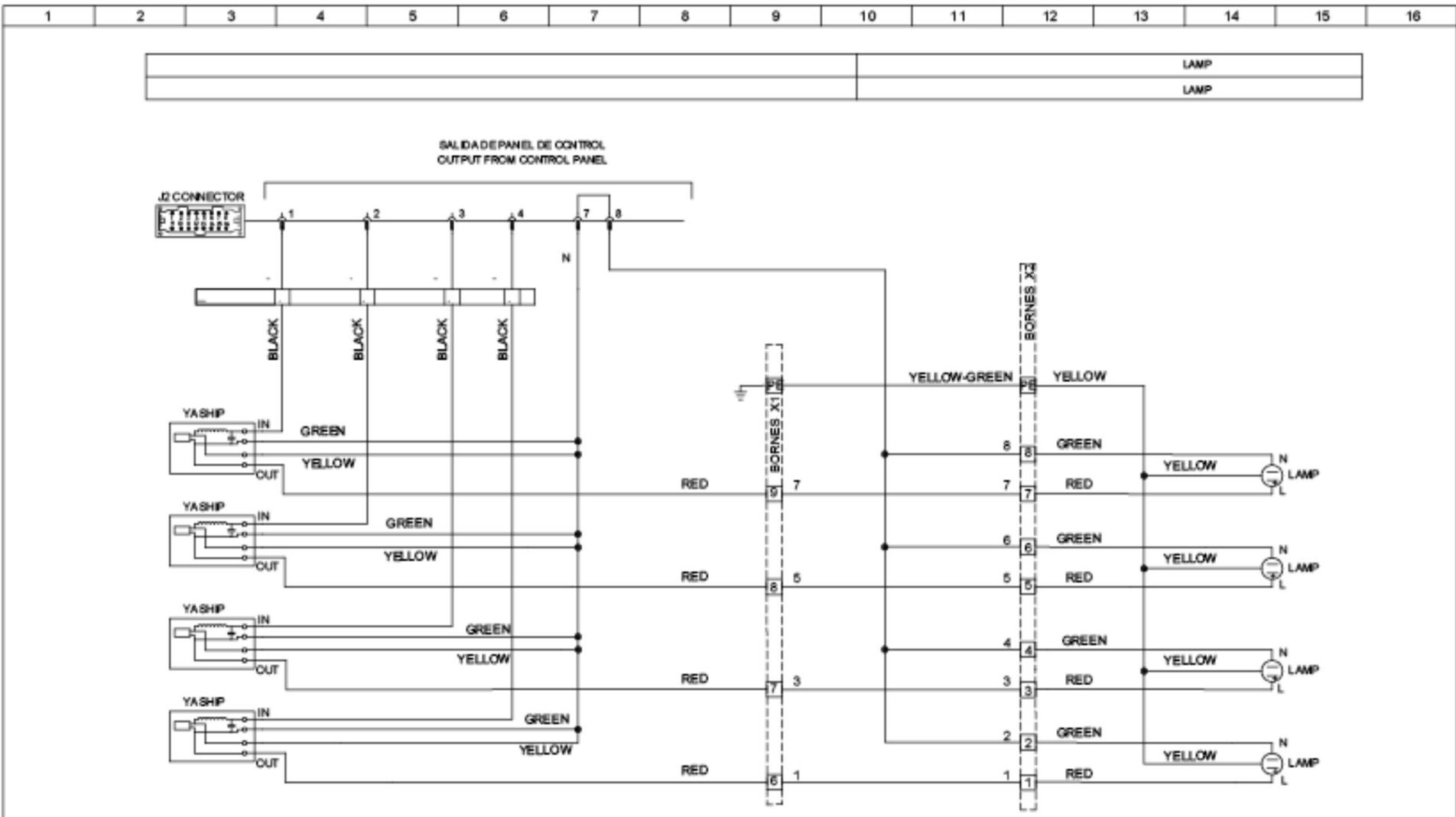
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L.
 NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL
 OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A
 TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

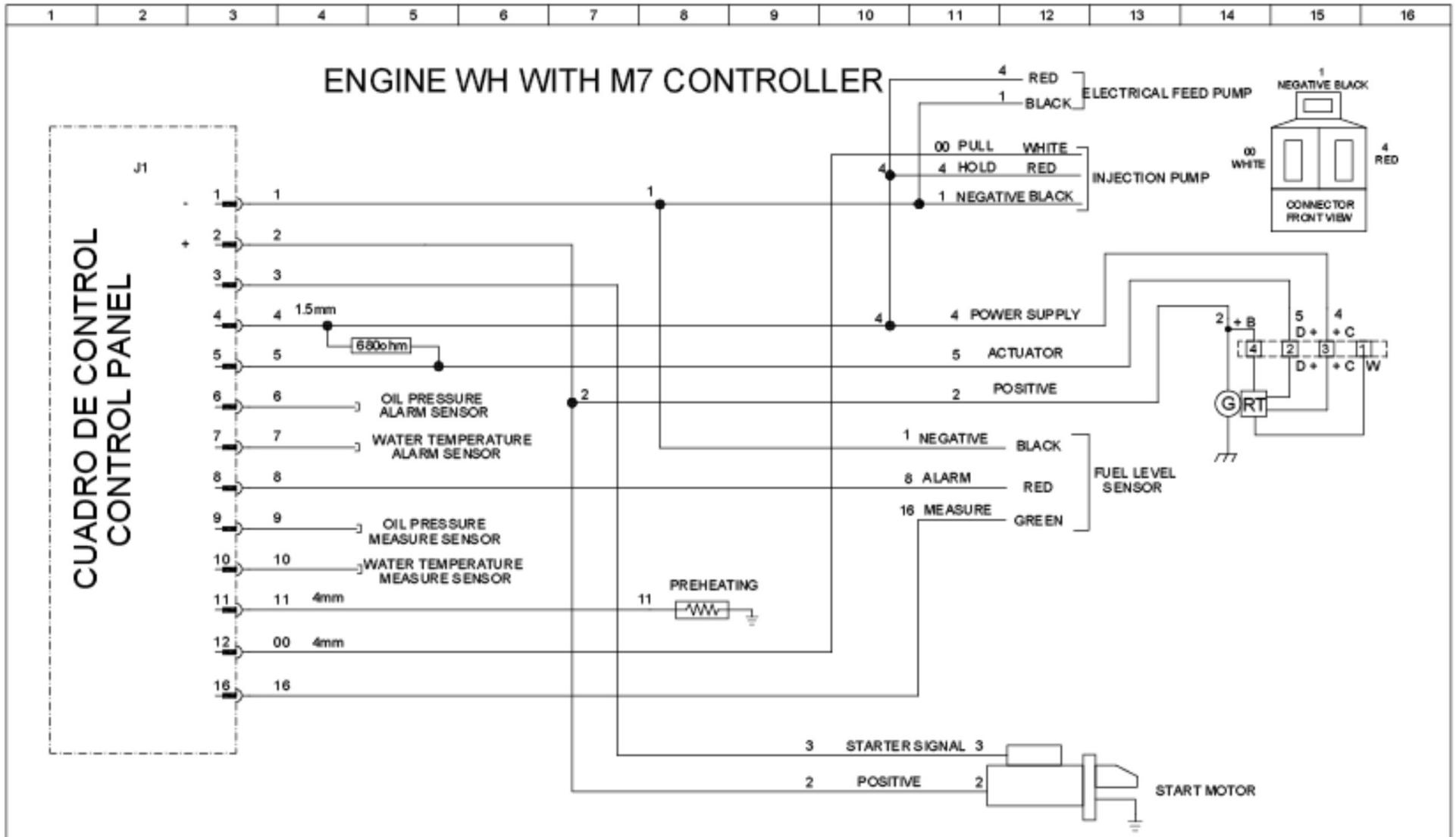
ESQUEMA DE FUERZA	SOCKET 16A
LAMPARAS	
PART OF POWER (EXTERNAL)	
LAMPS	



	DESIGN:	13/11/13	Zhiqiang Zhu	Zhiqiang Zhu	OLD CODE:		DESCRIPTION: ESQUEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA ELECTRIC DIAGRAM POWER CIRCUIT	HIMOINSA grupo electrónic C/VA. FUENLABR. 20089 4102 4100 C.P. 48940 - FUENLABR. (VIZC)	Nº P.: CAPL4AB20001 CODE: REVISION: 00 MEAS.UNIT: mm SCALE: SIE
	REVISOR APPROVED:	13/11/13	Miguel Urbán	Miguel Urbán	NEW CODE:				
	EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCCIÓN O COMERCIO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.								



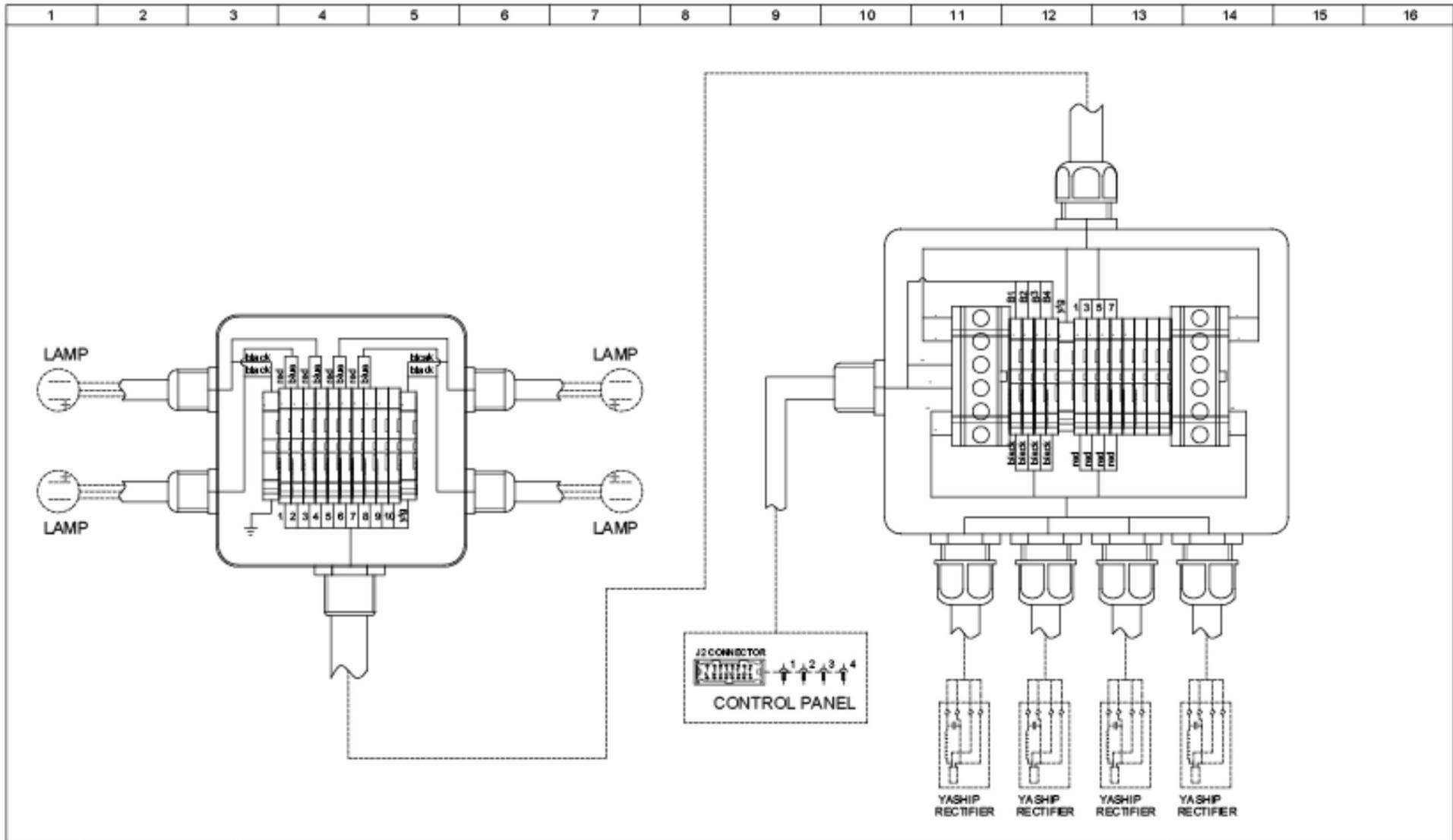
	DATE	NAME	SIGNATURE	OLD CODE	DESCRIPTION
DESIGN	13/11/13	Zhiqing Zhu	<i>Zhiqing Zhu</i>	NEW CODE	ESQUEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA
REVISED / APPROVED	13/11/13	Miguel Urbán	<i>Miguel Urbán</i>	HIMOINSA grupo eléctrico C/Valencia 44, 46100 BUNYOL, VAL. C.F. 46100 - BURJASSOT - ESPAÑA	
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCCIÓN O COMERCIO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.					ELECTRIC DIAGRAM OF LAMP
					HIMOINSA Nº P.: CAPL4AB20001 S.107 CODE: REVISION: 00 MEAS.UNIT: mm SCALE: S/E



	DESIGN	13/1/13	Zhiqiang Zhu	Zhiqiang Zhu	OLD CODE:	DESCRIPTION: ESQUEMA ELÉCTRICO CARGADOR BATERIA
	REVISION APPROVED:	13/1/13	Miguel Urbán	Miguel Urbán	NEW CODE:	
HIMOINSA <small>grupos eléctricos</small> <small>C/VA. FERRAZ 4-61 28100 FERRAZ DE LA VEGA C.F. 28720 - MADRID - ESPAÑA</small>					YANMAR ENGINE CABLE	
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCCIÓN O COMUNICADO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.						
HIMOINSA		Nº P.: CAPL4AB20001		6.107		
		CODE:				
		REVISION:		00		
		MEAS.UNIT:		mm		SCALE: S/E



CAPL4AB20001-R0



	DATE	NAME	SIGNATURE	OLD CODE
DESIGN	13/11/13	Zhiqiang Zhu	<i>Zhiqiang Zhu</i>	NEW CODE:
REVISED/ APPROVED:	13/11/13	Miguel Urbán	<i>Miguel Urbán</i>	

HIMOINSA
 grupo eléctricas
 C/VA. PLAZA 4.641 28050 F1123.4 DE C.F. 28720 - FERRAZ - DE LA SERRA

EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L.
 NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL
 OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A
 TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.

DESCRIPTION:
ESQUEMA ELÉCTRICO DE WIRING HARNESS

ELECTRIC DIAGRAM OF WIRING HARNESS

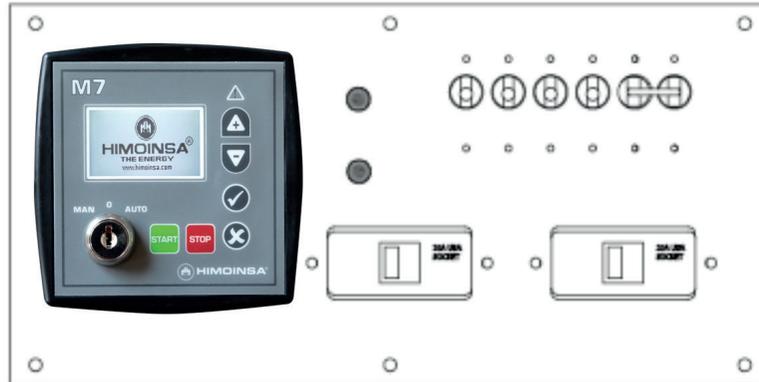
HIMOINSA	
Nº P.: CAPL4AB20001	7.107
CODE:	
REVISION:	00
MEAS.UNIT:	mm SCALE: S/E

www.himoinsa.com

Tel. 968 191 128

CAPL4AB20001-R0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

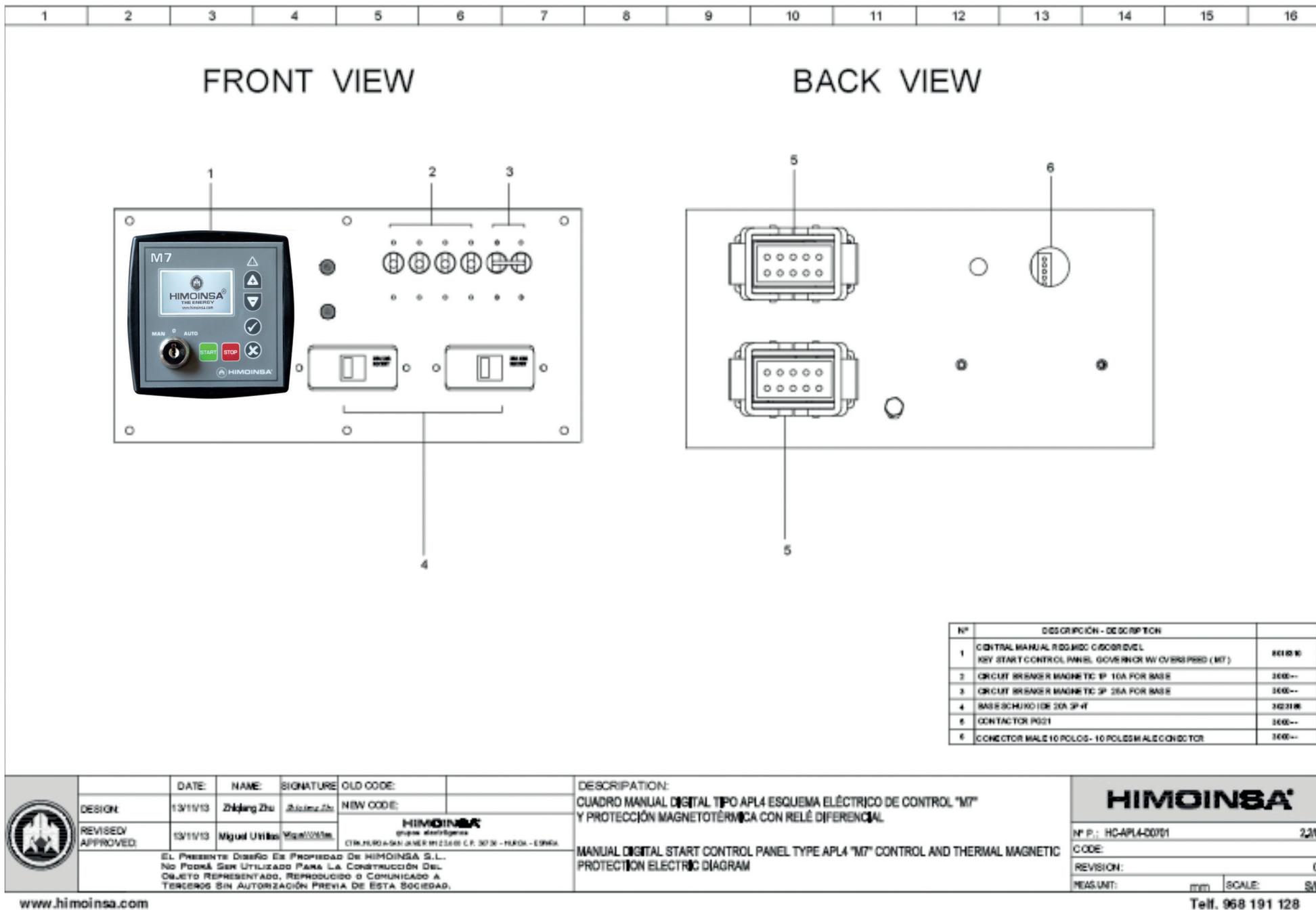


LIGHTING TOWER MANUAL START
CONTROL PANEL APL4
"M7" CONTROL AND THERMAL MAGNETIC
PROTECTION ELECTRIC DIAGRAM
FROM 10 TO 40AMPERES

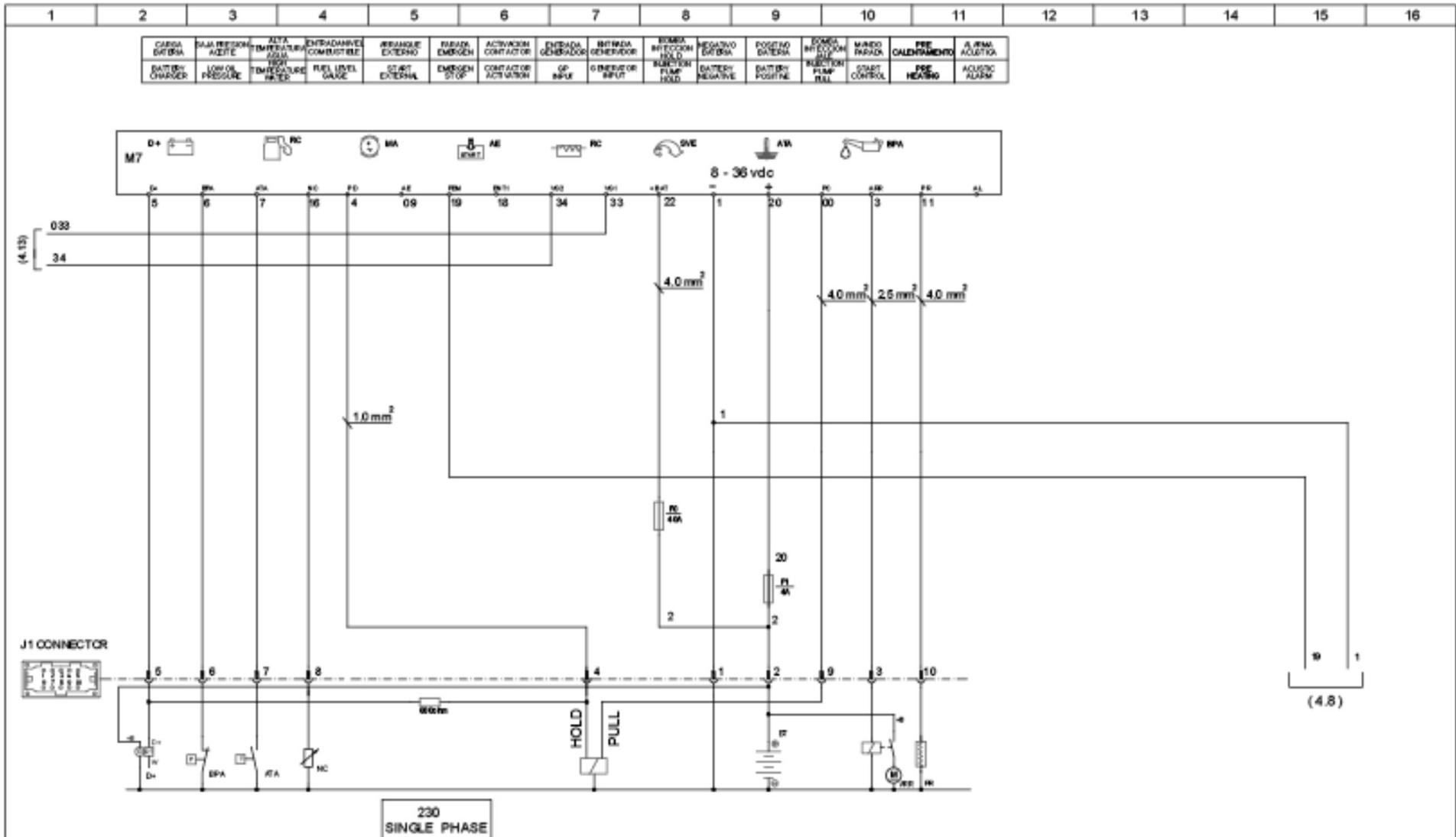
	DESIGN	DATE	NAME	SIGNATURE	OLD CODE	DESCRIPCIÓN: CUADRO MANUAL DIGITAL TIPO APL4 ESQUEMA ELÉCTRICO DE CONTROL "M7" Y PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA CON RELÉ DIFERENCIAL.	
	REVISED/ APPROVED	13/11/13	Zhijiang Zhu	Zhijiang Zhu	NEW CODE		
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. No PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.						MANUAL DIGITAL START CONTROL PANEL TYPE APL4 "M7" CONTROL AND THERMAL MAGNETIC PROTECTION ELECTRIC DIAGRAM	

www.himoinsa.com

Tel. 968 191 128



CAPL4AB20001-R0



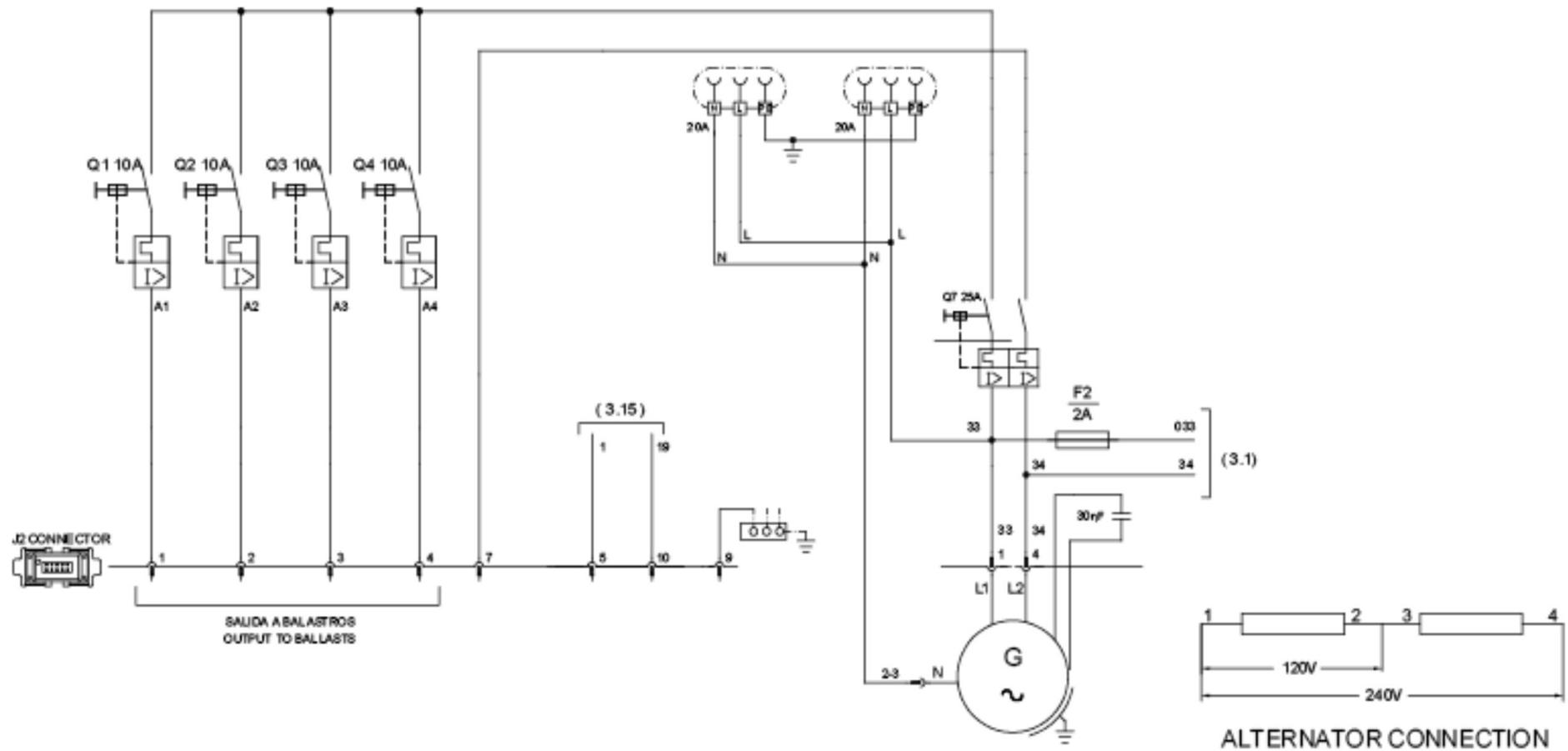
	DESIGN	DATE: 13/11/13	NAME: Zhijiang Zhu	SIGNATURE: <i>Zhijiang Zhu</i>	OLD CODE:	DESCRIPCIÓN: CUADRO TIPO APL4 ESQUEMA ELECTRICO DE CONTROL (M7) CONTROL PANEL TYPE APL4 M7 ELECTRIC CONTROL SYSTEM	HIMOINSA grupo eléctrico C/VA. HURDIL-SAN JAVIER 19 23 00 C.P. 30730 - HURDIL - ESPAÑA	Nº P.: CAPL4AB20001 CODE: REVISION: 00 REASUNT: mm SCALE: S/E
	REVISED	DATE: 13/11/13	NAME: Miguel Urbán	SIGNATURE: <i>Miguel Urbán</i>	NEW CODE:			
	APPROVED	EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.						

www.himoinsa.com

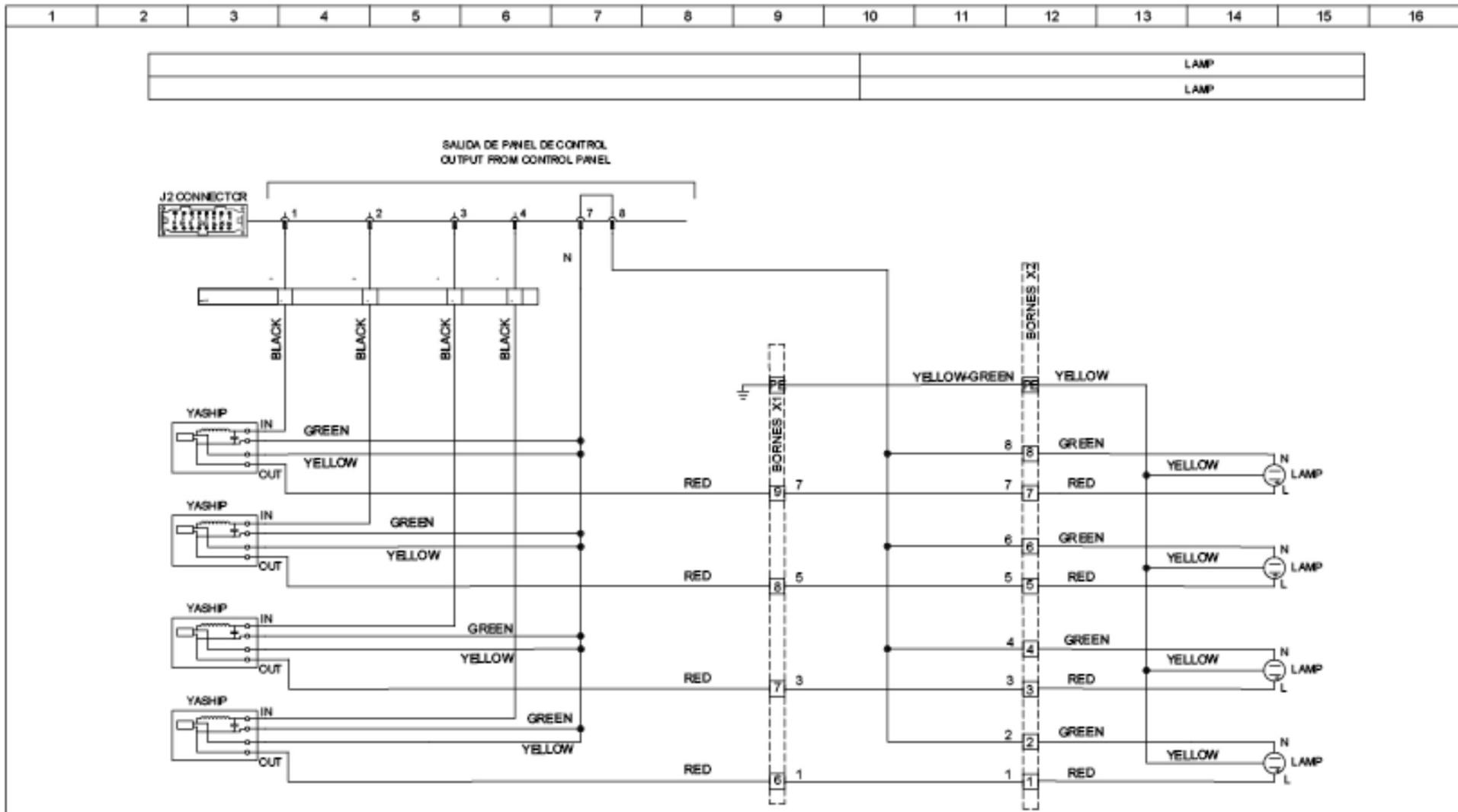
Tel. 968 191 128

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

ESQUEMA DE FUERZA	SOCKET 16A
LAMPARAS	
PART OF POWER (EXTERNAL)	
LAMPS	



	DATE:	13/11/13	NAME:	Zhijiang Zhu	SIGNATURE:	<i>Zhijiang Zhu</i>	OLD CODE:		DESCRIPTION:	ESQUEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA
	DESIGN:	13/11/13	REVISOR:	Miguel Urbán	SIGNATURE:	<i>Miguel Urbán</i>	NEW CODE:			
	APPROVED:	13/11/13	 grupo electricos C/TA. HERRERA SAN JUAN N.º 2346 C.P. 3031 - HUCA - ESPAÑA							
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. NO PODRÁ SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO REPRESENTADO, REPRODUCIDO O COMUNICADO A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE ESTA SOCIEDAD.										N.º P.: CAPL4AB20001 4,107 CODE: REVISION: 00 NEWS UNIT: mm SCALE S/E

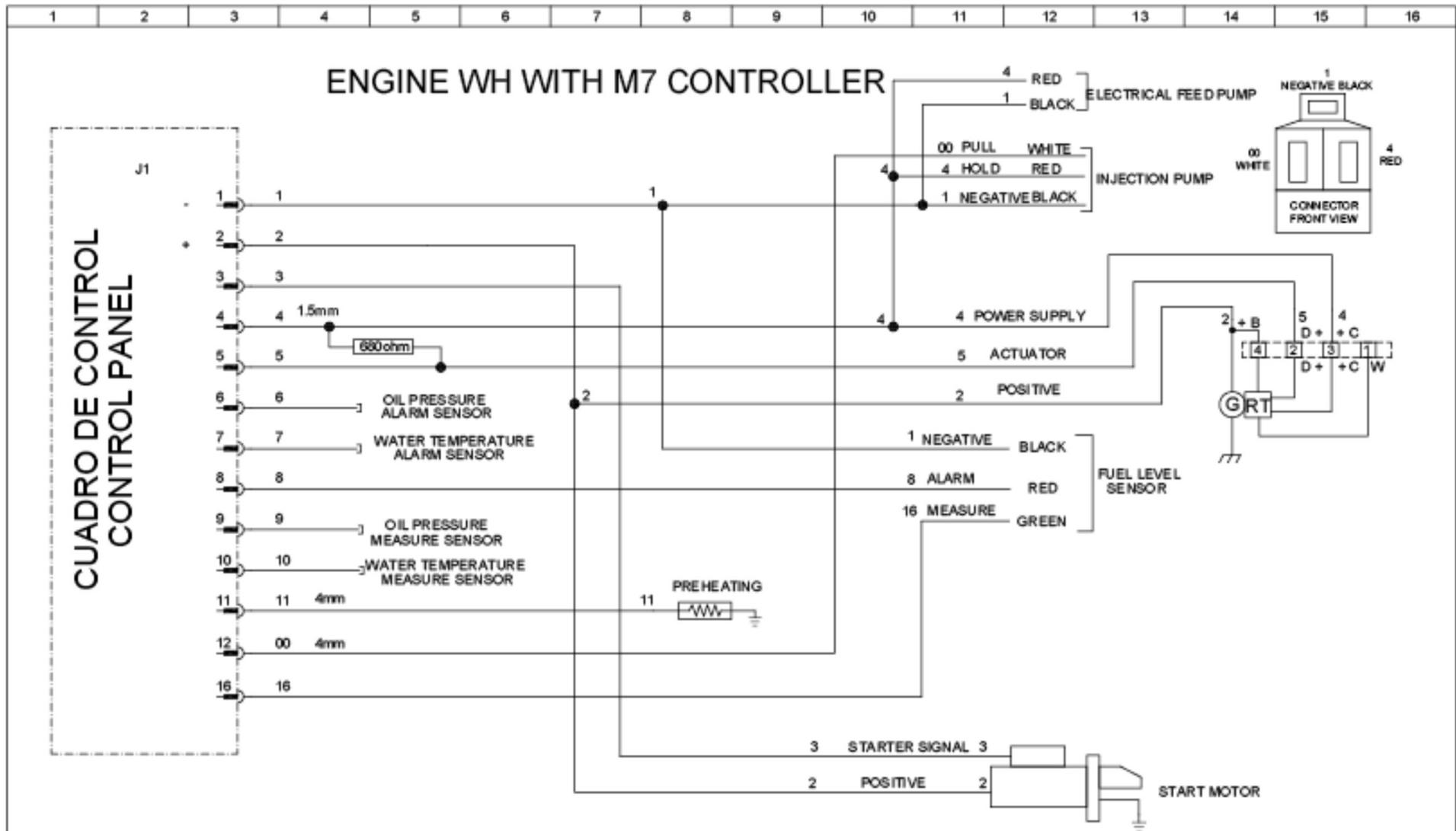


	DESIGN	DATE: 13/11/13	NAME: Zhifang Zhu	SIGNATURE: <i>Zhifang Zhu</i>	OLD CODE:
	REVISION APPROVED	13/11/13	Miguel Urbán	<i>Miguel Urbán</i>	NEW CODE:
HIMOINSA <small>instalaciones eléctricas</small> <small>C/Valencia-San Juaner 11 03001 C.P. 30130 - MURCIA - ESPAÑA</small>					

DESCRIPCIÓN:
ESQUEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA
 ELECTRIC DIAGRAM OF LAMP

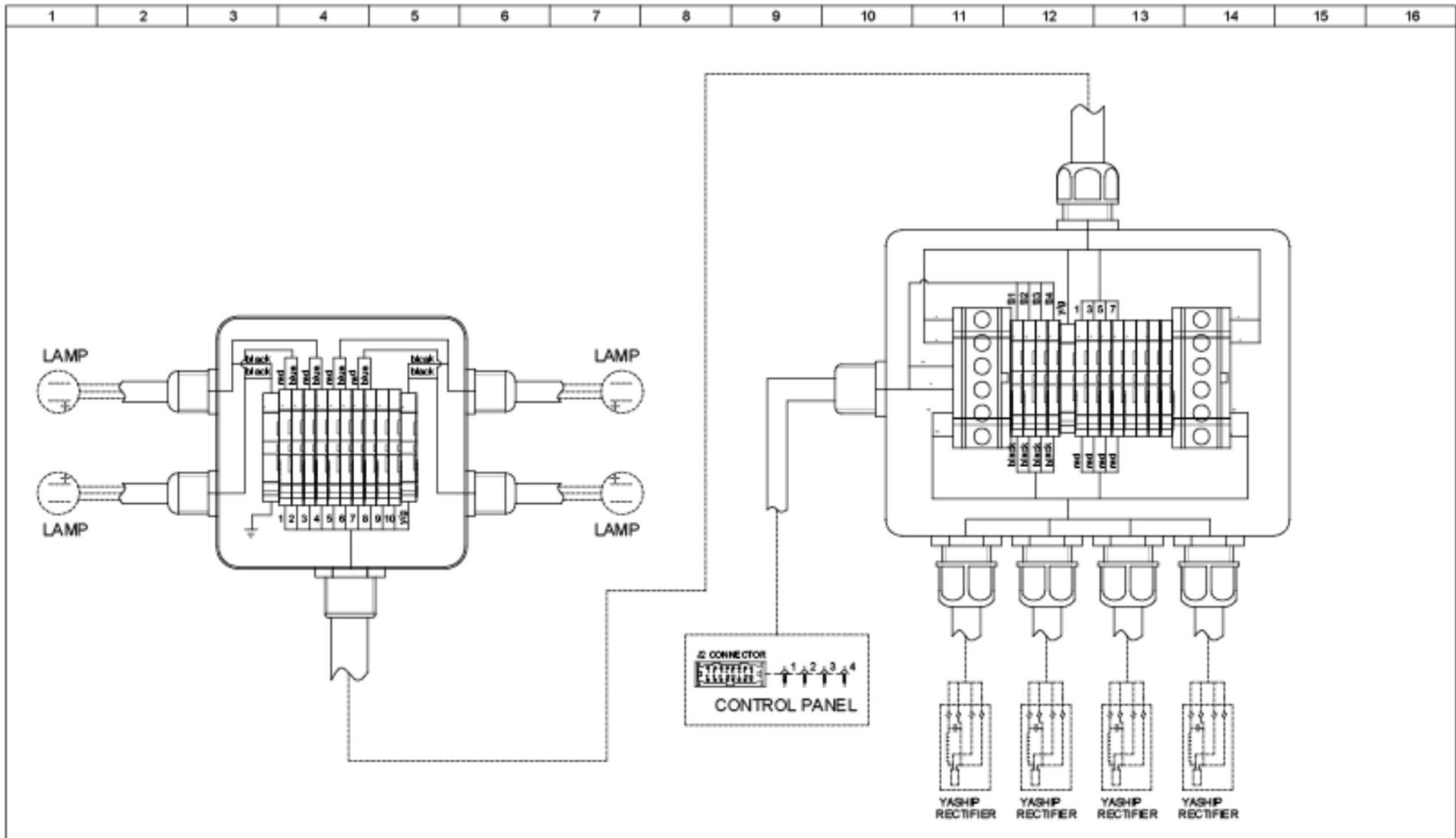
HIMOINSA	
Nº P.: CAPL4AB20001	5/107
CODE:	□
REVISION:	□
MEAS/UNIT: mm	SCALE: 1:1





	DESIGN	13/11/13	Zhiqiang Zhu	Zhiqiang Zhu	OLD CODE:	DESCRIPTION: ESQUEMA ELÉCTRICO CARGADOR BATERIA YANMAR ENGINE CABLE	HIMOINSA S.L. C/VALLECAS-SAN JUAN DE LOS RIOS C.P. 28230 - MADRID - ESPAÑA	Nº P.: CAPL4AB20001 CODE: REVISION: 00 MEASUREMENT: mm SCALE: S/E
	REVISION APPROVED	13/11/13	Miguel Urbán	Miguel Urbán	NEW CODE:			

CAPL4AB20001-R0



	DESIGN	DATE: 13/11/13	NAME: Zhaifeng Zhu	SIGNATURE: <i>Zhaifeng Zhu</i>	OLD CODE:	DESCRIPTION: ESQUEMA ELÉCTRICO DE WIRING HARNESS ELECTRIC DIAGRAM OF WIRING HARNESS
	REVISION APPROVED	13/11/13	Miguel Utrilla	Miguel Utrilla	NEW CODE:	
EL PRESENTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE HIMOINSA S.L. No podrá ser utilizado para la construcción del objeto representado, reproducido o comunicado a terceros sin autorización previa de esta sociedad.						HIMOINSA grupo eléctrico C/VA. HERRERA JAVIER 19 25 90 C.P. 30730 - HERRERA - ESPAÑA
Nº P.: CAPL4AB20001		7/1/17		CODE:		REVISION: 00
REASUNT:		mm		SCALE:		S/E

www.himoinsa.com

Tel. 968 191 128



9. CONDICIONES DE LA GARANTÍA

USO PROFESIONAL (comercial) (el plazo que venza primero)

4000 horas de funcionamiento.

24 meses desde la fecha de compra.

30 meses desde la salida de fábrica.

USO DOMÉSTICO (privado) (el plazo que venza primero)

1000 horas de funcionamiento.

24 meses desde la fecha de compra.

30 meses desde la salida de fábrica.

Las coberturas de esta garantía son aplicables EXCLUSIVAMENTE al usuario final del equipo reconocido por Himoinsa. En el caso de los grupos electrógenos, la garantía solamente es aplicable para aquellos grupos electrógenos que funcionen conjuntamente con un panel de control manual o automático fabricado o instalado por HIMOINSA.

9.1 RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA

- En aquellos países donde HIMOINSA cuente con una red de asistencia técnica autorizada (información disponible en www.himoinsa.com), la garantía consiste en la sustitución o reparación de las piezas dañadas una vez que se constate que el daño es debido a material defectuoso en origen, fabricación o montaje. Por tanto, la garantía cubre tanto las piezas sustituidas como la mano de obra empleada durante el horario normal de trabajo. El cliente se hará cargo de los gastos de transporte hasta las instalaciones del distribuidor autorizado donde se realizará la reparación.



- La garantía para el resto del mundo consiste en el suministro gratuito en las instalaciones de San Javier (Murcia, España) de las piezas inservibles debido a defectos de origen, fabricación o montaje. Si el equipo se envía a nuestras instalaciones, todas las tareas de reparación necesarias se efectuarán de forma gratuita.
- En este caso, los gastos de transporte, tanto de ida como de vuelta, correrán a cargo del cliente.
- La garantía solamente será efectiva tras un examen técnico de las piezas defectuosas. Las piezas enviadas o las reparaciones realizadas antes de aceptar la garantía serán facturadas. Todas las piezas sustituidas tienen que ser devueltas a Himoinsa y pasarán a ser de su propiedad.
- En caso de defectos en el motor o el alternador, HIMOINSA informa de que la asistencia cubierta por la garantía será prestada por los servicios técnicos oficiales del fabricante del alternador o motor, quien determinará el alcance de la garantía.
- El defecto debe presentarse durante el uso normal del producto y dentro del período de garantía. La empresa proveerá las piezas de recambio necesarias para la reparación a la mayor brevedad, pero no se responsabilizará de las posibles pérdidas derivadas de no disponer del equipo durante este tiempo.
- Todas las reclamaciones basadas en esta garantía deben tramitarse a través del vendedor o distribuidor de área autorizado, quien se encargará de tramitar la reclamación y determinar el alcance de la garantía.
- Esta garantía no cubre los fallos o defectos derivados del uso normal o desgaste, uso inapropiado (incluyendo sobrecarga y sobretensión), negligencia, daños accidentales, modificaciones no autorizadas; ausencia de mantenimiento o bien mantenimiento o conexiones inadecuados, (almacenamiento, transporte o instalación inadecuados); cualquier tipo de uso del equipo por encima de las capacidades y límites especificados por el fabricante o bajo circunstancias diferentes a las recomendadas; fallos producidos después de que otro fallo fuese o debiese haber sido detectado; daños en baterías, lámparas y fusibles; daños debidos al uso de piezas no suministradas o fabricadas por el fabricante. La garantía tampoco cubre los costes de arrendamiento de los equipos de sustitución durante el período de reparación, ni los costes de conexión o trabajos de conexión del producto con otros equipos del cliente.
- Las piezas reparadas o sustituidas cuentan con una garantía de (6) seis meses, que no afecta a la garantía del resto de elementos.

- Equipos o componentes no fabricados por la empresa. La empresa ofrecerá una garantía igual a la del proveedor y limitada a la responsabilidad ofrecida por la empresa para su propio equipamiento.
- Todas las reclamaciones relacionadas con el sistema de inyección de combustible o sus piezas serán remitidas por HIMOINSA al fabricante del sistema de inyección o a su agente autorizado. El informe del fabricante o su agente autorizado SOBRE EL FALLO será vinculante para ambas partes: Himoinsa y el comprador.

9.2 RESPONSABILIDADES DEL USUARIO

El usuario es responsable de:

- Instalar y utilizar el producto de acuerdo con el manual de funcionamiento e instrucciones suministrado, en su caso con la ayuda de personal técnico cualificado y cumpliendo con la normativa legal.
- Efectuar un mantenimiento adecuado del equipo, incluyendo el uso de combustible, aceite, anticongelante y lubricante adecuados, así como sustituir todas las piezas y componentes necesarios requeridos por el uso normal del equipo.
- Devolver el formulario de registro de la garantía debidamente cumplimentado en un plazo de 10 días desde la puesta en marcha del producto o un mes desde la fecha de compra, el plazo que venza primero.
- Enviar notificación por escrito a la empresa o servicio técnico autorizado de su país sobre los fallos de material junto con su justificación, en un plazo de siete días desde que se haya producido el fallo y en cualquier caso antes de que expire la garantía. De lo contrario, el comprador perdería sus derechos de garantía.
- Si la reparación del defecto requiere la participación de otros equipos no fabricados por HIMOINSA, el comprador será el único responsable de los trabajos y costes derivados. Asimismo, deberá proporcionar un acceso total a los productos fabricados por HIMOINSA S.L.
- Aceptar el informe técnico sobre la existencia o no de defectos en el material o en el conjunto.
- Los costes de mano de obra, excepto aquellos indicados en el apartado "Responsabilidades de la empresa", incluyendo aquellos derivados del montaje o desmontaje del equipo.



- Los costes y riesgos de transporte o envío del equipo, así como cualquier otro coste asociado con la sustitución de los componentes.
- Cualquier coste que exceda del precio de compra del producto.
- Cualquier otro coste, incluyendo el transporte y los desplazamientos, alojamiento, impuestos y tasas, gastos de comunicación y horas extra, entre otros, excepto aquellos indicados en el apartado "Responsabilidades de la empresa".
- Pago del precio total de la máquina, piezas de recambio y servicios relacionados con el producto durante el período de garantía.
- La asistencia del personal técnico o de ventas a las demostraciones de puesta en marcha o funcionamiento del equipo no implica que la presente garantía se extienda a la instalación o el montaje; el funcionamiento queda explícitamente excluido de esta garantía. Tampoco implica la aceptación o sobrentendimiento de una correcta instalación técnica, montaje o conexión de la máquina, efectuadas por el comprador o terceros no vinculados a Himoinsa, así como tampoco el dimensionamiento del equipo adquirido en relación con las necesidades reales de la fuente de alimentación del comprador.

La presente garantía no se aplicará en los siguientes casos:

- Si la documentación (garantía, factura de compra, manual de uso y mantenimiento) ha sufrido cualquier tipo de modificación o resulta ilegible.
- Si se han modificado, borrado o eliminado el número de serie y el modelo, o si estos son ilegibles.

HIMOINSA no se responsabilizará contractual o extracontractualmente de cualquier daño material o no material, directo o indirecto, derivado o no derivado de los daños materiales cubiertos por la garantía, como por ejemplo pérdidas de explotación, gastos y costes derivados de no disponer del producto, así como daños a terceros o en otros equipos y productos.

Esta garantía no limita ningún otro derecho que el comprador, en calidad de consumidor, pueda tener de acuerdo con la legislación actual. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía explícita o implícita, incluyendo, pero sin limitarse a, la garantía de comerciabilidad del equipo o su idoneidad para un fin concreto. Cualquier reclamación no cubierta por las cláusulas anteriores no será aceptada por la empresa.

HIMOINSA informa al usuario de su obligación de observar el manual de uso y mantenimiento, así como de conservarlo con el resto de documentos técnicos del equipo en cumplimiento de la normativa en materia de seguridad laboral. Asimismo, señala la conveniencia de instalar protecciones específicas que eviten la sobretensión y la sobrecarga de la línea eléctrica principal, así como proteger el equipo consultando con un instalador autorizado.





FÁBRICAS

ESPAÑA • FRANCIA • INDIA • CHINA • EE. UU. • BRASIL

SUBSIDIARIAS

PORTUGAL | SINGAPUR | POLONIA | EMIRATOS ÁRABES | PANAMÁ
MÉXICO | ALEMANIA | ARGENTINA | ANGOLA | REINO UNIDO

SEDE CENTRAL

Ctra. Murcia - San Javier, km 23,6
30730 SAN JAVIER (Murcia) ESPAÑA
Tel. +34 968 19 11 28 | +34 902 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Fax Exportación: +34 968 33 43 03

www.himoinsa.com

Himoinsa se reserva el derecho a modificar cualquier característica sin previa notificación. Las ilustraciones pueden incluir equipamiento y/o accesorios de carácter opcional. Las imágenes no tienen valor contractual. Las indicaciones técnicas de este manual corresponden a la información disponible en el momento de su impresión.

HIMOINSA © - 2015 © Todos los derechos reservados.



HIMOINSA®
THE ENERGY