

MANUAL DE USUARIO

**SOLDADORA
INVERTER MIG**

MIG500-9



BLACK SERIES



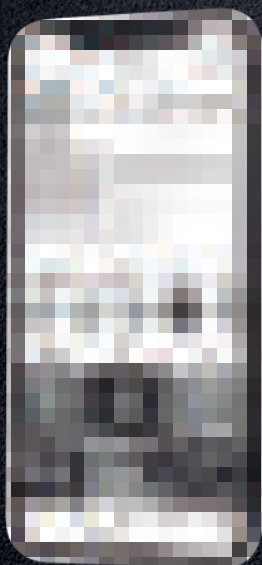
Origen y procedencia: China

Importa y distribuye: Lüsqttoff Argentina S.A.

Importador N°30-71207115-6

Belgrano 1068, Ramos Mejía (C.P.: 1704)

Buenos Aires, Argentina



¡Seguimos en contacto!

Conocé nuestros lanzamientos,
novedades y más información
en nuestras redes



Lusqttoff



@lusqttoff



@lusqttoff



@lusqttoff



Lusqttoff Argentina

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PÁG. 02
2. DATOS TÉCNICOS	PÁG. 03
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD	PÁG. 04
4. MANTENIMIENTO Y USOS DE LA HERRAMIENTA	PÁG. 07
5. GARANTÍA	PÁG. 12

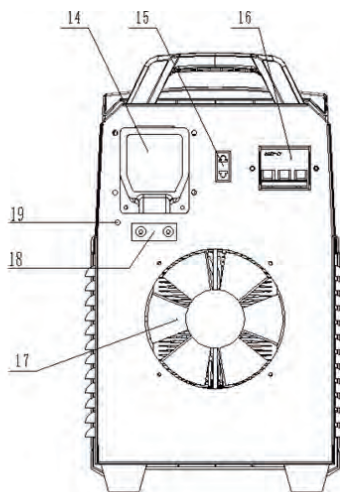
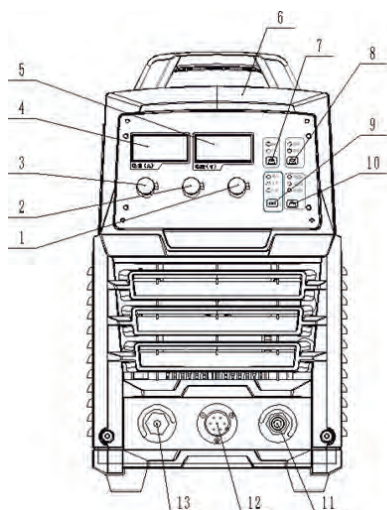
IMPORTANTE

Antes de comenzar a utilizar este equipo es necesario leer completamente las instrucciones para poder operar con las correctas condiciones y obtener el máximo rendimiento. En este manual se incluyen instrucciones para operar y dar mantenimiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Se prohíbe el uso de este equipo por parte de menores de edad y personas no capacitadas para su uso. No intente utilizar este equipo en aplicaciones por las cuales no fueron diseñado.

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



- | | |
|---|---|
| (1) Perilla de control del arco | (10) Selección del modo de soldadura |
| (2) Tensión de extinción del arco | (11) Terminal de salida "+" |
| (3) Corriente de extinción del arco | (12) Conector de siete pines para el alimentador de alambre |
| (4) Amperímetro digital | (13) Terminal de salida "-" |
| (5) Voltímetro digital | (14) Conexión de entrada (al equipo) |
| (6) Carcasa de plástico | (15) Conector para el calentador |
| (7) Opciones "en forma individual" y "en forma sinérgica" | (16) Fusible/disyuntor |
| (8) Selección del modo de funcionamiento | (17) Ventilador |
| (9) Selección del diámetro del alambre de soldadura | (18) Abrazadera para cable |
| | (19) Marca de puesta a tierra |

INCLUYE:

- TORCHA MIG
- PORTA ELECTRODO
- PINZA DE CONEXIÓN A MASA

2. DATOS TÉCNICOS

Artículo	
TENSIÓN DE ENTRADA	380V 50Hz
Capacidad de entrada nominal	24 KVA
Corriente de entrada nominal	25 (A)
Ciclo de trabajo MIG	50A/16,5V~ - 500A/39V
Rango de trabajo en amper	40~500
Tensión en vacío	80 V
Eficiencia	85%
Clase de protección	IP21S
Grado de aislamiento:	H
Tipo de enfriamiento	FORZADO
Diámetro del alambre	Φ1.0~Φ1.6

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

 **¡ADVERTENCIA!** Leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y / o lesiones graves.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Tenga cuidado con la red eléctrica. Una mala conexión puede ocasionar serios problemas.
	Mantenga el área de trabajo. Las chispas del proceso del soldado pueden ocasionar chispas
	Trabaje en un área con buena ventilación el vapor /humo de la soldadura puede ocasionar daños al ser inhalado.
	Proteja sus ojos con una máscara de soldar. El arco de luz ocurrido durante el proceso, puede dañar su vista
	Mantenga su cuerpo cubierto. Las chispas pueden ocasionar lesiones en su piel.
	No detenga el ventilador de forma manual. Este puede ocasionarle lesiones. Deje que se detenga solo.
	Debe tener cuidado. Campos magnéticos pueden ocurrir durante el uso.
	Siempre use los elementos de seguridad: guantes, máscara, delantal y calzado

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras dan lugar a accidentes.

Mantenga alejados a los niños y espectadores mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

SEGURIDAD FRENTE A LA ELECTRICIDAD

La conexión de enchufe como macho, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de iguales características técnicas.

No modifique ni altere el enchufe en ninguna circunstancia. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo tiene descarga a tierra.

No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. Si entra agua o se humedece, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

No se recomienda usar el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

Si el cable está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa.

Cuando la herramienta al aire libre utilice un alargue adecuado para uso en exteriores. Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

Manténgase alerta, observe lo que está haciendo. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de inatención al operar herramientas eléctricas puede producir lesiones personales graves.

Use equipo de protección personal. Siempre lleve protección ocular. Equipos de protección como máscaras antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protección auditiva usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.

No adopte una postura forzada. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Use ropa adecuada. No use prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. En caso contrario pueden quedar atrapados en las partes móviles.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten manipulen correctamente. El uso del dispositivo para la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

CUIDADOS PARA EL EQUIPO

Verifique las especificaciones nominales que están en la máquina antes de usarla para evitar un uso indebido.

Evite una sobrecarga, esto quemará la máquina, incluso si no se quema, se acortará la vida útil de la soldadora.

la conexión del cable deben encontrarse en buenas condiciones. una mala conexión causará un calentamiento y se podrá dañar el equipo

Si el cable de salida es demasiado largo, la corriente de salida disminuirá y la pérdida de energía aumentará.

La fuente de alimentación de la máquina de soldar debe cortarse por adelantado durante la eliminación de polvo o el mantenimiento, y las líneas internas de la máquina no deben alterarse arbitrariamente ni los componentes deben dañarse.

ÁREA DE TRABAJO

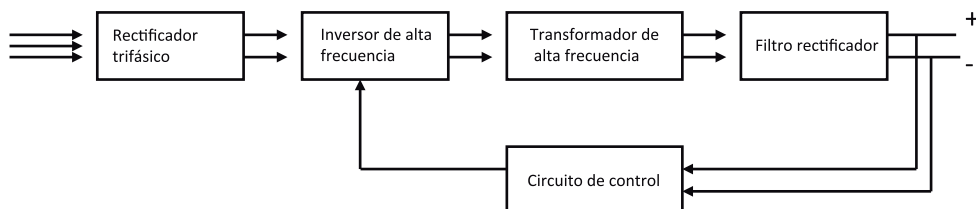
- El área de trabajo debe contar sin luz solar directa, sin filtraciones de agua/luvia, con poca humedad y poco polvo, la temperatura del aire ambiente oscile entre -10 °C y +40 °C.
- La inclinación del suelo no debe exceder los 10°
- Asegúrese de que haya al menos 20 cm de espacio en la parte delantera y trasera de la soldadora para garantizar una buena circulación de aire y al menos 10 cm de espacio a la izquierda y a la derecha de la soldadora.
- La soldadura debe realizarse donde no haya viento (use parabrisas, etc., si es necesario).

La fuente de alimentación de la máquina de soldar debe cortarse por adelantado durante la eliminación de polvo o el mantenimiento, y las líneas internas de la máquina no deben alterarse arbitrariamente ni los componentes deben dañarse.

4. MANTENIMIENTO Y USOS DE LA HERRAMIENTA

Principio operativo

3~380V/50Hz



Esta máquina soldadora cuenta con tecnología inverter IGBT, que rectifica y convierte la corriente trifásica de entrada de 380V en corriente alterna a una frecuencia alta de 20kHz gracias al inversor IGBT. Luego, tras pasar por el transformador de alta frecuencia, la corriente se rectifica por segunda vez, se filtra y se convierte en corriente de salida continua, adecuada para el proceso de soldadura. Esta tecnología mejora la velocidad de respuesta de la fuente de alimentación del equipo a la vez que permite reducir su volumen y peso. Toda la máquina está controlada por un circuito de control de bucle cerrado que dota a la fuente de alimentación de mayor capacidad para resistir las fluctuaciones de la red de energía eléctrica, lo que garantiza un rendimiento óptimo.

Aplicaciones

- Se puede soldar acero con bajo contenido de carbono, acero inoxidable, aluminio y aleaciones.
- Se puede soldar en cualquier posición: plana, vertical, horizontal y por encima de la cabeza.
- Se puede usar alambre macizo y alambre tubular de núcleo fundente con un diámetro de 0,8; 1,0; 1,2 y 1,6mm.
- Se puede efectuar soldadura de arco manual usando electrodos ácidos, alcalinos, de acero inoxidable y con bajo contenido de hidrógeno.

Características

- Bajo nivel de salpicadura y perfecto cordón de soldadura; con plataforma para conectar brazo robótico de alta velocidad y sistema único de control de la forma de la onda;

Características principales

- Perilla de “control de arco” para establecer libremente la inductancia y regular la forma del arco.
- Tecnología única de vanguardia para el encendido del arco, que incrementa las chances de establecer el arco con éxito y asegura una soldadura por puntos rápida y de alta calidad.
- Sistema de control de alimentación de alambre completamente digitalizado, que garantiza una alimentación de alambre más estable.
- Más fácil de usar; incorpora una completa base de datos desarrollada por expertos y un sistema de regulación totalmente unificado.
- Pantalla digital, fácil de usar e intuitiva, que muestra la tensión y la corriente prefijadas, y también la tensión y la corriente de soldadura utilizadas realmente.
- Con sistema de diagnóstico de fallos, que facilita la identificación del tipo de error.
- Con sistema que permite compensar automáticamente la pérdida provocada por la longitud del cable, y posibilidad de extender el cable de salida hasta 100m.
- Especificaciones de soldadura que limitan la corriente y la tensión máximas de la fuente de alimentación para prevenir un uso atípico.
- Con interfaz analógica y digital, que permite conectar la máquina soldadora a robots o equipos especiales y realizar soldaduras automáticas.
- Apta para la industria 4.0, con interfaz que permite la interconexión y la intercomunicación, y arquitectura de red escalable.

Instalación

- (1) Asegúrese de instalar la máquina soldadora en un lugar cerrado, donde no esté expuesta a la luz solar directa, la lluvia o el polvo, con un bajo índice de humedad y una temperatura ambiente que oscile entre los -10 C y los 40 grados C.
- (2) Colóquela sobre una superficie cuya inclinación no supere los 10 grados.
- (3) Asegúrese de que quede un espacio de 20 cm como mínimo por delante y por detrás de la soldadora, y un espacio de al menos 10 cm entre el equipo y cualquier otro objeto a los costados, para facilitar el ciclo de enfriamiento por aire.
- (4) Suelde en un ambiente donde no haya corrientes de aire o ráfagas de viento (use una mampara cortaviento, etc. de ser necesario).
- (5) Cuando use una torcha de soldadura refrigerada por agua, incorpore un anticongelante

Máquina soldadora modelo		
Corriente de entrada		Trifásica 380V
Capacidad de equipo de suministro eléctrico	Red eléctrica	$\geq 31\text{kVA}$
	Generador	$\geq 48\text{kVA}$
Protección de entrada (caja de distribución)	Fusible	50A
	Cortacircuitos	63A
Cables	De corriente de entrada	$\geq 6\text{ mm}^2$
	De corriente de salida	$\geq 50\text{ mm}^2$
	De puesta a tierra	$\geq$ al de entrada

Atención

- Las capacidades de los fusibles y disyuntores que figuran en la tabla más arriba son solo de referencia.
- Si el lugar de trabajo es relativamente húmedo o si trabaja sobre una placa o marco de hierro, instale protección de descargas.

Alimentación manual de alambre

Presione y mantenga presionado el botón de “alimentación manual de alambre” en el control remoto del alimentador de alambre y seleccione la velocidad de alimentación adecuada con la perilla reguladora de la corriente de soldadura. No suelte el botón hasta que salgan entre 15 y 20 mm de alambre de soldadura por la cabeza de la torcha;

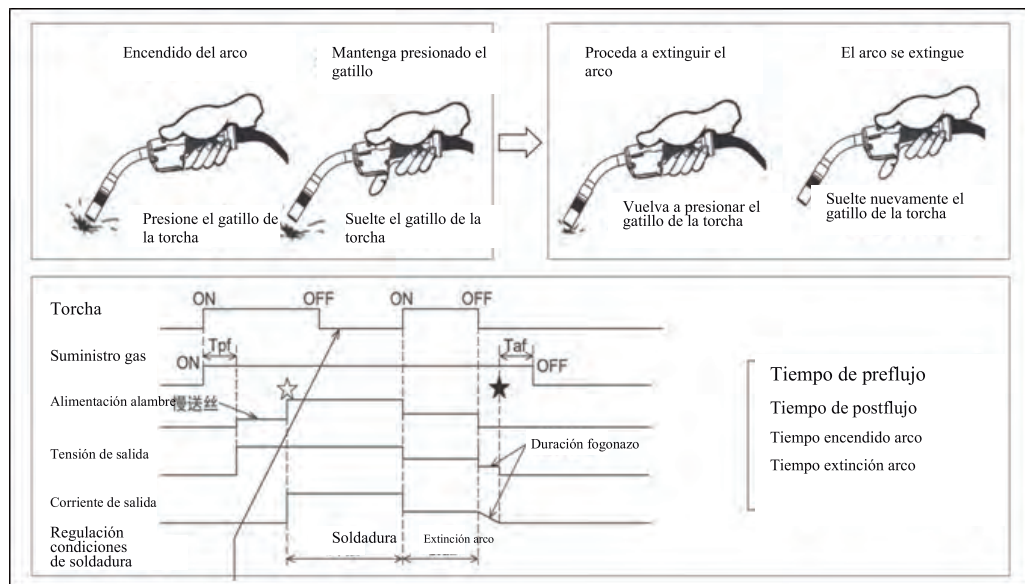
Funciones básicas de soldadura

(1) Extinción (cuatro tiempos) y no extinción (dos tiempos) del arco. Por lo general, se suelen formar pequeños cráteres al final del cordón de soldadura, excepto cuando la corriente de soldadura es muy baja; este fenómeno se denomina “cráter del arco”. Esto se debe a la interrupción abrupta del arco y a la condensación y contracción del metal fundido. Por lo general, a mayor corriente de soldadura, mayor formación de cráteres y más probabilidades de que surjan grietas. Para reducir la incidencia del cráter del arco y mejorar la calidad de la soldadura, se debe usar una corriente baja (por lo general, 60 a 70% de la corriente de soldadura) al momento de extinguir el arco y rellenar el cráter.

Cuando esté por terminar el cordón de soldadura, accione el gatillo de la torcha y active la función llamada self-locking, en la que el arco se extingue con una corriente de soldadura más baja que la original. En su defecto, terminará de soldar el cordón con la corriente de soldadura original.

(2) Soldadura en “cuatro tiempos”

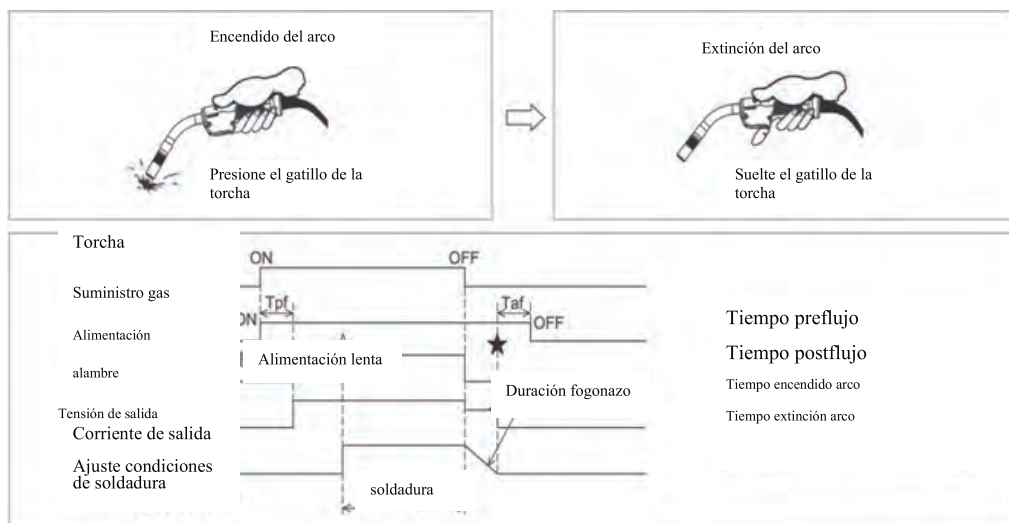
De las siguientes opciones “soldadura con flux bajo protección gaseosa/soldadura con alambre macizo bajo protección gaseosa/soldadura de arco manual” en el panel de control, seleccione “soldadura con flux bajo protección gaseosa” o “soldadura con alambre macizo bajo protección gaseosa”; y entre “dos tiempos/cuatro tiempos”, seleccione “cuatro tiempos”.



Como se puede ver en la figura anterior, el arco se puede extinguir con el gatillo de la torcha. Cuando termine el cordón, pulse el gatillo de la torcha para modificar automáticamente la corriente de extinción del arco para llenar el cráter. Una vez llenado el cráter, el arco se extingue al soltar el gatillo de la torcha.

Soldadura en “dos tiempos”

De las siguientes opciones “soldadura con flux bajo protección gaseosa/soldadura con alambre macizo bajo protección gaseosa/soldadura de arco manual” en el panel de control, seleccione “soldadura con flux bajo protección gaseosa” o “soldadura con alambre macizo bajo protección gaseosa”; y entre “dos tiempos/cuatro tiempos”, seleccione “dos tiempos”,

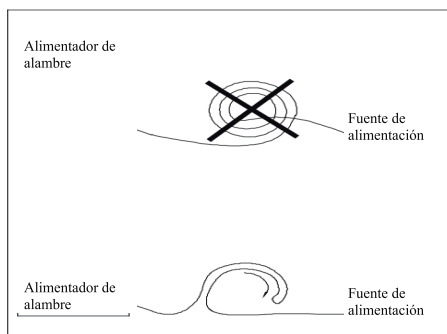


Como se puede ver en la figura anterior, el arco no se puede extinguir con el gatillo de la torcha. Así, al terminar el cordón, no se puede llenar el cráter y solo se puede terminar con la corriente de soldadura original. Este tipo de soldadura se usa principalmente para la soldadura de punto, instantánea y para placas delgadas.

Método para extender el cable de salida

Esta máquina soldadora permite extender el cable entre el terminal de salida “+” en la fuente de alimentación y el alimentador de alambre, pero se deben respetar las siguientes indicaciones:

- Asegúrese de elegir un cable que cumpla con las normas nacionales y tenga una sección transversal más grande que la del cable original, porque al ser este un cable más largo, se incrementará la resistencia y se reducirá la tensión, lo cual no es propicio para la soldadura. Cuanto más pequeña sea la sección transversal, mayor el impacto.
- Asegúrese de desenrollar y enderezar el cable



Preguntas frecuentes y resolución de problemas

Nº	Problema	Análisis de la causa	Solución
1	El indicador de potencia no se prende cuando se enciende la máquina soldadora.	El suministro de energía no llega al panel de control.	Revise el circuito.
		El disyuntor en el panel trasero está dañado.	Reemplace el disyuntor.
		El transformador está dañado.	Reemplace el transformador; revise el panel de control.
		El panel de control está dañado.	Reemplace el panel de control.
		El indicador luminoso está descompuesto.	Cambie el indicador luminoso.
2	El disyuntor en el panel trasero salta automáticamente tan pronto como se enciende la máquina.	El disyuntor falla.	Reemplace el disyuntor.
		EL módulo IGBT está dañado.	Reemplace el módulo IGBT, revise el rectificador secundario y la placa de control.
		El puente rectificador trifásico está dañado.	Reemplace el puente rectificador trifásico.
		El panel de control de la fuente de alimentación de la máquina soldadora está dañado.	Reemplace el panel de control de la fuente de alimentación de la máquina soldadora.
3	El disyuntor automático en el panel trasero de la máquina soldadora salta automáticamente durante el proceso de soldadura	Sobrecarga de trabajo durante un tiempo prolongado.	Respete el límite de carga de la fuente de alimentación de la máquina soldadora.
		El disyuntor está descompuesto.	Cambie el disyuntor.
4	No se puede regular la corriente de soldadura.	El cable de control del alimentador de alambre se rompió o el controlador está dañado.	Reemplace el cable de control del alimentador de alambre o el controlador.
		La placa de circuito de la fuente de alimentación de la máquina soldadora está dañada.	Cambie el panel de control.
		El sensor de corriente interno está descompuesto.	Cambie el sensor de corriente.

5. GARANTÍA

LUSQTOFF garantiza este producto por el término de **3 (tres) años**, contados a partir de la fecha de la compra, asentada en la factura que deberá preservar ante cualquier reclamo o reparación ante el Servicio Técnico Oficial.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Los productos marca LUSQTOFF están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los Servicios Técnicos Oficiales con la presentación de la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto junto con su factura de compra en cualquiera de nuestros Servicios Técnicos Oficiales especializados en cada producto. Para consultar la lista de service oficiales ingresá a nuestro sitio web: www.lusqtoff.com.ar/service

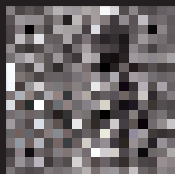
NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la herramienta.
2. Falta de mantenimiento y cuidado del producto.
3. Instalaciones eléctricas deficientes.
4. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.
5. Desgaste natural de las piezas.
6. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
7. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
8. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diésel, combustible de mala calidad.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser utilizado bajo las especificaciones que figuran en el manual de uso de dicho producto. En caso contrario se perderá la garantía del producto.
3. Conserve la factura de compra para futuros reclamos.



► **ASISTENTE VITUAL**
¡COMUNICATE CON NOSOTROS!

WILMER







VISITA NUESTRA WEB

BLACK *SERIES*