

Grupos electrógenos marinos

Manual de operador

8 VSC

12 VSC

16 VSC

Presentación

Estimado cliente,

Quisiéramos darle las gracias por escoger un producto Solé Advance. Le recomendamos que lea este manual detenidamente antes de llevar a cabo cualquiera de las operaciones, y que lo tenga siempre a mano, cerca del grupo electrógeno, ya que puede ser de gran utilidad en el futuro.

Nuestro objetivo como empresa de fabricación es que usted disfrute de nuestro producto, sea cual sea el uso que haga de él. El equipamiento fabricado en las instalaciones de Solé Advance está diseñado para ofrecer el mayor rendimiento en las condiciones de funcionamiento más exigentes.

Las imágenes, el texto y la información que contiene este manual están basados en las características del producto en el momento de la publicación. Solé Advance se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso.

Tabla de contenidos

Sección 1 – Información sobre el grupo electrógeno.....	11
1.1. Identificación del grupo electrógeno	11
1.2. Partes del grupo electrógeno	11
Sección 2 – Mantenimiento programado.....	13
2.2. Programa de mantenimiento periódico	13
Sección 3 – Funcionamiento.....	15
3.1. Lista de verificación pre-arranque	15
3.2. Funcionamiento del grupo electrógeno	15
3.3. Listado de verificación post-parada.....	16
3.4. Funcionamiento del grupo electrógeno a baja temperatura.....	16
3.5. Hibernación y almacenamiento prolongado	17
3.6. Mantenimiento durante el almacenamiento.....	17
3.7. Restablecimiento de las condiciones de funcionamiento.....	18
3.8. Funcionamiento en paralelo	18
Sección 4 – Diagnóstico de averías	19
Sección 5 – Instrucciones para desechar el motor.....	24
Sección 6 – Datos técnicos.....	25
Sección 7 - Dimensiones.....	29

Precauciones de seguridad e instrucciones

En Solé Advance nos preocupa su seguridad y el estado de su máquina. Las precauciones de seguridad y las instrucciones son una de las principales formas de llamar su atención respecto a los riesgos potenciales asociados al funcionamiento de nuestro motor. Siga las precauciones que se enumeran a lo largo del manual antes y durante los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento para su seguridad, la seguridad de los demás y el rendimiento de su motor.

Tipos de precauciones de seguridad:

⚠️ ADVERTENCIA

Indica la presencia de un riesgo que puede **provocar lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables.**

⚠️ PRECAUCION

Indica la presencia de un riesgo que **provocará o puede provocar lesiones personales leves o daños materiales.**

⚠️ AVISO

Comunica información sobre instalación, funcionamiento y mantenimiento relacionada con la seguridad, pero no con ningún riesgo.

⚠️ ADVERTENCIA

Mantenimiento del sistema de combustible y materiales combustibles. Una llamarada puede provocar lesiones graves o la muerte.



No fume ni permita llamas o chispas cerca del sistema de inyección de combustible, la línea de combustible, el filtro de combustible, la bomba de alimentación, u otras fuentes potenciales de combustible derramado o vapores de combustible. No ponga nunca combustible en el depósito mientras el grupo electrógeno esté en marcha, ya que el combustible derramado puede encenderse en contacto con partes calientes o chispas.

Recoja el combustible en un contenedor apto al retirar la línea de combustible o el sistema de combustible. Mantenga las líneas de combustible y las conexiones ajustadas y en buen estado. No reemplace las líneas de combustible flexibles por líneas rígidas y utilice secciones flexibles para evitar que la línea de combustible se rompa por las vibraciones. Mantenga el compartimiento y el grupo electrógeno limpios y sin escombros para minimizar el riesgo de fuego.

⚠️ ADVERTENCIA



Mantenimiento del filtro de aire. Una explosión repentina puede provocar lesiones graves o la muerte.

No maneje el grupo electrógeno sin el filtro o el silenciador de aire.

⚠️ ADVERTENCIA



Materiales combustibles. El fuego puede provocar lesiones graves o la muerte.

El combustible del grupo electrógeno, los vapores del combustible y los materiales combustibles son inflamables y explosivos. Maneje estos materiales con cuidado para minimizar el riesgo de fuego o explosión. Equipe el compartimiento o el área cercana con un extintor completamente cargado. En caso de fuego siga estas instrucciones:

- Apague el grupo electrógeno (s).
- Descargue continuamente todo el contenido de un extintor portátil de halón o CO₂ (u otra provisión) inmediatamente.

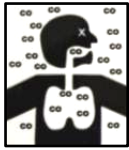
⚠️ ADVERTENCIA

El monóxido de carbono (CO) puede causar náuseas graves, desvanecimientos o la muerte.

El tubo de escape del grupo electrógeno contiene monóxido de carbono. El monóxido de carbono es un gas inodoro, incoloro, sin sabor y no irritante que puede provocar la muerte incluso si se inhala durante poco tiempo.

Tome aire fresco y no se siente, tumbe ni se duerma si alguien presenta signos de intoxicación por monóxido de carbono:

Precauciones de seguridad e instrucciones



- Mareo, vértigo.
- Cansancio físico, debilidad en articulaciones y músculos.
- Somnolencia, fatiga mental, incapacidad de concentrarse o hablar de forma clara, visión borrosa.
- Malestar estomacal, vómitos y náuseas.

⚠️ ADVERTENCIA

Mantenga el área alrededor de la batería bien ventilada. Mientras está en marcha el grupo electrógeno o se carga la batería, se produce gas hidrógeno que puede prenderse fácilmente.



No permita que el fluido de la batería (ésta contiene ácido sulfúrico) entre en contacto con la ropa, la piel o los ojos. Lleve siempre guantes de seguridad y ropa protectora durante el mantenimiento de la batería. Si el fluido de la batería entra en contacto con los ojos y/o la piel, lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua limpia y obtenga tratamiento médico.

⚠️ PRECAUCION

Antes de trabajar con el grupo electrógeno conectado, primero deshabilítelo de la siguiente forma:

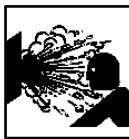


Ponga el panel de control en modo OFF.

- (1) Desconecte la fuente de alimentación de la batería.
- (2) Desconecte los cables de la batería. Retire primero el cable negativo (-) al desconectar la batería. Vuelva a conectar el cable negativo (-) en último lugar al reconectar la batería.

Siga estas precauciones para evitar que el grupo electrógeno se encienda desde el panel a distancia mientras se está trabando sobre el mismo.

⚠️ PRECAUCION



No quite nunca la tapa del refrigerador si el grupo electrógeno está caliente. Saldrán vapor y chorros de refrigerante caliente del motor y pueden quemarle gravemente. Deje que el motor se enfríe antes de intentar quitar la tapa del refrigerador.

⚠️ AVISO

Lea el *Manual del operador del grupo electrógeno y entiéndalo* antes del funcionamiento y el mantenimiento del grupo electrógeno, para asegurarse de que sigue unas prácticas de funcionamiento y procedimientos de mantenimiento seguros.

Protección auditiva. Utilícela para evitar la pérdida de audición cuando maneje el grupo electrógeno.

⚠️ AVISO

1. El instalador/operador del grupo electrógeno tiene que llevar ROPA adecuada para el lugar de trabajo y la situación; en especial hay que evitar llevar ropa holgada, cadenas, brazaletes, anillos y todo tipo de accesorios que puedan enredarse con las partes móviles.
2. El instalador/operador del grupo electrógeno tiene que llevar equipamiento de protección personal, como guantes, calzado de trabajo y la protección ocular y auditiva que requiere la tarea.
3. La zona donde trabaja el operador debe mantenerse limpia y sin aceite u otros derramamientos ni residuos sólidos (virutas de metal, etc.).

Etiquetas en el grupo electrógeno

⚠ CAUTION - AVISO ⚠

Over cranking can cause engine water ingestion.

Excesivos intentos de arranque pueden provocar entrada de agua en el motor.

Si el grupo electrógeno no se enciende tras varios intentos de arranque puede causar entrada de agua en el grupo electrógeno.

Ante esta situación se recomienda:

- 1) Cierre el grifo de fondo.
- 2) Drene completamente el agua del sistema de escape en el colector de agua.
- 3) No intente reiniciar el grupo electrógeno hasta que se identifique la causa del fallo de encendido.

⚠ AVISO ⚠

El motor y/o el inversor se suministran sin ningún fluido en su interior. Consulte el manual para seguir el procedimiento de instalación y puesta en marcha.

El grupo electrógeno se suministra sin ningún tipo de fluido en su interior. Consulte el manual para seguir el procedimiento de instalación y puesta en marcha, así como la capacidad de fluido por cada sistema (refrigerante, aceite y aceite inversor).



Elementos móviles. Mantenga manos, pies, cabello, ropa y cables de prueba lejos de las correas y las poleas cuando el grupo electrógeno esté en marcha. Vuelva a colocar protecciones, pantallas y cubiertas antes de manejar el grupo electrógeno.

⚠ WARNING ⚠

ROTATING PARTS
Can cause severe injury

Do not operate generator set without all guards, screens or covers in place.

⚠ CAUTION - AVISO - ATTENTION ATTENZIONE - ACHTUNG ⚠

Lea el Manual del operador del grupo electrógeno

y entiéndalo antes del funcionamiento y el mantenimiento del grupo electrógeno, para asegurarse de que sigue unas prácticas de funcionamiento y procedimientos de mantenimiento seguros

Tensión peligrosa. Maneje el grupo electrógeno solamente cuando todas las protecciones y paneles eléctricos estén a punto.

Partes calientes, refrigerante y vapor. Detenga el grupo electrógeno y deje que se enfríe antes de tocar o retirar cualquiera de sus partes.

Elementos móviles. Mantenga distancia de seguridad de las correas y poleas cuando el grupo electrógeno esté en marcha. Vuelva a colocar protecciones, pantallas y cubiertas antes de manipular el grupo electrógeno.

Material pesado. Grupo electrógeno es un elemento pesado, utilizar las herramientas adecuadas para su transporte y manipulación.

No utilice el grupo electrógeno como peldaño. Utilizarlo como peldaño puede provocar daños en el grupo electrógeno además de perjudicar su funcionamiento.

CONNECT THE POSITIVE CABLE HERE +

CONECTE AQUÍ EL CABLE POSITIVO

CONNECT THE NEGATIVE CABLE HERE -

CONECTE AQUÍ EL CABLE NEGATIVO

Punto de conexión del cable rojo positivo y negro negativo de batería al motor.

⚠ AVISO

Etiqueta de instalación de la línea de escape del grupo electrógeno, por encima y por debajo de la línea de flotación. Ver apartado 5.7. *Sistema de admisión y escape.*

Garantía Solé Advance

Lea los manuales y documentación entregada con cada motor antes de realizar cualquier operación o consulta. El motor se suministra sin fluidos. Asegúrese de que se usan fluidos acordes con las especificaciones expuestas en los manuales de Solé Advance.

La aplicación de las condiciones expuestas en este documento será efectiva únicamente en motores o grupos electrógenos que hayan sido facturados en fecha posterior al 4 de noviembre de 2011.

Garantía limitada Solé Advance

Solé Advance garantiza que en el momento del envío todos los motores y grupos electrógenos cumplen con las especificaciones previstas y no contienen defectos de fabricación.

El plazo de garantía limitada Solé Advance entra en vigor desde la fecha de venta al primer comprador final o usuario del motor o grupo electrógeno. En caso de no efectuar la entrega inmediata del producto al cliente final, la garantía entra en vigor 6 meses después desde la fecha de venta. Cualquier período de garantía limitada que no haya transcurrido es transferible al/los siguiente/es comprador/es.

Si Solé Advance no autoriza lo contrario los plazos de garantía se aplican según el lapso de tiempo en meses desde la fecha de compra o el número límite de horas de funcionamiento (lo que ocurra antes) listados en la siguiente tabla:

Plazos de Cobertura Garantía Limitada				
Producto	Recreo		Trabajo	
	Meses	Horas	Meses	Horas
Motores Propulsores	36	1000	12	2000
Grupos Electrógenos	36	1000	12	2000

Garantía extendida Solé Advance

Sole Diesel proporciona un periodo de cobertura extendido para los siguientes componentes: bloque motor, culata, cigüeñal, árbol de levas, carcasa del volante de inercia, carcasa de los engranajes de la distribución, engranajes de la distribución y biela.

Plazos de Cobertura Extendidos				
Producto	Recreo		Trabajo	
	Meses	Horas	Meses	Horas
Motores Propulsores	24	1500	-	-
Grupos Electrógenos	24	1000	-	-

Limitaciones

Cobertura:

- a) Para validar la garantía se debe rellenar y enviar la hoja de inspección y preentrega del motor propulsor o grupo electrógeno a Solé Advance a través de un instalador oficial.
- b) La garantía cubre cualquier fallo del producto bajo condiciones normales de uso, resultado de un defecto de fabricación.
- c) La garantía cubre los costes de mano de obra necesaria para la sustitución y/o reparación de componentes originales defectuosos de acuerdo con los estándares establecidos por Solé Advance. El tiempo cubierto para dichas operaciones está limitado a 4 horas.
- d) La garantía cubre los costes razonables de desplazamiento necesario para efectuar las operaciones requeridas. Trayecto limitado a 300 kilómetros o máximo de 3 horas de viaje.

Exclusiones de la cobertura:

- a) La garantía se extenderá únicamente a productos Solé Advance y será invalidada si los productos de otro fabricante resultan inapropiados o sean causa de avería o mal funcionamiento de nuestros productos.
- b) La garantía no será efectiva en caso de no haber rellenado correctamente y enviado la hoja de inspección y preentrega de motores propulsores o grupos electrógenos a Solé Advance a través de un instalador oficial.
- c) La garantía quedará invalidada en caso de no haber efectuado correctamente las revisiones y servicios de mantenimiento indicados en los manuales de uso y mantenimiento. En caso de aplicarse la garantía deberán ser exhibidos comprobantes de las revisiones y servicios de mantenimiento, superando los requisitos indicados en dichos manuales.
- d) Deterioro resultado de un lapso de tiempo de almacenaje superior a 6 meses y/o almacenaje no conforme con los procedimientos expuestos en los manuales de uso y mantenimiento. Así como el deterioro resultado de no cumplir los procedimientos de hibernación especificados en los manuales de uso y mantenimiento.
- e) Fallos por negligencia, falta de asistencia, accidente o utilizaciones anormales y servicio o instalación inadecuados.
- f) Fallos por utilización de componentes no fabricados o vendidos por Solé Advance.
- g) Fallos por instalaciones eléctricas que no cumplen las especificaciones de diseño o no cuentan con la aprobación explícita de Solé Advance.
- h) Fallos por aplicación y funcionamiento con combustibles, aceites o lubricantes no autorizados por Solé Advance.
- i) Fallos por entrada de agua al/los cilindro/s a través del sistema de escape.
- j) Fallos en motores propulsores por utilización de una hélice/s inadecuada para la carga o aplicación. Se recomienda contactar con Solé Advance para consultar la elección de la hélice/s correcta/s.
- k) Fallos por omisión general de los procedimientos expuestos en los manuales de uso y mantenimiento.
- l) Componentes sometidos a desgaste normal de funcionamiento.
- m) Costes referentes a comunicaciones telefónicas, pérdidas de tiempo o dinero, molestias, botadura, varada, extracción o sustitución de partes o material de la embarcación debido a que el diseño de la misma lo hace necesario para acceder al motor y daños y/o accidentes producidos como consecuencia de un fallo.

Responsabilidades

Responsabilidades del fabricante:

Las obligaciones de Solé Advance se limitan a la reparación de las piezas defectuosas o, A DECISIÓN DE Solé Advance a devolver el dinero de adquisición o sustituir las piezas para evitar cualquier mal funcionamiento resultante de materiales defectuosos o fallos en la fabricación cubiertos por la garantía.

Solé Advance se reserva el derecho a modificar el diseño de cualquier producto sin asumir ninguna obligación a modificar un producto previamente fabricado.

Este propio manual, así como documentos técnicos, manuales o folletos comerciales podrán sufrir modificaciones sin previo aviso.

Responsabilidades del comprador:

El cuidado, operación y mantenimiento del producto en conformidad con lo especificado en los manuales de uso y mantenimiento queda bajo responsabilidad del comprador. El comprador deberá aportar pruebas de todos los servicios de mantenimiento efectuados. Los costes de dichos servicios, así como de los componentes y fluidos sustituidos en los mismos corren a cargo del comprador.

Las operaciones de mantenimiento descritas en este manual deberán ser efectuadas durante los Períodos Contractuales de Garantía (Cobertura Limitada y Extendida) por un SERVICIO AUTORIZADO Solé Advance. El incumplimiento de esta condición invalidará la garantía a todos sus efectos. En todo tanto los materiales (aceites, filtros, etc.), como la mano de obra empleada son a cargo del comprador. Deberá conservar la factura del trabajo realizado como prueba de haberse efectuado.

Si el servicio no está cubierto por la garantía el comprador deberá pagar toda mano de obra, material relacionado y cualquier otro gasto asociado al servicio.

Cualquier producto o componente enviado por el comprador para su inspección y reparación, se realizará a portes pagados por el comprador.

Contacto servicio posventa

La reclamación deberá ser realizada durante el período de garantía, avisando al agente autorizado Solé Diésel más próximo, los cuales se encargarán de acordar la reparación e inspección, proporcionando el servicio cubierto por la garantía.

El comprador deberá proporcionar una prueba de la compra y demostrar su fecha presentando al agente autorizado la factura de compra del producto servido o una copia de ésta. Las reclamaciones en garantía no serán gestionadas por el agente hasta que la fecha de compra haya sido verificada.

Así mismo deberá proporcionarse la siguiente información adicional:

- a) Nombre del propietario, dirección y teléfono de contacto.
- b) Modelo y número de serie del producto.
- c) Número de horas de servicio del producto.
- d) Descripción detallada del problema.
- e) Informar de cualquier reparación e instalación efectuados por un servicio externo a la red de distribución Sole Diesel, así como las operaciones realizadas.
- f) Para consultar la lista actualizada de nuestra red de distribución visite el apartado Distribuidores de nuestra página web www.soleadvance.com

O solicite la información poniéndose en contacto con Solé Advance:

e-mail: info@soleadvance.com

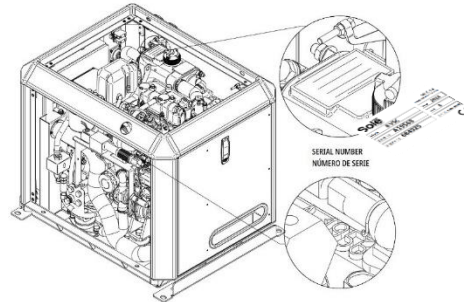
Tif: +34 93 775 14 00

Sección 1 – Información sobre el grupo electrógeno

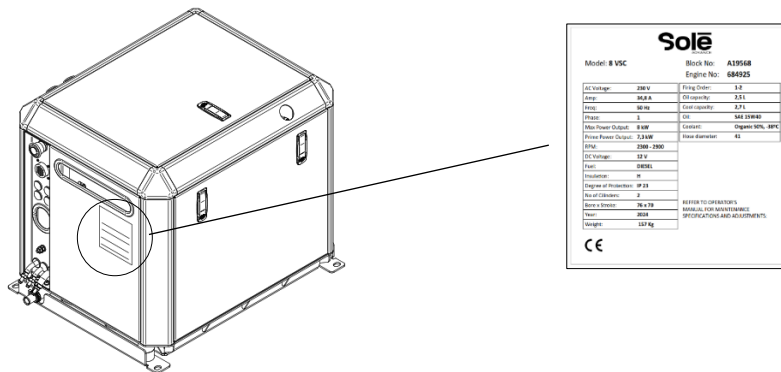
1.1. Identificación del grupo electrógeno

Etiqueta de especificaciones, etiqueta identificativa y numero de serie

La etiqueta identificativa con el numero de serie del motor está ubicada encima del intercambiador de calor. Además el numero de también esta mecanizado encima de la bomba inyectora.

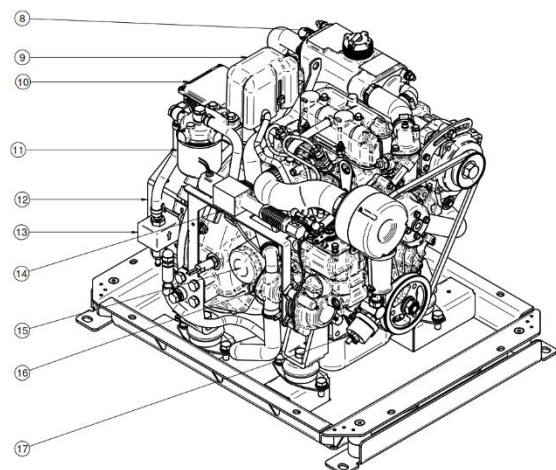
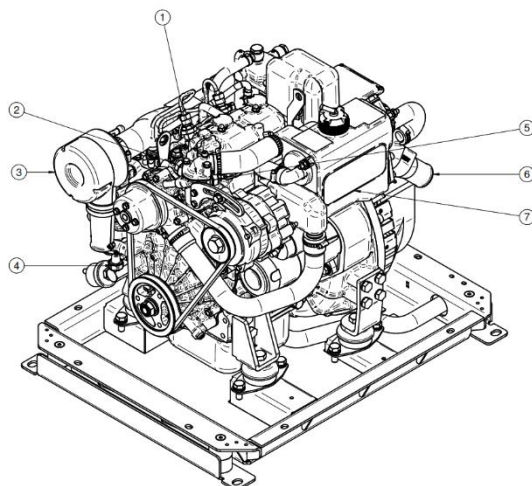


En la parte exterior de la cabina se encuentra la etiqueta de especificaciones del generador.



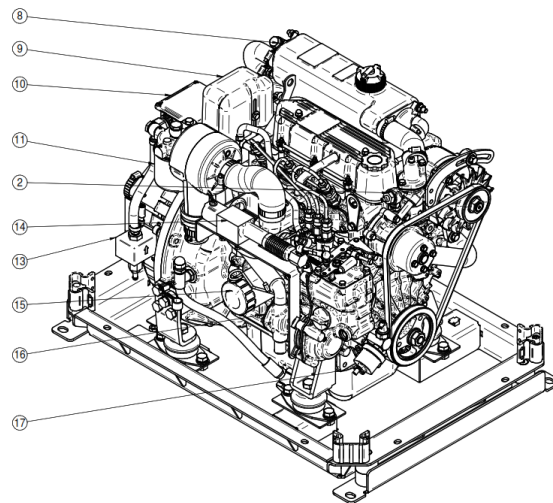
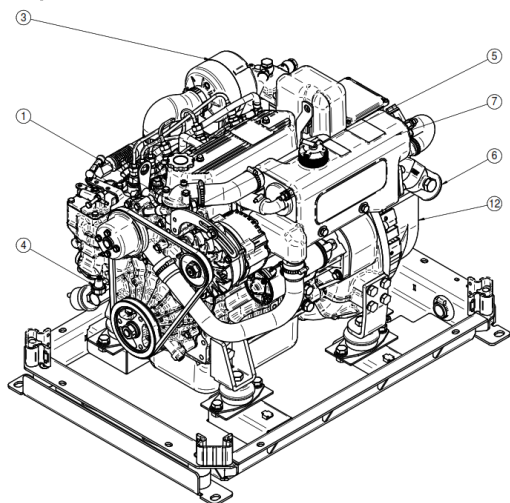
1.2. Partes del grupo electrógeno

Grupo 8 VSC

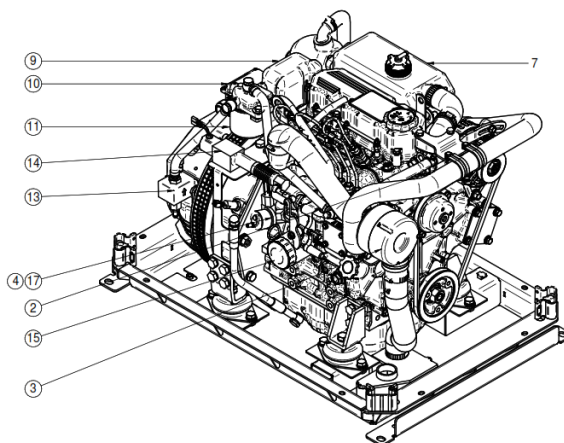
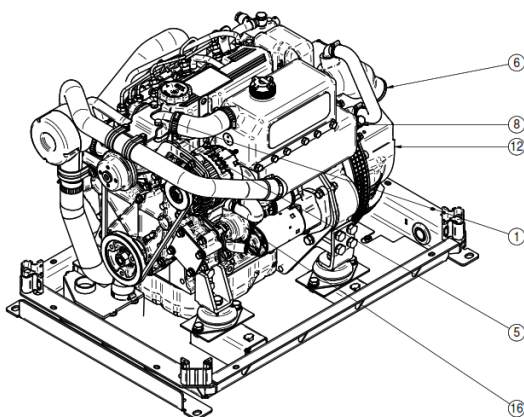


Información sobre el grupo electrógeno

Grupo 12 VSC



Grupo 16 VSC



PARTE	ELEMENTO
1	Termostato
2	Transmisor de temperatura
3	Filtro de aire
4	Manocontacto 0,5 Bar
5	Termocontacto 97°C
6	Codo de escape húmedo
7	Intercambiador de agua
8	Ánodo de sacrificio
9	Conjunto relés

PARTE	ELEMENTO
10	Caja de bornes
11	Filtro gasoil
12	Alternador PMG
13	Bomba alimentación eléctrica
14	Actuador eléctrico
15	Filtro de aceite
16	Bomba de agua salada
17	Transmisor de presión

Sección 2 – Mantenimiento programado

2.1. Seguridad y prevención

Información sobre las herramientas especiales requeridas y precauciones de seguridad básicas.

Desmontaje:

- ✓ Utilice las herramientas e instrumentos correctos. Utilizar las herramientas e instrumentos incorrectos puede causar lesiones o daños graves al grupo electrógeno.
- ✓ Utilice un pie de reparación o un banco de trabajo si es necesario. Utilice también cajones de montaje para dejar las partes del grupo electrógeno en orden de extracción.
- ✓ Deje las partes desmontadas o limpias en el orden en que han sido extraídas. Esto le ahorrará tiempo a la hora de volver a montar.
- ✓ Preste atención a las marcas en ensamblajes, componentes y partes para ver posiciones o direcciones. Haga sus propias marcas, si es necesario, para ayudarle a volver a montar.
- ✓ Compruebe detenidamente que no haya fallos en las piezas durante la extracción o la limpieza. Cualquier signo de desgaste anormal mostrará si las partes o ensamblajes funcionan indebidamente.
- ✓ Cuando levante o cargue con partes pesadas, pídale ayuda a alguien si la parte es demasiado incómoda de manejar para una persona. Utilice gatos y poleas cuando sea necesario.

Reensamblaje:

- ✓ Limpie todas las partes del grupo electrógeno, excepto retenes de aceite, arandelas, retenes de goma, etc. con solvente de limpieza y séquelas.
- ✓ Utilice solamente las herramientas e instrumentos correctos.
- ✓ Utilice solamente aceites lubricantes y engrasantes de buena calidad. Asegúrese de aplicar una capa de aceite, engrasante o sellante a las partes como se especifica.
- ✓ Utilice un torquímetro para ajustar las partes cuando se requieran pares de apriete específicos.
- ✓ Vuelva a colocar todas las juntas y tapas. Aplique una cantidad adecuada de adhesivo o junta líquida cuando se requiera.



- ✓ Aumente la frecuencia de mantenimiento en condiciones de servicio duras (paradas y encendidas frecuentes, alrededores polvorientos, temporada de invierno prolongada, funcionamiento sin carga).
- ✓ Riesgo de quemaduras durante las operaciones de mantenimiento que se realizan cuando el grupo electrógeno está caliente. Lleve ropa protectora adecuada.
- ✓ Está estrictamente prohibido limpiar el grupo electrógeno con aire comprimido.
- ✓ Está estrictamente prohibido realizar operaciones de mantenimiento/limpieza en presencia de partes móviles.
- ✓ Utilice guantes, monos, etc. para proteger al cuerpo de quemaduras.

2.2. Programa de mantenimiento periódico

Los procedimientos de mantenimiento y diagnóstico de averías conllevan riesgos que pueden causar lesiones graves o incluso la muerte. Por lo tanto, estos procedimientos deben llevarse a cabo solamente por especialistas eléctricos y mecánicos cualificados. Antes de cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza, asegúrese de que no hay partes móviles, que la carcasa del generador se ha enfriado a temperatura ambiente, que el equipo generador de electricidad no puede ser encendido accidentalmente y que todos los procedimientos se cumplen estrictamente.

Mantenimiento programado

	Elemento de inspección	Intervalos							Almacenamiento en invierno y conservación
		Diario	Primeras 20 h – 50 h	Cada 200 h	Cada 400 h	Cada 800 h	Anualmente	Cada 2 años	
General	Apriete de tornillos, fijación.		I		I				
	Bloque del motor.								L
	Huelgo de válvulas.				I				
	Gas de escape, ruido y vibraciones.	I							
	Presión de compresión.					I			
Sistema de lubricación*	Aceite del grupo electrógeno.	I	C	C			C		C
	Filtro de aceite.		C	C					
Sistema de combustible	Nivel de combustible.	I						L	
	Tanque de combustible.								V/L/I
	Filtro de combustible.				C				
	Filtro separador de agua (si procede).		V		C				
	Bomba de inyección.					I			
	Inyector.					I			
	Purga del sistema de alimentación.							I	
Sistema de refrigeración	Refrigerante.	I						C	C
	Circuito de agua salada.								I/L
	Filtro de agua.	I	L	L					
	Grifo de agua salada.	I							
	Impulsor de la bomba de agua salada.			I/C	I				I/L
	Ánodo de zinc.			I/C					
Sistema de admisión	Filtro de aire (si está instalado)		I		C			C	I
Sistema eléctrico	Instrumentos.	I							
	Motor de arranque y alternador.				I				
	Correas.		I		I	C			I
	Nivel de la batería.		I	I		C			
	Alternador principal – Aislamiento eléctrico.					I			I

*Utilice aceite con viscosidad 15W40 y no de menor calidad que ACEA E5 o API CH-4/SJ.

I: Inspeccionar, ajustar o llenar. V: Vaciar. C: Cambiar. L: Limpiar.

Sección 3 – Funcionamiento

3.1. Lista de verificación pre-arranque

Siga estas comprobaciones e inspecciones para asegurar el funcionamiento correcto del grupo electrógeno. Además, algunas comprobaciones requieren verificación una vez encendida la unidad.

FILTRO DE AIRE: Compruebe la instalación y limpieza del filtro de aire para evitar que entre aire sin filtrar al grupo electrógeno.

ENTRADAS DE AIRE: Compruebe que las entradas de aire estén limpias y despejadas.

BATERÍA: Compruebe que las conexiones de la batería estén ajustadas.

NIVEL DE REFRIGERANTE: Compruebe el nivel del refrigerante según la capacidad del circuito de refrigeración.

CORREAS DE TRANSMISIÓN: Compruebe el estado y la tensión de la correa de la bomba de refrigerante y la correa del alternador de carga de la batería.

SISTEMA DE ESCAPE: Compruebe que no haya fugas de escape ni obstrucciones. Compruebe el estado del silenciador y las tuberías y verifique que las conexiones del sistema de escape están ajustadas.

Compruebe que la salida de escape no esté obstruida.

NIVEL DE COMBUSTIBLE: Compruebe el nivel de combustible y mantenga el depósito lleno para asegurar un suministro de combustible adecuado.

NIVEL DE ACEITE: Mantenga el nivel de aceite por debajo de la marca alta y por encima de la marca baja de la varilla.

ÁREA DE FUNCIONAMIENTO: Compruebe que no haya obstrucciones que puedan bloquear el flujo de entrada de aire.

PREPARACIÓN DE BOMBA DE AGUA DE MAR: Prepare la bomba de agua de mar antes del arranque inicial. Para preparar la bomba:

- Cierre el grifo de fondo.
- Retire el tubo de la salida del filtro de agua de mar.
- Llene el tubo y la bomba de agua de mar con agua limpia.
- Vuelva a conectar el tubo a la salida del filtro de agua.
- Abra el grifo de fondo.

Confirme el funcionamiento de la bomba de agua salada al arrancar, indicado por la descarga de agua desde la salida de escape.

3.2. Funcionamiento del grupo electrógeno

Para utilizar el grupo electrógeno de forma Segura en condiciones atmosféricas normales, siga la siguiente secuencia:

1. Después de la verificación pre-arranque, encienda el grupo electrógeno a través del panel de control.
2. Use el grupo electrógeno durante 5-10 minutos sin carga hasta alcanzar la temperatura de servicio.
3. Añada carga progresivamente
4. Cuando finalice la operación, pare el grupo electrógeno a través del panel de control y siga la lista de verificación post-parada.

3.3. Listado de verificación post-parada

Sigue las comprobaciones e inspecciones después de parar el motor para asegurar el buen funcionamiento del grupo electrógeno.

BATERÍA: Desconectar la batería del Sistema para evitar su descarga.

GRIFO DE FONDO: Cerrar el grifo de fondo

3.4. Funcionamiento del grupo electrógeno a baja temperatura

Siempre que la temperatura atmosférica caiga bajo cero, ocurre la siguiente serie de circunstancias:

- Los líquidos refrigerantes pueden congelarse.
- El aceite se vuelve más espeso.
- Hay una bajada de tensión en los terminales de la batería.
- La temperatura del aire de entrada es baja y el grupo electrógeno tiene dificultad para arrancar.
- El combustible pierde fluidez.

Para impedir daños causados por el funcionamiento a baja temperatura, el grupo electrógeno debe estar preparado:

1. Utilice refrigerante especial para baja temperatura o una concentración de agente anticongelante adecuada.
2. Cierre el grifo de agua de mar, cuando el grupo electrógeno esté apagado. Abra la tapa del filtro de agua de mar y encienda el grupo electrógeno añadiendo una mezcla de agua dulce y concentración de agente anticongelante adecuada (ver etiquetas de la caja) hasta que el circuito de agua de mar esté completamente lleno. Apague el grupo electrógeno y vuelva a colocar la tapa del filtro de agua de mar. Antes de volver a encender el grupo electrógeno, abra el grifo de agua de mar. Repita esta operación cada vez que el grupo electrógeno se utilice a temperaturas bajo 0°C.
3. Utilice aceite de calidad y viscosidad adecuadas. Se recomienda SAE 15W40. En condiciones extremas consulte con servicio técnico
4. Cubra la batería con un material adecuado para protegerla del frío. Compruebe que la batería está cargada del todo. También se aconseja que use un espray dieléctrico en las conexiones eléctricas.
5. Cuando encienda el grupo electrógeno, asegúrese de que las bujías de incandescencia se calientan lo suficiente.
6. Si fuera necesario, cambie el aceite diésel por un aceite diésel específico para bajas temperaturas. La acumulación de impurezas en el depósito de combustible podría causar un arranque defectuoso.



Cualquier grupo electrógeno que no se use está sujeto a la oxidación y la corrosión de superficies mecanizadas que no están protegidas con una capa de pintura. El grado de corrosión depende de los cambios meteorológicos y las condiciones climáticas. Las siguientes recomendaciones son, por lo tanto, de carácter general, pero ayudarán a impedir o reducir el riesgo de daños por oxidación.

3.5. Hibernación y almacenamiento prolongado

Si no se va a usar la embarcación durante un largo período de tiempo o durante el invierno, deben llevarse a cabo ciertas tareas para mantenerlo en perfecto estado de funcionamiento. Si no se tiene cuidado, las partes interiores pueden oxidarse y causar daños en el grupo electrógeno. Cuando se almacene el grupo electrógeno, hay que tener en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Limpie la superficie exterior del grupo electrógeno.
2. Desagüe el circuito de agua de mar llenándolo con agua dulce. Vuelva a llenar el circuito de agua de mar con una mezcla de agua dulce y agente anticongelante.
3. Saque el impulsor de la bomba de agua de mar, límpielo con agua dulce y guárdelo en un lugar protegido del polvo y la luz del sol.
4. Renueve y vuelva a llenar el intercambiador de calor hasta el máximo nivel con una mezcla de agua dulce y agente anticongelante.
5. Renueve el aceite y filtro de aceite del grupo electrógeno.
6. Cubra la toma de aire.
7. Si el depósito de combustible es pequeño, vacíelo completamente y límpielo; llénelo otra vez con una mezcla de diésel y aditivo anticorrosión. Solé Advance S.A. recomienda DIECYL PLUS. Añada una medida de este aditivo por cada 25 litros de diésel. Por otro lado, si el depósito de combustible es grande, añada 1 litro de este aditivo por cada 500 litros de diésel.
8. Limpie y seque el área donde está instalado el grupo electrógeno.
9. Afloje las correas.
10. Aplique espray dieléctrico en la conexión eléctrica, desmonte la batería y cárguela varias veces durante el tiempo en que no se use.
11. Aplique espray repelente de la humedad en el grupo electrógeno.

3.6. Mantenimiento durante el almacenamiento

Durante el almacenamiento prolongado del grupo electrógeno, este debe almacenarse en un área interior ventilada libre de humedad.

Cuando el grupo electrógeno permanece almacenado sin funcionar durante 3 meses o más, las partes internas del grupo electrógeno se pueden oxidar y perder la película de aceite. Como resultado, el motor puede quedar clavado después del almacenamiento. Para evitar esto, el grupo electrógeno debe funcionar periódicamente durante el almacenamiento.

Realizar las siguientes acciones por lo menos una vez al mes:

1. En caso de tener una batería junto al grupo electrógeno, comprobar el nivel de electrolito y cargarla.
2. Poner el grupo electrógeno en marcha durante aproximadamente 10 segundos.
3. Detener el funcionamiento durante un minuto. Repetir esta acción dos o tres veces.
4. Asegurarse que la presión de aceite del grupo electrógeno aumenta.
5. Hacer funcionar el grupo electrógeno de 5 a 10 minutos sin carga, como operación de mantenimiento.

3.7. Restablecimiento de las condiciones de funcionamiento

Cuando se vuelve a encender el grupo electrógeno después del almacenamiento de hibernación, hay que llevar a cabo ciertas operaciones. Siga estos pasos:

1. Llene el depósito de combustible con diésel limpio. Se puede usar la mezcla de aceite, diésel y aditivo anticorrosión con que llenamos el depósito durante el almacenamiento de hibernación para manejar el grupo electrógeno.
2. Hacer funcionar el grupo electrógeno de 5 a 10 minutos sin carga, como operación de mantenimiento.
3. Compruebe el filtro de combustible. Si el filtro está obstruido, reemplácelo.
4. Renueve el aceite y filtro de aceite del grupo electrógeno.
5. Compruebe el estado de los tubos de goma del circuito de refrigeración.
6. Vuelva a conectar la batería y aplique una capa de vaselina neutra a los terminales de la batería.
7. Retire los soportes de los inyectores y límpielos. De ser posible, verifique el ajuste de los inyectores en un taller. Luego instale los inyectores limpios.
8. Conecte el sistema de refrigeración y de escape. Abra el grifo de agua de mar.
9. Verifique que no haya fugas en los sistemas de combustible, refrigerante y aceite.

3.8. Funcionamiento en paralelo

Este generador está diseñado para operar en paralelo con un kit de instalación opcional, lo que permite compartir la carga eléctrica entre ambos equipos.

Al funcionar en paralelo, cada generador automáticamente suministra el 50% de la potencia total requerida, optimizando el rendimiento del sistema, reduciendo el esfuerzo individual de cada unidad y ofreciendo mayor estabilidad y eficiencia en aplicaciones que requieren cargas más altas o continuas.

Sección 4 – Diagnóstico de averías

Si aparece alguna anomalía en el grupo electrógeno, proceda de la siguiente forma:

- ❖ Dentro del período de cobertura en garantía:
 - Contacte con Servicio Oficial Solé Advance. Ver apartado Garantía Solé Advance. Garantía limitada del grupo electrógeno.

- ❖ Fuera del periodo de cobertura en garantía:
 - Contacte con Servicio Oficial Solé Advance. Ver apartado Garantía Solé Advance. Garantía limitada *del grupo electrógeno*. O bien
 - Pare el grupo electrógeno, determine la causa y repárela antes de seguir manejando el grupo electrógeno.

Diagnóstico de averías

FALLO DEL GRUPO ELECTROGENO	SISTEMA	CAUSAS PROBABLES	ACCIONES RECOMENDADAS
FALLO DE ARRANQUE MANUAL	SISTEMA ELECTRICO (CC)	Fusible cable alimentación (rojo).	Sustituir el fusible de la instalación. Si el fusible vuelve a quemarse, revisar la instalación eléctrica para detectar posibles sobrecargas o cortocircuitos.
		Batería descargada o agotada.	Cargar la batería o reemplazarla por una de nueva.
		Conexiones de batería sueltas o con corrosión.	Comprobar que las conexiones de la batería están correctas, limpias y apretadas.
		Relé de arranque / precalentamiento defectuoso.	Comprobar el relé de arranque / precalentamiento y sustituirlo si es necesario.
		Motor de arranque defectuoso.	Comprobar el motor de arranque y sustituirlo si es necesario.
		Señal de arranque panel de control	Comprobar la señal de arranque emitida por el controlador (cable rosa).
		Solenoides de paro (ETR) defectuoso.	Comprobar el solenoide de paro y sustituirlo si es necesario.
	GENERAL	Presión de compresión baja.	Comprobar la compresión de cada cilindro.
	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Viscosidad del aceite demasiado alta.	Comprobar la viscosidad del aceite (de acuerdo con las Especificaciones técnicas).
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Bomba de combustible defectuosa u obstruida.	Verificar la bomba comprobando la entrada y la salida de combustible de esta. Reemplazarla por una de nueva si es necesario.
		Tuberías de combustible obstruidas	Comprobar las tuberías de combustible.
		Filtro de combustible obstruido	Sustituir el filtro de combustible.
		Bomba de inyección defectuosa	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
Aire en el sistema de combustible		Purgar el sistema de combustible.	
Inyectores de combustible sucios o defectuosos		Limpiar, probar y/o sustituir el inyector de combustible que no esté funcionando correctamente.	
Desajuste del reglaje de inyección de combustible	Ajustar el reglaje de inyección de combustible.		
Tanque de combustible vacío o válvula de combustible cerrada.	Añadir combustible y colocar la válvula de combustible en posición abierta.		
Tanque de combustible sucio o obstruido.	Limpiar el tanque con los productos adecuados.		
SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire sucio o obstruido.	Sustituir el elemento del filtro de aire.	

Diagnóstico de averías

FALLO DEL GRUPO ELECTROGENO	SISTEMA	CAUSAS PROBABLES	ACCIONES RECOMENDADAS
ARRANCA Y A CONTINUACIÓN SE PARA	GENERAL	El regulador de combustible no está operativo.	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Bomba de combustible defectuosa u obstruida	Comprobar la entrada de la bomba de combustible.
		Filtro de combustible obstruido	Sustituir el filtro de combustible.
		Aire en el sistema de combustible	Purgar el sistema de combustible.
		Ajuste incorrecto de la bomba de inyección	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	Nivel de liquido refrigerante bajo.	Comprobar el nivel de liquido refrigerante, y llenar el tanque si es necesario.	
SISTEMA ELECTRICO (CC)	Solenoides de paro (ETR) defectuosos.	Comprobar el solenoide de paro y sustituirlo si es necesario.	
	Señal de arranque panel de control.	Restablecer la posición de la seta de emergencia. Comprobar la señal de arranque emitida por el controlador (cable amarillo).	
SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire sucio o obstruido.	Sustituir el elemento del filtro de aire.	
HUMO NEGRO	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Filtro de combustible obstruido.	Sustituir el filtro de combustible.
		Inyectores de combustible sucios o defectuosos.	Limpiar, probar y/o sustituir el inyector de combustible que no esté funcionando correctamente.
SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire obstruido.	Sustituir el elemento del filtro de aire.	
HUMO AZUL	GENERAL	Huelgo de válvulas incorrecto.	Realizar el ajuste de válvulas.
	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Nivel de aceite demasiado alto.	Comprobar el nivel de aceite de lubricación y restablecerlo.
PRESION DE ACEITE BAJA	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Bomba de aceite defectuosa.	Ponerse en contacto con nuestro distribuidor
		Válvula de alivio de presión de aceite agarrotada.	Limpiar la valvula y comprobar su funcionamiento.
		Presión de aceite demasiado baja.	Comprobar el nivel de aceite.
		Nivel de aceite demasiado bajo.	Restablecer el nivel de aceite. Inspeccionar el grupo electrógeno para comprobar si hay fugas.
		Válvula de presión de aceite defectuosa.	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
Manómetro, sensor de presión y/o manocontacto defectuosos.	Comprobar y/o sustituir los elementos.		
Inclinación del motor por encima de los valores admisibles.	Comprobar la inclinación de instalación del motor. Instalar de nuevo el motor si es necesario.		

Diagnóstico de averías

FALLO DEL GRUPO ELECTROGENO	SISTEMA	CAUSAS PROBABLES	ACCIONES RECOMENDADAS
PRESION DE ACEITE DEMASIADO ALTA	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Válvula de alivio de presión de aceite agarrotada Válvula de presión de aceite defectuosa Nivel de aceite demasiado alto. Obstrucción de los conductos de aceite.	Limpiar la valvula y comprobar su funcionamiento. Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel. Restablecer el nivel de aceite. Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
ALTO CONSUMO DE COMBUSTIBLE	GENERAL	Presión de compresión baja. Sobrecarga eléctrica. El regulador no funciona correctamente.	Comprobar la compresión. Reducir la carga eléctrica. Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Desajuste del reglaje de inyección de combustible.	Ajustar el reglaje de inyección de combustible.
	SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire obstruido	Sustituir el elemento del filtro de aire.
POTENCIA BAJA	GENERAL	Huelgo de válvulas incorrecto.	Realizar el ajuste de válvulas.
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Filtro de combustible obstruido.	Sustituir el filtro de combustible.
		Inyectores de combustible sucios o defectuosos.	Limpiar, probar y/o sustituir el inyector de combustible que no esté funcionando correctamente.
		Agua en el sistema de combustible. Desajuste del reglaje de inyección de combustible.	Limpiar el sistema de combustible con los productos adecuados. Inspeccionar el origen de la entrada de agua. Ajustar el reglaje de inyección de combustible.
SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire obstruido Detonaciones de escape	Sustituir el elemento del filtro de aire. Inspeccionar el sistema de escape. Sustituir los componentes del sistema de escape que no estén operativos.	
SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR	GENERAL	Presión de compresión baja. Sobrecarga eléctrica.	Comprobar la compresión. Reducir la carga eléctrica.
	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Bomba de aceite defectuosa. Viscosidad de aceite demasiado alta. Nivel de aceite demasiado bajo.	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel. Comprobar las especificaciones del aceite (el aceite debe elegirse de acuerdo con las Especificaciones técnicas). Restablecer el nivel de aceite. Inspeccionar el grupo electrógeno para comprobar si hay fugas.

FALLO DEL GRUPO ELECTROGENO	SISTEMA	CAUSAS PROBABLES	ACCIONES RECOMENDADAS
SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	Bomba de agua de refrigerante defectuosa.	Comprobar la bomba de refrigerante (impulsor, estanqueidad de la bomba).
		Grifo de agua salada obstruido o con paso restringido.	Limpiar el grifo, comprobar si el impulsor de la bomba de agua salada está dañado.
		Bomba de agua salada defectuosa.	Comprobar la bomba de agua salada (impulsor, estanqueidad de la bomba).
		Enfriador de agua obstruido.	Limpiar el enfriador de agua.
		Nivel de refrigerante bajo.	Restablecer el nivel normal de refrigerante para el funcionamiento.
	El termostato no está operativo.	Sustituir el termostato.	
	SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	Filtro de aire obstruido	Sustituir el elemento del filtro de aire.
GRUPO ELECTRÓGENO CON RUIDOS	GENERAL	Presión de compresión baja.	Comprobar la compresión.
		Sobrecarga eléctrica.	Reducir la carga eléctrica.
		Fuga del sistema de escape.	Inspeccionar el sistema de escape. Sustituir los componentes del sistema de escape que no estén operativos.
		Vibración excesiva.	Comprobar los soportes del motor. Inspeccionar el motor y realizar un reapriete de las partes flojas.
	Huelgo de válvulas incorrecto.	Realizar el ajuste de válvulas.	
	ALTERNADOR (AC)	Cojinete alternador AC con desgaste.	sustituir el cojinete del alternador CA.
		Placa reguladora AVR defectuosa.	Sustituir la placa reguladora AVR.
CARGA DEFECTUOSA DE LA BATERIA	SISTEMA ELECTRICO (DC)	Batería descargada o agotada.	Cargar la batería o reemplazarla por una de nueva.
		Conexiones de batería sueltas o con corrosión.	Comprobar que las conexiones de la batería están correctas, limpias y apretadas.
		Regulador del alternador DC defectuoso.	sustituir el alternador.
		Tensión de la correa del alternador DC.	Comprobar la tensión de la correa y cambiarla en caso necesario.
TENSIÓN DE SALIDA NULA O BAJA	GENERAL	Sobrecarga eléctrica.	Reducir la carga eléctrica.
		El regulador no funciona correctamente.	Ponerse en contacto con un Servicio Oficial Sole Diesel.

Instrucciones para desechar el motor



Sección 5 – Instrucciones para desechar el motor

Cuando decida reemplazar el grupo electrógeno, por favor póngase en contacto con Solé Advance S.A.; le proporcionaremos las instrucciones pertinentes en relación con las leyes en vigor en el momento. Al desechar el grupo electrógeno entero o componentes de éste, cumpla las LEYES EN VIGOR EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN.

Para más información acerca de los materiales de que están hechos los componentes individuales del grupo electrógeno, póngase en contacto con Solé Advance S.A.

Datos técnicos



Sección 6 – Datos técnicos

Monofásico

Datos generales

Potencia máxima*:	8 kW (8 kVA)	Tensión:	230 V
Prime Power**:	7,3 kW	Intensidad de corriente:	34,8 A
Frecuencia:	50 Hz	Fases:	1

Dimensiones y pesos

Longitud total con cabina:	660 mm
Ancho total con cabina:	525 mm
Alto total con cabina:	567 mm
Peso seco con cabina:	157 kg

Motor

Fabricante motor base:	Mitsubishi	Diámetro:	76 mm (2,99 in)
Modelo Solé Diesel:	Mini-17 Stage V	Carrera:	70 mm (2,76 in)
Tipo:	4 tiempos	Relación de compresión:	23:1
RPM motor:	2300 - 2900	Sistema de inyección:	Mecánica e indirecta
Nº de cilindros:	2	Sistema de admisión:	Aspiración natural
Cilindrada total:	635 cc	SAE carcasa sobrevolante:	SAE 5
Tipo aceite:	SAE 15W40	Capacidad de refrigerante:	2,7 L (0,71 gal)
Capacidad aceite:	2,5 L (0,66 gal)	Volante:	SAE 6 1/2
Potencia:	10 kW (13,6 CV)	Caudal de refrigerante:	30 l/min (7,93 gal/m)
Caudal de agua salada:	38 l/min (10,04 gal/m)	Caudal de aire de admisión:	0,83 m3/m

Detalles del sistema de combustible

Consumo 25%:	2,5 L/H (0,66 Gal/H)	Tipo de combustible:	Diésel
Consumo 50%:	2,9 L/H (0,77 Gal/H)	Calidad de combustible:	Fueloil diésel ASTM
Consumo 75%:	3,1 L/H (0,82 Gal/H)	Tipo de bomba de inyección:	En línea
Consumo 100%:	3,4 L/H (0,9 Gal/H)		

Sistema eléctrico

Voltaje de la batería:	12 V	Tipo de solenoide de paro:	ETR
Motor de arranque:	1,2 kW	Alternador:	40 A

Detalles de instalación

Diámetro int. manguera de escape:	41 mm (1,61 in)	Max. altura aspiración gasoil:	0,3 m (0,98 ft)
Diámetro int. manguera de agua salada:	20 mm (0,79 in)	Max. altura aspiración agua salada:	1,3 m (51,18 in)
Diámetro int. manguera aspiración gasoil:	6,5 mm (0,26 in)	Max. temp. de agua salada:	32 °C (32 °F)
Diámetro int. manguera retorno gasoil:	6,5 mm (0,26 in)	Máximo ángulo de instalación***:	25 °
Capacidad batería mínima:	12 V 60 A/h		

Detalles de alternador

Marca:	Meccalte	Cos φ:	1
Modelo:	PM5G	Tropicalizado:	Si
Protección IP:	23	Sistema de excitación:	Brushless
Número de polos:	20	Tipo de alternador:	Síncrono
Tipo de aislamiento*:	H		
Normas:	EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000 3-2/3-12, EN550002, EN1000 6-1		

Monofásico

Datos generales

Potencia máxima*:	12kW (12 kVA)	Tensión:	230 V
Prime Power**:	10,9 kW	Intensidad de corriente:	52,2 A
Frecuencia:	50 Hz	Fases:	1

Dimensiones y pesos

Longitud total con cabina:	750 mm
Ancho total con cabina:	525 mm
Alto total con cabina:	567 mm
Peso seco con cabina:	190 kg

Motor

Fabricante motor base:	Mitsubishi	Diámetro:	76 mm (2,99 in)
Modelo Solé Diesel:	Mini-29 Stage V	Carrera:	70 mm (2,76 in)
Tipo:	4 tiempos	Relación de compresión:	23:1
RPM motor:	2300 - 2900	Sistema de inyección:	Mecánica e indirecta
Nº de cilindros:	3	Sistema de admisión:	Aspiración natural
Cilindrada total:	952 cc	SAE carcasa sobrevolante:	SAE 5
Tipo aceite:	SAE 15W40	Capacidad de refrigerante:	2,7 L (0,71 gal)
Capacidad aceite:	2,5 L (0,66 gal)	Volante:	SAE 6 1/2
Potencia:	15,8 kW (21,5 CV)	Caudal de refrigerante:	30 l/min (7,93 gal/m)
Caudal de agua salada:	38 l/min (10,04 gal/m)	Caudal de aire de admisión:	0,64 m3/m

Detalles del sistema de combustible

Consumo 25%:	3,36 L/H (0,89 Gal/H)	Tipo de combustible:	Diésel
Consumo 50%:	4,05 L/H (1,07 Gal/H)	Calidad de combustible:	Fueloil diésel ASTM
Consumo 75%:	4,5 L/H (1,19 Gal/H)	Tipo de bomba de inyección:	En línea
Consumo 100%:	4,7 L/H (1,24 Gal/H)		

Sistema eléctrico

Voltaje de la batería:	12 V	Tipo de solenoide de paro:	ETR
Motor de arranque:	1,2 kW	Alternador:	40 A

Detalles de instalación

Diámetro int. manguera de escape:	50 mm (1,97 in)	Max. altura aspiración gasoil:	0,3 m (0,98 ft)
Diámetro int. manguera de agua salada:	20 mm (0,79 in)	Max. altura aspiración agua salada:	1,3 m (51,18 in)
Diámetro int. manguera aspiración gasoil:	6,5 mm (0,26 in)	Max. temp. de agua salada:	32 °C (32 °F)
Diámetro int. manguera retorno gasoil:	6,5 mm (0,26 in)	Máximo ángulo de instalación***:	25 °
Capacidad batería mínima:	12 V 60 A/h		

Detalles de alternador

Marca:	Meccalte	Cos φ:	1
Modelo:	PM5G	Tropicalizado:	Si
Protección IP:	20	Sistema de excitación:	Brushless
Número de polos:	20	Tipo de alternador:	Síncrono
Tipo de aislamiento*:	H		
Normas:	EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000 3-2/3-12, EN550002, EN1000 6-1		

Monofásico**Datos generales**

Potencia máxima*:	15,5 kW (15,5 kVA)	Tensión:	230 V
Prime Power**:	14,1 kW	Intensidad de corriente:	67,4 A
Frecuencia:	50 Hz	Fases:	1

Dimensiones y pesos

Longitud total con cabina:	830 mm
Ancho total con cabina:	560 mm
Alto total con cabina:	625 mm
Peso seco con cabina:	260 kg

Motor

Fabricante motor base:	Mitsubishi	Diámetro:	78 mm (3,07 in)
Modelo Solé Diesel:	Mini-33 Stage V	Carrera:	92 mm (3,62 in)
Tipo:	4 tiempos	Relación de compresión:	22:1
RPM motor:	1700 - 2500	Sistema de inyección:	Mecánica e indirecta
Nº de cilindros:	3	Sistema de admisión:	Aspiración natural
Cilindrada total:	1318 cc	SAE carcasa sobrevolante:	SAE 5
Tipo aceite:	SAE 15W40	Capacidad de refrigerante:	5,7 L (1,51 gal)
Capacidad aceite:	4,2 L (1,1 gal)	Volante:	SAE 7 1/2
Potencia:	18,4 kW (25,02 CV)	Caudal de refrigerante:	47 l/min (12,42 gal/m)
Caudal de agua salada:	28,3 l/min (7,48 gal/m)	Caudal de aire de admisión:	1,4 m ³ /m

Detalles del sistema de combustible

Consumo 25%:	1,45 L/H (0,38 Gal/H)	Tipo de combustible:	Diésel
Consumo 50%:	2,79 L/H (0,74 Gal/H)	Calidad de combustible:	Fueloil diésel ASTM
Consumo 75%:	4,27 L/H (1,13 Gal/H)	Tipo de bomba de inyección:	En línea
Consumo 100%:	5,8 L/H (1,53 Gal/H)		

Sistema eléctrico

Voltaje de la batería:	12 V	Tipo de solenoide de paro:	ETR
Motor de arranque:	1,7 kW	Alternador:	40 A

Detalles de instalación

Diámetro int. manguera de escape:	50 mm (1,97 in)	Max. altura aspiración gasoil:	0,3 m (0,98 ft)
Diámetro int. manguera de agua salada:	20 mm (0,79 in)	Max. altura aspiración agua salada:	1,5 m (59,06 in)
Diámetro int. manguera aspiración gasoil:	8 mm (0,31 in)	Max. temp. de agua salada:	32 °C (32 °F)
Diámetro int. manguera retorno gasoil:	8 mm (0,31 in)	Máximo ángulo de instalación***:	15 °
Capacidad batería mínima:	12 V 65 A/h		

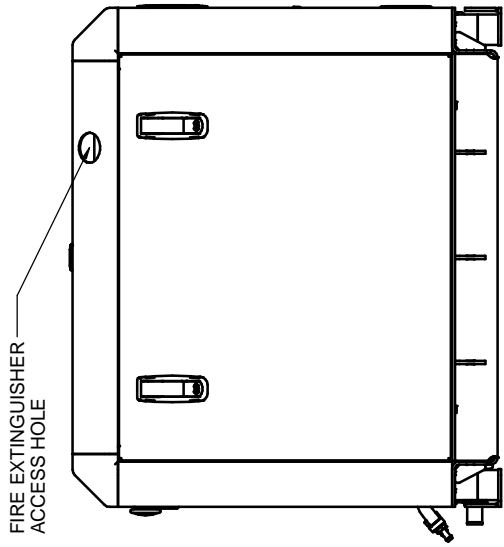
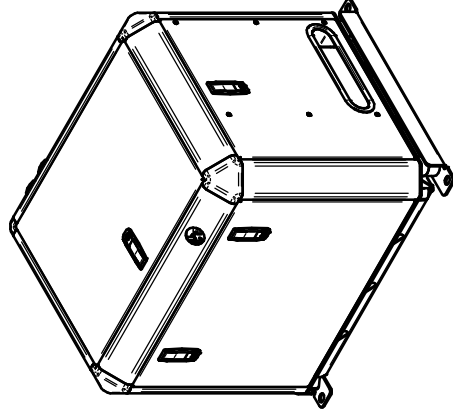
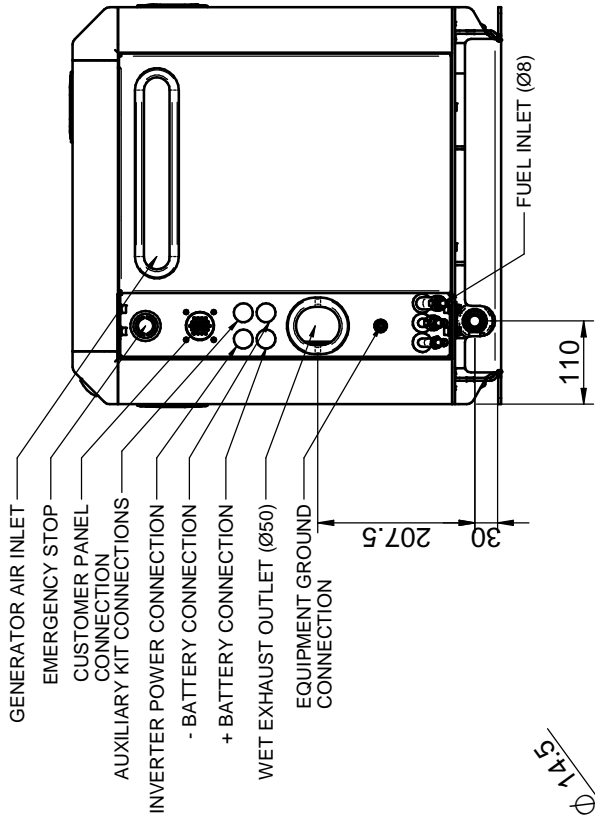
Detalles de alternador

Marca:	Meccalte	Cos φ:	1
Modelo:	PM5G	Tropicalizado:	Si
Protección IP:	23	Sistema de excitación:	Brushless
Número de polos:	20	Tipo de alternador:	Síncrono
Tipo de aislamiento*:	H		
Normas:	EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000 3-2/3-12, EN550002, EN1000 6-1		

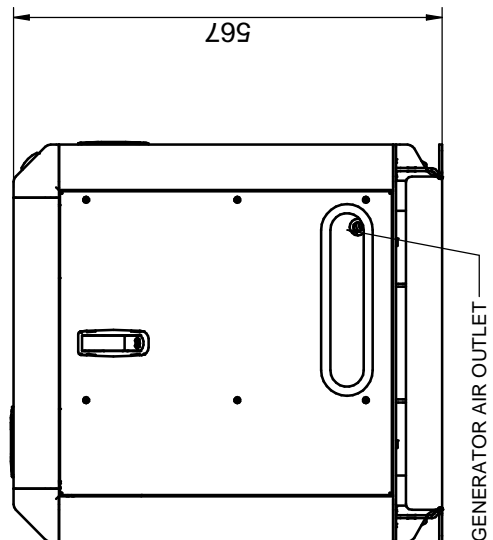
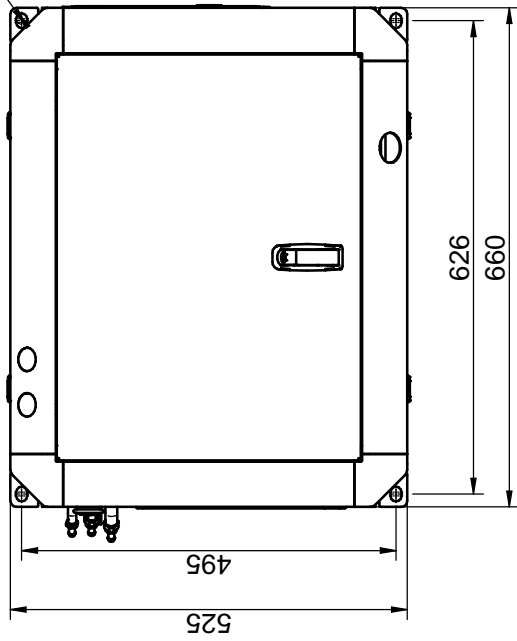
Dimensiones



Sección 7 - Dimensiones



Ø 14,5

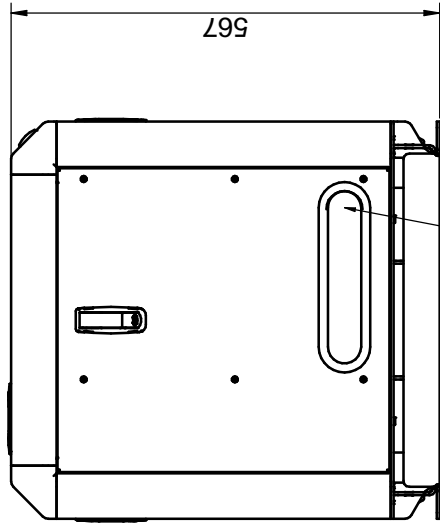
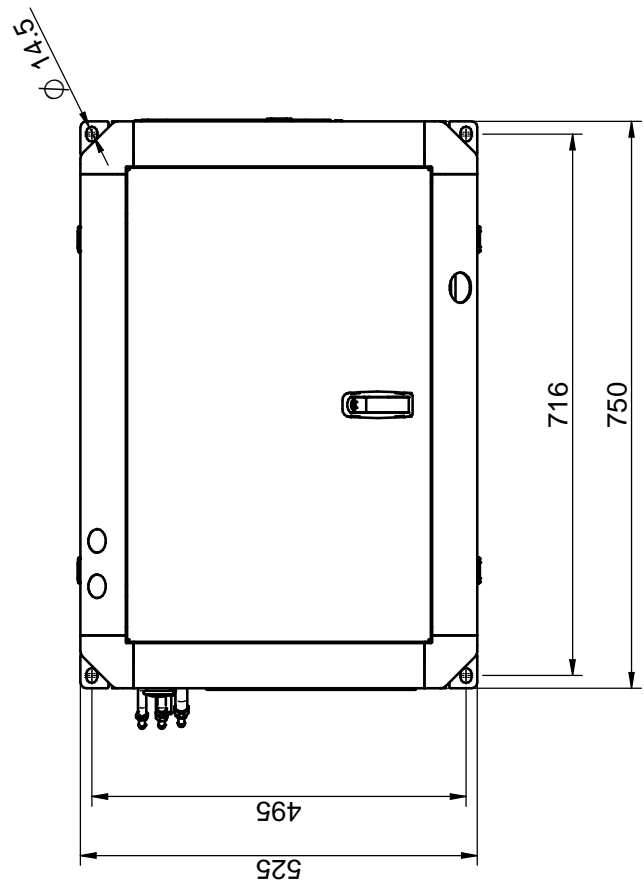
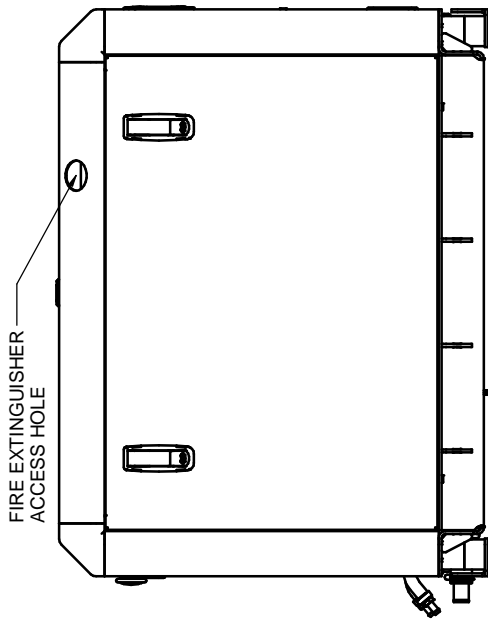
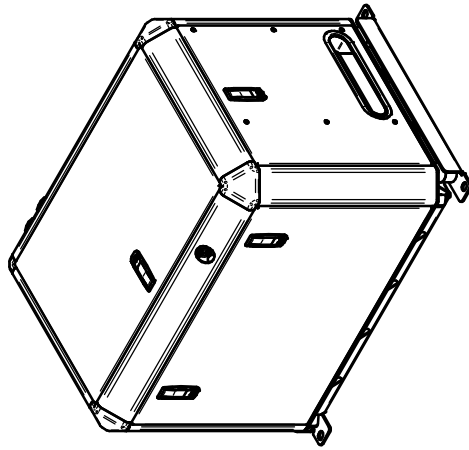
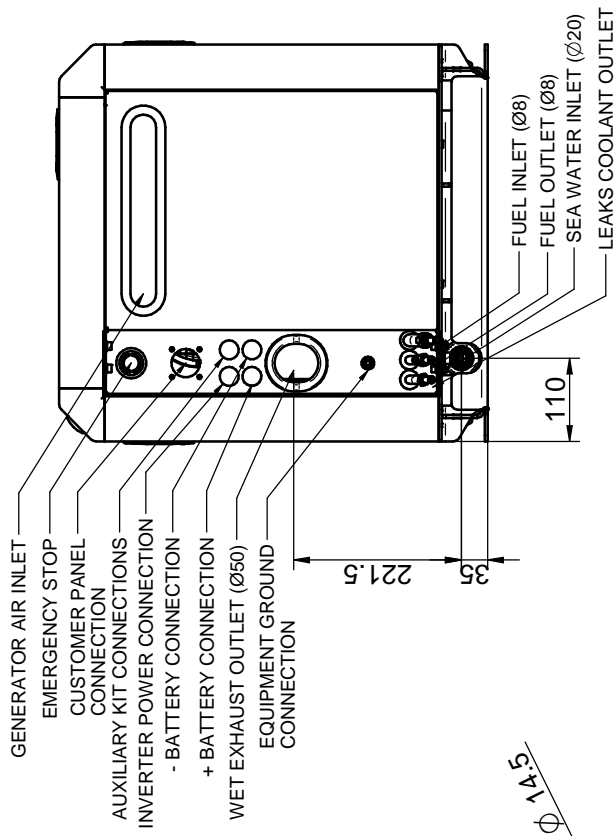


Critical Dimensions (XXX)		Limits for Nominal sizes (mm)		Tolerance Class		DIN-7168		Tolerance Class	
Over	±0,2	Over	±0,2	Class	6	to	30	Class	Medium
Over	±0,15	Over	±0,15	Class	6	to	100	Class	Medium
Over	±0,1	Over	±0,1	Class	6	to	300	Class	Medium
Over	±0,5	Over	±0,3	Class	6	to	100	Class	Medium
Over	±0,8	Over	±0,3	Class	6	to	300	Class	Medium
Over	±1,2	Over	±0,8	Class	6	to	300	Class	Medium

8 VSC GENSET
GRUPO 8 VSC

MATERIAL	FINISH	TREATMENT	SCALE
		Remove All Burrs And Sharp Edges	
DRAWN	MODIFIED	CHECKED	DRAWN DATE
VICTORG	VICTORG	P.IGLESIAS	12/09/2024
LAST DATE REV.			SCALE
18/02/2025			A

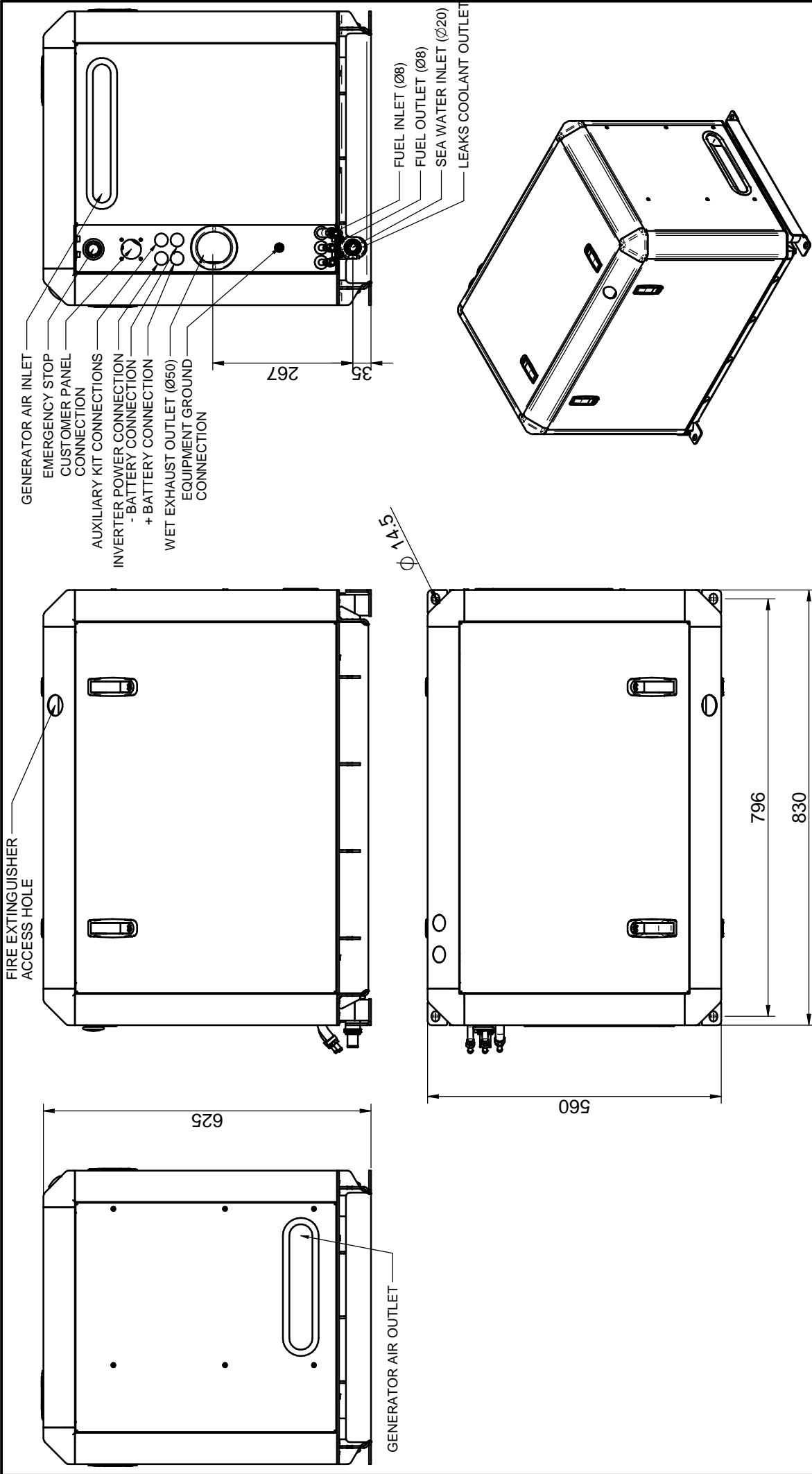
Sole SOLÉ, S.A. FA1936



12 VSC GENSET
GRUPO 12 VSC

Medidas Nominales (mm)		Cotas Críticas (XXX)	
Grado de Precisión	0	6	30
a	a	a	a
de	30	100	300
DIN-7168	±0.05	±0.1	±0.15
Fino	±0.1	±0.2	±0.3
Medio	±0.1	±0.2	±0.3
Basto	±0.2	±0.5	±1.2

MATERIAL	ACABADO	TRATAMIENTO	PRESENTACION	ESCALA
DIBUJADO VICTORG	MODIFICADO VICTORG	VERIFICADO VICTORG	FECHA CREACION 12/09/2024	ULTIMA REVISION 02/07/2025
GRADO DE PRECISION MEDIO	Sole <small>BY APPOINTMENT</small> SOLE, S.A. FA1937			A



16 VSC GENSET
GRUPO 16 VSC

Cotas Críticas (XXX)	
Medidas Nominales (mm)	
Grado de Precisión de DIN-7168	0 a 30
Fino	$\pm 0,05$
Medio	$\pm 0,1$
Basto	$\pm 0,2$
	$\pm 0,3$
	$\pm 0,5$
	$\pm 0,8$
	$\pm 1,2$

MATERIAL	ACABADO	TRATAMIENTO	PRESENTACION	ESCALA
DIBUJADO: VICTORG	MODIFICADO: VICTORG	VERIFICADO: VICTORG	FECHA CREACION: 12/09/2024	ULTIMA REVISION: 02/07/2025
GRADO DE PRECISION: MEDIO	Sole <small>BY APPOINTMENT</small> solé, s.a.			FA1938
				A

Sailing to new horizons

Solé
ADVANCE

C-243 B, KM 2 · 08760 Martorell (Barcelona)
Tel. +34 937 751 400 · Fax +34 937 753 013
soleadvance.com info@soleadvance.com

Follow us:



Copyright 2024 Solé Advance. All right reserved. Texts and specifications are subject to change without notice and without any obligation or liability whatsoever.



Nº ES065498-1

U_CTGR8VSC_ES
Revisión 3
02/2026