



Generador eléctrico ECO Power Line

INSTRUCCIONES DE SERVICIO-ORIGINAL



ESE 3000 BS
ESE 6000 BS
ESE 6000 DBS

Fabricante **ENDRESS Elektrogerätebau GmbH**

Neckartenzlinger Str. 39
D-72658 Bempflingen

Teléfono: + 49 (0) 71 23 / 9737 - 0

Fax: + 49 (0) 71 23 / 9737 - 50

Correo electrónico: info@endress-stromerzeuger.de

www: <http://www.endress-stromerzeuger.de>

Número de documento / Versión E136459 / i02

Fecha de publicación Octubre 2020

Copyright © 2020 ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Esta documentación y todas sus partes están protegidas por la ley de propiedad intelectual. No se permite la utilización ni la modificación fuera de los estrechos límites de la ley de la propiedad intelectual sin el consentimiento de ENDRESS Elektrogerätebau GmbH y es punible.

Esto rige en particular para las reproducciones, traducciones, microfilmaciones y para el almacenamiento y procesamiento en sistemas electrónicos.

Indicaciones sobre la impresión Todas las descripciones, datos técnicos e ilustraciones hacen referencia al modelo del generador de energía en el momento de la impresión.

Quedan reservados todos los derechos de modificaciones por el desarrollo técnico. No se tienen en cuenta las modificaciones técnicas que se hayan realizado con posterioridad a la impresión de estas instrucciones de servicio.

Por razones técnicas, la coloración en estas ocasiones podría diferir ocasionalmente de las circunstancias reales.

Índice de contenidos

1	Índices	5
2	Sobre este manual	6
2.1	Partes de la documentación	6
2.2	Uso de estas instrucciones de servicio	6
3	Identificación del producto	9
3.1	¡Bienvenido/a a ENDRESS!	9
3.2	Su producto	9
3.2.1	Descripción del dispositivo y uso previsto del mismo	9
3.2.2	Mal uso previsible	10
3.3	Alcance de suministro de su generador de corriente	12
3.4	Etiquetado en el generador	13
4	Por su seguridad	15
4.1	Indicaciones de seguridad	15
4.2	Avisos generales de seguridad	17
4.3	Peligros residuales	17
4.4	Personal operativo autorizado - Cualificación y obligaciones	23
4.5	Zonas de peligro y lugares de trabajo	23
5	Comprobación de la seguridad eléctrica	25
6	Descripción del dispositivo	26
6.1	Vistas	26
6.2	Componentes del lado del generador y de manejo	27
6.3	Recambios del lado del motor y de los gases de escape	28
6.4	Componentes de la consola de mando	29
7	Puesta en funcionamiento	30
7.1	Transporte e instalación de su generador de corriente	30
7.2	Quitar el bloqueador para el transporte	30
7.3	Montar el juego de ruedas	32
7.4	Repostaje de su generador de corriente	33
7.5	Arranque de su generador de corriente	34
7.6	Apagado de su generador de corriente	36
7.7	Apagado de su generador de corriente en CASO DE EMERGENCIA	37
7.8	Conexión de consumibles	37
8	Mantenimiento	39
8.1	Esquema de mantenimiento	39
8.2	Trabajos de mantenimiento	40
8.3	Aceite del motor	41
8.3.1	Control del nivel de aceite	42
8.3.2	Cambiar el aceite del motor	44
8.4	Filtro de aire	46
8.5	Bujía	47
9	Almacenamiento	49

10	Manipulación como residuo	50
11	Solución de averías	51
12	Datos técnicos	54
13	Recambios	56
14	Esquema de conexiones	58
	Índice alfabético	61

1 Índices

1.1 Índice de figuras

Ilust. 3-1	Ejemplo de placa de identificación	.9
Ilust. 3-2	Alcance de suministro	.12
Ilust. 3-3	Etiquetado en el dispositivo	.13
Ilust. 6-1	Componentes del lado del generador y de manejo	27
Ilust. 6-2	Recambios del lado del motor y de los gases de escape	28
Ilust. 6-3	Componentes del cuadro de mandos	29
Ilust. 7-1	Piezas del juego de ruedas	.33
Ilust. 7-2	Puesta en marcha del generador eléctrico	.35
Ilust. 7-3	Conexión de materiales de utilización	.38
Ilust. 8-1	Selección del aceite de motor adecuado	.42
Ilust. 8-2	Comprobación y cambio del aceite de motor	.43
Ilust. 8-3	Varilla de sonda de aceite	.44
Ilust. 8-4	Limpieza del filtro de aire	.46
Ilust. 8-5	Desmontar la bujía	.47
Ilust. 8-6	Comprobar la bujía	.48
Ilust. 13-1	Para las piezas de repuesto, consulte endressparts.com	.56

1.2 Índice de tablas

Tab. 3-1	Etiquetado en el dispositivo	.14
Tab. 4-1	Zona de peligro en Generador de corriente	24
Tab. 8-1	Esquema de mantenimiento del generador	.40
Tab. 11-1	Solución de averías	.53
Tab. 12-1	Datos técnicos del generador	.54

2 Sobre este manual

Con estas instrucciones de servicio, nos gustaría explicarle el uso seguro y adecuado de su generador de energía de la mejor manera posible. Para ello, nos orientamos por la nueva norma europea DIN EN 82079-1 sobre la elaboración de instrucciones de uso.

Para garantizar un uso seguro y adecuado del dispositivo, es imprescindible que lea detenidamente y comprenda estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizarlo por primera vez.

Seguir estas instrucciones constituye un requisito previo para

- evitar peligros para usted mismo y para otras personas,
- reducir el coste de las reparaciones y el tiempo fuera de servicio, así como
- aumentar la fiabilidad y la vida útil de su generador eléctrico.

Además de las indicaciones de estas instrucciones, también se tendrán en cuenta las leyes que rigen en el país de utilización, además de las directrices, normas y reglamentos aplicables vigentes.

En el presente documento se describe exclusivamente la operación segura del generador como una unidad completa. Además, en la siguiente lista encontrará instrucciones técnicas de funcionamiento adicionales que son vinculantes para los componentes individuales del dispositivo.

Esta documentación, al igual que el producto que se describe en la misma, está sujeta a un proceso de mejora continua. De esta manera, nos aseguramos de que el producto completo cumpla con los requerimientos de seguridad actuales y con el estado actual de la técnica. La versión actual del idioma de las instrucciones de servicio y las instrucciones de servicio originales pueden encontrarse en nuestra página web

www.endressparts.com

2.1 Partes de la documentación

A estas instrucciones se adjuntan los siguientes documentos, que le ofrecen una documentación completa de su aparato:

- Instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del motor
- Documentación del generador eléctrico
- Instrucciones de empleo de la batería de arranque (arranque eléctrico)
- Declaración de conformidad de la UE
- Certificado de comprobación del generador eléctrico



AVISO!

La documentación completa es parte integrante del aparato y debe seguirse.

- ▶ Todos los componentes de la documentación deben estar accesibles en todo momento al personal y permanecer junto al aparato.

2.2 Uso de estas instrucciones de servicio

A fin de aumentar la legibilidad, la comprensibilidad y la claridad, cierta información se resalta o se identifica siguiendo un sistema uniforme. Este incluye, en particular:

Advertencias sobre riesgos para la vida y la integridad física

Se requieren advertencias e instrucciones de seguridad siempre que exista un riesgo potencial de un dispositivo que no pueda eliminarse debido a su diseño y su uso. Hemos limitado dichas advertencias e instrucciones al mínimo permitido para poder dar advertencias específicas en el momento adecuado sin poner en peligro la legibilidad y la comprensibilidad de estas instrucciones de servicio. Conforme a los requerimientos de la norma internacional DIN ISO 3864 siguen todos las advertencias y avisos de seguridad de una regla fija, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.

Ejemplos:

Signalwort



PELIGRO!

Quelle der Gefahr

Folgen der Gefahr

Tensión eléctrica

Peligro de descarga eléctrica con riesgo de muerte al tocar partes activas

► Abwenden der Gefahr

- Emplee únicamente cables de conexión que no estén dañados
- Evite cualquier tipo de humedad a la hora de conectar los consumidores
- Nunca opere el generador de corriente con el panel de control abierto

La norma mencionada clasifica los riesgos de seguridad en diferentes potenciales de peligro Para comprender y evitar riesgos para la salud e integridad física, asegúrese de leer las explicaciones en el capítulo 4 .

Indicaciones de seguridad



Por lo general, las advertencias anteriores se utilizan junto con una indicación de seguridad, que además destaca simbólicamente el tipo de peligro; véase el ejemplo a continuación. Encontrará una lista con todas las indicaciones de seguridad utilizadas en este manual de servicio en el capítulo 4.1 . La indicación de seguridad nunca aparecerá sola.

Instrucciones para evitar daños en el dispositivo

De conformidad con la norma DIN ISO 3864, las instrucciones que advierten sobre un funcionamiento incorrecto y un posible daño en el dispositivo o en el equipo utilizado deben distinguirse claramente de las advertencias mencionadas anteriormente, siempre que no exista un riesgo para la salud. Aquí puede ver un ejemplo de dichas instrucciones:

Signal Word

AVISO!

Type and Consequence of Improper Use

► Intended Use

Un combustible incorrecto u obsoleto daña o destruye el motor.

- Utilice única y exclusivamente combustible diésel permitido.
- Tenga en cuenta la caducidad de este según el proveedor de combustible.
- Por favor, observe las instrucciones de servicio del fabricante del motor

los símbolos y formatos en el texto actual

A fin de mejorar la legibilidad y claridad, alguna información y algunas actividades se acompañan con viñetas o formatos que se repiten de manera uniforme. En el siguiente ejemplo se muestra la representación de una secuencia de acciones con pasos de trabajo definidos:

Ejemplo:

- ✓ Requisito que debe cumplirse antes de iniciar una secuencia de acciones

1. Pautas de acción con una secuencia definida.
2. La secuencia de acciones debe realizarse de forma completa.
Resultado provisional de una secuencia de acciones
3. El orden debe ser respetado.

Resultado final que se obtiene una vez completada la secuencia de acciones.



Las indicaciones complementarias sobre la operación o el funcionamiento de una unidad se marcan con el símbolo al margen.



AVISO!

En todos los lugares en los que deba leerse y seguirse la documentación suministrada del producto, el símbolo al margen aparecerá y hará referencia a

- ▶ la información pertinente,
- ▶ tareas, o
- ▶ pautas de acción.

Las referencias a los detalles y componentes en las ilustraciones se señalan en el texto con números de posición con borde azul en el texto, tal y como se muestra en el ejemplo con la marca CE en la placa de identificación; véase Ilust. 3-1 .

3 Identificación del producto

3.1 ¡Bienvenido/a a ENDRESS!

Nos complace que se haya decidido por la compra de un generador de corriente ENDRESS. Ha adquirido un producto extremadamente potente en el que hemos puesto nuestras décadas de experiencia y en el que hemos integrado un gran número de funcionalidades diseñadas para el uso diario. Gracias a una selección cuidadosa de componentes y materiales de la más alta calidad, unido al extraordinario rendimiento de ingeniería de Suabia, en Alemania, tendrá un dispositivo fiable durante mucho años que funcionará incluso en condiciones de funcionamiento difíciles.

3.2 Su producto

Atención al cliente

A fin de identificar su dispositivo de forma precisa, se ha añadido una placa de identificación al Generador de corriente (véase Ilust. 3-1), el cual proporciona información sobre el nombre del dispositivo y el número de serie "S/N", entre otras cosas. Si tuviese cualquier pregunta sobre los detalles del dispositivo, sus funciones o su uso, no dude en ponerse en contacto con nuestro


Servicio de atención al cliente, tel. +49-(0)71239737-44

Correo electrónico: service@endress-stromerzeuger.de

También encontrará personas de servicio responsables de la adquisición de piezas de desgaste y piezas de repuesto originales. (véase también el capítulo 13)

Placa de características

La placa de identificación que se muestra a continuación corresponde a la etiqueta en el dispositivo. Por favor, téngala a mano cuando se ponga en contacto con nuestro servicio para posibilitar la identificación correcta de su dispositivo. Encontrará más información sobre la localización de la placa de características en el manual de instrucciones de su generador eléctrico.



		ENDRESS Elektrogerätebau GmbH Neckartenzlinger Strasse 39 D-72658 Bempflingen		
		ESE		
		ISO 8528		
Sr/Pr kVA/kW	(PRP G1)	6.6/5.3	S/N	/ 11
Ur	3~/1~	400/230	fr	50
Ir	3~/1~	8.7/17.4	cos phi	0,8
IP(Gen.)		54	nr	3000 min ¹
hr		100	Tr	25 °C
Mfg		Okt.18	m	150

Ilust. 3-1 Ejemplo de placa de identificación

3.2.1 Descripción del dispositivo y uso previsto del mismo

Su generador de corriente es una fuente de energía móvil que proporciona energía eléctrica para la operación de dispositivos eléctricos comerciales (en lo sucesivo, denominados "consumibles") con una tensión alterna de 230 V.

El generador sincrónico va acoplado de forma fija al motor de propulsión. El conjunto va montado en un bastidor estable y alojado de forma elástica y reduciendo las vibraciones con elementos antivibratorios.

El generador de corriente ha sido diseñado para su uso con un solo consumible eléctrico (de acuerdo con las VDE 100, parte 551). El conductor de protección asume la función de conductor equipotencial. La toma de corriente se realiza a través de una toma con protección de contacto a prueba de salpicaduras con una tensión nominal de 230 V / 50 Hz 1~ (véase Ilust. 6-3).

El generador eléctrico no se conectará por ningún motivo a otros sistemas de distribución de energía (p. ej., al abastecimiento eléctrico público) ni a sistemas generadores de energía (p. ej., otros generadores, instalaciones fotovoltaicas, etc.).

El generador eléctrico solo se podrá utilizar al aire libre con la tensión, potencia y régimen nominal máximos indicados (véase la placa de características).

El generador no deberá ser empleado en entornos en los que exista peligro de explosión.

El generador no deberá ser empleado en entornos en los que exista peligro de incendio.

El generador eléctrico se utilizará conforme a las prescripciones de la documentación técnica.

Todas las utilizaciones no conformes al empleo previsto o los trabajos que se realicen en el generador eléctrico no descritos en las presentes instrucciones se consideran un uso inadecuado no autorizado fuera de los límites legales de responsabilidad del fabricante.

3.2.2 Mal uso previsible

Además de la descripción del uso previsto, la ley también exige indicaciones concretas sobre las consecuencias del llamado «mal uso razonablemente previsible». La utilización incorrecta y/o el manejo inadecuado del grupo electrógeno anulan la declaración de conformidad CE del fabricante y automáticamente el permiso oficial de utilización. Además, para los productos con garantía del fabricante, el fabricante rechaza cualquier reclamación de garantía por daños resultantes de un uso incorrecto y las consecuencias directas e indirectas de este.

El mal uso no autorizado incluye, en particular:

- La operación del generador de corriente sin pruebas válidas para
 - la seguridad eléctrica
 - los trabajos de mantenimiento y reparación prescritos
- La operación del generador sin los dispositivos de protección instalados por el fabricante
- modificaciones estructurales o eléctricas del generador de corriente
- Cambios en el software o en la configuración predeterminada del generador de corriente
- El uso del generador de corriente por personal operativo insuficientemente formado para ello

Asimismo, evite por todos los medios los siguientes Usos indebidos:

- Nunca llene el depósito propio del generador de corriente con el motor en marcha. Las vibraciones y los fuertes flujos de aire de escape durante la operación pueden provocar un derrame de combustible. Esto conlleva un mayor riesgo de que se produzcan explosiones e incendio y, por tanto, riesgos para el personal de operación, el medio ambiente y el dispositivo.
- Nunca llene el depósito propio del generador de corriente con el motor caliente. El combustible que se desborde y los vapores del combustible que escapan pueden inflamarse si hay partes del dispositivo que estén calientes.

- Nunca conecte el generador de corriente directamente a otras redes eléctricas (por ejemplo, el suministro de electricidad público) o a otros sistemas de generación de energía (por ejemplo, generadores de corriente, paneles solares, etc.). En el primer caso, esto suele estar prohibido por la compañía eléctrica. En ambos casos, esto resultará inevitablemente en daños graves y posiblemente en lesiones graves.
- Nunca utilice el generador de corriente en entornos expuestos a peligro de explosión. Los componentes individuales del generador de corriente no están protegidos contra explosiones.
- Nunca opere el generador en habitaciones, pozos estrechos o vehículos. Los gases de combustión contienen sustancias tóxicas, incluyendo el monóxido de carbono (CO), un gas inodoro y que es legal al inhalarlo, que con una mala circulación puede acumularse hasta alcanzar concentraciones letales. Además, un suministro deficiente de aire fresco provocará un sobrecalentamiento y posibles daños al generador, pudiendo llegar hasta su destrucción.
- Por ello, debido a este peligro, nunca desvíe el aire de escape con el objetivo de calentar habitaciones o vehículos.
- Nunca limpie el generador de corriente con un limpiador de alta presión o un chorro de agua fuerte.
- No permita que entre agua en el interior del generador de corriente. Nunca vierta agua sobre el generador y nunca lo limpie con una manguera de agua o con un limpiador de alta presión.
- Nunca opere el generador de corriente en un área que pueda ser inundada por inundaciones u otras circunstancias. El grado de protección del dispositivo (véase el capítulo 12) permite operarlo con salpicaduras de agua, pero no en caso de inundaciones.

3.3 Alcance de suministro de su generador de corriente

Además de la documentación técnica que se indica en el capítulo 2.1, los siguientes artículos pertenecen al alcance de suministro de su generador de corriente:

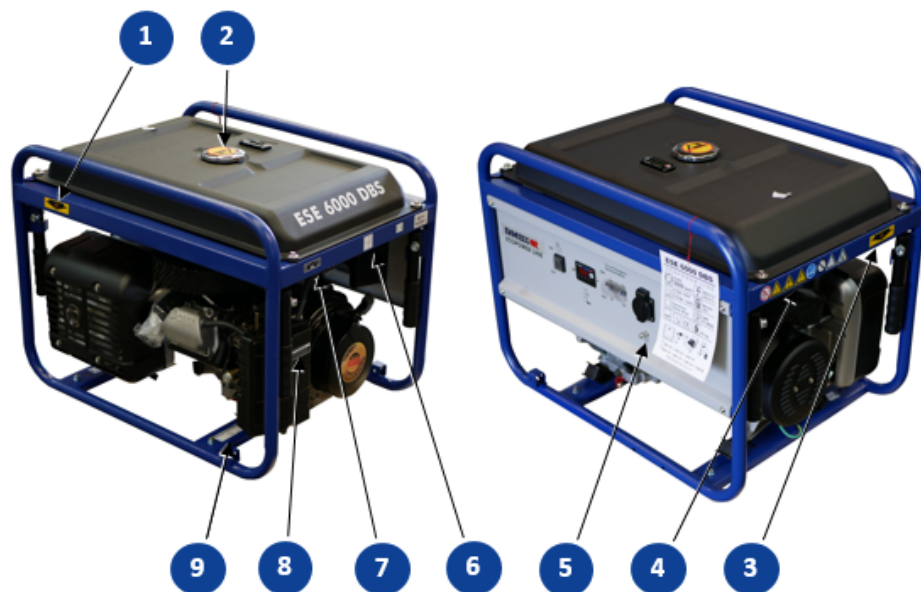


Ilust. 3-2 Alcance de suministro

Pos	Denominación
1	Juego de herramientas de a bordo
2	Juego de ruedas (opcional para ESE 3000BS)

3.4 Etiquetado en el generador

Una parte importante de las instrucciones de uso puede encontrarse en forma de etiquetas y símbolos de advertencia en su generador de corriente. Estas etiquetas adhesivas deben ser retiradas y deben estar siempre en un estado legible. En caso de daños del etiquetado, pueden encargarlo de nuevo a nuestro servicio de atención al cliente. Las siguientes ilustraciones y tablas muestran el lugar de colocación prescrito y una breve explicación del etiquetado.



Ilust. 3-3 Etiquetado en el dispositivo

Pos.	etiquetado	Significado
1		Advertencia de superficie caliente
2		Advertencia sobre combustible ligeramente inflamable
3		Advertencia de superficie caliente
4		Todas las advertencias de peligro y aviso
5		Símbolo de conexión a tierra
6		Advertencia sobre la llave de combustible
7		Advertencia sobre la palanca del estrangulador
8		Advertencia sobre el mantenimiento del filtro de aire
9		Placa de características

Tab. 3-1 Etiquetado en el dispositivo

4 Por su seguridad

El siguiente capítulo describe las indicaciones de seguridad fundamentales para la operación segura de su generador de corriente. Su dispositivo es una máquina eléctrica de alto rendimiento cuyo funcionamiento conlleva riesgos potenciales si no es instalada, puesta en servicio, utilizada, mantenida y reparada de acuerdo con las instrucciones de servicio. Además de la presente versión, las instrucciones de servicio también incluyen diferentes suplementos en función del país de uso.

Por lo tanto, ¡la operación, el uso, el mantenimiento y cualquier operación del generador de corriente podrán ser realizados única y exclusivamente por personas que hayan leído este capítulo y hayan puesto en práctica sus disposiciones!

Además de las instrucciones de seguridad básicas, en secciones posteriores de estas instrucciones de servicio también encontrará advertencias específicas. Estas siempre se encuentran en el texto explicativo, inmediatamente antes de la descripción de los pasos de trabajo que, en caso de ignorarse, conllevarán un peligro. A fin de comprender de forma correcta y rápida estas advertencias y avisos de seguridad, lea las siguientes secciones. Estas describen su estructura sistemática y el significado de los signos y símbolos.

4.1 Indicaciones de seguridad

Las señales de seguridad representan gráficamente una fuente de peligro. Para una asignación rápida y clara a la situación de peligro correspondiente, utilizamos las indicaciones de seguridad vigentes internacionalmente de ISO 7010. A continuación, encontrará las señales de advertencia utilizadas en estas instrucciones de servicio con una explicación de las situaciones de peligro correspondientes.



Advertencia de un peligro general

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que pueden ser varias las causas que provoquen una situación de peligro. El peligro concreto deberá ser especificado en cada caso mediante referencias adicionales.



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que se corre el riesgo de sufrir una electrocución que pueda causar la muerte.



Advertencia de materiales explosivos

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que se corre el riesgo de provocar una explosión que pueda causar la muerte.



Advertencia de materiales tóxicos

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que se corre el riesgo de sufrir una intoxicación que pueda causar la muerte.



Advertencia de sustancias corrosivas

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que existe el riesgo de quemaduras químicas al medio ambiente y a personas, que pudiesen causar la muerte.



Advertencia de materiales contaminantes

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que existe el riesgo de contaminación del medio ambiente, posiblemente con consecuencias catastróficas.



Advertencia de superficies calientes

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que se corre el peligro de sufrir quemaduras con posibles lesiones graves.



Advertencia de cargas en suspensión

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que exista el riesgo de lesión por cargas que caigan, pudiendo tener consecuencias mortales.



Advertencia de máquinas de arranque automático

Esta señal de advertencia figura antes de las actividades en las que exista el riesgo de lesión por máquinas de arranque automático, pudiendo tener consecuencias mortales.

4.2 Avisos generales de seguridad

Los generadores ENDRESS han sido diseñados para el funcionamiento de equipos eléctricos con los requisitos de potencia adecuados. Su uso para otras aplicaciones puede causar lesiones graves al personal de operación y a las personas que se encuentren en los alrededores. También existe un mayor riesgo de daños en el generador de corriente y otros daños materiales.



PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica al tocar partes activas.

- ▶ Nunca opere el dispositivo cuando este esté dañado.
- ▶ Nunca opere los consumidores eléctricos y los cables de conexión (consumibles) cuando estos estén dañados.
- ▶ Nunca alimente directamente en redes existentes que ya estén conectadas a una fuente de energía (como suministradores de energía, paneles solares, etc.).
- ▶ Nunca opere el dispositivo con las manos mojadas.

La mayoría de las lesiones y daños materiales pueden evitarse si se siguen todas las indicaciones de este manual y todas las indicaciones relativas al dispositivo.

El generador de corriente no debe ser modificado o alterado de ninguna manera, incluso si es temporalmente. Esto puede resultar en un peligro para la vida del personal de operación, así como daños en el dispositivo y a los usuarios.

Operador y El personal operativo solo puede utilizar el generador de corriente siguiendo las especificaciones de toda la documentación técnica (en lo sucesivo, denominado como uso previsto).

Todas las utilizaciones no conformes al uso previsto o los trabajos que se realicen en el generador de corriente no descritos en las presentes instrucciones se consideran como un uso inadecuado no autorizado fuera de los límites legales de responsabilidad del fabricante. Asimismo expirará cualquier reclamación de garantía o reclamación por daños para con la empresa ENDRESS-Elektrogerätebau GmbH que esté relacionado con un uso indebido.

4.3 Peligros residuales

Como fabricante de maquinaria conforme a los requerimientos de la UE, ENDRESS se esfuerza al máximo por evitar de manera constructiva los peligros potenciales desde la misma fase de desarrollo. Cuando esto no sea posible sin afectar considerablemente las funciones de un dispositivo, tomamos las medidas de protección que sean necesarias para proteger al usuario de posibles daños.

Si siguiese habiendo riesgos residuales al operar el dispositivo, indicaremos al usuario claramente cuáles son las fuentes de peligro, las posibles consecuencias de estos y las medidas para prevenir dichos peligros.

Los riesgos residuales fueron analizados y evaluados durante el desarrollo y la construcción de su Generador de corriente por medio de un análisis de riesgos según las DIN EN 60204, DIN EN ISO 12100 y DIN EN ISO 8528-13.

Puede encontrarse indicaciones sobre las fuentes generales de riesgos en los capítulos 4 y 5 . A partir del capítulo 6 , encontrará advertencias específicas antes de cada paso a seguir que represente un peligro residual.

La estructura y el contenido exactos de las advertencias se definen en la serie de normas ISO 3864 y siguen un etiquetado especificado para identificar inmediatamente el nivel de peligro correspondiente. Memorice adecuadamente el etiquetado de los cuatro niveles de peligro diferentes a fin de poder evaluar de manera fiable los riesgos de los respectivos estados operativos y pasos a seguir.

 **PELIGRO!**

PELIGRO describe un peligro con un alto nivel de riesgo, que tenga como consecuencia la muerte o heridas gravessi no es evitado.

- ▶ Los respectivos puntos dan instrucciones
- ▶ e indicaciones para su solución, para evitar el peligro correspondiente
- ▶ o para reducir el riesgo a un nivel aceptable.

 **ADVERTENCIA!**

ADVERTENCIA describe un peligro con un nivel de riesgo medio, que pueda tener como consecuencia la muerte o heridas gravessi no es evitado.

- ▶ Los respectivos puntos dan instrucciones
- ▶ e indicaciones para su solución, para evitar el peligro correspondiente
- ▶ o para reducir el riesgo a un nivel aceptable.

 **ATENCIÓN!**

CUIDADO describe un peligro con un nivel de riesgo bajo, que pueda tener como consecuencia lesiones menores o moderadassi no es evitado.

- ▶ Los respectivos puntos dan instrucciones
- ▶ e indicaciones para su solución, para evitar el peligro correspondiente
- ▶ o para reducir el riesgo a un nivel aceptable.

AVISO!

ATENCIÓN describe una situación o acción que puede resultar en daños materiales y/o un mal funcionamiento si no es evitada.

- ▶ Los respectivos puntos dan instrucciones e indicaciones
- ▶ para su solución, para evitar o prevenir daños materiales.

**! PELIGRO!****Peligro de muerte por descarga eléctrica al tocar partes activas.**

- ▶ Nunca opere el dispositivo cuando este esté dañado.
- ▶ Nunca opere los consumidores eléctricos y los cables de conexión (consumibles) cuando estos estén dañados.
- ▶ Nunca alimente directamente en redes existentes que ya estén conectadas a una fuente de energía (como suministradores de energía, paneles solares, etc.).
- ▶ Nunca opere el dispositivo con las manos mojadas.

**! PELIGRO!****Los gases de escape del motor contienen gases tóxicos y parcialmente invisibles, como el monóxido de carbono (CO) y el dióxido de carbono (CO₂).**

Peligro de muerte por envenenamiento o asfixia.

- ▶ Asegure una buena ventilación durante todo el tiempo de funcionamiento.
- ▶ Opere el generador de corriente únicamente al aire libre.
- ▶ Nunca conduzca los gases de escape del generador a habitaciones cerradas o pozos.

**! PELIGRO!****Peligro de lesiones graves o mortales por cargas que pueden caer.**

- ▶ No se coloque nunca debajo de la carga alzada o muy cerca de ella, ni siquiera para prestar ayuda.
- ▶ Asegúrese de que no haya nadie en la zona de oscilación del dispositivo de elevación.
- ▶ Con las medidas adecuadas, evite que la carga alzada se balancee.

**! PELIGRO!****El aceite de motor y el combustible derramado pueden inflamarse o explotar.**

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Evite que haya fugas de aceite o combustible del motor.
- ▶ Deseche los materiales de operación derramados rápidamente y de forma profesional.
- ▶ No utilice medios de arranque adicionales.
- ▶ Está prohibido fumar, las llamas abiertas y la formación de chispas.



⚠ PELIGRO!

Las piezas calientes del aparato pueden prender los materiales inflamables o explosivos.

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Nunca opere el generador en las cercanías de materiales volátiles o inflamables.
- ▶ Nunca opere el generador de corriente en condiciones ambientales potencialmente explosivas.



⚠ ADVERTENCIA!

Existe riesgo de explosión e incendios por un manejo inadecuado y por la formación de chispas al manejar la batería.

Riesgo de propagación de ácido sulfúrico Riesgo de quemaduras y quemaduras químicas de graves a mortales. Riesgo de sufrir ceguera.



- ▶ Nunca deposite piezas conductoras sobre la batería de arranque.
- ▶ Están prohibidos el fuego, las chispas, las candelas y fumar.
- ▶ Evitar la formación de chispas al usar cables y aparatos eléctricos, así como por descarga electrostática.
- ▶ Evítense los cortocircuitos.
- ▶ Lleve ropa protectora a prueba de ácidos.



⚠ ADVERTENCIA!

Salida de vapores de ácidos corrosivos o ácido sulfúrico, también durante y después del proceso de carga. Riesgo de quemaduras químicas de graves a mortales.

- ▶ Trabaje únicamente con equipos de protección a prueba de ácidos.
- ▶ Limpie las superficies con ácido inmediatamente con abundante agua.
- ▶ Cargue la batería de arranque únicamente en un entorno bien aireado.



⚠ ATENCIÓN!

Ciertas superficies del dispositivo pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.

Riesgo de quemaduras

- ▶ No toque ninguna parte del motor (especialmente el sistema de escape) durante unos minutos después operar el generador.
- ▶ Deje que las partes calientes del motor se enfríen antes de tocarlas.

**ATENCIÓN!**

Gran peso del dispositivo. Riesgo de aplastamiento debido a un manejo incorrecto durante la operación o durante el transporte.

- ▶ Levante el dispositivo únicamente agarrando todos los mangos provistos para ello o con un dispositivo de levantamiento adecuado.
- ▶ Al transportar el dispositivo en vehículos, preste atención a la sujeción de carga prescrita.
- ▶ Cuando haya sido levantada, nunca se acerque al dispositivo ni se coloque debajo de él.
- ▶ Lleve su equipo de protección personal (por ejemplo, zapatos de seguridad).



AVISO!

Si derrama el aceite del motor o el combustible, estará contaminando el suelo y las aguas subterráneas.

- ▶ Asegúrese de que el generador sea transportado y colocado en posición horizontal.
- ▶ Evite por todos los medios la fuga de combustibles.
- ▶ Deseche la tierra contaminada inmediatamente y de acuerdo con las regulaciones vigentes.



AVISO!

El combustible incorrecto u obsoleto puede dañar o destruir el motor.

- ▶ Utilice únicamente el combustible indicado en la etiqueta (Tab. 3-1) .
- ▶ Observe la documentación que quizá esté adjunta acerca de los combustibles autorizados por el fabricante del motor
- ▶ Tenga en cuenta la caducidad de este según el proveedor de combustible.
- ▶ Siga las el manual de servicio del motor.



AVISO!

El calor o la humedad excesivos pueden destruir el dispositivo.

- ▶ Asegúrese siempre de que haya siempre una buena ventilación y disipación del calor.
- ▶ Nunca opere el dispositivo en espacios cerrados ni en pozos estrechos.
- ▶ No limpie el dispositivo con un chorro de agua ni con un limpiador de alta presión.
- ▶ Nunca permita que entre agua en el interior del dispositivo.

4.4 Personal operativo autorizado - Cualificación y obligaciones

Su Generador de corriente es una máquina compleja, cuya operación y mantenimiento requieren un conocimiento preciso de las funciones y los peligros potenciales existentes. Por consiguiente, las actividades de cualquier tipo en el dispositivo podrán ser realizadas únicamente por personal operativo autorizado y formado para ello.

Con independencia de la autorización que el operador del dispositivo debe conceder, el dispositivo solo podrá ser operado, manejado o mantenido por personas que cumplan con los siguientes criterios. En estas instrucciones de servicio, se hará referencia a ellos como personal de operación.

El personal autorizado

- debe ser mayor de edad.
- debe poseer una formación en primeros auxilios y debe ser capaz de prestarlos.
- debe que conocer y saber aplicar las prescripciones de prevención de accidentes y las indicaciones de seguridad del Generador de corriente.
- debe haber leído el capítulo 4 Por su seguridad, haber comprendido su contenido y poder implementarlo prácticamente.
- debe estar formado y haber sido instruido en las normas de conducta en caso de avería.
- debe disponer de las aptitudes físicas y psíquicas para desempeñar sus competencias, tareas y trabajos con y en el Generador de corriente.
- debe estar formado e instruido en función de sus competencias, tareas y trabajos con y en el Generador de corriente.
- debe haber entendido y saber aplicar toda la información de la documentación técnica conforme a sus competencias, tareas y trabajos con y en el Generador de corriente.

4.5 Zonas de peligro y lugares de trabajo

Para poder tener en cuenta todos los aspectos de seguridad de una máquina y cumplir los requisitos de protección de la salud de las normas vigentes y las directivas de la UE, valoramos el uso de su Generador de corriente en todas las fases atravesadas durante la vida del producto (ciclo de vida del producto). Con este fin, en el Generador de corriente se definen las siguientes zonas: Las zonas de peligro y los puestos de trabajo (zonas de trabajo) en el generador eléctrico están determinadas por las tareas que se tengan que realizar en las distintas fases del ciclo de vida del producto:

- **Zona de trabajo:** En esta zona del Generador de corriente y en torno a él (radio de aprox. 1 metro), el personal instruido (véase el capítulo 4.4) puede usar y controlar el aparato siguiendo las advertencias de seguridad y uso de la documentación técnica. Cualquier otra persona (especialmente los menores de edad y las personas con minusvalías) deben mantenerse alejadas de esta zona de trabajo.
- **Zona de peligro:** Esta zona debe mantenerse libre de personas en todas las fases de aplicación y duración del aparato. Los trabajos en esta zona solo se permiten a personal especialmente formado para ello y cuando son imprescindibles para la realización de la tarea y se utiliza todo el equipo de protección personal (EPP) necesario. Cumpla siempre los siguientes límites:

Fase de vida del producto	Zona de peligro
Transporte e instalación	Dentro de un perímetro de 1 m o debajo del aparato
Funcionamiento	Dentro de los límites exteriores del aparato
Conservación y mantenimiento	Dentro de los límites exteriores del aparato en conexión Generador de corriente

Tab. 4-1 Zona de peligro en Generador de corriente

5 Comprobación de la seguridad eléctrica

La inspección de la seguridad eléctrica requiere diversas medidas que solo pueden ser efectuadas por el correspondiente grupo de personas autorizadas. Para ello, deben cumplirse las disposiciones VDE y las normas EN y DIN en sus correspondientes versiones vigentes. Para su empleo en lugares de obra y montaje debe cumplirse obligatoriamente la información DGUV 203-032, edición de mayo de 2016, de la sociedad aseguradora alemana Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. Determina medidas de protección y normas de comportamiento especiales para la puesta en funcionamiento, así como el marcado correspondiente del aparato.

En particular, no deben utilizarse consumidores, conexiones de cable, conexiones de enchufe, etc. (consumibles) defectuosas o dañadas. Debe comprobarse el estado correcto en periodos regulares (véase Tab. 8-1).

Puesta a tierra

Su Generador de corriente es portátil y está hecho para su uso manual o automático (arranque remoto) con uno o varios materiales de utilización eléctricos. Para la protección contra descargas eléctricas (corriente por el cuerpo) se utiliza la sección de fusible con conexión equipotencial según la norma DIN VDE 0100-551:2017-02. Para ello, el sistema del conductor de protección del consumidor conectado adopta con ello la función de conexión equipotencial. La terminal de conexión (Ilust. 6-2) está conectada con esta conexión equipotencial. Una La puesta a tierra no es necesaria.

De esta forma, su Generador de corriente corresponde a un generador eléctrico de modelo A según la información DGUV 032-203, edición de mayo de 2016. En el aparato se encuentra la placa de identificación correspondiente (véase Ilust. 3-3):



Le recomendamos encarecidamente que cumpla también los demás objetivos de uso de la información DGUV 203-032.



PELIGRO!

Tensiones eléctricas mortales al conectar varios materiales de consumo sin equipo de protección personal en funcionamiento.

Peligro de muerte por descarga eléctrica

- ▶ No utilice nunca varios materiales de consumo en el Generador de corriente sin sistemas de protección diferencial residual (interruptor de corriente de defecto) para el segundo material de consumo y todos los demás.
- ▶ Compruebe la protección personal según los plazos de prueba conforme a Tab. 8-1 .

6 Descripción del dispositivo

6.1 Vistas

En el siguiente apartado se indica un resumen de los nombres y la situación de los componentes más importantes de su Generador de corriente. Es importante que se familiarice con ellos para poder entender y llevar a cabo las funciones y los pasos de uso descritos después. El incumplimiento de estas instrucciones podría resultar en lesiones personales graves o mortales y/o en daños al generador de corriente y a los consumibles conectados al mismo.

A fin de poder identificar de manera inequívoca los mandos y los componentes que se detallan en las siguientes descripciones e instrucciones, las vistas individuales del generador de corriente siempre serán tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



1	Lado del motor	2	Lado de emisión de gases de escape
3	Lado del generador eléctrico	4	Lado de manejo

6.2 Componentes del lado del generador y de manejo



Ilust. 6-1 Componentes del lado del generador y de manejo

1	Tornillo de vaciado de aceite	2	Orificio de carga de aceite
3	Consola de mando	4	Depósito
5	Asideros	6	Generador

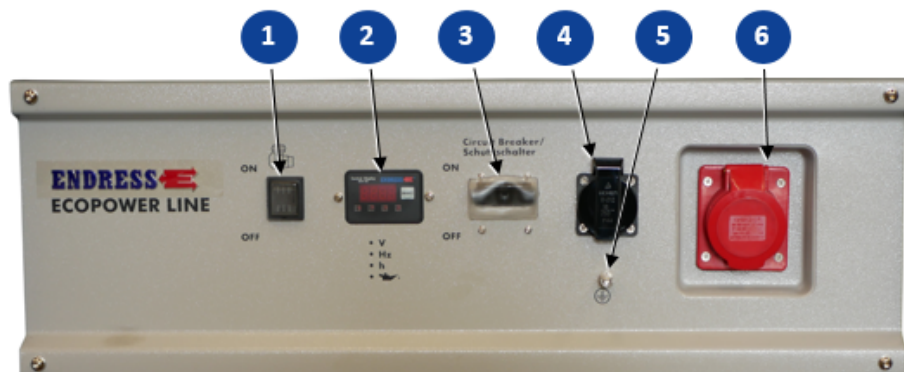
6.3 Recambios del lado del motor y de los gases de escape



Ilust. 6-2 Recambios del lado del motor y de los gases de escape

①	Escape	②	Carburador
③	Boca del depósito	④	Indicador del nivel
⑤	Palanca del estrangulador	⑥	Asa de cuerda para el arranque del motor
⑦	Filtro de aire		

6.4 Componentes de la consola de mando



Ilust. 6-3 Componentes del cuadro de mandos

1	Conector y disyuntor	2	Contador de horas de servicio
3	Interruptor de protección de cables	4	Caja de enchufe con puesta a tierra
5	Conexión de puesta a tierra	6	Caja de enchufe CEE

7 Puesta en funcionamiento

El siguiente capítulo describe el procedimiento básico para la puesta en marcha inicial o repetida del generador de corriente en el modo de servicio "manual". Siga los pasos a continuación cuando ponga en marcha el generador de corriente por primera vez o cuando lo ponga en marcha de nuevo después de transportarlo.

7.1 Transporte e instalación de su generador de corriente

Antes de poder transportar el generador de corriente, deben cumplirse los siguientes requisitos:

Requisitos

- ✓ La superficie de colocación tiene una base nivelada y estable
- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado
- ✓ El generador eléctrico se tiene que dejar enfriar
- ✓ Si hay una llave de combustible, debe estar en posición "AUS/OFF" (cerrado)
- ✓ En caso necesario, un dispositivo de carga externo de combustible está separado



AVISO!

Si derrama el aceite del motor o el combustible, estará contaminando el suelo y las aguas subterráneas.

- ▶ Asegúrese de que el generador sea transportado y colocado en posición horizontal.
- ▶ Evite por todos los medios la fuga de combustibles.
- ▶ Deseche la tierra contaminada inmediatamente y de acuerdo con las regulaciones vigentes.

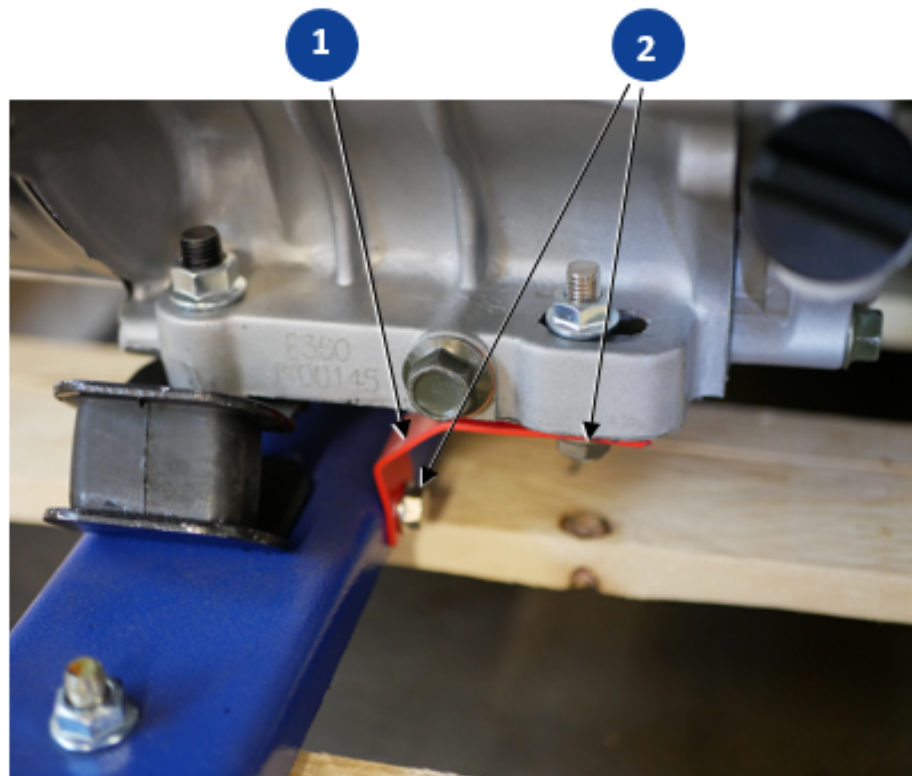
7.2 Quitar el bloqueador para el transporte

En este punto se describe el desmontaje del bloqueador para el transporte de su generador eléctrico.

Proceder de la siguiente manera para desmontar el seguro de transporte del generador eléctrico:

Requisitos

- ✓ El generador de corriente está desembalado
- ✓ El generador eléctrico se encuentra en una superficie plana y fija.
- ✓ No se ha llenado aceite de motor ni gasolina.
- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.

Quitar el bloqueador para el transporte

1. Afloje los tornillos de fijación ② del bloqueador rojo para el transporte ①.
2. Quite el bloqueador para el transporte ① aire.
3. Lleve a cabo también los pasos uno y dos de la página opuesta para quitar el segundo bloqueador para el transporte.

El desmontaje del bloqueador para el transporte ha terminado.

AVISO!

Conserve los dos bloqueadores para el transporte y los tornillos por si los vuelve a necesitar.

7.3 Montar el juego de ruedas

En este punto se describe el montaje del juego de ruedas de su generador eléctrico. El juego de ruedas permite transportar el generador eléctrico más rápido y con menos esfuerzo. Monte el juego de ruedas con ayuda de otra persona, para que alguien sujete el aparato. Para el montaje del juego de ruedas utilice los elementos de montaje incluidos (véase 3.3 Alcance de suministro de su generador de corriente)



PELIGRO!

El aceite de motor y el combustible derramado pueden inflamarse o explotar.

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Evite que haya fugas de aceite o combustible del motor.
- ▶ Deseche los materiales de operación derramados rápidamente y de forma profesional.
- ▶ No utilice medios de arranque adicionales.
- ▶ Está prohibido fumar, las llamas abiertas y la formación de chispas.

PELIGRO!

Si el aparato resbala o se cae puede causar lesiones graves.

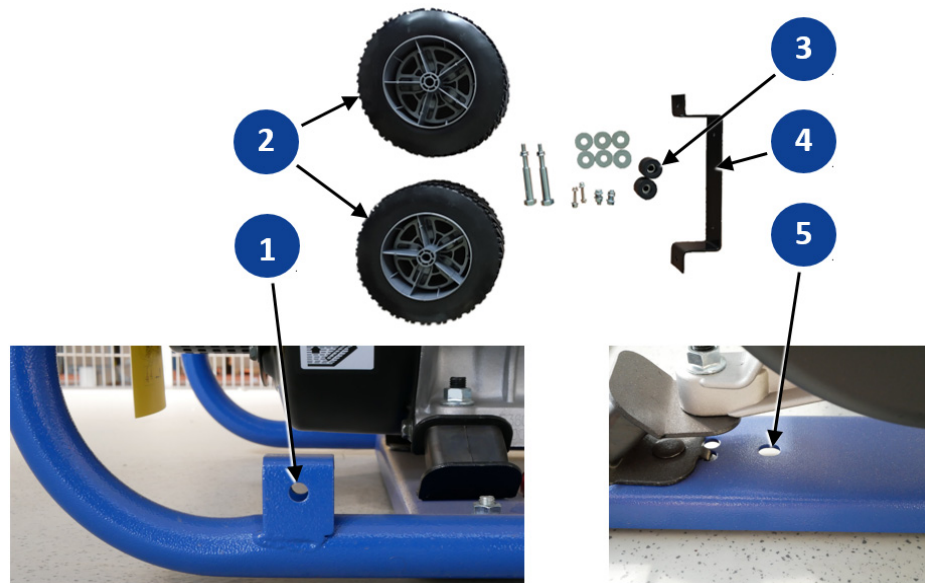
- ▶ No monte usted solo el juego de ruedas.
- ▶ Tenga en cuenta el peso del generador eléctrico.

Siga los siguientes pasos para montar el juego de ruedas en el generador eléctrico:

Requisitos

- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.
 - ✓ El generador eléctrico se ha dejado enfriar.
 - ✓ No se ha llenado aceite de motor ni gasolina (véase 8.3.2 Cambiar el aceite del motor).
 - ✓ El material adicional incluido está preparado (véase Ilust. 3-2 - ①).
 - ✓ Todos los materiales de utilización deben estar desconectados o apagados.
1. Fije los pies ③ a los carriles incluidos ④ del generador eléctrico en los orificios preestablecidos, con ayuda de los tornillos y tuercas incluidos.
 2. Monte los carriles ④ en el bastidor del lado del generador eléctrico en los orificios preestablecidos para ello ⑤.
 3. Monte las ruedas ② en la fijación con ayuda de los tornillos largos ①.
 4. Coloque el aparato en las ruedas y los pies.

Las ruedas y los pies se han montado.



Ilust. 7-1 Piezas del juego de ruedas

7.4 Repostaje de su generador de corriente

Requisitos

Haga lo siguiente para repostar el tanque propio del generador de corriente.

- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.
- ✓ El generador eléctrico se tiene que dejar enfriar.
- ✓ Se garantiza una ventilación y salida de aire suficientes
- ✓ Todos los consumibles deben estar desconectados o apagados



PELIGRO!

El aceite de motor y el combustible derramado pueden inflamarse o explotar.

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Evite que haya fugas de aceite o combustible del motor.
- ▶ Deseche los materiales de operación derramados rápidamente y de forma profesional.
- ▶ No utilice medios de arranque adicionales.
- ▶ Está prohibido fumar, las llamas abiertas y la formación de chispas.



AVISO!

El combustible derramado contamina el suelo y las aguas subterráneas.

- ▶ Tenga en cuenta la cantidad restante en el depósito y la capacidad máxima de almacenamiento.
- ▶ Tenga en cuenta que el indicador de combustible reacciona con retraso.
- ▶ Llene el depósito como máximo al 95 %.
- ▶ Utilice siempre un material de ayuda para el llenado (por ejemplo, un embudo).


AVISO!

El combustible incorrecto u obsoleto puede dañar o destruir el motor.

- ▶ Utilice únicamente el combustible indicado en la etiqueta (Tab. 3-1) .
- ▶ Observe la documentación que quizá esté adjunta acerca de los combustibles autorizados por el fabricante del motor
- ▶ Tenga en cuenta la caducidad de este según el proveedor de combustible.
- ▶ Siga las el manual de servicio del motor.

Carga de combustible del generador eléctrico

1. Desatornille la tapa del tanque Ilust. 6-2 .
2. En caso necesario, inserte el embudo en la boca del depósito.
3. Llene el combustible lentamente y de manera uniforme.
4. Observe el indicador del tanque Ilust. 6-2 y el nivel de combustible en la boca del depósito, para no sobrecargar el tanque.
5. Retire el embudo.
6. Vuelva a colocar la tapa del depósito.

El generador de corriente ya ha sido repostado.

7.5 Arranque de su generador de corriente

En este punto, se describirá el arranque del generador de corriente para su operación manual y con el suministro de combustible a través del depósito propio.


⚠ PELIGRO!

El aceite de motor y el combustible derramado pueden inflamarse o explotar.

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Evite que haya fugas de aceite o combustible del motor.
- ▶ Deseche los materiales de operación derramados rápidamente y de forma profesional.
- ▶ No utilice medios de arranque adicionales.
- ▶ Está prohibido fumar, las llamas abiertas y la formación de chispas.


⚠ PELIGRO!

Los gases de escape del motor contienen gases tóxicos y parcialmente invisibles y sin olor, como el monóxido de carbono (CO) y el dióxido de carbono (CO₂).

Peligro de muerte por envenenamiento o asfixia.

- ▶ Asegure una buena ventilación durante todo el tiempo de funcionamiento.
- ▶ Opere el generador de corriente únicamente al aire libre.
- ▶ Nunca conduzca los gases de escape del generador a habitaciones cerradas o pozos.

AVISO!

Una operación de corta duración y/o períodos de operación sin carga prolongados de forma habitual tendrá un efecto negativo en la disponibilidad de servicio y la vida útil del generador de corriente.

- ▶ Evite realizar una operación de corta duración de manera habitual, ya que, de lo contrario, la batería de arranque no se cargará lo suficiente y podría fallar.
- ▶ Si fuese necesario, asegure el buen estado de carga mediante una fase de operación más larga o una recarga externa.
- ▶ Evite periodos prolongados de funcionamiento sin carga.



Ilust. 7-2 Puesta en marcha del generador eléctrico

Proceda de la siguiente manera para arrancar el generador de corriente manualmente:

Requisitos

- ✓ Se ha probado la seguridad eléctrica (véase el capítulo 5).
- ✓ El depósito de combustible está suficientemente lleno.
- ✓ Se ha quitado el bloqueador para el transporte (7.2 Quitar el bloqueador para el transporte).
- ✓ El nivel de aceite del motor es correcto (en la primera puesta en marcha cargar aceite de motor; consultar para ello el capítulo 8.3.1 y las instrucciones de servicio y de mantenimiento del motor).
- ✓ Se garantiza una ventilación y salida de aire suficientes.
- ✓ En caso necesario, el tubo de gases de escape está acoplado (accesorios especiales).

- ✓ Todos los consumibles deben estar desconectados o apagados.
- 1. Retire todas las cargas del lado de salida
- 2. Coloque la válvula de combustible ② en la posición "ON".
- 3. Coloque la palanca del estrangulador ① en la posición "CLOSE".
- 4. Coloque el interruptor del generador ④ en la posición "ON".
- 5. Tire del arrancador de cable ③ hasta notar cierta resistencia; entonces extraígallo con fuerza.
El motor arranca.
- 6. Coloque la palanca del estrangulador ① de nuevo lentamente en la posición "OPEN" cuando el motor se haya calentado.

El motor está en marcha.



AVISO!

No cargue el generador de corriente inmediatamente después de un arranque en frío.

- ▶ Deje que el motor del generador se caliente durante unos minutos antes de poner una carga si ha estado fuera de servicio durante más de ocho horas (o a unas temperaturas exteriores muy bajas).



AVISO!

La configuración automática evita que se arranque el motor si el nivel de aceite es demasiado bajo.

- ▶ Llene el nivel de aceite del motor (véase el capítulo 8.3.1), antes de poner de marcha de nuevo el motor.
- ▶ La configuración automática no siempre puede evitar daños en el motor debidos a un nivel de aceite demasiado bajo. Nunca arranque el motor sin haber comprobado antes del nivel de aceite.

7.6 Apagado de su generador de corriente

Siga los siguientes pasos para apagar el generador:

Requisitos

- ✓ El material de consumo conectado debe estar separado o apagado.



⚠ ATENCIÓN!

Ciertas superficies del dispositivo pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.

Riesgo de quemaduras

- ▶ No toque ninguna parte del motor (especialmente el sistema de escape) durante unos minutos después de operar el generador.
- ▶ Deje que las partes calientes del motor se enfríen antes de tocarlas.

Desconexión del generador eléctrico

1. Deje el motor en marcha y sin carga durante aprox. dos minutos.
2. Coloque el interruptor del generador ④ en la posición "OFF".
3. Coloque la válvula de combustible ② en la posición "OFF".
4. Deje que el aparato se enfríe.

El generador de corriente debe estar apagado y asegurado.



PELIGRO!

Riesgo de explosión debido al escape de combustible o vapor de combustible.

Riesgo de lesiones graves a mortales por la caída de cargas.

- ▶ Cierre la llave de combustible (suministro de gasolina) lo antes posible después de haber apagado el generador de corriente.
- ▶ Cierre la llave de combustible (suministro de gasolina), a más tardar, después del final de la operación o **ANTES** del transporte.

7.7 Apagado de su generador de corriente en CASO DE EMERGENCIA.

Con el conector y el disyuntor es posible desconectar el generador eléctrico en caso de emergencia. Le permite la desconexión abrupta del generador eléctrico únicamente en caso de emergencia. Se encuentra en la parte superior izquierda, en el tablero de mandos (véase Ilust. 6-3 - ①).

Siga los siguientes pasos para apagar el generador EN CASO DE EMERGENCIA:



AVISO!

El accionamiento de la función de apagado de emergencia puede provocar un mal funcionamiento del material de consumo conectado.

- ▶ Desconecte el Generador de corriente únicamente en caso de emergencia a través de la función de emergencia.

Requisitos

El uso de la función de emergencia debe ser posible sin ningún tipo de requisito previo. Asegúrese de que el conector y el disyuntor sean fácilmente accesibles en todo momento.

PARADA DE EMERGENCIA

1. Presione el conector y el disyuntor a la posición "OFF".

El motor está parado.

Para volver a conectar el generador eléctrico, asegúrese de que se hayan corregido todos los peligros y de que todos los consumidores eléctricos del generador eléctrico estén separados. Para arrancar el motor, proceda tal y como se describe en 7.5 Arranque de su generador de corriente.

7.8 Conexión de consumibles



PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica al tocar partes activas.

- ▶ Nunca opere el dispositivo cuando este esté dañado.
- ▶ Nunca opere los consumidores eléctricos y los cables de conexión (consumibles) cuando estos estén dañados.
- ▶ Nunca alimente directamente en redes existentes que ya estén conectadas a una fuente de energía (como suministradores de energía, paneles solares, etc.).
- ▶ Nunca opere el dispositivo con las manos mojadas.

Siga los siguientes pasos para conectar un consumible al generador:

Requisitos

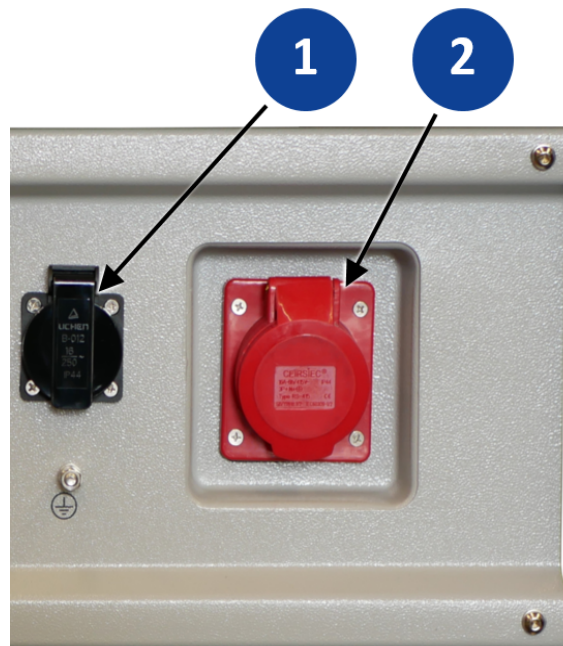
- ✓ El generador de corriente está encendido y caliente para su operación (véase el capítulo 7.5).
- ✓ Los consumibles deben estar desconectados o apagados.

Conexión de materiales de utilización

1. Pliegue hacia arriba con una mano la tapa de protección contra salpicaduras del enchufe de pared correspondiente.
2. Introduzca con la otra mano el enchufe del consumible que desee conectar en la toma hasta el fondo.

El consumible estará conectado al generador de corriente y listo para su uso.

Puede conectar materiales de consumo en los siguientes enchufes:



Ilust. 7-3 Conexión de materiales de utilización

1	Caja de enchufe con puesta a tierra
2	Enchufes CEE de 230 V / 16 A / 1~

8 Mantenimiento

En este apartado se describe el mantenimiento de su Generador de corriente. Este solo puede ser realizado por personal experto autorizado y cualificado para ello.

Los trabajos de mantenimiento, reparación y configuración que no se describan en estas instrucciones de servicio o en otras instrucciones de servicio y mantenimiento que se hayan suministrado, solo podrán ser realizados por personal de servicio autorizado del fabricante. Esto se aplica particularmente a las versiones de software instaladas y los archivos de configuración.

8.1 Esquema de mantenimiento

Su generador de corriente requiere un mantenimiento periódico para garantizar su disponibilidad servicio y su fiabilidad durante un largo período de tiempo. Permita únicamente que estos trabajos sean realizados por personal experto cualificado para ello. Póngase en contacto con su distribuidor o con nuestra

Línea de asistencia +49 (0) 7123 9737-44
 service@endress-stromerzeuger.de



AVISO!

Tenga en cuenta que, en caso de haber un acuerdo de garantía, perderá cualquier derecho a presentar reclamaciones si su generador no se ha mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

En el siguiente esquema de mantenimiento encontrará una descripción general del programa y el alcance del mantenimiento necesario.

Trabajos de mantenimiento		Intervalo de mantenimiento según tiempo u horas de funcionamiento [h]				
Posición	Paso de mantenimiento	Diariamente / 8 h	Después de un mes / 20 h	Después de 3 meses / 50 h	Cada 6 meses / 100 h	Anualmente / 300 h
Seguridad eléctrica	Comprobar	X				
Aceite del motor	Nivel de llenado	X				
	Cambiar				X ³⁾	
Filtro de aire	Limpiar; cambiar si es necesario			X ¹⁾		
Depósito de sedimentos	Limpieza				X	
Bujía	Comprobar separación del electrodo, limpiar, reemplazar si es necesario				X	Renovar
Todos los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por su socio de servicio.						

Trabajos de mantenimiento		Intervalo de mantenimiento según tiempo u horas de funcionamiento [h]				
Posición	Paso de mantenimiento	Diaria-mente / 8 h	Después de un mes / 20 h	Después de 3 meses / 50 h	Cada 6 meses / 100 h	Anual-mente / 300 h
	Comprobar / Ajustar					X ²⁾
Cubierta del cilindro	Limpieza					X ²⁾
Carburador	Compruebe el funcionamiento del estrangulador	X				
Arranque de tracción	Compruebe el cable de tracción y su funcionamiento	X				
Fijaciones y uniones atornilladas	Comprobar el agarre firme y posibles daños, reemplazar si es necesario					X
Cabeza del cilindro y cabeza del pistón	Quitar los desechos de carbono				Cada 125 horas ²⁾	
Filtro del tanque y del combustible	Limpiar; cambiar si es necesario				Cada 2 años ²⁾	
Conductos de combustible	Comprobar desgarros y posibles daños, reemplazar si es necesario				Cada 2 años ²⁾	
1) En caso de funcionamiento en un entorno con polvo, acorte los intervalos de mantenimiento.						
2) Solo debe ser mantenido por personal especializado.						
3) La primera vez tras 20 horas de funcionamiento.						
Todos los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por su socio de servicio.						

Tab. 8-1 Esquema de mantenimiento del generador

8.2 Trabajos de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento los realizará solo personal autorizado para ello. Ejecute todos los trabajos que figuran en el esquema de mantenimiento conforme a las prescripciones de mantenimiento y a las instrucciones de servicio del motor. Las anteriores instrucciones de uso solo describen las indicaciones que varíen.



⚠ PELIGRO!

Peligro de muerte en caso de encendido no intencionado del generador eléctrico.

Peligro de quemaduras y aprisionamiento por las piezas giratorias.

- ▶ Antes de cualquier intervención, apague el generador eléctrico de forma que en todo caso se evite el encendido no intencionado de la máquina. (véase también el capítulo 7.6)



⚠ ATENCIÓN!

Ciertas superficies del dispositivo pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.

Riesgo de quemaduras

- ▶ No toque ninguna parte del motor (especialmente el sistema de escape) durante unos minutos después operar el generador.
- ▶ Deje que las partes calientes del motor se enfríen antes de tocarlas.



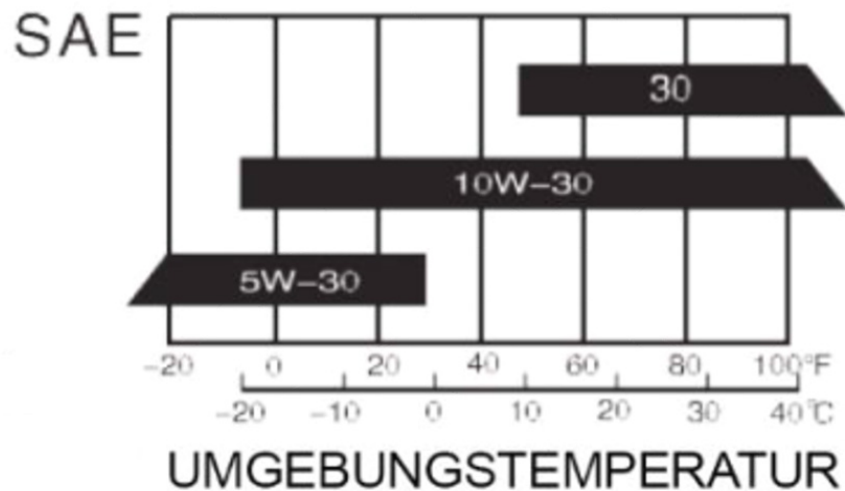
AVISO!

Para los trabajos de inspección y mantenimiento relacionados con la seguridad eléctrica del generador de corriente, es imprescindible que lea el capítulo "Comprobar la seguridad eléctrica".

8.3 Aceite del motor

Al igual que cualquier motor de combustión interna, el motor de accionamiento de su generador de corriente requiere el aceite de motor adecuado para la lubricación y la refrigeración interna. También es importante utilizar el aceite de motor adecuado tanto al rellenar como al cambiar y cumplir con los intervalos de reemplazo prescritos para ello por el fabricante. Para ello, obtenga todos los datos necesarios del manual de operación y mantenimiento del fabricante del motor.

Para las recargas y para un cambio de aceite, use un aceite multiuso 10W-30 comercial. Esto se aplica al uso del generador de corriente en climas templados. A temperaturas exteriores muy bajas o muy altas, podría ser necesario utilizar un aceite de motor con una viscosidad diferente. Encontrará información más detallada en la siguiente infografía.



Ilust. 8-1 Selección del aceite de motor adecuado

8.3.1 Control del nivel de aceite

Para evitar retrasos e interrupciones durante la operación del generador, compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada uso.

Requisitos

Preste atención a los siguientes requisitos previos antes de realizar la comprobación:

- ✓ Asegúrese de que el generador de corriente esté colocado en posición nivelada.
- ✓ Después de una operación previa, espere al menos cinco minutos para que el aceite del motor se vuelva a acumular en el cárter de aceite y posibilitar una medición correcta.

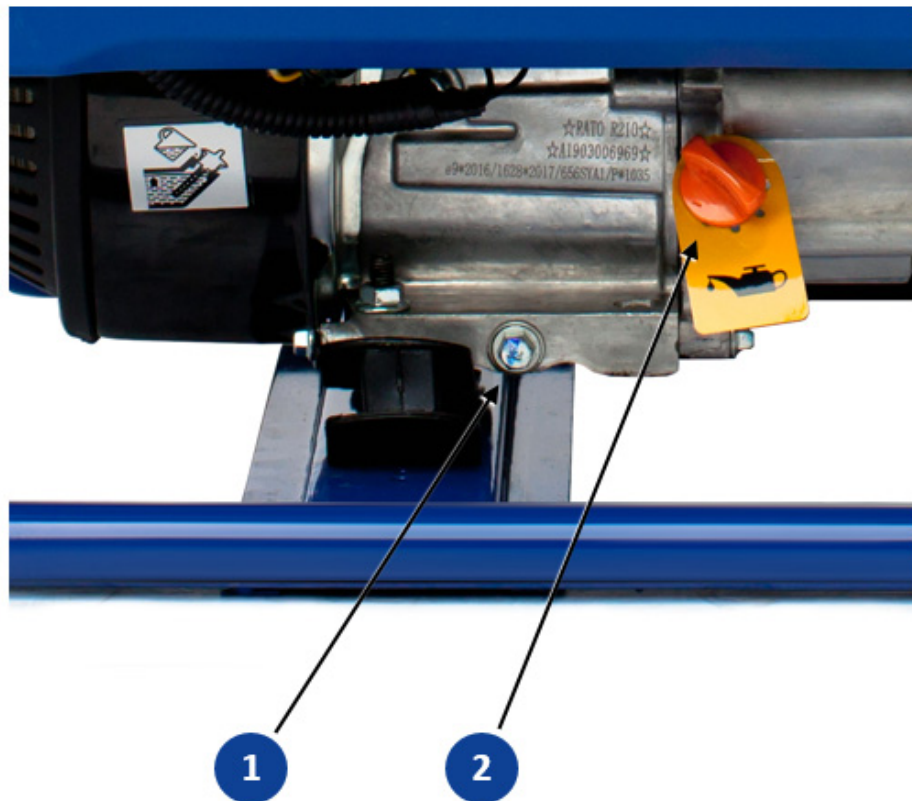


ATENCIÓN!

El motor y el equipo del generador de corriente pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.

Riesgo de quemaduras

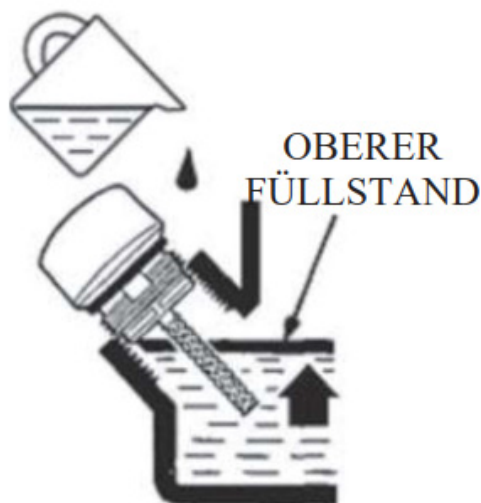
- ▶ No toque ninguna parte del motor (especialmente el sistema de escape) durante unos minutos después operar el generador.
- ▶ Deje que el motor se enfríe durante al menos cinco minutos antes de cambiar o revisar el aceite del motor.



Ilust. 8-2 Comprobación y cambio del aceite de motor

Control del nivel de aceite


1. Afloje el tapón roscado naranja **2** y sáquelo del orificio de llenado. ATENCIÓN: La varilla de sonda del aceite colocada en el tornillo está engrasada por aceite.
2. Quite el aceite de la varilla de medición con un paño sin pelusas.
3. Vuelva a atornillar del todo el tornillo de cierre limpiado y desatorníllelo de nuevo.
4. Lea el nivel de aceite de la varilla de sonda de aceite. No debe encontrarse debajo del medio entre las marcas "L" y "H" y, en ningún caso, por encima de la marca "H" (véase la imagen Ilust. 8-3 Varilla de sonda de aceite).



Ilust. 8-3 Varilla de sonda de aceite

Rellenar aceite de motor.

Si el nivel de aceite es demasiado bajo, siga los siguientes pasos para solucionarlo.

1. Prepare el aceite del motor a rellenar.
2. Inserte el embudo de llenado en el orificio de llenado del motor, que debe haber abierto anteriormente  Ilust. 8-2 Comprobación y cambio del aceite de motor.
3. Vierta solo una pequeña cantidad de aceite de motor en el embudo y espere hasta que el aceite se haya introducido completamente.
4. A continuación, retire el embudo.
5. Compare el nivel de aceite con la imagen Ilust. 8-3 Varilla de sonda de aceite y repita los pasos 2 a 4 hasta que el aceite del motor llegue al borde del orificio de llenado.
6. Limpie la varilla de sonda del aceite con un paño sin pelusas y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que no gire más y se detenga en el orificio de llenado.

El nivel de aceite ha sido comprobado y llenado.

8.3.2 Cambiar el aceite del motor

El motor de impulsión de su generador eléctrico necesita un cambio de aceite y del filtro de aceite a intervalos regulares. El primer cambio de aceite debe hacerse tras 20 horas y, después, cada 100 horas en condiciones de servicio normales (véase el capítulo 8.1). En condiciones de servicio muy duras (por ejemplo, en entornos con mucho polvo, condiciones ambientales extremas, etc.), los intervalos de mantenimiento deben acortarse según sea necesario. Encontrará toda la información necesaria y los pasos detallados en las instrucciones de mantenimiento y funcionamiento del fabricante de los motores.



AVISO!

El aceite de motor derramado contamina el suelo y las aguas subterráneas.

- ▶ Emplee un recipiente colector adecuado.
- ▶ El aceite de desecho es un residuo peligroso y solo deberá desecharse por medio de puntos de recolección designados para ello.



⚠ ATENCIÓN!

El motor y el equipo del generador de corriente pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.

Riesgo de quemaduras

- ▶ No toque ninguna parte del motor (especialmente el sistema de escape) durante unos minutos después operar el generador.
- ▶ Deje que el motor se enfríe durante al menos cinco minutos antes de cambiar o revisar el aceite del motor.

Extraiga con bomba el aceite del motor

Requisitos

Proceda de la siguiente manera para vaciar el aceite antiguo, después de haber llevado a cabo los pasos anteriores según las instrucciones de mantenimiento del fabricante del motor:

- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.
 - ✓ En estado de funcionamiento caliente: Espere a que el aceite del motor se haya enfriado hasta 30 °C – 50 °C.
 - ✓ En estado frío: Deje que el motor se caliente lo necesario.
1. Coloque un recipiente colector adecuado debajo del generador de corriente.
 2. Abra el orificio de carga de aceite para una mejor ventilación **2**.
 3. Desenrosque el tornillo de drenaje del aceite **1** con ayuda de la llave incluida (3.3 Alcance de suministro de su generador de corriente - **1**).
 4. Después de desenroscar, el aceite sale.
Para una extracción completa del aceite, vuelque ligeramente la unidad. Al hacerlo, fijese en que en el carburador pueda salir gasolina.
 5. Limpie los restos de aceite con un paño sin pelusas.
 6. Vuelva a cerrar el tapón roscado **2** y el tornillo de purga de aceite **1**.

El aceite antiguo del motor se evacua.



AVISO!

El siguiente procedimiento para cambiar el aceite del motor corresponde con los datos de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del motor. Tenga en cuenta las demás advertencias de las mismas para el mantenimiento y la eliminación de los medios de producción.

Recargar nuevo aceite de motor

- ✓ El aceite antiguo del motor se extrae completamente.
- ✓ El tornillo de purga de aceite **1** vuelve a girarse hacia dentro.

1. Para rellenar nuevo aceite de motor, siga los pasos que se describen en el capítulo 8.3.1 Control del nivel de aceite. Siga las instrucciones correspondientes para seleccionar el aceite de motor adecuado. La cantidad de llenado de aceite para ESE 3000BS es de 0,55 l y, para ESE 6000 BS y ESE 6000 DBS, de 1,1 l.
2. Vuelva a cerrar el orificio de carga con el tornillo de cierre ②.

Se ha cambiado el aceite del motor y el generador eléctrico vuelve a estar listo para su uso.

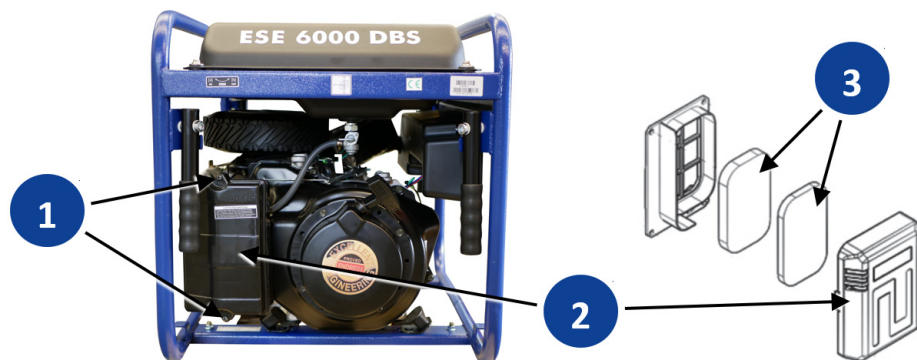
8.4 Filtro de aire

El elemento del filtro de debe ser limpiado cada 50 horas de funcionamiento y reemplazarse si es necesario. La operación con un filtro de aire sucio aumenta el consumo de combustible, las emisiones contaminantes y el desgaste del motor. Un filtro de aire dañado o que falte puede destruir el motor.

Siga los siguientes pasos para realizar el mantenimiento del filtro de aire.

Requisitos

- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.
- ✓ El motor se ha enfriado lo suficiente.
- ✓ Una nueva pieza de filtro de aire está lista.



Ilust. 8-4 Limpieza del filtro de aire

Cambiar pieza del filtro de aire

1. Abra los dos tornillos ① del filtro de aire para poder ② quitar la tapa.
2. Saque con cuidado la pieza de filtro de aire -③ y, tras un examen, decida lo siguiente:
 - a) Si no estuviese muy sucia, elimine partes de suciedad sueltas de la pieza del filtro de aire.
 - b) Si estuviese muy sucia, utilice una nueva pieza del filtro de aire.
3. Limpie la carcasa y la tapa del filtro de aire, especialmente la abertura de aspiración, con un paño sin pelusas ligeramente humedecido.
4. Aplique unas gotas de aceite de motor nuevo a la pieza del filtro de aire nueva o limpia.
Proteja sus manos del contacto con el aceite de motor.
5. "Amase" la pieza del filtro de aire para distribuir el aceite de manera uniforme en la espuma.
6. Por último, presione con fuerza la pieza del filtro de aire para eliminar cualquier exceso de aceite.
7. Introduzca pieza del filtro de aire en la carcasa del filtro de aire.

8. Coloque con cuidado la tapa del filtro de aire sobre la carcasa del filtro de aire y fjela con los tornillos. **1**.
9. Deseche la pieza del filtro de aire contaminado de conformidad con las regulaciones vigentes.

El mantenimiento del filtro de aire se ha completado.

8.5 Bujía

La bujía debe ser comprobada cada 100 horas de funcionamiento, pero al menos una vez al año, y ser reemplazada si es necesario. Las bujías mal colocadas, sucias o desgastadas afectan negativamente al comportamiento de arranque, funcionamiento del motor, consumo de combustible y emisiones contaminantes.



AVISO!

A la hora de reemplazar la bujía, utilice exclusivamente uno de los siguientes tipos:

- ▶ TORCH F6TC
- ▶ NGK BPR6HS

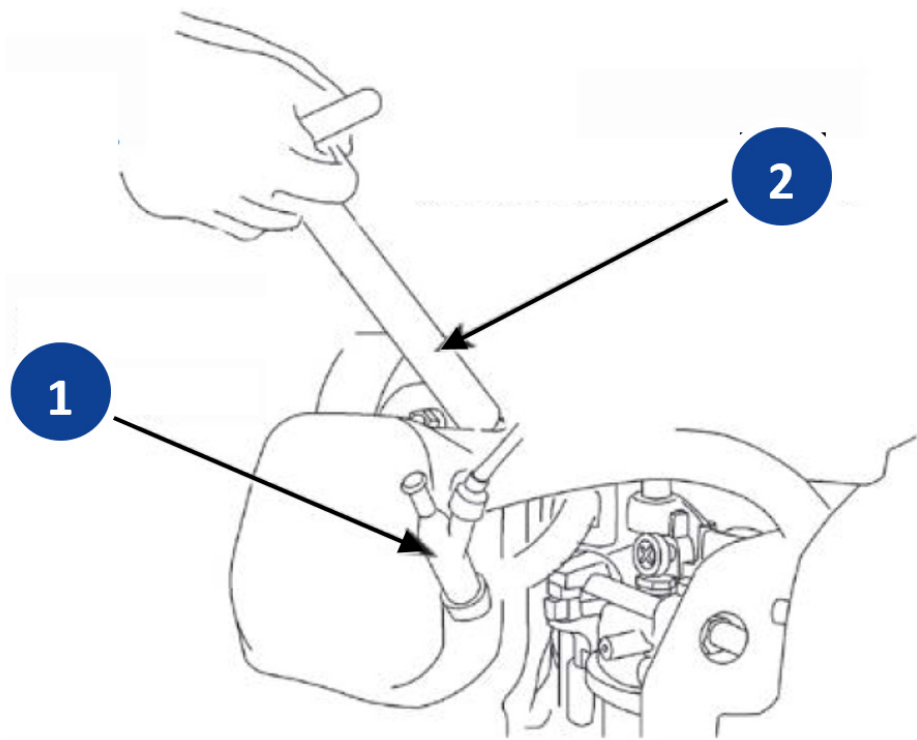
Siga los siguientes pasos para llevar a cabo el mantenimiento de la bujía:

Requisitos

- ✓ El generador eléctrico debe estar apagado.
- ✓ El motor debe haberse enfriado lo suficiente
- ✓ La bujía de reemplazo está lista.

Herramientas necesarias

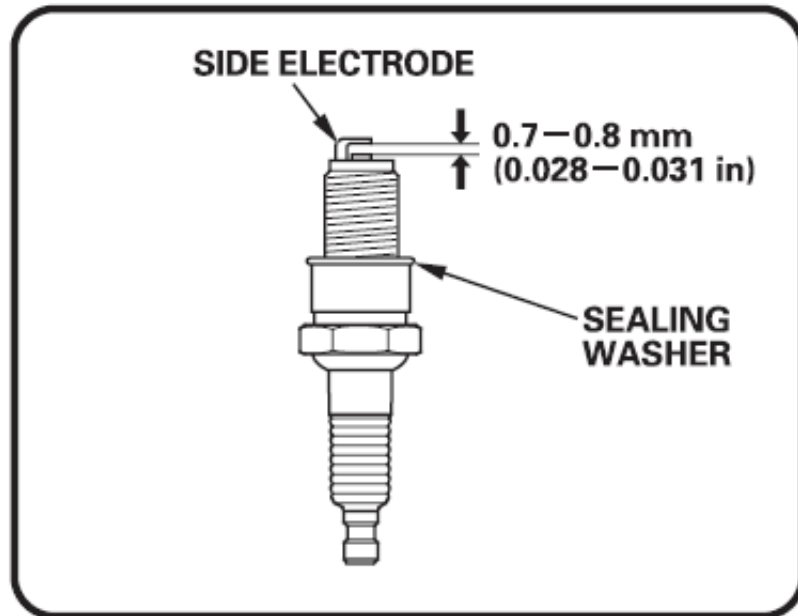
- Llave para bujías (incluida en el envío)
- Calibrador de ajuste para espaciado de electrodos



Ilust. 8-5 Desmontar la bujía

- Desmontar la bujía**
1. Saque el enchufe de la bujía Ilust. 8-5 - ① de la bujía. Para ello, asegúrese de tirar directamente del enchufe, ¡no del cable de encendido!
 2. Introduzca la llave de bujías en la bujía Ilust. 8-5 - ② y suéltela girando en sentido antihorario.

La bujía se ha desmontado y ahora debe ser examinada.



Ilust. 8-6 Comprobar la bujía

- Comprobar la bujía**
1. Compruebe si la bujía está dañada y límpiela con un cepillo adecuado, en caso de que pueda reutilizarse.
 2. Compruebe el estado y el espaciado de los electrodos, incluso cuando use una bujía nueva. Si es necesario, modifique la distancia y póngala en el valor correcto (véase Ilust. 8-6 Comprobar la bujía).

La bujía está lista para ser montada.

- Montar la bujía**
1. Gire la bujía, después de examinarla, en el sentido de las agujas del reloj **manualmente** en la rosca de la bujía en el motor Ilust. 8-5. Asegúrese de introducir la bujía en una posición recta para evitar dañar la rosca.
 2. Apriete la bujía con la llave para bujías suministrada en el envío.
 3. Presione firmemente el enchufe de la bujía sobre la bujía.

El mantenimiento de la bujía se ha realizado correctamente.

El generador de corriente está listo para ser utilizado de nuevo.

9 Almacenamiento

Cuando finalice el funcionamiento de su generador de corriente, es importante almacenar el dispositivo en un lugar adecuado.

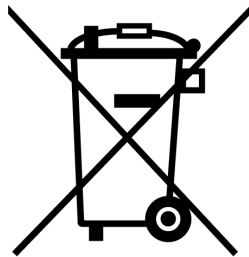
- El lugar de almacenamiento debe estar cubierto y no debe estar expuesto a humedad estancada, impurezas o vapores agresivos ni a la formación de polvo.
- Proteja su dispositivo con una manta hecha de un material transpirable.
- Asegúrese de que la temperatura de almacenamiento y la humedad estén dentro de los límites indicados (véanse los Datos Técnicos).



AVISO!

Debido a la limitada vida útil de los diferentes equipos, es importante tomar medidas de almacenamiento adicionales si va a almacenar su dispositivo durante más de un mes. Para ello, siga las indicaciones en el manual de operación y mantenimiento del fabricante del motor.

10 Manipulación como residuo



Como dispositivo directo o electrónico, su dispositivo está sujeto a la directiva europea 2012/19/EU («WEEE-Richtlinie»), que en Alemania se incorpora a la legislación nacional mediante ElektroStoffV. Regula el derecho y el reciclaje de aparatos eléctricos antiguos. El símbolo al lado del cubo de basura tachado en el dispositivo indica que no debe ser desechado con la basura doméstica al final de su vida útil.

Como usuario final privado (el llamado cliente b2c), tiene a su disposición puntos de recolección gratuitos (puntos de reciclaje) en su zona para aparatos eléctricos, así como otros centros de recepción para la reutilización de los dispositivos. Puede solicitar las direcciones de estos al ayuntamiento de su localidad. Si el dispositivo eléctrico o electrónico antiguo contuviese datos personales, usted será responsable de que se eliminen antes de su devolución.

En Alemania y otros países de la UE, los dispositivos puramente b2b (dispositivos que se utilicen según lo previsto o únicamente en el ámbito comercial) no pueden eliminarse por medio de los puntos de recolección públicos. Hable con el distribuidor autorizado de su generador de corriente ENDRESS sobre la devolución de su antiguo aparato eléctrico. Este también es su persona de contacto para cualquier disposición que difiera en el país de uso. Además, deberán observar posibles acuerdos en el contrato de compra.

Para desechar el aceite viejo, le rogamos tenga en cuenta las normativas medioambientales correspondientes. Recomendamos llevar el aceite que ya no se use, en un recipiente cerrado, a un punto de recogida de aceite viejo. Nunca deseche aceite de motor usado en la basura doméstica. El almacenamiento de aceite residual o su vertido en la naturaleza están sujetos a multas elevadas.

Una batería vieja tirada en el lugar incorrecto puede dañar el medio ambiente. Entregue sus baterías directamente y de manera gratuita cuando vaya a comprar una nueva.

Cumpla en todo momento con los códigos y regulaciones locales aplicables con respecto al desecho correcto de todas las piezas y equipos usados. Para cualquier reemplazo, diríjase a su distribuidor ENDRESS.

11 Solución de averías

La tabla a continuación le ofrece información de ayuda en caso de que se produzcan fallos o avería durante la operación del dispositivo. La experiencia ha demostrado que el propio personal operativo ya puede solucionar una serie de fallos o limitar las posibles causas de los mismos. En cualquier otro caso, póngase en contacto con su socio de servicio, tal y como se describe en la tabla. Lo mismo se aplica a los fallos a los que no se hace mención en la tabla.

Si una de las soluciones no pudiese solucionar un fallo, ponga el Generador de corriente fuera de servicio y asegúrelo para evitar su cualquier uso posterior. Como hemos indicado anteriormente, póngase en contacto con su socio de servicio y describa no solo los síntomas, sino también las posibles causas que ya ha podido excluir por medio de la tabla. De esta forma el error a menudo se identifica telefónicamente o en la correspondencia por escrito con nuestro equipo de profesionales.



AVISO!

La siguiente tabla no es exhaustiva y no trata los fallos o averías causados por errores de funcionamiento.

- ▶ Para evitar errores de funcionamiento, siga al pie de la letra las instrucciones de la presente documentación y de cualquier otra documentación suministrada.
- ▶ Siga la lista de eventos y errores adjunta.

Avería	Posibles causas	Solución
El motor gira, pero no arranca (arranque eléctrico).	El control se ha utilizado al.	Siga el manual de instrucciones.
	El mantenimiento del motor no se hace correctamente.	Observar las prescripciones de mantenimiento del motor.
	El control del nivel de aceite se activa.	Controlar el nivel de aceite y si fuera necesario añadir aceite.
	Combustible insuficiente en el depósito.	Repostar combustible.
	El filtro de combustible está obstruido.	Cambiar el filtro de combustible.
	Combustible inadecuado en el depósito.	Cambie el combustible o cambie el filtro de combustible y limpie el tanque de combustible
	El interruptor de parada de emergencia está encajado.	Desbloquear el interruptor de parada de emergencia.

Avería	Posibles causas	Solución
El motor gira, pero no arranca (arranque manual).	Los cables de conexión de la batería están desconectados.	Embarnar los cables de conexión de la batería y atornillarlos.
	La batería del estérter está descargada	Cargue la batería del estérter
El motor arranca brevemente y después se apaga.	Combustible insuficiente en el depósito.	Repostar:
	La ventilación del tanque está obstruida.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
	El nivel de aceite es insuficiente.	Añadir aceite.
	El filtro de combustible está obstruido.	Cambiar el filtro de combustible.
El motor no gira	Batería de arranque descargada o defectuosa (solo arranque eléctrico)	Limpe los polos de la batería, compruebe la batería del estérter y cárguela o sustítuyala; compruebe el circuito de corriente de carga
	Arrancador defectuoso	Reemplace el arrancador
	Motor bloqueado mecánicamente	Póngase en contacto con su socio de servicio
Sin tensión o con tensión mínima con velocidad nominal sin carga.	Se ha regulado el régimen del motor posteriormente.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
	Se ha reajustado el regulador electrónico.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
	El regulador electrónico está averiado.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
Se presentan fuertes oscilaciones de tensión.	El motor funciona irregularmente.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
	El regulador del régimen trabaja irregularmente o de manera insuficiente.	Póngase en contacto con su socio de servicio técnico.
El motor echa humo.	Hay demasiado aceite en el motor.	Vaciar el aceite sobrante.
	El elemento de papel del filtro de aire está sucio o empapado en aceite.	Limpiar el elemento de papel o cambiarlo si fuera necesario.
	El elemento de espuma del filtro de aire está sucio o seco.	Limpiar el elemento de espuma y humedecerlo si es necesario.

Avería	Posibles causas	Solución
Potencia de salida sigue muy por debajo de la potencia nominal	Operación en condiciones climáticas extremas	Adaptar o finalizar el uso en las condiciones climáticas
	Mantenimiento deficiente del generador	Lleve a cabo el mantenimiento el generador
	El generador ha llegado al límite de desgaste.	Póngase en contacto con su socio de servicio
El generador eléctrico funciona de forma irregular.	El generador eléctrico se está utilizando por encima de la potencia nominal.	Reducir la potencia consumida.
La presión de aceite es insuficiente.	Demasiado poco aceite del motor en el motor.	Añadir aceite de motor.
El generador eléctrico no arranca automáticamente.	La conexión de arranque a distancia es errónea o no está conectada	Restablezca la conexión de arranque a distancia

Tab. 11-1 Solución de averías

Para más información sobre el diagnóstico de fallos, así como la adquisición de piezas de desgaste y piezas de repuesto originales, le rogamos se ponga en contacto con nuestro

Servicio de atención al cliente, tel. +49-(0)-7123-9737-44

Correo electrónico: service@endress-stromerzeuger.de

Tenga a mano el número de artículo y el número de serie de su dispositivo para su identificación. Encontrará los datos en la placa de características (véase Ilust. 3-1).

12 Datos técnicos

En la siguiente tabla puede extraer los datos técnicos relevantes para su generador de corriente.

Denominación	Valores			Unidad
	ESE 3000 BS	ESE 6000 BS	ESE 6000 DBS	
Potencia continua [PRP] 3~ ¹⁾			6,9 / 5,5	[kVA / kW]
Potencia continua [PRP] 1~ ¹⁾	2,5 / 2,5	--- / 3,3	6,25 / 5	[kVA / kW]
Factor de potencia nominal 3~ / 1~	1	1	1	[cosφ]
Frecuencia nominal	50	50	50	[Hz]
Régimen nominal	3000	3000	3000	[min ⁻¹]
Tensión nominal 3~ / 1~	230	230	230 / 400	[V]
Potencia continua [PRP] 3~ ¹⁾	10,9	21,7	14,3	[A]
Peso sin carga aprox.	52	91	97	[kg]
MotorCantidad de aceite (incl. filtro de aceite)	0,6	1,1	1,1	[l]
Contenido del tanque propio	20	30	30	[l]
Consumo de combustible (con un 75 % de carga) ²⁾	1,33	2,6	2,6	[l/h]
Duración (con 75% de carga) aprox. ²⁾	15	11,5	11,5	[h]
Longitud	640	786	786	[mm]
Ancho	475	570	570	[mm]
Altura	526	600	600	[mm]
Nivel de presión acústica en el puesto de trabajo L _{pA} ³⁾				[db (A)]
Nivel de presión acústica a 7 m de distancia L _{pA} ⁴⁾				[db (A)]
Nivel de potencia acústica L _{WA} ³⁾	95	95	95	[db (A)]
Grado de protección del generador	IP23	IP23	IP23	
¹⁾ Medido con condiciones de suministro generales básicas				
²⁾ Valores medios, en casos concretos pueden surgir divergencias, sujetas a variaciones				
³⁾ medido conforme a una distancia de 1 m y a una altura de 1,6 m, conforme a la norma ISO 3744 (parte 10)				
⁴⁾ medido conforme a la norma ISO 3744 (parte 10)				

Tab. 12-1 Datos técnicos del generador

Los datos indicados en la tabla anterior rigen en las siguientes condiciones de servicio (Condiciones de suministro generales básicas):

Condiciones de suministro generales básicas

Denominación	Valor	Unidad
Altura de instalación por encima del nivel normal cero	100	[m]
Temperatura ambiente	25	[°C]
Humedad relativa Humedad del aire	30	[%]

Dependiendo de las condiciones de servicio reales, el rendimiento aprovechable de los valores normales puede variar. La siguiente tabla proporciona puntos de referencia:

Reducción de potencia

Magnitud de referencia	Reducción del rendimiento	Por cada
Altura de instalación por encima del nivel normal cero	1%	100 m
Temperatura ambiente	4%	10 °C

La siguiente tabla nombra las condiciones de servicio vigentes para el uso del generador eléctrico:

Condiciones ambientales

Denominación	Valor	Unidad
Altura de instalación por encima del nivel normal cero	máx. 2000	[m]
Temperatura ambiente	-20 a +40	[°C]
Humedad relativa del aire	Máx. 95, sin condensar	[%]
Ángulo de inclinación	Máx. 20	[°]

13 Recambios

Obtenga rápidamente y de forma sencilla las piezas de recambio y de mantenimiento por medio de su socio de servicio ENDRESS o distribuidor ENDRESS. Si lo prefiere, puede dirigirse a nuestro servicio de atención al cliente central

por teléfono: +49 (0) 71239737-44

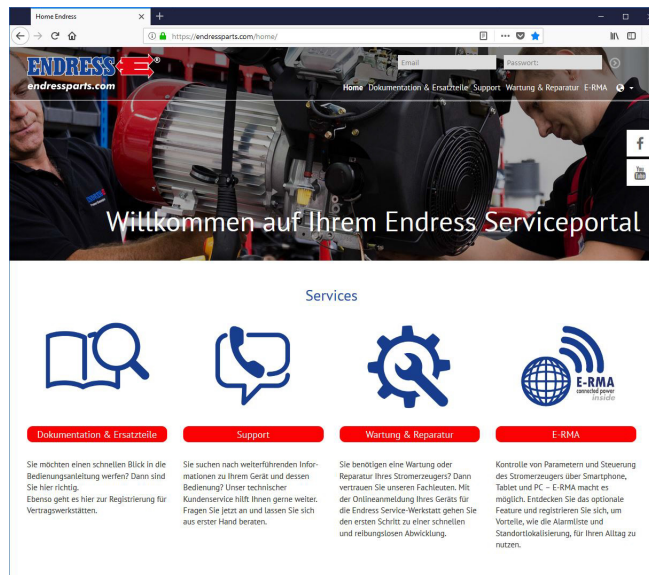
por correo electrónico: service@endress-stromerzeuger.de

Tenga a mano el número de artículo y el número de serie de su dispositivo para su identificación.

Como usuario registrado, en nuestra página de inicio tendrá un acceso fácil y rápido a una serie de servicios, a fin de poder suministrarle las piezas de repuesto originales adecuadas para los trabajos de reparación y mantenimiento. Para ello, acceda con su navegador de Internet a la página

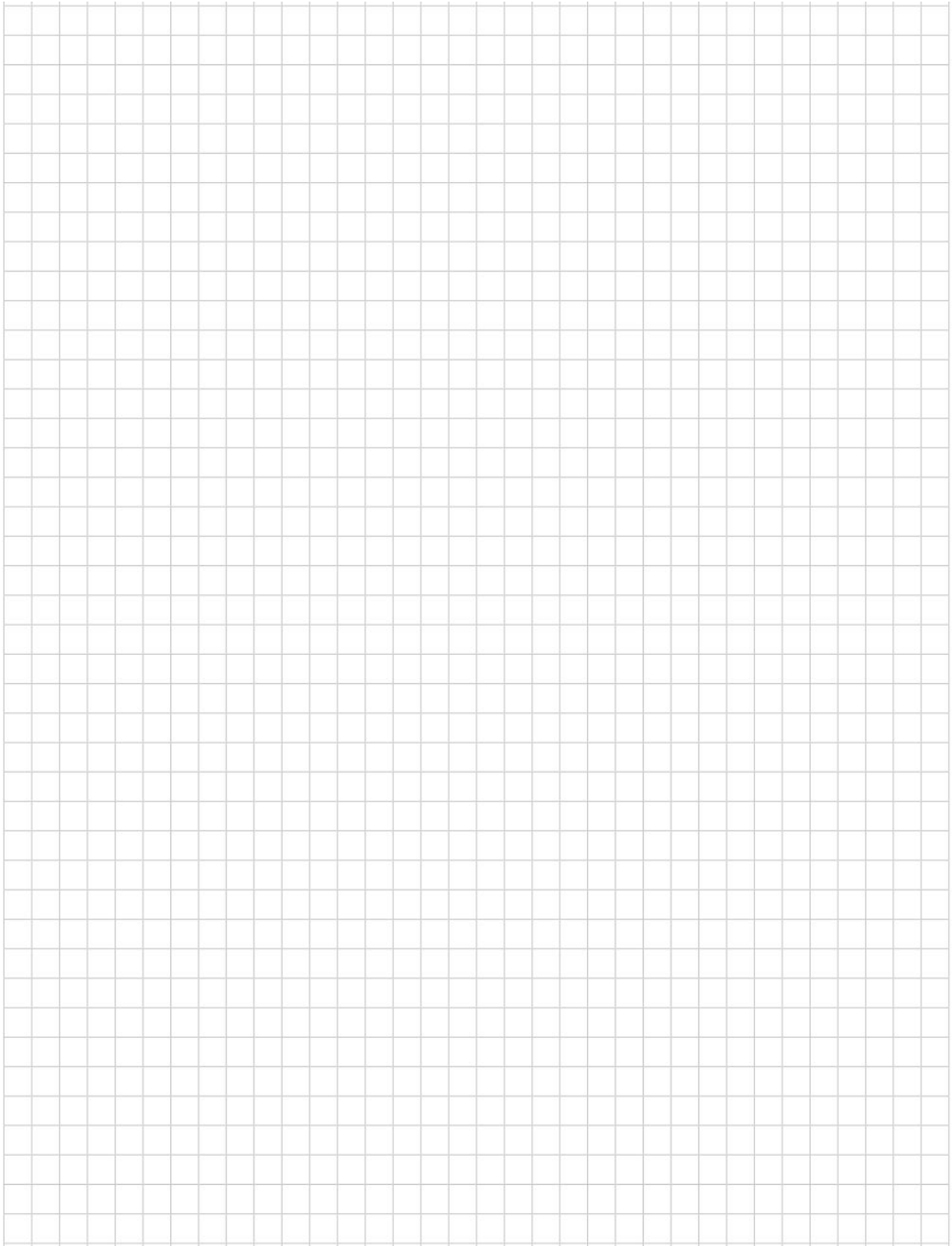
<https://endressparts.com>

y haga clic en la sección «Documentación y piezas de repuesto».



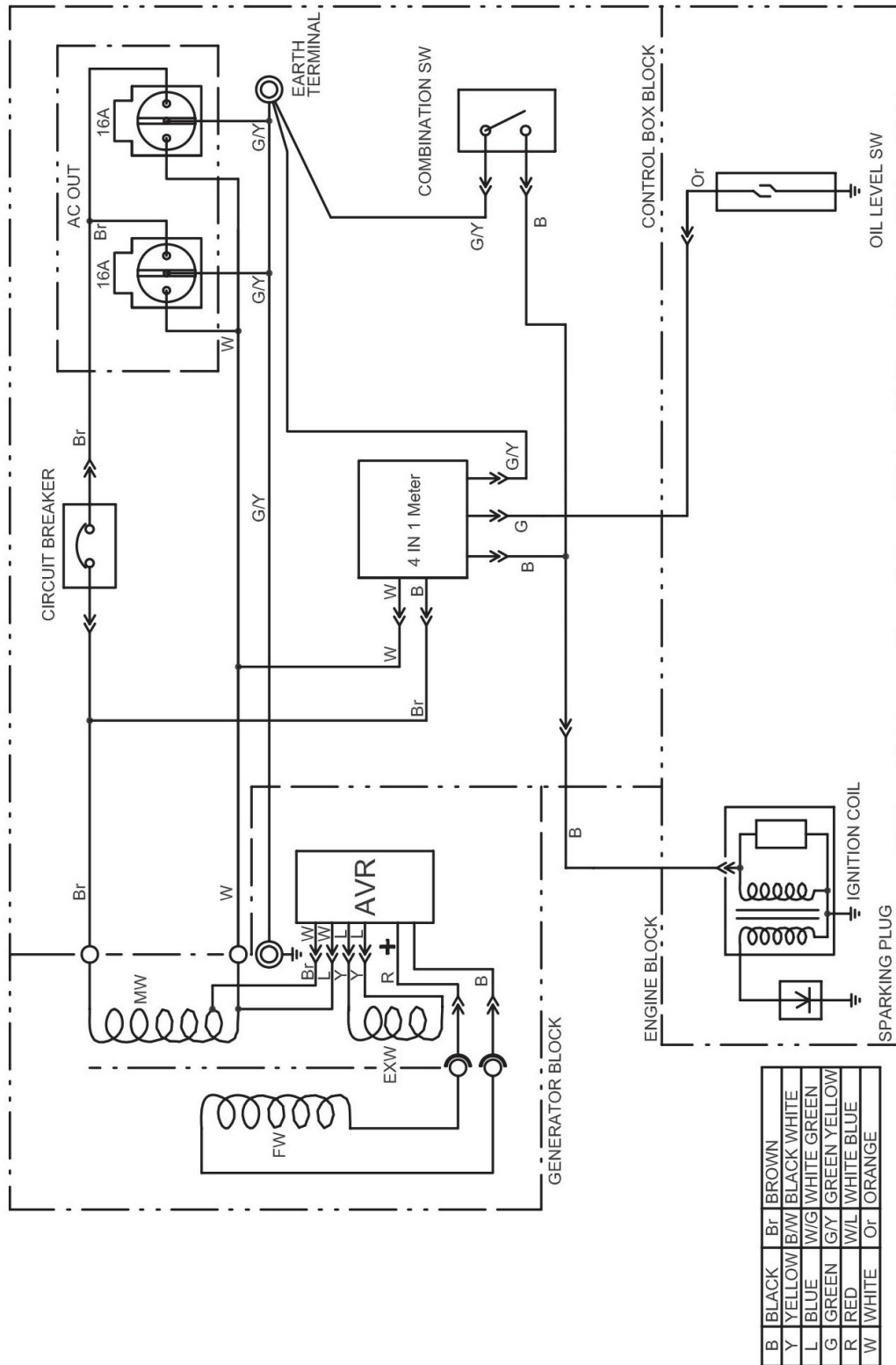
Ilust. 13-1 Para las piezas de repuesto, consulte endressparts.com

NOTAS



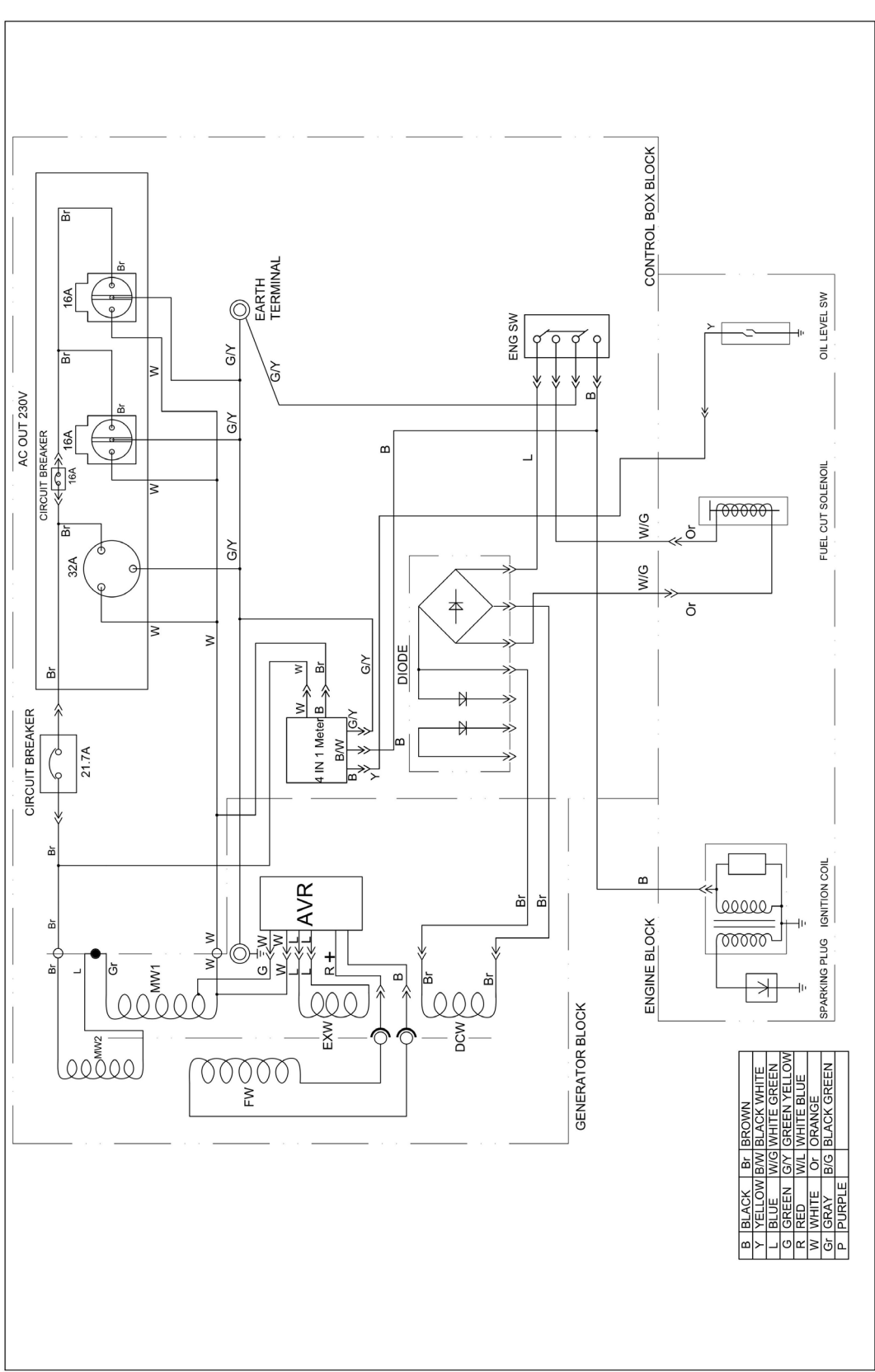
14 Esquema de conexiones

ESE 3000 BS 325000172



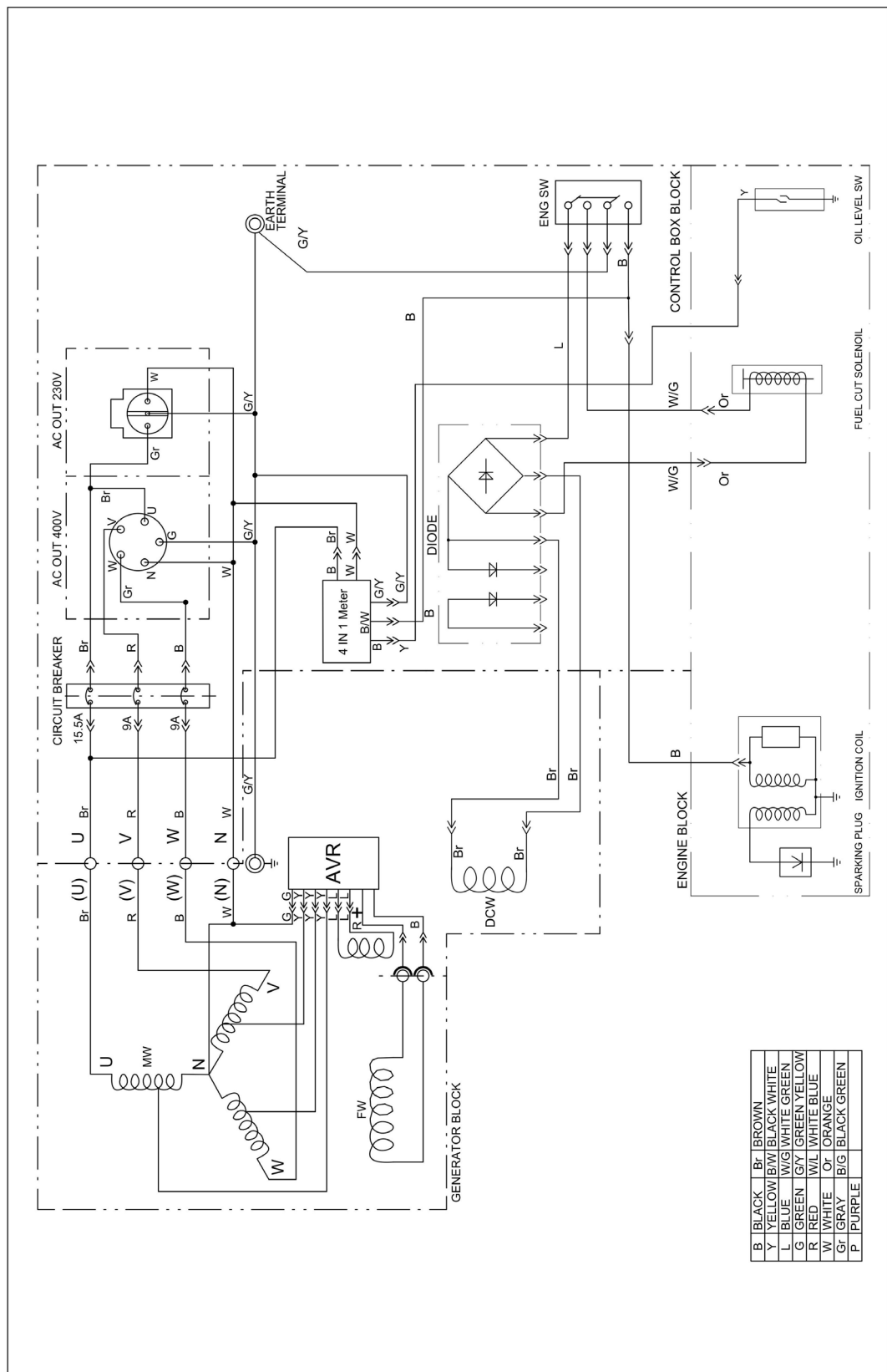
Wiring Diagram

Model ESE 6000 BS



Wiring Diagram

Model ESE 6000 DBS



Índice alfabético**A**

alcance de suministro 12
Altura de la instalación 55
Ángulo de inclinación 55
Anillas de carga para la grúa 27
Apagado 36
Atención al cliente 56
Aviso legal 2

B

Batería de arranque 28

C

Cantidad de aceite 54
compañía eléctrica 11
Condiciones ambientales 55
Condiciones de suministro generales básicas 55
conexión equipotencial 25
configuración automática 36
Consumo de combustible 54
Contador de horas de servicio 29
Cubierta del motor 28

D

del aire 55
Depósito
 Orificio de carga 27

E

Escape de gases 28
etiquetado 13
etiquetas adhesivas 13

G

Gases de escape 19 34

I

Indicaciones de seguridad 15
indicaciones de seguridad 15
Indicador del tanque 29
Indicador luminoso
 Carga de la batería 29

L

Lado de emisión de gases de escape 26
Lado de manejo 26
Lado del generador eléctrico 26
Lado del motor 26
las instrucciones de servicio 7

N

Nivel de potencia acústica 54
Normas
 DIN EN 60204 17
 DIN EN 82079-1 6
 DIN EN ISO 12100 17
 DIN EN ISO 8528-13 17
 DIN ISO 3864 7

ISO 7010 15
ISO 3864 18
VDE 100, parte 551 10

O

Orificio de aire adicional 27

P

Página de inicio 56
Personal operativo 17 23
Puesta a tierra 25

R

Reducción de potencia 55
Repostaje del 33
riesgos residuales 17

S

Seguridad eléctrica 25
Señales de advertencia 18

T

tanque propio 33
Tapa de mantenimiento 28
Temperatura ambiente 55

U

Usos indebidos 10

W

WEEE-Richtlinie 50



**Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39
D-72658 Bempflingen**

Teléfono: +49 (0) 7123 /9737-0

Fax: +49 (0) 7123 /9737-50

Correo electrónico: info@endress-stromerzeuger.de

www: www.endress-stromerzeuger.de

© 2020, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH