



MANUAL DE INSTRUCCIONES

REALCUT 66



ATENCIÓN

Este manual fue redactado para soldadores. Lea el manual con atención antes de utilizar el equipo. En caso de inexperiencia o si no conoce un método seguro, contacte un técnico. No intente hacer la instalación o utilización, ni efectuar el mantenimiento del equipo sin la calificación necesaria y mantenga una copia del mismo juntamente con el equipo. Este manual fue diseñado para atender las necesidades de utilización del equipo y esta de acuerdo con la Normativa Regulamentadora (NR12) del Ministério do Trabalho de Brasil, última revisión 12/2011. En caso de dudas respecto la instalación y utilización contacte a nosotros por el teléfono: +55 54 3220-3900 - Caxias do Sul - RS - CNPJ 923629/0001-53 CREA-RS 16525.

Rev. 11/2020

LO AGRADECEMOS TU ELECCIÓN!

Congratulaciones por su nuevo producto Sumig. Estamos orgullosos de tenerte como cliente y quedamos a su disposición para cualquier duda que puedas tener referente a nuestro equipo. Este manual de operación fue diseñado para instruir la utilización correcta del equipo. Su satisfacción con este producto y en la operación segura del mismo es nuestra más grande preocupación. Así, le pedimos que dedique un tiempo para leer el manual completamente, especialmente las recomendaciones de seguridad, pues esto le ayudará a evitar peligros potenciales que podrán existir durante el manejo y operación del producto.

ESTÁS EN EXCELENTE COMPAÑÍA

Sumig ofrece soluciones para soldadura y corte, desde 1980, con agilidad y confiabilidad, siendo el mayor fabricante de antorchas MIG/MAG, TIG, Robot y Corte Plasma de Latino América. Entregamos productos seguros, estrictamente testados, con grandes innovaciones, además de un apoyo técnico y excelencia en el postventas. Nuestro objetivo es siempre lograr un entorno de trabajo más seguro y moderno dentro del universo de la soldadura.



SUMIG 

INDICE

1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE CORTE.....	4
1.1 Panel de Funciones de la Realcut 66.....	5
2 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.....	7
2.1 Instalación del equipo.....	7
2.2 Protección personal y de tercero.....	7
2.3 Prevención de incendio y explosiones.....	7
2.4 Peligros de intoxicaciones.....	8
2.5 Montaje del equipo.....	8
2.6 Transporte del equipo.....	8
2.7 Recomendaciones respecto el área circundante.....	9
2.8 Recomendaciones respecto los métodos para la reducción las emisiones electromagnéticas.....	9
2.9 Cables de corriente.....	9
3 OPERACIÓN.....	10
3.1 Arco plasma y el principio de aplicación en el corte.....	10
3.2 Conexión del cable tierra.....	10
3.3 Conexión de la antorcha de corte plasma Suplasma 100.....	11
3.4 Montaje de los consumibles de la antorcha Suplasma 100.....	11
3.5 Posicionamiento de la fuente de plasma Realcut 66.....	13
3.6 Conexión del aire comprimido.....	13
3.7 Limpieza automática.....	13
4 OPERACIONES DE CORTE.....	13
4.1 Corte con antorcha manual.....	14
4.2 Perforación con antorcha manual.....	15
4.3 Corte de chapas en cuadrículas o alambres.....	16
4.4 Capacidad de corte.....	16
4.5 Calidad de corte.....	16
5 DEFECTOS DE CORTE.....	17
5.1 Tabla con orientaciones de defectos de corte.....	17
6 MANTENIMIENTO Y REPAROS.....	18
6.1 Mantenimientos periódicos.....	18
7 GUÍA BÁSICO DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES.....	19
7.1 Tabla con orientaciones problemas x soluciones.....	19
8 TÉRMINO DE GARANTÍA.....	22
9 ANOTACIONES.....	24

1) DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE CORTE

La Realcut 66 es un sistema de corte plasma, manual y portátil con capacidad hasta 60A. Utilizado para una gran variedad de aplicaciones, que utiliza principalmente aire comprimido como gas, para corte de metales como acero-carbono, acero inoxidable o aluminio. Para utilización de otros gases, consúltenos.

La fuente de alimentación Realcut 66 incluye una antorcha manual SUPLASMA 100, con 6 metros de largo, con sus consumibles, un cable tierra, una manguera para alimentación del aire comprimido y un manual de operaciones.

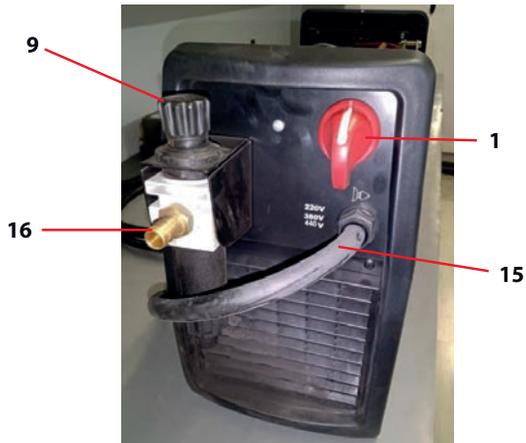
Para otros tamaños de antorchas, consumibles, accesorios y repuestos, verifique el índice 8 en este manual y contacte a Sumig o con una reventa.

Las fuentes de alimentación Sumig no acompañan el plug en el cable de alimentación. Para más informaciones, consulte la tarjeta de especificaciones técnicas del equipo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	REALCUT 66
Alimentación / Fases (V- Ph)	3-AC220V±15%-50/60Hz - I _{max} . 23A
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	100% @ 35A - 94V
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	35% @ 60A - 104V
Alimentación / Fases (V- Ph)	3-AC380V±15%-50/60Hz - I _{max} . 13A
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	100% @ 40A - 96V
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	45% @ 60A - 104V
Alimentación / Fases (V- Ph)	3-AC440V±15%-50/60Hz - I _{max} . 14A
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	100% @ 40A - 96V
Ciclo de trabajo @ 40° C - EN 60974-1/EN 60974-10	45% @ 60A - 104V
Presión media del aire comprimido	5,2 Bar - 75 Psi
Flujo medio de aire comprimido	220 L/min. @ 5 Bar
Clase de protección	IP 22 S
Clase de aislamiento	F
Dimensiones de la fuente (LxAxP)	200x390x570mm
Peso de la fuente	20 Kgs

Los equipos fueron proyectados, fabricados y testados en total conformidad con las Directivas Internacionales (2006/95 / CE) y EMC (2004/108 / CE), con las normas EN 60974-1 (Reglas de Seguridad para Materiales Eléctricos, parte 1: Fuente de corriente de soldadura) y EN 60974-10 (EMC Compatibilidad Electromagnética) aplicadas y son identificados como productos de clase A.

1.1 Panel de Funciones de la Realcut 66



1) INTERRUPTOR PRINCIPAL (INTERRUPTOR PRINCIPAL)

En la posición (1) el equipo Realcut está listo para trabajar, todos los circuitos de control del sistema están activos. La posición (0) desarma todos los circuitos de control.

2) POTENCIÓMETRO DE REGULACIÓN DE CORRIENTE DE CORTE

Permite establecer la intensidad de la corriente de corte fornecida por el equipo en conformidad con la aplicación (espesor del material / velocidad)

3) PANEL DIGITAL

Cuando el equipo está encendido presenta la corriente establecida por el operador, y durante el corte la corriente que se está utilizando, que puede oscilar por la altura del arco y por la velocidad del corte. Accionando el botón de limpieza / enfriamiento del aire comprimido (8) y ajustando la presión del aire comprimido (9), el panel digital presentar el valor regulado en bar. Importante atender que siempre que el aire comprimido esté desconectado el filtro del equipo hará la purga automática expeliendo la humedad absorbida. Por este motivo lo recomendamos que saque el aire comprimido por lo menos una vez a semana.

4) LED VERDE

Se mantiene encendido cuando la llave geral (1) está encendida.

5) LED AMARILLO

Enciende cuando la protección térmica es accionada;

6) LED AMARILLO

Enciende en caso de sobretensión o falta de tensión / falta de fase;

7) LED ROJO

Enciende cuando el arco piloto o arco de corte entran en funcionamiento;

8) BOTÓN DE ENFRIAMIENTO Y REGULACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO

Permite la remoción de los vapores condensados que si acumulan en la antorcha y en los conductores y la activación de la visualización de la presión establecida por el ajuste del guantelete del regulador;

9) GUANTELETE DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO

Permite regular la presión del aire comprimido

NOTA: Para visualización de la presión antes de regular, accione el botón de regulación del aire comprimido (8)

10) LED AMPERÍMETRO

Indica no mostrador digital a corriente de corte definida ou efetiva ou a corriente de arco piloto;

11) LED BAR

Indica en el display digital (3) la presión establecida del aire comprimido en la entrada. Intermitente indica que la presión es inferior a 3.5 bar o superior a 6.5 bar;

12) BOTÓN DE LA FUNCIÓN CUADRÍCULA

Permite preparar el equipo para el corte de chapas en cuadrículas o alambres

13 ENCHUFE RÁPIDO DEL CABLE TIERRA

14 CONEXIÓN DE LA ANTORCHA DE CORTE PLASMA SUPLASMA100

15 CABLE DE ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA

16 CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE COMPRIMIDO DE ½”

2) RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

El uso de equipos de soldadura y la ejecución de la soldadura expone al soldador y terceros a peligros. Lectura, conocimiento y respeto de las reglas de seguridad ilustradas en este manual son obligaciones que el soldador debe asumir. El soldador prudente y responsable observa el mejor sistema de seguridad contra accidentes. Antes de conectar, preparar, utilizar o transportar el equipo, lea y observe las reglas ilustradas abajo.

2.1 Instalación del equipo:

Respete las siguientes reglas

1 La instalación y mantenimiento de los equipos deben respetar las disposiciones locales de las reglas de seguridad.



2 Atente al desgaste de los cables, del enchufe de pared y al cable de conexión, haga la sustitución caso estén dañados. Realizar el mantenimiento periódico del equipo. Utilice cables adecuados.

3 Conecte el cable tierra lo más próximo posible del área de trabajo

4 No utilice el equipo acerca de agua. Verifique si el área e operación está seca, así como los objetos en la misma, principalmente el equipo.

5 Evite contacto directo de la piel o de la ropa húmeda con las partes metálicas cargadas con voltaje eléctrico.

6 Utilice guantes y zapatos aislantes (suela de goma) al hacer operaciones en locales húmedos o al apoyarse en superficies metálicas.

2.2 Protección personal y de terceros

Cómo el proceso de soldadura trae radiación, ruidos, calor y humos que son perjudiciales, la protección personal y de terceros debe ser garantizada por medios y sistemas de precaución adecuados para estos fines. Nunca te expongas sin protección al arco eléctrico o a chispas. Operaciones efectuadas sin la observación de las prescripciones especificadas pueden llevar a consecuencias graves a su salud.



1. Utilice ropas adecuadas para su protección.



2. Utilice mascarillas con filtro de protección adecuada (mínimo n 10) para protección de los ojos. Avise a todas las personas presentes que no deben fijar ni si exponerse a los rayos del arco eléctrico y a las chispas.



3. Utilice tapones para los oídos, pues el proceso genera ruidos.



4. Cilindros de gas de soldadura son peligrosos.

2.3 Prevención de incendios y explosiones

Salpicaduras de soldadura pueden empezar incendios. Incendios y explosiones son otros tipos de peligros que pueden ser prevenidos observando las siguientes reglas:

1 Quitar o proteger con materiales ignífugos los materiales o objetos inflamables, como, por ejemplo: madera, serrín, ropas, barniz, solvente, gasolina, queroseno, gas natural, acetileno, propano y materiales inflamables análogos.

2 Cómo medida anti incendio, tengas acerca equipos adecuados para el combate: extintores contra incendio, agua y arena.

3 No efectúe operaciones de soldadura o de corte en contenedores o tubos cerrados, mismo que estuvieren abiertos, que contengan o ya tuvieran materiales que por medio de calor y humedad, pueden provocar explosiones o otras reacciones peligrosas.



2.4 Peligros de intoxicaciones

Humos y gases provenientes del proceso de corte pueden ser peligroso si aspirados continuamente. Observe atentamente a las siguientes reglas:

1 Tenga disponible un sistema de ventilación adecuado, natural o forzado en el área de trabajo.

2 Tenga disponible un sistema de ventilación forzado al trabajar con los siguientes materiales: plomo, berilio, zinc, galvanizados o barnizados, además, utilice mascarilla de protección.

3 En todas ocasiones en que la ventilación no sea adecuada, es conveniente utilización de un respirador con alimentación de aire forzado.

4 Atención a fuga de gas.

5 Es conveniente, en caso de soldadura en ambientes pequeños (por ejemplo, dentro de calderas y fosas, etc.) que un tercero haga la supervisión, de fuera, el trabajo o que las operaciones sean efectuadas respetando las normativas contra accidentes.

6 Irritación en los ojos, nariz y garganta son síntomas de intoxicación y de mala ventilación, en estos casos, deje de trabajar y haga mejoras en la ventilación. Si el incómodo físico persistir, interrumpa la operación de soldadura.

2.5 Montaje del equipo

El montaje y posicionamiento del equipo debe ser hecha observando las siguientes reglas:

1 Todos los comandos y ligaciones del equipo deben ser de fácil acceso al soldador.

2 No posicione el equipo en ambiente pequeño o próximo de paredes. La ventilación del equipo es extremadamente importante, evite ambientes polvorientos o sucios, pues el polvo será aspirado para el interior del equipo.

3 El equipo, incluyendo sus cables, no debe impedir ni molestar el pasaje y el trabajo de terceros.

4 El equipo debe estar posicionado de una forma segura y confiable.

2.6 Transporte del equipo

A máquina foi projetada para ser transportada, sendo uma operação simples, porém deve ser feita observando as seguintes normas:

El equipo fue proyectado para ser transportado, siendo una operación simples, pero debe ser realizado observando las siguientes reglas:

1 Apague el equipo y todos sus accesorios de la red de alimentación eléctrica antes de levantarlo o transportarlo.

2 No levántelo, no tire ni empuje el equipo por los cables de alimentación.

2.7 Recomendaciones respecto el área circundante

Antes de hacer la instalación del equipo de corte, el soldador debe considerar los posibles problemas electromagnéticos, principalmente los siguientes factores:

- 1 Cables de control telefónico, de comunicaciones que pasen arriba, abajo y por los lados del equipo de soldadura.
- 2 Receptores y transmisores, radios y equipos televisores.
- 3 Ordenadores y otros equipos de control.
- 4 Salud de personas que trabajan cerca, por ejemplo: personas que utilizan aparatos de marcapasos y de audición.
- 5 Equipos de calibración y medición.
- 6 La inmunidad de otros dispositivos instalados en el mismo entorno. El operador debe controlar el equipo utilizado en tal entorno para que sea compatible. Si necesario, recurra a medidas de protección adicionales.
- 7 Los horarios del día que se utiliza el equipo y otros aparatos.

2.8 Recomendaciones para disminuir emisiones electromagnéticas

Conexión del equipo a la fuente de alimentación principal.

Denominamos alimentación principal, el fornecimiento de energía para el equipo de corte. Deben siempre ser efectuadas respetando la tarjeta de datos del respectivo equipo, en dicha tarjeta deben estar contenidas informaciones básicas para cada equipo, tales cuál:

Regla constructiva, tensión y consumo de corriente máxima, (I-max), y con base en estas informaciones que son próvidas por el fabricante y validadas por el sector técnico de SUMIG, para que se utilice a sección mínima de cables recomendados, minimizando los riesgos de calentamiento excesivo, corto circuito, fuga o pérdida de carga, etc...

2.9 Cables de corriente

Los cables de los equipos deben ser mantenidos lo más cortos posible, posicionados juntos y lo más próximo del equipo.

Nota: Recomendación practica para instalación de cables y extensiones: Es común utilizar cables de extensión para aumentar la movilidad de los equipos de soldadura. El mayor problema con este tipo de situación es que cuando se pone cables de sección inferior al original del equipo, o mismo cuando no son consideradas la distancia del punto de alimentación eléctrica hasta el punto de utilización efectiva del equipo, tensión y calidad de red eléctrica, tamaño del equipo que utilizando, etc. Así es recomendada una buena práctica de compensación de cables de la siguiente manera:

Desde 10 hasta 20 metros de extensión adicional: utilizar las mismas secciones del equipo

Desde 20 hasta 40 metros de extensión adicional: utilizar por lo menos 30% de aumento de sección, con base en los cables originales del equipo

Desde 40 hasta 60 metros de extensión adicional: utilizar por lo menos 50% de aumento de sección, con base en los cables originales del equipo

*Recordarte siempre que la extensión ideal es siempre la menor posible para que no percas corriente eléctrica por efecto Jaule, distorsiones, ruidos eléctricos, etc... También manténgalos lo más estirados posible para evitar resistencias inducidas.

3) OPERACIÓN

- Este manual fue desarrollado para proveer algunas indicaciones en la operación de corte plasma y fue pensado para ofrecer informaciones para su utilización práctico y seguro. Su propósito no es enseñar técnicas de corte. Todas las sugerencias son indicativas y planeadas para solamente ser líneas de guías.

Asegúrate que su equipo esté en buenas condiciones, inspeccionándolo cuidadosamente cuando lo saca del embalaje. Es importante averiguar si la carcasa o los accesorios están con defectos

- La concepción del equipo siempre busca la simplicidad en la operación y uso. Para tener versatilidad en el corte y el mejor costo / beneficio posible, la construcción trae la tecnología inversora más actualizada. Este equipo te proporciona un corte preciso y al mismo tiempo contribui para la reducción en el consumo de energía en comparación con equipos que se son basados en transformadores tradicionales.

- Respetar el ciclo de trabajo del equipo es deber del operador y observar la tarjeta de datos abajo (fijada en la parte trasera del equipo) es deber del operador. Tener conocimiento del ciclo a los 100% en cada proceso de corte que está ejecutando, en contrario podrán ocurrir calentamiento y daños al mismo.

3.1 El arco plasmas y el principio de la aplicación en el corte

- Plasma es un gas recalentado hasta una temperatura extremadamente elevada y ionizado de modo que se torna eléctricamente conductor.

- Este proceso de corte utiliza el plasma para transferencia del arco eléctrico para la parte metálica que se ha fusionado por el calor y entonces hace la separación.

- La antorcha utiliza aire comprimido que viene de una sola alimentación, sea para el gas plasma, sea para el gas de enfriamiento y de protección.

- La salida del ciclo es determinada por un arco que se fija entre el electrodo móvil (polaridad negativa) y la punta de la antorcha (polaridad positiva) por efecto de la corriente de corto-circuito entre estos dos elementos.

- Con la antorcha en contacto directo con la parte que será cortada (conectada a la polaridad positiva de la corriente), el arco piloto es transferido entre el electrodo y la parte, creando el arco plasma, también conocido como arco de corte.

- El tiempo de mantenimiento del arco piloto es de 3 segundos; si la transferencia no es efectuada dentro de este tiempo, el ciclo es bloqueado automáticamente, con excepción al mantenimiento del aire de enfriamiento.

3.2 Conexión del cable tierra

Conectar el cable tierra de enchufe rápido al equipo y a la parte a ser cortada o a la mesa de corte.

- Verifique que hay un buen contacto eléctrico, en particular en partes con revestimientos aislantes, oxidación..., que serán cortadas.

- El cable tierra deberá estar lo más próximo posible del punto de corte.

- La utilización de estructuras metálicas como parte integrante del cable tierra puede ser peligroso para la seguridad y puede originar malo contacto y malos resultados de corte.

- No poner el cable tierra en la parte que será removida por el corte.

3.3 Conexión de la antorcha de corte plasma Suplasma 100

- La antorcha posee un sistema de enchufe rápido. Alinear correctamente el pin de enchufe rápido y conectarlo al enchufe que está afrente del equipo, enhebrando en la dirección horaria el aro plástico.



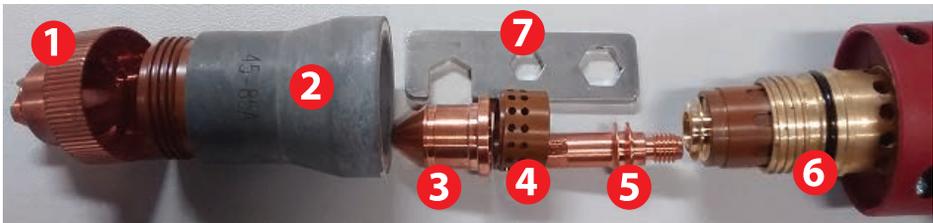
IMPORTANTE: Antes de empezar las operaciones de corte, verificar si la antorcha está ensamblada correctamente con los consumibles.

3.4 Montaje de los consumibles de la antorcha suplasma 100

NOTA: El electrodo debe ser ensamblado primero y fijado con la llave (evitar apretar en exceso) que viene con la antorcha, después el anillo aislante y en seguida el pico de corte. Posicionar la antorcha SUPLASMA con el pico de corte para arriba como prevención para que estas partes caerán y el electrodo quede expuesto.

ATENCIÓN: Verifique si la antorcha esté completamente enfriada antes de la substitución de los consumibles y que el equipo esté apagado.

Antorcha SUPLASMA 100 - Cód. 0700.8200



- Colocar o cabo obra o mais próximo possível do ponto de corte.

Ítem	Descripción	Código
1	Espaciador de arraste 45/85 A.	0700.8213
2	Boquilla de retención con rosca 45/85 A.	0700.8211
3	Pico de corte 65 A.	0700.8203
4	Anillo aislante 45/85 A.	0700.8209
5	Electrodo de corte Suplasma.	0700.8290
6	Cuerpo de la antorcha manual Suplasma	0700.8226
7	Llave para apretar el electrodo Suplasma	0700.8303

Para cambiar los consumibles de la antorcha SUPLASMA siga el proceso abajo:

- Remueva la boquilla de retención con rosca (2).
- Remueva el pico de corte (3), el anillo aislante (4) y utilizando la llave (7) remueva el electrodo de corte (5).
- Instale el electrodo de corte (5), no dejando mucho espacio y evitando apretar en exceso,

Para tener una buena vida útil de los consumibles debemos observar algunos factores importantes cómo:

- El espesor del material que está siendo cortado.
- Si el corte es manual o automatizado.
- El largo del corte.
- La calidad del aire comprimido
- Si hay presencia de aceite, humedad y otros contaminantes, que es la principal causa de reducción de la vida útil de los consumibles
- Si el metal está siendo perforado o si el corte está empezando por el borde (importante recordar que la perforación aumenta considerablemente el consumo). Considerar que arriba de 12mm sean realizadas cortes por el borde, para aumento de la vida útil.
- Distancia adecuada de la antorcha para la chapa o metal con picos desprotegidos.
- Altura de perforación adecuada.
- Consumibles correctos para corriente, velocidad y espesor del trabajo que está siendo hecho.

En condiciones normales de trabajo un kit de consumibles tiene duración de 1 hasta 2 horas de arco activo en corte manual.

3.5 Posicionamiento de la fuente de plasma Realcut

- Elegir el local de posicionamiento, verificando si hay buena circulación de aire sin polvo o gases conductivos y agresivos.
- Asegurarse que eventuales obstáculos no quiten el flujo de aire de las aperturas laterales y traseras del equipo.
- Calcule un espacio libre de por lo menos 5 metros al redor de la fuente plasma.
- Caso sea necesario mover la fuente plasma, siempre saque la toma de fuerza de alimentación y tenga los cables y antorcha cerca para evitar daños que pueden ocurrir en el tránsito.

3.6 Instalación del aire comprimido

El aire comprimido fornecido debe estar limpio y seco, con las siguientes características mínimas:

- Manguera de ½" (pulgadas)
- Presión del aire: 6 bar
- Flujo del aire comprimido: 250 l/min. continuo

IMPORTANTE: no respetar estas indicaciones puede causar sobrecalentamiento o daños a la antorcha de corte plasma. Esta unidad contiene un reglador de presión, siendo que la presión ideal de ajuste es en 5.2 bar, para el correcto funcionamiento del equipo.

ATENCIÓN: La presión del fornecimiento de aire en la entrada del equipo no debe estar arriba de 6 bar, pues puede ocasionar daños al sistema neumático.

3.7 Limpieza automática

La presencia de aceite, vapores o humedad en el aire comprimido puede resultar en problemas y debe ser evitado. El equipo REALCUT tiene un filtro de aire comprimido que hace la captura de los vapores, humedad y aceite presentes en el aire.

La humedad recogida puede ser removida en el modo automático, apagando el fornecimiento de aire comprimido de la fuente de corte plasma.

ATENCIÓN: La fuente de corte plasma no trabaja si la presión de entrada esté menor que 3.5 bar (55 PSI). Llegando a 4 bar, el display digital informa el valor de presión para que el operador pueda regular correctamente el equipo, evitando el bloqueo de la fuente.

4) OPERACIONES DE CORTE

ATENCIÓN

Apague el equipo antes de ensamblar o desensamblar partes individuales, partes de la antorcha y sus cables.

- Controlar y seguir las instrucciones de “seguridad y instalación” en este manual.

PARTES DE LA ANTORCHA

- Verificar la antorcha y la manera correcta de ensamblar los consumibles (ítem 3.4)
- Ensamblar las partes de la antorcha necesarias para cada aplicación (corriente de viento / velocidad y espesor de corte).

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Verificar la tensión correcta de alimentación de su equipo
- Conectar a red eléctrica y posicionar la llave LIGA / DESLIGA para proveer tensión al sistema

CABLE TIERRA

- Asegúrate que el cable tierra no esté suelto y su pinza esté lo más próximo posible del punto de corte

SISTEMA DE LIMPIEZA (PURGA)

- Accione el botón de la antorcha SUPLASMA 100 para empezar la limpieza del aire (pre flujo 3 seg.) para remoción de eventuales vapores condensados que estén acumulados en la antorcha de corte plasma y en los conductores mientras el sistema permaneció apagado. Para sacar los vapores condensados en la antorcha y en los conductores, accione el botón de enfriamiento (8) en el panel del equipo.

ATENCIÓN

No abrir el arco de corte durante la fase de conexión y preparación.

CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE COMPRIMIDO

- Para que tengas control de la calidad del aire comprimido, es recomendado que siempre que desconectado la purga automática ocurrirá, expeliendo la humedad absorbida. Por este motivo es recomendado sacar el aire comprimido por lo menos una vez por semana.

REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO

- Regular la presión del aire comprimido, presionando el botón de limpieza del aire (8) accionando el guantelete de regulación de presión del aire comprimido (9). El display digital (3) informa la presión en bar. El LED BAR (11) enciende.

REGULACIÓN DE LA CORRIENTE DE CORTE

- Regular la corriente de operación accionando el potenciómetro de la corriente de corte (2).

4.1 Corte con antorcha manual

- La antorcha se puede sostener de manera cómoda y segura con una sola mano, pero ambas manos se pueden usar de forma segura. Elija la técnica más cómoda y adecuada que permita un buen control de los movimientos. Utilice su dedo índice para apretar el gatillo.

- Para comenzar siempre a cortar en el borde de la placa o pieza, mantenga el soplete perpendicular a la pieza con el frente de la boquilla en el borde de la pieza en el punto donde comienza el corte (Figura A). Para perforar, incline la antorcha ligeramente para que las chispas sean direccionadas lejos de la antorcha y del operador hasta que se complete la perforación (Figura B).

- Para cortes con pico expuesto en contacto (hasta 4mm) mantener la antorcha en contacto con la pieza para corte con pico expuesto y sin contacto, mantener la antorcha desde 2 hasta 3 mm para obtener un corte más preciso.

- Con la antorcha en la posición de corte, presione el botón de disparo del arco. Después de una limpieza inicial del aire de 3 segundos (pre flujo de aire), el arco piloto es establecido y quedará accionado hasta el arco de corte sea transferido para la pieza de trabajo.

- Se establece el arco principal y hasta que se aprieta el pulsador de la antorcha, al menos se no se retira la antorcha de la pieza o el movimiento de la antorcha no es muy lento. Continúe y mantenga una velocidad de corte constante y que el ángulo del arco de corte sea de 30° en la dirección de corte (Figura C). Si el arco de corte se interrumpe mientras el botón de activación aún esté presionado, el arco piloto es reiniciado automáticamente después de 3 segundos.

- Para detener la antorcha, simplemente suelte el botón del gatillo en el arco de plasma. Cuando se suelta el botón, se producirán unos segundos de post flujo de aire comprimido para enfriar los consumibles. Si el botón de accionamiento del arco es accionado nuevamente durante el post flujo, el arco piloto será accionado nuevamente.

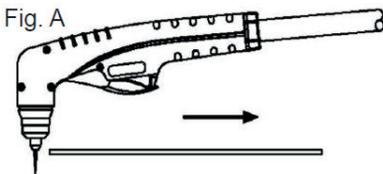
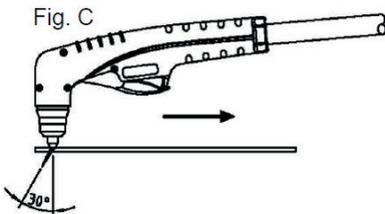
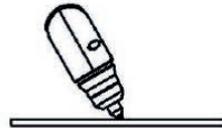


Fig. B

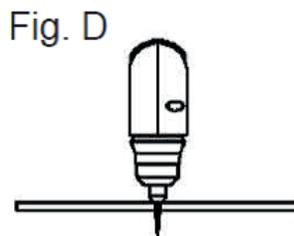
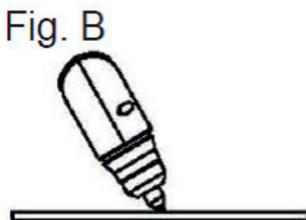


4.2 Perforación con antorcha

- Al perforar con la antorcha manual, inclinar levemente la antorcha de modo que las chispas sigan en dirección contraria de la punta de la antorcha y del operador (Figura B).

- Completar la perforación fuera de la línea de corte y después continuar el corte arriba de la línea. Mantener la antorcha perpendicular a pieza, después de la perforación he finalizado (Figura D).

- Volver a limpiar la boquilla de arraste lo más pronto posible debido a las salpicaduras y depósitos.



4.3 Corte de chapas em grelhas ou aramados

Para cortar chapas em grelha acionar o botão de função GRELHA (12) no painel frontal.

ATENÇÃO

- Sacar el equipo de la red eléctrica antes de desensamblar la antorcha o en caso de mantenimiento. Verificar siempre las precauciones de seguridad del inicio de este manual. Asegura-te que los operadores están equipados con guantes, ropas y protecciones adecuadas para ojos y rostro. Asegura-te que ninguna parte del cuerpo del operador esté en contacto con la pieza mientras la antorcha esté trabajando.

- Salpicaduras del proceso de corte plasma pueden causar daños a superficies revestidas, barnizadas o otros tipos de superficies como vidrio, plástico, metal y pueden empezar incendios.

NOTA: Manejar las conexiones de la antorcha SUPLASMA 100 con cuidado y protege-las de eventuales daños.

4.4 Capacidad de corte

Son orientativas y siempre por la mejor calidad de corte. Es asumido que las partidas siempre empezarán por los bordes, para mayor durabilidad de los consumibles. Las tablas abajo son para picos de corte protegidos.

ESPESOR DE CORTE		
Corte manual en Acero Carbono @ 5,0 Bar		
Corte Recomendado	Corte Máximo	Corte Separación
20mm (3/4")	25mm (1")	32mm (1.1/4")

4.5 Calidad del corte

La calidad del corte dependerá mucho de los ajustes y parámetros, como la distancia de la antorcha, velocidad de corte, presión y flujo del aire comprimido y de la habilidad del operador. Las exigencias de calidad de corte son diferentes acuerdo cada aplicación. Por ejemplo, el ángulo de chaflán puede ser un factor cuando la superficie será soldada después del corte.

Un corte libre de rebabas es importante cuando la calidad del acabado es deseada para evitar operaciones secundarias de limpieza.

Una altura inadecuada (distancia del pico de corte hasta la pieza) puede afectar la vida útil del pico, así como la vida útil de la boquilla. El espaciamiento del pico también puede afectar significativamente el ángulo de corte. Una reducción del espaciamiento generalmente resulta en un corte más recto.

En las antorchas, el chorro de gas gira mientras sale de la antorcha para mantener una columna uniforme de gas. Este efecto de giro resulta en un lado del corte quedar más recto que el otro. Visto al largo de la dirección de desplazamiento, el lado derecho del corte es más recto de que el izquierdo.

Para hacer un corte de borde más recto, al largo de un diámetro interno de un círculo, la antorcha debe moverse en el sentido ante-horario al redor del círculo.

Para mantener el borde cuadrado al largo de un corte de diámetro externo, la antorcha debe moverse en el sentido horario.

Cuando se hay rebabas presentes ellas pueden ser:

- Rebabas superiores, que generalmente son fáciles de removerlas y son causadas generalmente por un espaciamiento muy grande entre la antorcha y la pieza.

- Rebarbas inferiores: son comúnmente llamadas de rebabas de baja velocidad y están presentes en las partes inferiores de la chapa de corte. Pueden ser consideradas livianas y pesadas y pueden ser raspadas fácilmente. Aún existen rebabas de alta velocidad, que generalmente forman un borde estrecho y son muy fáciles de remover.

5) DEFECTOS DEL CORTE

Durante las operaciones de corte pueden surgir imperfecciones que pueden ser causados por diversos factores:

5.1 Tabla orientativa referente a defectos de corte:

Penetraciones insuficientes	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Velocidad de corte elevada 2 - Antorcha muy inclinada 3 - Pieza muy espesa 4 - Corriente de corte muy baja 5 - Consumibles desgastados
Interrupciones del arco de corte	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Velocidad de corte baja 2 - Distancia excesiva entre la antorcha y la pieza que será cortada 3 - Consumibles desgastados 4 - Cable tierra desconectado
Formación excesiva de rebabas	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Velocidad de corte baja (rebabas inferiores) 2 - Velocidad de corte alta (rebabas superiores) 3 - Distancia excesiva entre la antorcha y la pieza que será cortada 4 - Corriente de corte muy baja 5 - Consumibles desgastados
Corte inclinado (no perpendicular)	<ol style="list-style-type: none"> Posición de la antorcha incorrecta 2 - Desgaste excesivo de los consumibles 3 - Montaje incorrecto del pico de corte x corriente x presión del aire
Desgaste excesivo del pico de corte e electrodo	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Presión del aire muy baja 2 - Material muy espeso 3 - aire comprimido contaminado (humedad, aceite) 4 - Apertura de arco piloto excesivo 5 Montaje incorrecto de la antorcha, pico de corte x corriente x presión del aire 6 - Pico de corte desprotegido con muy poco espaciamento 7 - Parte de la antorcha con defectos o desgaste excesivo.

6) MANTENIMIENTO Y REPAROS

El mantenimiento periódico del equipo debe observar recomendaciones. El equipo no puede ser alterado o suprimido de protecciones o dispositivos de seguridad.

El mantenimiento, inspección, reparos, limpieza, ajustes y otras intervenciones que sean necesarias deben ser ejecutados por profesionales capacitados y calificados o legalmente autorizados por SUMIG o por el empleador.

6.1 Mantenimiento periódico

- Verificar visualmente la antorcha y el electrodo diariamente.
- Presionar el ajuste del aire (8) para la limpieza y liberación del agua contenido en la antorcha diariamente.
- Inspeccionar el cable tierra en cada mudanza de operador, caso tengas grietas, cambie-lo.
- Inspeccionar el cable de la antorcha para verificar fugas y grietas, cambiar si necesario.
- Limpiar el exterior de la fuente diariamente
- Verificar el filtro del aire comprimido mensualmente y cambiar caso sea necesario.

Para remover el filtro, apague el aire comprimido y drene el sistema accionando la antorcha, después apague la fuente y haga la remoción del filtro para limpieza y/o sustitución.

- En cada cambio de consumibles de la antorcha, hacer la limpieza de todos los componentes para evitar malo contacto. Rebabas y suciedad provocan malo funcionamiento y disminución de la vida útil de los consumibles y de la antorcha.

7) GUIA BÁSICO DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES

7.1 Tabla orientativa problemas x soluciones

Abajo vea los problemas, causas y posibles soluciones durante el proceso de corte con el equipo Realcut 66:

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
<p>Led de alimentación apagado (4). Ventilador no está funcionando. Sin entrada de energía.</p>	Encender el equipo.	Conecte el equipo en la red eléctrica. Reinicie el cortacircuitos.
<p>LED de alimentación encendido (4). LED de sobrecalentamiento (5) ON.</p>  <p>Las visualizaciones de exhibición.</p>	El equipo esta sobrecalentado.	Verificar si el equipo no fue operado arriba de la capacidad del ciclo de trabajo.
	Flujo de aire obstruido.	Garantice por lo menos 0.5m de espacio libre a cerca del equipo para enfriamiento.
<p>LED de alimentación (4) encendido. LED BAR (11) intermitente y alarma sonoro.</p>	Presión del aire incorrecta, inferior a 3.5 bar o superior a 6.5 bar	Verificar si hay flujo de aire y presión correcta para la operación.
	Línea de aire bloqueada	Verificar si la línea de aire y el cable de la antorcha están libres de torsiones y curvas
<p>LED de alimentación intermitente (6). Las visualizaciones de exhibición.</p> 	Tensión de entrada muy baja	<p>Verificar si la tensión de la línea de la fuente de alimentación está correcta. Así que la tensión sea normalizada dentro de los parámetros permitidos por el generador, el LED de alimentación (6) seguirá encendido y el equipo reiniciará normalmente. Operación: En caso del equipo no reiniciar, contacte el mantenimiento.</p>
<p>LED de alimentación intermitente (6). Las visualizaciones de exhibición.</p> 	Tensión de entrada muy alta	
<p>LED de alimentación intermitente (6). Las visualizaciones de exhibición.</p> 	Fase ausente	

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
<p>LED AMP (10) intermitente. Las visualizaciones de exhibición.</p> 	<p>Problema en la tensión de entrada de la placa de circuito impreso.</p> <p>Placa PC con control defectuoso</p> <p>Transformador auxiliar defectuoso</p>	<p>Verificar si la tensión de la línea de la fuente de alimentación está correcta. Así que la tensión sea normalizada dentro de los parámetros permitidos por el generador, el LED de alimentación (6) seguirá encendido y el equipo reiniciará normalmente.</p>
<p>LED alimentación encendido (6). Presión del aire LED (8) ON "OK". Las visualizaciones de exhibición.</p> 	<p>Consumibles no adecuados instalados en la antorcha.</p> <p>Placa PC principal con defecto.</p> <p>Antorcha con defecto.</p>	<p>Verificar si los consumibles están correctamente ensamblados en la antorcha. Espere 30 segundos por el reinicio de equipo o como alternativa, presione la selección de modo tecla (A). Si el equipo no funciona es necesario repararlo / sustituirlo.</p>
<p>LED alimentación encendido (6). LED presión encendido (11). Las visualizaciones de exhibición.</p> 	<p>Presión del aire incorrecta.</p>	<p>Verificar si hay flujo de aire y presión correctos para la operación</p>
<p>LED de alimentación encendido (6). Presión del aire "OK" LED (11) encendido, sin flujo de aire cuando el gatillo es accionado.</p>	<p>Gatillo de la antorcha con defecto.</p> <p>Partes de la antorcha con defecto.</p>	<p>Botón de accionamiento de la antorcha con problema, verificar si está ensamblada correctamente o si no hubo caídas bruscas o caídas de las partes de la antorcha. Contacte el mantenimiento.</p> <p>Verifique las partes de la antorcha y caso sea necesario, cambie-las.</p>
<p>LED de alimentación (6) encendido, presión del aire LED (11) "OK" encendido, el aire tiene flujo</p>	<p>Partes de la antorcha con defecto.</p> <p>Placa PC principal com defeito</p>	<p>Verifique las partes de la antorcha y caso sea necesario, cambie-las.</p> <p>Contacte el mantenimiento.</p>

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Antorcha tiene arco piloto, pero no hace el corte.	Cable tierra mal conectado.	Verificar si el cable tierra está bien conectado al metal y al equipo.
	Tensión de entrada muy baja.	Utilizar extensiones de cables de alimentación adecuados y verificar fugas de corriente.

8) TERMO DE GARANTIA

Sumig Soluções para Solda e Corte, a través del presente término de garantía, garantiza, asegura, determina y establece lo que sigue:

- Garantiza que los equipos Sumig son manufacturados con riguroso control de calidad y reglas productivas.
- Asegura el perfecto funcionamiento de todas las características de los mismos, cuando instalados, operados y mantenidos acuerdo orientaciones contenidas en el Manual de Instrucción del respectivo producto.
- Garantiza la substitución o reparo de cualquier parte o componente del equipo Sumig, desde que, en condiciones normales de utilización, que presente fallas debido a defectos del material o de fabricación y aún esté en el período de garantía designado para cada modelo de equipo.
- Establece que la obligación del presente término es limitada, solamente, al reparo o substitución de cualquier parte o componente del equipo cuando el defecto sea debidamente comprobado por Sumig o sú red autorizada.
- Determina que partes como, rodillos, botones de regulación, cables electrónicos y de comando, porta electrodos, pinza negativa, antorchas y sus componentes, sujetas a desgaste o deterioración causada por la utilización del equipo o cualquier otro daño ocurrido por la falta de mantenimiento preventivo no serán cubiertas por el Término de Garantía.
- Declara la garantía que no cobre cualquier equipo Sumig que tenga sido modificado, operado indebidamente, sufrido algún accidente o daño causado por medios de transporte o condiciones atmosféricas, instalación o mantenimiento incorrecto, utilización de partes o repuestos no originales, intervención técnica de cualquier tipo realizado por personas no habilitadas o no autorizadas por Sumig o aplicación diferente de la que el equipo fue proyectado para.
- Establece que en casos necesarios de Servicios Técnicos Sumig para equipos considerados en garantía, que serán realizados en las instalaciones de Sumig o de su red autorizada, el embalaje y costos de transporte (flete) serán por cuenta y riesgo del consumidor.
- El período de garantía es de 1 (un) año, a partir de la fecha de emisión la Invoice, emitida por Sumig o por sú revendedor autorizado.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Modelo: _____

Nº de série: _____

Informaciones del cliente

Compañía: _____

Dirección: _____

Teléfono: (____) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo: _____ N° de série: _____

Observaciones: _____

Revendedor: _____ Invoice _____

Solicitamos el relleno y envío de este término. El mismo permitirá a Sumig conocerlo mejor para que así posamos servirte y garantizarte la prestación del servicio de Asistencia Técnica con un elevado estándar de calidad.

Favor enviar para:

Sumig Soluções para Solda e Corte Ltda.

Rua Ângelo Corsetti, 1281 Bairro Pioneiro

Cep: 95041-000 - Caxias do Sul - RS - Fax: (54) 3220-3920

Repuestos/ Diagrama Eléctrico.

Acese através del QR Code o enlace abajo:



<https://www.sumig.com/manuais>



Matriz: Av. Ângelo Corsetti, 1281
B. Pioneiro | 95042-000
Caxias do Sul - RS
Fone/Fax: (54) 3220 3900
vendas@sumig.com

Filial SP: Alameda Vénus, 360
B. American Park Empresarial NR
CEP 13437-659
Indaiatuba – SP
Fone: (19) 4062 8900

Filial USA: 1504 Eagle Ct. Ste 8
Lewisville, TX, 75057
Phone/Fax: +1 800 503 9717
www.sumigusa.com
sumigusa@sumig.com