



# KRÜGER®

MÁQUINAS DE LIMPIEZA

## KGE3000 - KGE5000

# MANUAL DE INSTRUCCIONES



*Anote el número de serie de su nuevo generador y consérvelo en un lugar seguro*

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE PONER EL GENERADOR EN MARCHA**



**Cleaning**  
machines S.L.

Pol. Agustinos C/ G, Parcela B2 31013 PAMPLONA (Navarra) SPAIN  
Tfno.: 948 318 405 - 948 317 616 Fax: 948 318 453

visite: [www.kruger.es](http://www.kruger.es)

## MANUAL DE USUARIO DE GENERADOR A GASOLINA

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este símbolo significa que hay riesgo de lesiones a las personas – Lea atentamente las instrucciones

#### ¡Atención!

Este símbolo significa que puede dañarse el generador si no se siguen las instrucciones.

- Asegúrese de que el generador funciona normalmente por debajo del 75% de su potencia nominal
- No lo mantenga funcionando al 100% más de una hora
- No lo mantenga funcionando al 110% más de diez minutos

Conserve siempre este manual junto al generador

#### **¡Asegúrese de que lo lee cualquier persona que lo use!**

### LEA ESTO, POR SU SEGURIDAD

Los humos de escape pueden causar la muerte

- ☞ Ponga siempre el generador en funcionamiento en el exterior, con buena ventilación

La gasolina es inflamable

- ☞ Pare siempre el motor cuando llene el depósito de combustible
- ☞ Nunca deje que el combustible rebose, ni incline el generador, ya que la gasolina se puede derramar
- ☞ No fume cuando llene el depósito de combustible
- ☞ Limpie el combustible derramado
- ☞ Lave con agua el combustible que salpique su piel o ropa
- ☞ Guarde el combustible en lugar seguro
- ☞ No respire los vapores de la gasolina

### CONECTE SIEMPRE EL GENERADOR A UNA TOMA DE TIERRA

COLOQUE SIEMPRE EL GENERADOR EN UN LUGAR SEGURO, SOBRE UNA BASE SÓLIDA Y NIVELADA Y SIN JUNTARLO A PAREDES

---

## EL TUBO DE ESCAPE DEL GENERADOR PUEDE ESTAR MUY CALIENTE

- ☞ Tenga cuidado, y mantenga alejados a niños y otras personas
  - ☞ Mantenga el generador al menos a un metro de distancia de paredes u otro equipo
  - ☞ Asegúrese de que no hay material inflamable cerca del escape
- NUNCA CUBRA EL GENERADOR EN FUNCIONAMIENTO CON UN PAÑO O UN PLÁSTICO**
- ☞ El motor necesita libre acceso al suministro de aire para funcionar

## LA ELECTRICIDAD PUEDE CAUSAR LA MUERTE

- ☞ No toque el generador con las manos húmedas
- ☞ No haga funcionar el generador estando mojado
- ☞ No haga funcionar el generador cerca del agua
- ☞ Conecte siempre el generador a una toma de tierra
- ☞ Nunca conecte dos generadores en paralelo
- ☞ Nunca conecte el generador a una toma de corriente
- ☞ Asegúrese de que los cables de extensión usados cumplen las normas de seguridad y son de capacidad adecuada a la carga

**POR FAVOR, ASEGÚRESE DE HABER COMPRENDIDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ARRIBA INDICADAS**

## SÓLO MODELOS PARA CARGA DE BATERÍA

### EL ELECTROLITO DE LA BATERÍA ES PELIGROSO

\* El líquido de la batería contiene ácido sulfúrico. Puede causar quemaduras graves y es extremadamente venenoso

### EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

\* Lave la zona afectada con agua abundante. Especialmente si salpicase los ojos, busque atención médica inmediata

### EN CASO DE INGESTIÓN

- \* Beba agua o leche en abundancia
- \* Continúe con leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal
- \* Busque atención médica inmediata

### ASEGURE LA VENTILACIÓN DURANTE LA CARGA

- \* Las baterías producen gases explosivos
  - \* Manténgala alejada de chispas, llamas, cigarrillos, etc.
  - \* Use siempre gafas protectoras cuando trabaje con baterías
  - \* Mantenga la batería fuera del alcance de los niños
-

Tapón de combustible  
Indicador de nivel de combustible  
Lámpara piloto  
Interruptor de motor  
Lámpara de aviso de nivel de aceite  
Medidor de tensión eléctrica  
Tapón de vaciado de aceite

Depósito de combustible  
Terminal de toma de tierra  
Interruptor de CA  
Enchufe de CA  
Tapón de llenado de aceite

Silenciador  
Bujía

Palanca del estrangulador  
Cable de arranque  
Grifo de combustible  
Cubierta de filtro de aire

## ANTES DE PONER EL GENERADOR EN FUNCIONAMIENTO

### LLENE CON ACEITE Y COMPRUEBE EL NIVEL

Por debajo de 0 °C (32 °F)	SAE 10W o 10W-30 10W-40
De 0 °C a 25 °C (32 °F a 80 °F)	SAE 20W o 10W-30 10W-40
De 25 °C a 35 °C (80 °F a 95 °F)	SAE 30W o 10W-30 10W-40
Por encima de 35 °C (95 °F)	SAE 40

Atención  
Clasificación API OIL  
Usar “SE” o “SF”  
“SD” si no estuviese disponible

NIVEL MÁXIMO  
Volumen de aceite 0,6 l

EL GENERADOR TIENE UN SENSOR DE NIVEL DE ACEITE BAJO, Y PUEDE DETENERSE O NO ARRANCAR SI EL NIVEL DE ACEITE FUESE DEMASIADO BAJO

- ☞ Compruebe siempre el nivel de aceite antes de poner el generador en funcionamiento, o si el motor se parase de forma inesperada
- ☞ El generador se entrega sin aceite del motor. Llénelo con aceite, o no arrancará.

### LLENE EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y COMPRUEBE EL NIVEL

- ☞ No lo llene demasiado – deje un espacio de aire sobre el nivel de combustible
- ☞ Atornille siempre el tapón de combustible
- ☞ Limpie el combustible derramado
- ☞ No fume mientras maneja el generador
- ☞ ¡Proceda siempre con cuidado!

**USE SOLAMENTE GASOLINA SIN PLOMO**

CONECTE SIEMPRE EL GENERADOR A UNA TOMA DE TIERRA

RETIRE LOS CABLES ELÉCTRICOS

DESCONECTE EL INTERRUPTOR DE CA (OFF)

## SÓLO MODELOS DE ARRANQUE ELÉCTRICO

COMPRUEBE EL LÍQUIDO DE LA BATERÍA

\* Compruebe el nivel del líquido de la batería – rellene si fuese necesario

\* Use solamente agua destilada

CUANDO NO ESTÁ INSTALADA LA BATERÍA

\* Desconecte el cable de carga de la batería. Pliegue el conector del lado del generador sobre sí mismo y envuélvalo con cinta aislante para protegerlo de contacto con tierra o con otros cables eléctricos

\* Retire los cables de la batería del generador

## PUESTA EN MARCHA DEL GENERADOR

Paso 1: ABRA EL GRIFO DE COMBUSTIBLE

Paso 2: CONECTE EL INTERRUPTOR DEL MOTOR

Paso 3: PONGA LA PALANCA DEL ESTRANGULADOR EN POSICIÓN CERRADA

## SÓLO MODELOS DE ARRANQUE ELÉCTRICO

Paso 2a: PONGA EL INTERRUPTOR DEL MOTOR EN CONECTADO (ON)

Paso 2b: GIRE EL INTERRUPTOR DEL MOTOR HASTA ARRANQUE (START)

AL ARRANCAR EL MOTOR

\* Suelte el interruptor inmediatamente cuando el motor arranque

\* Si el motor no arrancase, suelte el interruptor. No accione el arranque durante más de diez segundos cada vez

Paso 4: TIRE LENTAMENTE DEL CABLE DE ARRANQUE HASTA QUE ENGRANE, Y TIRE BRUSCAMENTE A CONTINUACIÓN PARA ARRANCAR EL MOTOR

Paso 5: DEJE FUNCIONAR EL MOTOR HASTA QUE SE CALIENTE, Y PASE A CONTINUACIÓN LA PALANCA DEL ESTRANGULADOR A LA POSICIÓN DE OPERACIÓN

Paso 6: CONECTE EL CABLE ELÉCTRICO Y PONGA EL INTERRUPTOR DE CA EN ENCENDIDO (ON)

## PARADA DEL GENERADOR

Paso 1: PONGA EL INTERRUPTOR DE CA EN APAGADO (OFF)

Paso 2: DESCONECTE TODOS LOS CABLES

Paso 3: PONGA EL INTERRUPTOR DEL MOTOR EN APAGADO (OFF)

Paso 4: CIERRE EL GRIFO DE COMBUSTIBLE

CA			<b>CARGAS Y ESPECIFICACIONES</b>  Por favor, antes de conectar ningún cable eléctrico, asegúrese de que la carga del generador es inferior a la capacidad especificada en esta tabla.  Asegúrese también de que la capacidad del cable y del enchufe son suficientes para la carga a conectar.
Factor de potencia	1,0	0,4 – 0,75 (Eficiencia 0,85)	
Frecuencia			
... (same)			

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Para asistencia, repuestos y consejo, consulte a su proveedor	DIARIO (comprobación previa a la puesta en funcionamiento)	1er MES o 20 horas	3 MESES o 50 horas	6 MESES o 100 horas	12 MESES o 300 horas
---	---	-----------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------

Elemento	Tarea
Bujía	Comprobar su estado. Ajustar distancia de electrodos y limpiar. Sustituir en caso necesario.
Aceite del motor	Comprobar el nivel de aceite. Sustituir.
Filtro de aire	Limpiar, sustituir en caso necesario.
Filtro de combustible	Limpiar el grifo de combustible y el filtro del depósito de combustible. Sustituir en caso necesario.
Distancia de las válvulas	Comprobar y ajustar con el motor frío.
Conducciones de combustible	Comprobar que la manguera de combustible no tiene grietas u otros daños. Sustituir en caso necesario.
Sistema de escape	Comprobar que no hay fugas. Volver a apretar o sustituir la junta en caso necesario.
	Comprobar la pantalla del silenciador. Limpiar/sustituir en caso necesario.

Carburador	Comprobar el funcionamiento del estrangulador.
Sistema de refrigeración	Comprobar que el ventilador no está dañado.
Sistema de arranque	Comprobar el funcionamiento del cable de arranque.
Limpieza de la carbonilla	Aumentar la frecuencia en caso necesario.
Accesorios y sujeciones	Comprobar y sustituir en caso necesario.

## NOTAS SOBRE EL MANTENIMIENTO

### CAMBIO DE ACEITE

- ☞ Caliente el motor sobre un suelo horizontal
- ☞ Quite el tapón de llenado
- ☞ Abra el tapón de vaciado y deje que caiga todo el aceite en un recipiente colocado bajo el motor
- ☞ Compruebe las juntas. Sustitúyalas en caso necesario. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y llene el motor con aceite nuevo
- ☞ Vuelva a colocar el tapón de llenado

### INSPECCIÓN DE LA BUJÍA

- ☞ Extraiga la bujía con la llave de bujías que se adjunta
- ☞ Examine la bujía. Debe tener color similar al bronce
- ☞ Ajuste la distancia de electrodos: 0,7 – 0,8 mm (0,028 – 0,031 pulgadas)
- ☞ Vuelva a colocar la bujía, aplicando el par correcto: 20 N·m (2 m·Kg, 14 pies-libra)
- ☞ Sustituya la bujía en caso necesario

### PANTALLA DEL SILENCIADOR

- ☞ Espere a que se enfríe el silenciador
- ☞ La pantalla del silenciador puede estar obstruida por depósitos de carbonilla
- ☞ Destornille la tapa y retire la pantalla del silenciador
- ☞ Limpie la pantalla con un cepillo de alambre y vuelva a colocarla
- ☞ Sustituya la pantalla si estuviese dañada

### LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

*NO HAGA FUNCIONAR EL MOTOR SIN EL FILTRO DE AIRE COLOCADO EN SU LUGAR*

- ☞ Destornille la cubierta del filtro de aire
- ☞ Retire el filtro y lávelo bien con disolvente
- ☞ Ponga una pequeña cantidad de aceite en el filtro y estruje suavemente para eliminar el aceite sobrante
- ☞ Vuelva a colocar el filtro y la cubierta del filtro de aire
- ☞ Asegúrese del correcto sellado de la cubierta del filtro en todo su perímetro

### GRIFO DE COMBUSTIBLE

- ☞ Para retirar el filtro del grifo de combustible, simplemente destornille el vaso de la parte inferior del grifo de combustible con una llave pequeña
- ☞ Limpie y lave el filtro y el vaso y vuelva a colocarlos

## FILTRO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

- ☞ Bajo el tapón del depósito de combustible hay un filtro de plástico
- ☞ Retire el filtro con los dedos y lávelo con disolvente
- ☞ Vuelva a colocarlo una vez esté completamente limpio

## GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### COMPROBACIONES BÁSICAS

- ☞ Asegúrese de que el interruptor del motor está en encendido (ON)
- ☞ Asegúrese de que el grifo de combustible está abierto
- ☞ Asegúrese de que el nivel de aceite es correcto
- ☞ Saque la bujía, conéctela al cable de la bujía y ponga su cuerpo en contacto eléctrico con el generador. Tire suavemente del cable de arranque y vea si se produce chispa. Si no se produjese chispa, sustituya la bujía
- ☞ Vuelva a colocar la bujía

### BUJÍA EN BUEN ESTADO, PERO EL MOTOR AÚN NO ARRANCA

- ☞ Compruebe que está limpio el filtro del grifo de combustible
- ☞ Compruebe que la conducción de combustible no está obstruida
- ☞ Compruebe que el carburador no está ahogado

### EL MOTOR SIGUE SIN ARRANCAR

- ☞ Limpie o sustituya la bujía
- ☞ Compruebe el sistema de encendido. Si estuviese defectuoso, póngase en contacto con su proveedor
- ☞ Compruebe la compresión. Si fuese baja, póngase en contacto con su proveedor
- ☞ Compruebe que la culata no está floja. Apriete los tornillos
- ☞ Compruebe que la junta de la culata no está dañada. Sustitúyala en caso necesario

## ALMACENAMIENTO DEL GENERADOR

### ANTES DE ALMACENAR EL GENERADOR POR UN PERIODO PROLONGADO

- ☞ Vacíe el depósito de combustible, el grifo de combustible, la taza del carburador y el carburador
- ☞ Ponga una taza de aceite de motor en el depósito de combustible y agite el generador para repartir el aceite por el depósito. Vacíe el aceite sobrante
- ☞ Retire la bujía y vierta una cucharada de aceite de motor. Tire varias veces del cable de arranque con el interruptor del motor en APAGADO (OFF). Vuelva a colocar la bujía
- ☞ Tire del cable de arranque, deteniéndose cuando note la compresión
- ☞ Limpie el exterior del generador, y recúbralo con protector contra la oxidación
- ☞ Coloque el generador sobre una superficie plana y cúbralo con un paño limpio y seco

NOTA: Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso