



- ES** Manual de instrucciones
- IT** Istruzioni d'uso
- GB** Operating instructions
- P** Manual de instruções
- CZ** Návod k použití – překlad z originálu

Gama PLASMA

PLASMA 40 COM GE

PLASMA 100 TGE

PLASMA MULTI 40



Área Empresarial Andalucía - Sector 1
C/ Sierra de Cazorla, 7
28320 - Pinto (Madrid) SPAIN
Email: sales@grupostayer.com
Email: info@grupostayer.com



www.grupostayer.com

FIG.1
► PLASMA 100 T GE

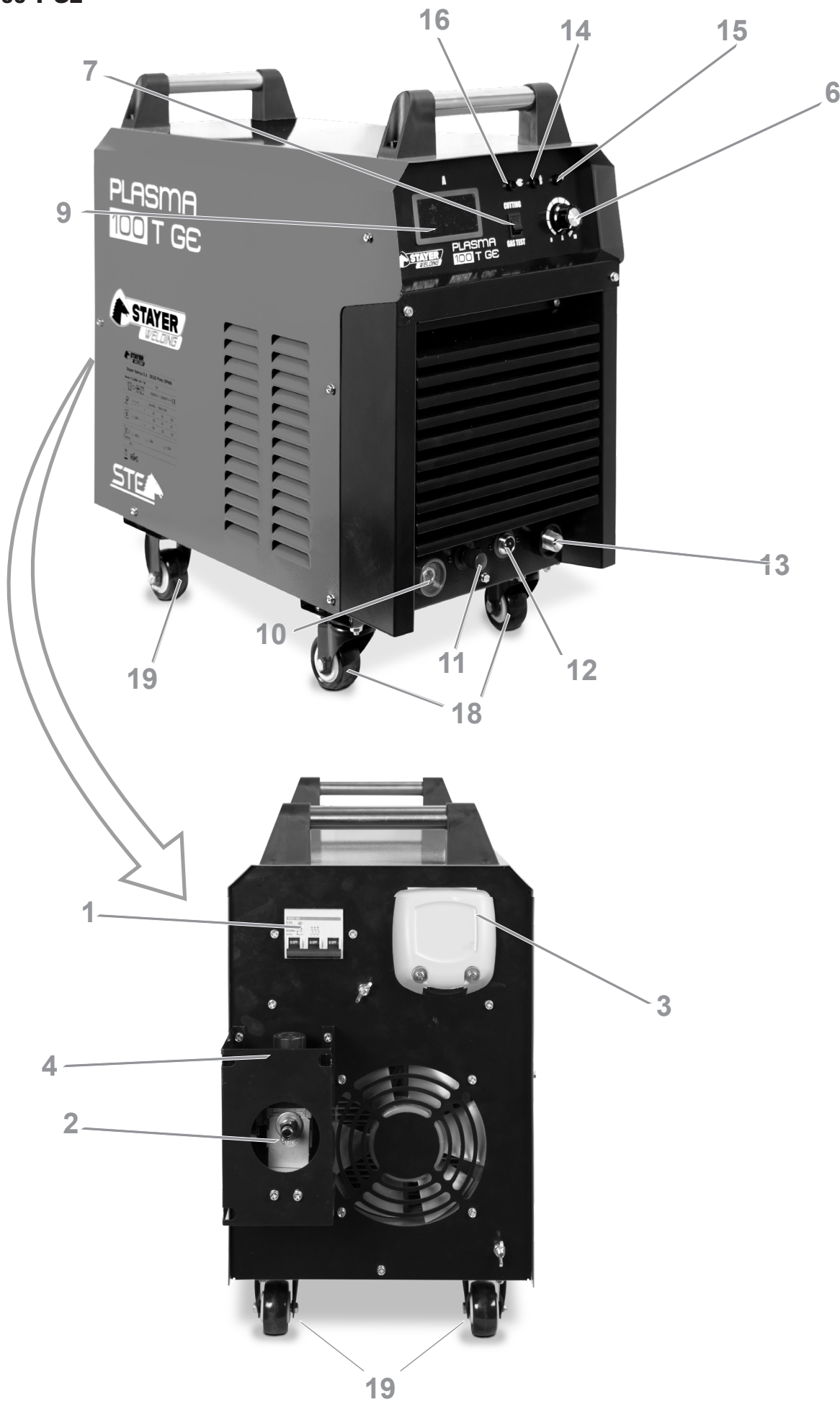


FIG.2
PLASMA 40 COM GE

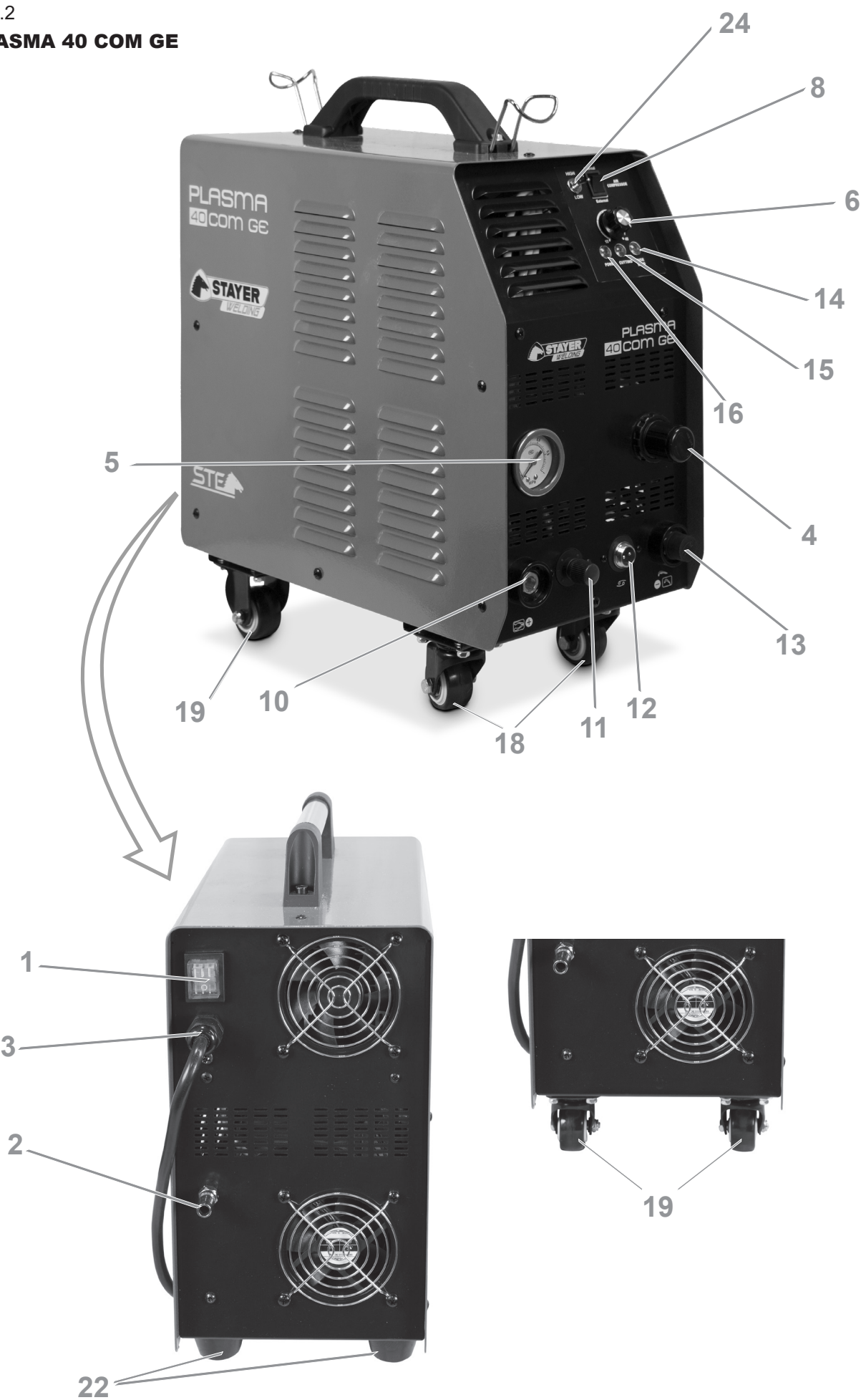
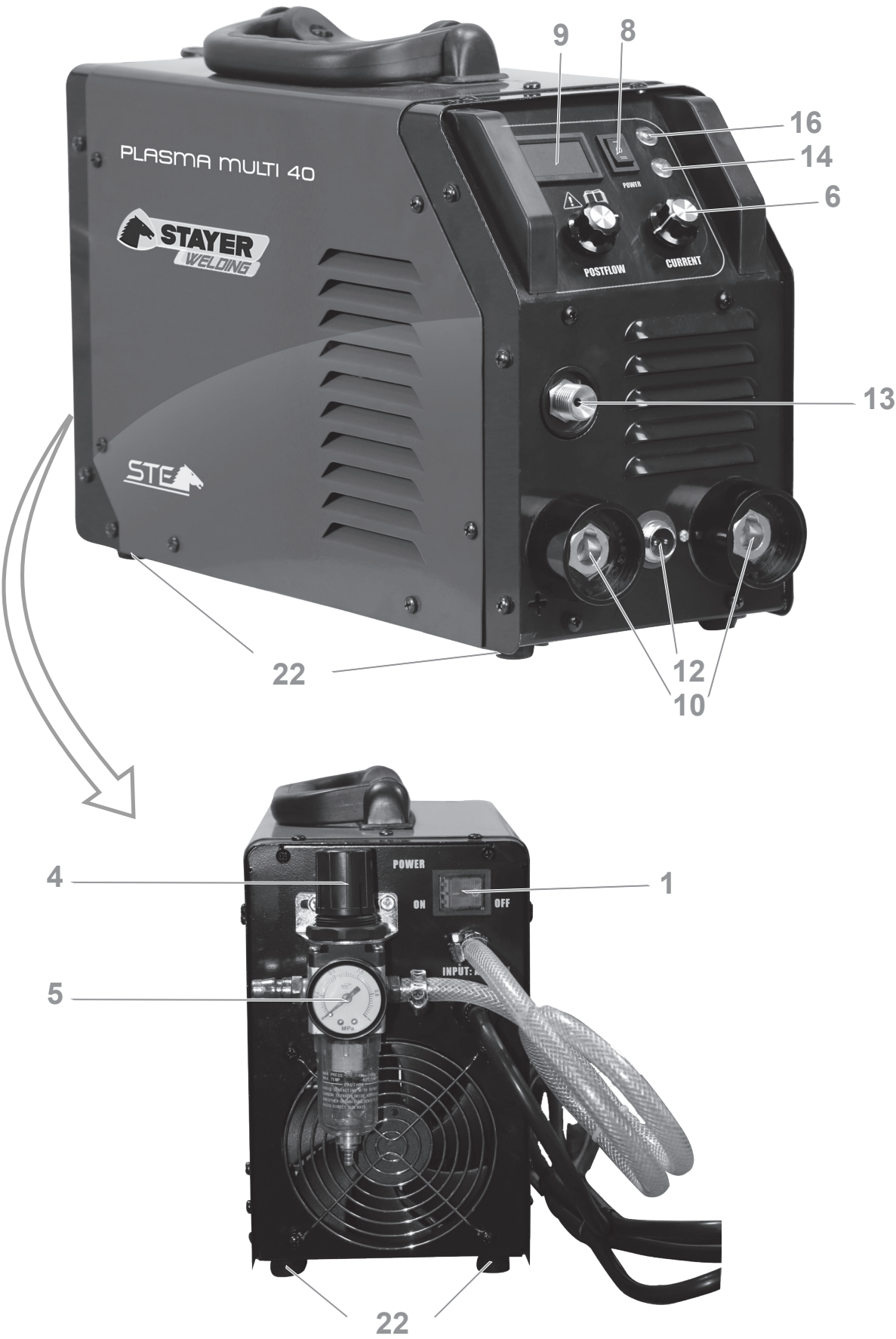


FIG.3
PLASMA MULTI 40



PLASMA MULTI 40



Torch SG55
REF. 4120.170

PLASMA 40 COM GE



Torch IPT40
REF. 4120.171



Torch TIG
REF. 4120.172

PLASMA 100 TGE



Torch LT 100 /
REF. 4120.173

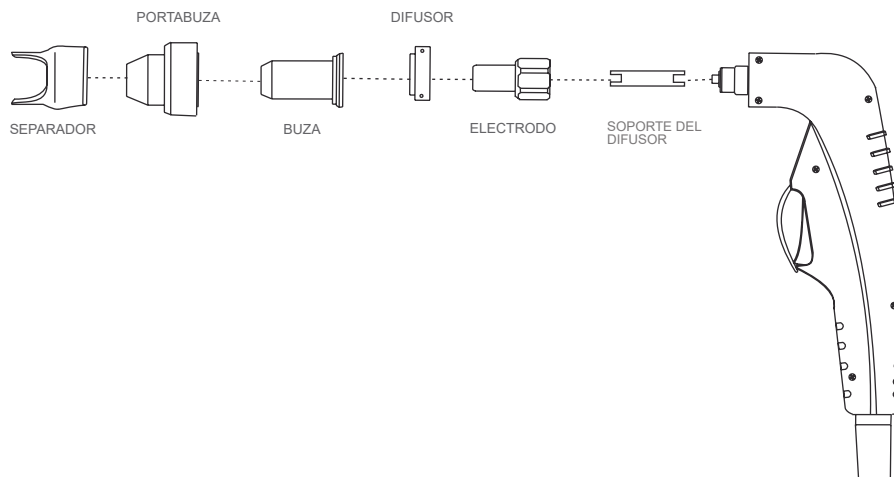


FIG.6
PLASMA 40 COM GE

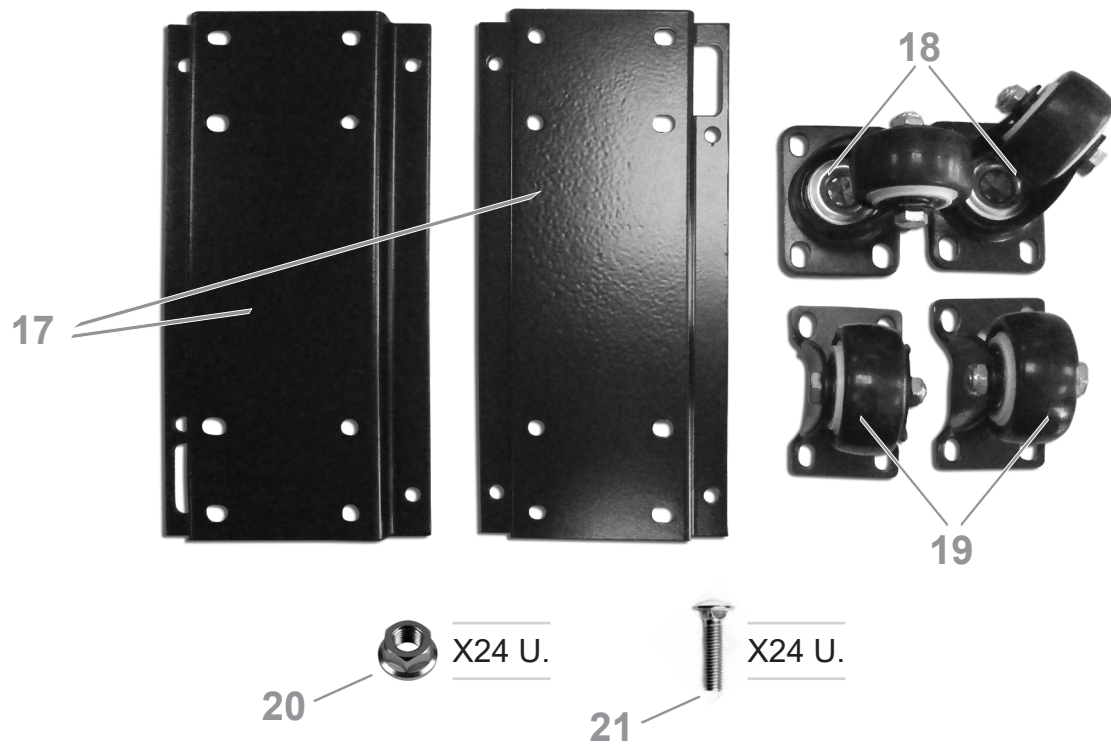
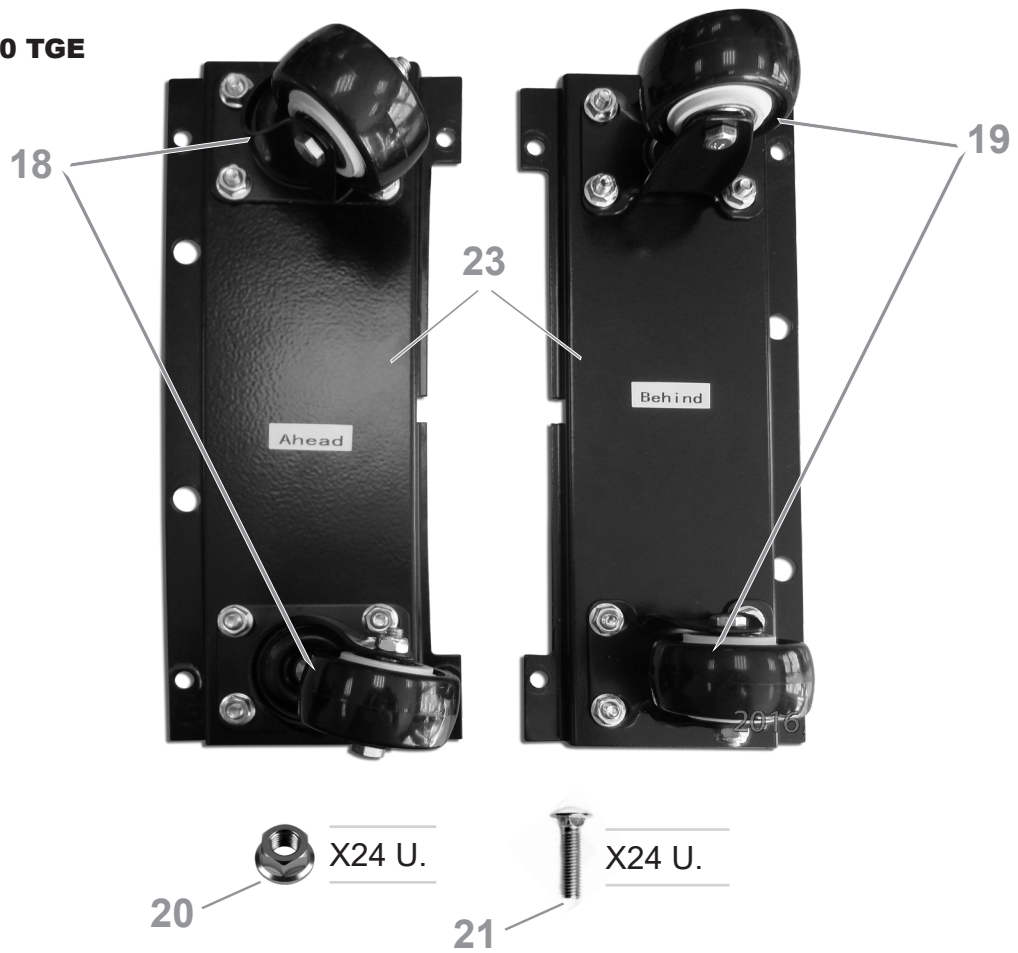


FIG.7
PLASMA 100 TGE



		PLASMA MULTI 40	PLASMA 40 COM GE	PLASMA 100 T GE
	V	1 x 230V	1 x 230V	3 x 400V
	A	160-40	40	100
	%	60	60	60
	mm	12	12	32
	kg	7	21	30
	KVA	6	4,4	11
DOTACIÓN / DOTAZIONE / DOTATION / DOTAÇÃO				
Antorcha Plasma <i>Torcia Plasma</i> Plasma Torch <i>Tocha Plasma</i>		SG.55 4m	IPT 40	LT 100 6m
Antorcha Tig <i>Torcia Tig</i> Tig Torch <i>Tocha Tig</i>		TIG 17 4m	-	-
Cable electrodo <i>Cavo elettodo</i> Cable electrode <i>Cabo elétrodo</i>		2m x 25mm ²	-	-
Cable masa <i>Cavo massa</i> Ground cable <i>Cabo massa</i>		2m x 25mm ²	2m x 10mm ²	2m x 16mm ²
Cable Alimentación <i>Cavo alimentazione</i> Power cable <i>Cabo alimentação</i>		2m x 2.5mm ²	2m x 2.5mm ²	
Manguera Aire <i>Manicotto aria</i> Air hose <i>Manguira ar</i>		4m	6m	

Introducción

El presente producto es un equipo para cortar metal manualmente mediante plasma producido por un arco eléctrico y aire a presión.

El equipo aplica transferencia de energía de alta frecuencia mediante tecnología Inverter avanzada para máxima calidad de operación y mínimo peso. Todos los equipos disponen de componentes de categoría industrial, componentes dimensionados con reserva de resistencia para sobretensión y sobrecorrientes, filtrado EMI de doble blindaje y controles inteligentes mediante microprocesador. Solida construcción bajo IEC/EN 60974-1 y directiva RoHS. Componentes de máxima calidad, conmutadores de 600V, condensadores 450V/ 1400V y transformadores de ferrita HF de última generación.

Frente a la tecnología tradicional, basada en transformadores operando a la frecuencia de la red pública de 50/60Hz la tecnología Inverter **STAYER WELDING** presenta mayor densidad de potencia por unidad de peso, mayor economía y la posibilidad de un control automático, instantáneo y preciso de todos los parámetros de soldadura.

Como resultado usted producirá con mayor facilidad un mejor corte con equipos de menor consumo y menor peso que los equipos equivalentes tradicionales.

Toda la gama, está controlada por microprocesador para máxima seguridad, rendimiento y facilidad al uso (equipos inteligentes).

Toda la gama está preparada para uso con moto generadores estabilizados.

1. Explicación de los marcados normativos

1					
23					
45					

6	8	10			
		11	11a1	1b	11c
		12	12a	12b	12c
7	9	13	13a	13b	13c

14	15	16	17
18			

Pos.1	Nombre y dirección y marca del fabricante, distribuidor o importador.
Pos. 2	Identificación del modelo
Pos. 3	Trazabilidad del modelo
Pos. 4	Símbolo de la fuente de potencia de soldadura
Pos. 5	Referencia a las normas que cumple el equipo
Pos. 6	Símbolo para el procedimiento de soldadura
Pos. 7	Símbolo de uso en entornos riesgo aumentado de choque eléctrico.
Pos. 8	Símbolo de la corriente de soldadura
Pos. 9	Tensión de vacío nominal
Pos. 10	Rango voltaje y corriente de salida nominal
Pos. 11	Factor de marcha de la fuente de potencia
Pos. 11a	Factor de marcha al 45%
Pos. 11b	Factor de marcha al 60%
Pos. 11c	Factor de marcha al 100%
Pos. 12	Corriente de corte nominal (I2)
Pos. 12a	Valor de la corriente para factor de marcha de 45%
Pos. 12b	Valor de la corriente para factor de marcha del 60%
Pos. 12c	Valor de la corriente para factor de marcha del 100%
Pos. 13	Tensión en carga (U2)
Pos. 13a	Valor de la tensión con factor de marcha del 45%
Pos. 13b	Valor de la tensión con factor de marcha del 60%
Pos. 13c	Valor de la tensión con factor de marcha del 100%

Pos. 14	Símbolos para la alimentación
Pos. 15	Valor nominal de la tensión de alimentación
Pos. 16	Máxima corriente de alimentación nominal
Pos. 17	Máxima corriente de alimentación efectiva
Pos. 18	Grado de protección IP

2. Instrucciones de seguridad

LEA LAS INSTRUCCIONES

- Lea por completo y comprenda el Manual del usuario antes de usar o dar servicio a la unidad.
- Use solamente partes genuinas del fabricante.

2.1. Uso de símbolos



¡PELIGRO! - Indica una situación peligrosa que, si no se la evita, resultará en muerte o lesión grave. Los peligros posibles se muestran en los símbolos adjuntos o se explican en el texto.



Indica una situación peligrosa que, si no se la evita, podría resultar en muerte o lesión grave. Los peligros posibles se explican en el texto.

2.2. Peligros en soldadura de arco



Solamente personas calificadas deben instalar, operar, mantener y reparar ésta máquina.



Durante su operación mantenga lejos a todos, especialmente a los niños.

► Una descarga ELÉCTRICA puede matarlo

El tocar partes con carga eléctrica viva puede causar una descarga fatal o quemaduras severas. El circuito de electrodo y trabajo está vivo eléctricamente siempre que la salida de la máquina esté encendida. El circuito de entrada y los circuitos internos de la máquina también están vivos eléctricamente cuando la máquina está encendida. Cuando se suelda con equipo automático o semiautomático, el alambre, carrete, el bastidor que contiene los rodillos de alimentación y todas las partes de metal que tocan el alambre de soldadura están vivos eléctricamente. Un equipo instalado incorrectamente o sin conexión a tierra es un peligro muy grave.

- No toque piezas que estén eléctricamente vivas.
- Use guantes de aislamiento secos y sin huecos y protección en el cuerpo.
- Aíslese del trabajo y de la tierra usando alfombras o cubiertas lo suficientemente grandes para prevenir cualquier contacto físico con el trabajo o tierra.
- No use la salida de corriente alterna en áreas húmedas, si está restringido en su movimiento, o esté en peligro de caerse.
- Use salida CA SOLAMENTE si lo requiere el proceso de soldadura.
- Si se requiere la salida CA, use un control remoto si hay uno presente en la unidad.
- Se requieren precauciones adicionales de seguridad cuando cualquiera de las siguientes condiciones eléctricas peligrosas están presentes en locales húmedos o mientras trae puesta ropa húmeda, en estructuras de metal, tales como pisos, rejillas, o andamios; cuando esté en posiciones apre-

tadas tal como sentado, arrodillado, acostado o cuando hay un riesgo alto de tener contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o tierra.

- Desconecte la potencia de entrada o pare el motor antes de instalar o dar servicio a este equipo.
- Instale el equipo y conecte a la tierra de acuerdo al manual del operador y los códigos nacionales estatales y locales.
- Siempre verifique el suministro de tierra – chequee y asegúrese que la entrada de la potencia al alambre de tierra esté apropiadamente conectada al terminal de tierra en la caja de desconexión o que su enchufe esté conectado apropiadamente al receptáculo de salida que esté conectado a tierra. Cuando esté haciendo las conexiones de entrada, conecte el conductor de tierra primero y doble chequee sus conexiones.
- Mantenga los cordones o alambres secos, sin aceite o grasa, y protegidos de metal caliente y chispas.
- Frecuentemente inspeccione el cordón de entrada de potencia por daño o por cable desnudo. Reemplace el cordón inmediatamente si está dañado – un cable desnudo puede matarlo.
- Apague todo equipo cuando no esté usándolo.
- No use cables que estén gastados, dañados, de tamaño muy pequeño, o mal conectados .
- No envuelva los cables alrededor de su cuerpo.
- Si se requiere pinza de tierra en el trabajo haga la conexión de tierra con un cable separado.
- No toque el electrodo si usted está en contacto con el trabajo o circuito de tierra u otro electrodo de una máquina diferente.
- No ponga en contacto dos porta electrodos conectados a dos máquinas diferentes al mismo tiempo porque habrá presente entonces un voltaje doble de circuito abierto.
- Use equipo bien mantenido. Repare o reemplace partes dañadas inmediatamente. Mantenga la unidad de acuerdo al manual.
- Use tirantes de seguridad para prevenir que se caiga si está trabajando más arriba del nivel del piso.
- Mantenga todos los paneles y cubiertas en su sitio.
- Ponga la pinza del cable de trabajo con un buen contacto de metal a metal al trabajo o mesa de trabajo lo más cerca de la suelda que sea práctico.
- Guarde o aisle la pinza de tierra cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para que no haya contacto con ningún metal o algún objeto que esté aterrizado .
- Aísle la abrazadera de tierra cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para evitar que contacte con cualquier objeto de metal.

► PARTES CALIENTES pueden causar quemaduras graves.

- No toque las partes calientes con la mano sin guante.
- Permita que haya un período de enfriamiento antes de trabajar en la máquina.
- Para manejar partes calientes, use herramientas apropiadas y/o póngase guantes pesados, con aislamiento para soldar y ropa para prevenir quemaduras.

► HUMO y GASES pueden ser peligrosos.

El soldar produce humo y gases. Respirando estos humos y gases pueden ser peligrosos a su salud.

- Mantenga su cabeza fuera del humo. No respire el humo.
- Si está adentro, ventile el área y/o use ventilación local forzada ante el arco para quitar el humo y gases de soldadura.
- Si la ventilación es mala, use un respirador de aire aprobado.
- Lea y entienda las Hojas de Datos sobre Seguridad de Material (MSDS's) y las instrucciones del fabricante con respecto a metales, consumibles, recubrimientos, limpiadores y desengrasadores.
- Trabaje en un espacio cerrado solamente si está bien ventilado o mientras esté usando un respirador de aire. Siempre tenga una persona entrenada cerca. Los humos y gases de la soldadura pueden desplazar el aire y bajar el nivel de oxígeno causando daño a la salud o muerte. Asegúrese que el aire de respirar esté seguro.
- No suelde en ubicaciones cerca de operaciones de grasa, limpieza o pintura al chorro. El calor y los rayos del arco pueden hacer reacción con los vapores y formar gases altamente tóxicos e irritantes.
- No suelde en materiales de recubrimientos como acero galvanizado, plomo, o acero con recubrimiento de cadmio a no ser que se ha quitado el recubrimiento del área de soldar, el área esté bien ventilada y mientras esté usando un respirador con fuente de aire. Los recubrimientos de cualquier metal que contiene estos elementos pueden emanar humos tóxicos cuando se sueldan.

► LOS RAYOS DEL ARCO pueden quemar sus ojos y piel.

Los rayos del arco de un proceso de suelda producen un calor intenso y rayos ultravioletas fuertes que pueden quemar los ojos y la piel.

- Use una careta de soldar aprobada que tenga un matiz apropiado delante, filtro para proteger su cara y ojos mientras esté soldando o mirando véase los estándares de seguridad ANSI Z49.1, Z87.1, EN175, EN379
- Use anteojos de seguridad aprobados que tengan protección lateral.
- Use pantallas de protección o barreras para proteger a otros del destello, reflejos y chispas, alerte a otros que no miren el arco.
- Use ropa protectora hecha de un material durable, resistente a la llama (cuero, algodón grueso, o lana) y protección a los pies.

► EL SOLDAR puede causar fuego o explosión.

Soldando en un envase cerrado, como tanques, tambores o tubos, puede causar explosión. Las chispas pueden volar de un arco de soldar. Las chispas que vuelan, la pieza de trabajo caliente y el equipo caliente pueden causar fuegos y quemaduras. Un contacto accidental del electrodo a objetos de metal puede causar chispas, explosión, sobrecalentamiento, o fuego. Chequee y asegúrese que el área esté segura antes de comenzar cualquier soldadura.

- Quite todo material inflamable dentro de 11m de distancia del arco de soldar. Si eso no es posible, cúbralo apretadamente con cubiertas aprobadas.

- No suelde donde las chispas pueden impactar material inflamable. Protéjase a usted mismo y otros de chispas que vuelan y metal caliente.
- Este alerta de que chispas de soldar y materiales calientes del acto de soldar pueden pasar a través de pequeñas rajaduras o aperturas en áreas adyacentes.
- Siempre mire que no haya fuego y mantenga un extinguidor de fuego cerca.
- Esté alerta que cuando se suelda en el techo, piso, pared o algún tipo de separación, el calor puede causar fuego en la parte escondida que no se puede ver.
- No suelde en receptáculos cerrados como tanques o tambores o tubería, a no ser que hayan estado preparados apropiadamente de acuerdo al AWS F4.1
- No suelde donde la atmósfera pudiera contener polvo inflamable, gas, o vapores de líquidos (como gasolina).
- Conecte el cable del trabajo al área de trabajo lo más cerca posible al sitio donde va a soldar para prevenir que la corriente de soldadura haga un largo viaje posiblemente por partes desconocidas causando una descarga eléctrica, chispas y peligro de incendio.
- No use una soldadora para descongelar tubos helados.
- Quite el electrodo del porta electrodos o corte el alambre de soldar cerca del tubo de contacto cuando no esté usándolo.
- Use ropa protectora sin aceite como guantes de cuero, camisa pesada, pantalones sin pegados y cerrados, zapatos altos o botas y una gorra.
- Aleje de su persona cualquier combustible, como encendedores de butano o cerillos, antes de comenzar a soldar.
- Después de completar el trabajo, inspeccione el área para asegurarse de que esté sin chispas, rescoldo, y llamas.
- Use sólo los fusibles o disyuntores correctos. No los ponga de tamaño más grande o los pase por un lado.
- Siga los reglamentos en OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) y NFPA 51B para trabajo caliente y tenga una persona para cuidar fuegos y un extintor cerca.

► **EL METAL O ESCORIA QUE VUELA puede lesionar los ojos.**

- El soldar, picar, cepillar con alambre, o esmerilar puede causar chispas y metal que vuele. Cuando se enfrían las sueldas, éstas pueden soltar escoria.
- Use anteojos de seguridad aprobados con resguardos laterales hasta debajo de su careta

► **LA ACUMULACIÓN DE GAS puede enfermarle o matarle.**

- Cierre el gas protector cuando no lo use.
- Siempre de ventilación a espacios cerrados o use un respirador aprobado que reemplaza el aire.

► **LOS CAMPOS MAGNÉTICOS pueden afectar aparatos médicos implantados.**

- Personas que usen marcadores de paso y otros aparatos médicos implantados deben mantenerse lejos.
- Las personas que usen aparatos médicos implantados deberían consultar su médico y al fabricante del aparato antes de acercarse a soldadura por arco, soldadura de punto, el ranurar, corte por plasma, u operaciones de calentar por inducción.

► **EL RUIDO puede dañar su oído.**

El ruido de algunos procesos o equipo puede dañar su oído.

- Use protección aprobada para el oído si el nivel de ruido es muy alto o superior a 75 dBa.

► **LOS CILINDROS pueden estallar si están averiados.**

Los cilindros que contienen gas protector tienen este gas a alta presión. Si están averiados los cilindros pueden estallar. Como los cilindros son normalmente parte del proceso de soldadura, siempre trátelos con cuidado.

- Proteja cilindros de gas comprimido del calor excesivo, golpes mecánicos, daño físico, escoria, llamas, chispas y arcos.
- Instale y asegure los cilindros en una posición vertical asegurándolos a un soporte estacionario o un sostén de cilindros para prevenir que se caigan o se desplomen.
- Mantenga los cilindros lejos de circuitos de soldadura o eléctricos.
- Nunca envuelva la antorcha de suelda sobre un cilindro de gas.
- Nunca permita que un electrodo de soldadura toque ningún cilindro.
- Nunca suelde en un cilindro de presión: una explosión resultará.
- Use solamente gas protector correcto al igual que reguladores, mangueras y conexiones diseñados para la aplicación específica; manténgalos, al igual que las partes, en buena condición.
- Siempre mantenga su cara lejos de la salida de una válvula cuando esté operando la válvula de cilindro.
- Mantenga la tapa protectora en su lugar sobre la válvula excepto cuando el cilindro está en uso o conectado para ser usado.
- Use el equipo correcto, procedimientos correctos, y suficiente número de personas para levantar y mover los cilindros.
- Lea y siga las instrucciones de los cilindros de gas comprimido, equipo asociado y la publicación de la Asociación de Gas Comprimido (CGA) P-1 así como las reglamentaciones locales.
- **Peligro de FUEGO O EXPLOSIÓN.**
- No ponga la unidad encima o cerca de superficies combustibles.
- No instale la unidad cerca a objetos inflamables.

- No sobrecarga a los alambres de su edificio, asegure que su sistema de abastecimiento de potencia es adecuado en tamaño capacidad y protegido para cumplir con las necesidades de esta unidad.

► **UNA UNIDAD QUE CAE puede causar heridas.**

- En equipos pesados use solamente al ojo de levantar para levantarla unidad, NO al tren de rodaje, cilindros de gas, ni otros accesorios.
- Use equipo de capacidad adecuada para levantar la unidad.
- Si usa montacargas para mover la unidad, asegúrese que las puntas del montacargas sean lo suficientemente largas para extenderse más allá del lado opuesto de la unidad.

► **SOBREUSO puede causar SOBRE CALENTAMIENTO DEL EQUIPO**

- Permita un período de enfriamiento, siga el ciclo de trabajo nominal.
- Reduzca la corriente o ciclo de trabajo antes de soldar de nuevo.
- No bloquee o filtre el flujo de aire a la unidad.

► **CHISPAS QUE VUELAN pueden causar lesiones.**

- Use un resguardo para la cara para protegerlos ojos y la cara.
- De la forma al electrodo de tungsteno solamente en una amoladora con los resguardos apropiados en una ubicación segura usando la protección necesaria para la cara, manos y cuerpo.
- Las chispas pueden causar fuego, mantenga los inflamables lejos.

► **EL HILO de SOLDAR puede causarle heridas.**

- No presione el gatillo de la antorcha hasta que reciba estas instrucciones.
- No apunte la punta de la antorcha hacia ninguna parte del cuerpo, otras personas o cualquier objeto de metal cuando esté pasando el alambre.

► **PARTES QUE SE MUEVEN pueden lesionar.**

- Aléjese de toda parte en movimiento, tal como los ventiladores.
- Mantenga todas las puertas, paneles, tapas y guardas cerrados y en su lugar.
- Consiga que sólo personas cualificadas quiten puertas, paneles, tapas, o resguardos para dar mantenimiento como fuera necesario.
- Reinstale puertas, tapas, o resguardos cuando se acabe de dar mantenimiento y antes de reconectar la potencia de entrada.

► **LA RADIACIÓN de ALTA FRECUENCIA puede causar interferencia.**

- La radiación de alta frecuencia (H.F., en inglés) puede interferir con navegación de radio, servicios de seguridad, computadoras y equipos de comunicación.

- Asegure que solamente personas calificadas, familiarizadas con equipos electrónicos instala el equipo.

- El usuario se responsabiliza de tener un electricista capacitado que pronto corrija cualquier problema causado por la instalación.

- Asegure que la instalación recibe chequeo y mantenimiento regular.

- Mantenga las puertas y paneles de una fuente de alta frecuencia cerradas completamente, mantenga la distancia de la chispa en los platinos en su fijación correcta y haga tierra y proteja contracorriente para minimizar la posibilidad de interferencia.

► **LA SOLDADURA DE ARCO puede causar interferencia.**

- La energía electromagnética puede interferir con equipo electrónico sensitivo como computadoras, o equipos impulsados por computadoras, como robots industriales.

- Asegúrese que todo el equipo en el área de soldadura sea electromagnéticamente compatible.

- Para reducir posible interferencia, mantenga los cables de soldadura lo más cortos posible, lo más juntos posible o en el suelo, si fuera posible.

- Ponga su operación de soldadura por lo menos a 100 metros de distancia de cualquier equipo que sea sensible electrónicamente.

- Asegúrese que la máquina de soldar esté instalada y puesta a tierra de acuerdo a este manual.

- Si todavía ocurre interferencia, el operador tiene que tomar medidas extras como el de mover la máquina de soldar, usar cables blindados, usar filtros de línea o blindar de una manera u otra la área de trabajo.

2.3. Reducción de campos electromagnéticos

Para reducir los campos magnéticos (EMF) en el área de trabajo, úsese los siguientes procedimientos:

1. Mantenga los cables lo más juntos posible, trenzándolos o pegándolos con cinta pegajosa o use una cubierta de cable.
2. Ponga los cables a un lado y apartado del operador.
3. No envuelva o cuelgue cables sobre el cuerpo.
4. Mantenga las fuentes de poder de soldadura y los cables lo más lejos que sea práctico.
5. Conecte la pinza de tierra en la pieza que esté trabajando lo más cerca posible de la suelda.



Aviso: En entornos de riesgo aumentado de choque eléctrico e incendio como en cercanías de productos inflamables, explosivos, altura, libertad de movimiento restringido, contacto físico con partes conductoras, ambientes cálidos y húmedos reductores de la resistencia eléctrica de la piel humana y equipos observe la prevención de riesgos laborales y las disposiciones nacionales e internacionales que correspondan.

3. Instrucciones de puesta en servicio

3.1. Colocación

La máquina debe ubicarse en una zona seca, ventilada y con al menos 15cm de separación frente a cualquier pared.

El equipo puede resbalar apoyado en superficies con inclinación superior a 3° por lo que obligatoriamente se colocará siempre sobre superficie plana y seca. Para colocaciones en superficies de mayor pendiente por favor asegurar la máquina con cadenas o correas.

3.2. Montaje

El equipo se montará respetando sus límites ambientales y colocándolo adecuadamente.

Montaje Ruedas.

PLASMA 100 TGE (Fig.6):

- Fije la base 17 a la maquina con los tornillos 21 y tuercas 20.
- Asegúrese que las ruedas 18 (Ahead) debe colocarlas en la parte delantera de la máquina.
- Realice el mismo procedimiento con las ruedas traseras 19 (Behind).

PLASMA 40 COM GE (Fig.7):

- Retire las patas de goma 22
- Coloque las ruedas delanteras 18, en la base 17, coloque y apriete con los tornillos 21 y tuercas 20.
- Realice el mismo procedimiento con las ruedas traseras 19.
- Fije la base de las ruedas al equipo de soldar, con los tornillos 21 restantes.

Para ambos modelos:

- Tenga en cuenta que las ruedas que giran van en la parte delantera de la máquina y las fijas en la parte trasera.

3.3. Conexión a la red

El equipo se alimenta mediante el cable y conector suministrado de serie a través de un interruptor diferencial y un interruptor electromagnético de característica lenta e intensidad según la tabla de características técnicas. Toda conexión deberá poseer obligatoriamente conexión normativa a tierra y cumplir todos los reglamentos eléctricos nacionales.



Prohibido el uso sin conexión reglamentaria a toma de tierra.

En el caso de conexión a un generador eléctrico se deberá observar las necesidades de potencia indicadas en las características técnicas. Se tendrá en cuenta que un equipo podrá funcionar con un generador con potencia inferior a la indicada con la limitación de usarlo a una intensidad máxima inferior a la nominal.

3.4. Descripción ilustrada

PLASMA 40 COM GE - PLASMA 100 T GE

1. Interruptor ON/ OFF
2. Conexión aire comprimido.
3. Conexión de alimentación eléctrica.
4. Limitador de presión del aire.
5. Indicador de presión del aire.
6. Ajuste de amperios de salida.
7. Interruptor salida de aire continuo.
8. Conmutador aire: interno / externo.
9. Indicador de amperios de salida.
10. Conexión de masa.
11. Conexión de señal de cebado de arco.
12. Conexión de gatillo de antorcha.
13. Conexión de antorcha.
14. Indicador de pausa térmica.
15. Indicador de máquina trabajando.
16. Indicador de máquina encendida.

17. Base ruedas.
18. Ruedas delanteras (Ahead)
19. Ruedas traseras (Behind)
20. Tuercas (Plasma 40 Com GE)
21. Tornillos.
22. Patas Goma (opcional).
23. Soporte máquina.
24. Limitador de consumo (opcional)

3.5. Limitación de condiciones ambientales.

El equipo deberá instalarse respetando su clasificación IP21, esto significa que el equipo está protegido como máximo contra la caída vertical de gotas de agua y el acceso a partes peligrosas con un dedo contra los cuerpos sólidos extraños de 12,5 mm ø y mayores. El equipo está preparado para trabajar en el rango de temperaturas de -15°C a 70°C teniendo en cuenta la limitación de la bajada del rendimiento (factor de marcha) a partir de temperaturas ambiente superiores a 40°C.

► PUESTA EN SERVICIO

1. Colocar la entrada de aire 2 proveniente del compresor (4 a 6 bares) de la maquina. Parte posterior.
2. Fijar la pinza de masa 10 al material que quiere cortar.
3. Conecte al alimentador de corriente 3.
4. Conecte el cable rojo en conexión 11.
5. Conecte el cable negro fino del gatillo la antorcha a 12.
6. Conecte la antorcha a 13.
7. Encienda el interruptor ON/OFF para proceder a iniciar la maquina.
8. Se iluminara el panel digital 9.
9. Comprobar estado de aire, pulsando interruptor de antorcha.
10. Empuñe la antorcha y presione hacia abajo el pulsador amarillo de seguridad e inmediatamente presionar el interruptor de la antorcha para proceder a cortar.
11. Use el botón 6 para aumentar o disminuir la potencia de la antorcha.

4. Instrucciones de funcionamiento

4.1. Colocación y pruebas

Todas las máquinas **STAYER WELDING** de la serie plasma deben manipularse mediante el mango para el transporte. Debe habilitarse un espacio libre alrededor del equipo de al menos 15cm y asegurar la libre circulación de aire para correcta disipación de calor. Antes de cada trabajo se verificará el buen estado y correcto apriete de todos los elementos exteriores del equipo: clavija de alimentación, cable, carpintería de carcasa e interruptores.

► Primer Paso: INSTALAR EL AIRE COMPRIMIDO

Los equipos de corte Plasma necesitan suministro de aire comprimido para trabajar.

El Plasma se conectará a un compresor capaz de proporcionar unos 5 bares de presión constante al equipo. En función de la regularidad de uso del Plasma necesitara mayor o menor tamaño del calderín. Se recomiendan compresores partir de 2 caballos y 50 litros.

Regule la presión de entrada del aire girando el mando superior. Para desbloquear el mando tire suavemente hacia arriba. Compruebe en el manómetro integrado que existe suficiente presión (60 a 80 PSI, que equivale a 4-6 bares). El regulador lleva válvula interna de seguridad para casos de sobre presión.

Para la regulación de la presión de aire debe girar el regulador 20 (mod. PLASMA 40 COM GE) teniendo en cuenta un máx. de 4 bares, puede aumentar o disminuir la presión moviendo hacia los lados, cuando termine de regular presión hacia dentro para asegurar.

EQUIPO INCLUIDO		NECESIDADES DE AIRE		COMPRESOR
MODELO	ANTORCHA	FLUJO (l/min)	PRESIÓN (bar)	HP
PLASMA MULTI 40	SG55	115	5	1/2
PLASMA 40 COM GE	IPT 40	115	5	1/2
PLASMA 100 T GE	IPT 100	180	5	2 / 3

► Segundo paso: INSTALAR LA ELECTRICIDAD

Los equipos de corte plasma necesitan suministro eléctrico suficiente para trabajar. Toda la gama está preparada para trabajar con generadores que funcionen correctamente. La potencia mínima a suministrar al Plasma es:

MODELO	VOLTAJE	POTENCIA MÁXIMA KVA	POTENCIA RECOMENDADA, KVA	Amperaje y voltaje para interruptores magnetotérmicos y diferenciales
PLASMA MULTI 40	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 40 COM GE	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 100 T GE	3 x 400, trifásico	12	15	3 polos, 400V, 60A

La instalación se hará respetando el reglamento de baja tensión las regulaciones procedentes. La instalación debe incluir un circuito dedicado que incluya interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico de 30mA. La instalación suministrará al Plasma una correcta toma de tierra. Obligatoria el equipo debe conectarse a una toma de tierra reglamentaria.

Debe tenerse en cuenta que los equipos trifásicos no usan neutro. Debe tenerse en cuenta que si no se suministra suficiente potencia el Plasma funcionará correctamente pero con la limitación de que no podrá cortar todo el grosor que es capaz. Si la energía eléctrica suministrada es pequeña o defectuosa el grosor que pueda cortar se verá muy disminuido. Consulte con nosotros o con electricista profesional en caso de duda.

Limitador de consumo (opcional).

El PLASMA 40 COM dispone de limitador de consumo máximo de 14A RMS a la entrada de 230V cuando se pone en posición "LOW".

Esto se hace para proteger las instalaciones de bajo consumo (magnetotérmico de 16A) de cortes imprevistos de suministro (escuelas, hospitales, viviendas). En "HI" no hay limitaciones.

USO DEL PLASMA

► Tercer paso: CORTAR

CONEXIÓN DE ANTORCHA Y PINZA DE MASA

Conexión modelos PLASMA 40 COM GE y PLASMA100 T GE. Conecte el cable de masa a su conexión DINSE de masa 10. No cabe equivocación por ser diferentes los conectores. Conecte la antorcha apretando la tuerca ciega que sella la salida de aire comprimido en la toma 13. Conecte el cable rojo de cebado de arco al conector 11. Conecte la conexión del interruptor del gatillo de la antorcha a la toma 12.

OPERACIÓN DE CORTE

Sujete bien la pieza a cortar. Conecte la pinza de masa a la pieza a cortar. Encienda el equipo levantando el interruptor 1. Ajuste la potencia con el botón 6. La indicación viene en el visor 9. Puede comprobar la salida de aire pulsando el botón de purga 7.

Para cortar apriete el gatillo (si es necesario desbloquéelo del pasador) y dirija la antorcha a la pieza de trabajo. Según el modelo apoye la antorcha mediante el mulle patín separador o apoye directamente la boquilla de la antorcha contra la pieza a cortar. Inicialmente la boquilla de salida de plasma (también llamada buza) debe tener algo de inclinación con respecto a la pieza para facilitar la salida de plasma y metal fundido.

Para obtener mayor velocidad o cortar mayor espesor incrementa el amperaje e incrementa la presión del aire. A mayor grosor deberá mover la antorcha más lentamente.

Si hubiese trabajado tiempo a alta potencia de manera continua al cabo de cierto tiempo se encenderá el indicador de protección térmica y el equipo no cortará, únicamente dejará funcionando los ventiladores hasta que pueda volver a trabajar. Esto no es avería sino protección.

Operación de soldadura

El modelo Plasma Multi 40 GE hace soldadura con electrodo recubierto y soldadura TIG con cebado por alta frecuencia. Para ello use el selector triple nº8 para seleccionar la función deseada y conecte los accesorios apropiados (suministrados).

4.2 Cambio de herramientas



ATENCIÓN: Conecte siempre a tope el conector DINSE y asegúrese que el empalme con el cable está en buen estado y que la superficie de contacto está limpia. Un mal empalme o una conexión sucia darán un mal rendimiento y ocasionará que se recaliente, funda o queme el panel frontal.

CONSUMIBLES

Todos los modelos llevan antorchas con consumibles (electrodos, buzas, difusores, etc) de fácil localización en STAYER y en cualquier suministro industrial del sector.

- CONSUMIBLE plasma.

COD.	MODELO	ELECTRODO	DIFUSO	BUZA	PORTABUZA	SOPORTE DIFUSOR	SEPARADOR	BOQUILLA
4120.170	SG55	4120.180	NO	NO	4120.178	NO	NO	4120.179
4120.171	IPT40	4120.174	4120.175	4120.176	4120.176	NO	NO	NO
4120.173	LT100	4120.148	4120.145	4120.146	4120.147	4120.144	38.21	NO

4.3 Operaciones de ajuste

Todas las máquinas **STAYER WELDING** contienen un sistema electrónico complejo y vienen completamente calibradas de fábrica, por tanto no se autoriza a manipular por el usuario por razones de eficiencia y de seguridad. Ante cualquier duda de mal funcionamiento póngase en contacto con su distribuidor o nuestro sistema de atención al cliente.

4.4 Límites sobre el tamaño de pieza a trabajar

Esta máquina, es exclusivamente para cortes de metal, al encenderla podrá proceder a cortar el material deseado.

Antes de empezar asegúrese de leer, comprender y aplicar las instrucciones de seguridad y resto de instrucciones incluidas en el presente manual.

5. Instrucciones de mantenimiento y servicio**5.1. Limpieza, mantenimiento, lubricación, afilados**

Para limpiar siempre desconecte el equipo y espere al menos 10 minutos para seguridad de descarga de los condensadores de potencia. Limpie la carcasa con un paño ligeramente humedecido. Según de la polución del ambiente de trabajo o al menos cada 1000 horas limpie el interior con aire comprimido seco, retirando la carcasa superior y eliminando polvo, polución metálica y pelusas atendiendo especialmente a disipadores y ventilador.

El equipo no necesita mantenimiento específico por parte del usuario siendo un uso cuidadoso dentro de los límites ambientales de uso la mejor garantía de largos años de servicio seguro.

Se recomienda enviar el equipo a los servicios técnicos cada 3000 horas de trabajo o cada 3 años para verificación y recalibrado.

5.2 Servicio de Reparación

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio.

Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo: **info@grupostayer.com**

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

5.3 Garantía**Tarjeta de Garantía**

Entre los documentos que forman parte de la herramienta eléctrica encontrará la tarjeta de garantía. Deberá rellenar completamente la tarjeta de garantía aplicando a esta copia del ticket de compra o factura y entregarla a su revendedor a cambio del correspondiente acuse de recibo.

¡NOTA! Si faltara esta tarjeta pídasela de inmediato a su revendedor.

La garantía se limita únicamente a los defectos de fabricación o de mecanización y cesa cuando las piezas hayan sido desmontadas, manipuladas o reparadas fuera de la fábrica.

5.4 Eliminación

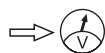
Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!



Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.**6. Normativa****6.1. Características Técnicas**

= Entrada de tensión



= Entrada de corriente



= Ciclo de trabajo



= Capacidad de corte



= Peso



= Potencia del Generador

6.2 Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que las máquinas: **FUENTES DE POTENCIA PARA SOLDADURA**, modelos: satisfacen todos los requisitos esenciales de seguridad y salud en conformidad con las regulaciones EN 60974-1, EN 60974-10, 2014/35/EU, 2014/30/EU conforme a WEEE / RoHS.

Enero de 2020


CE  **ROHS**

Ramiro de la Fuente
Director Manager

Introduzione

Il presente prodotto è un'apparecchiatura per tagliare il metallo manualmente mediante plasma prodotto da un arco elettrico e aria a pressione l'apparecchiatura che applica il trasferimento di energia ad alta frequenza mediante tecnologia inverter avanzata per una massima qualità di operazione e di peso minimo. Tutte le apparecchiature sono provviste di componenti di categoria industriale, componenti dimensionati con riserva di resistenza per sovratensione e sovracorrente, filtrato EMI di blindaggio doppio e controlli intelligenti mediante microprocessore. Solida costruzione secondo IEC/60974-1 e direttrice RoHS. Componenti di massima qualità, commutatori 600V, condensatori 450V/1400V e trasformatori di ferrita HF di ultima generazione. Di fronte alla tecnologia tradizionale, basata su trasformatori che operano alla frequenza della rete pubblica di 50/60Hz la tecnologia Inverter Stayer Welding presenta una maggior densità di potenza per unità di peso, maggior economia e la possibilità di un controllo automatico, istantaneo e preciso di tutti i parametri della saldatura.

Come risultato lei produrrà con una maggiore facilità un miglior taglio con delle attrezzature di minor consumo e minor peso che le attrezzature equivalente tradizionali.

Tutta la gamma è controllata da microprocessore per una massima sicurezza, rendimento e facilità di uso (attrezzature intelligenti).

Tutta la gamma è preparata per l'uso con moto-generatori stabilizzati.

1. Spiegazione delle marcature normative.

1							
23							
45							
6	8	10					
		11	11a	11b	11c		
7	9	12	12a	12b	12c		
		13	13a	13b	13c		
14		15		16		17	
18							

Pos.1 Nome e indirizzo e marca del fabbricante, distributore o importatore.

Pos. 2 Identificazione del modello

Pos. 3 Tracciabilità del modello

Pos. 4 Simbolo della fonte di potenza della saldatura

Pos. 5 Riferimento alle norme che adempie l'apparecchiatura

Pos. 6 Simbolo per procedimento di saldatura

Pos. 7 Simbolo di uso in interni rischio aumentato di scossa elettrica.

Pos. 8 Simbolo della corrente di saldatura

Pos. 9 Tensione di vuoto nominale

Pos. 10 Rango voltaggio e corrente di uscita nominale

Pos. 11 Fattore di marcia della fonte di potenza

Pos. 11a Fattore di marcia al 45%

Pos. 11b Fattore di marcia al 60%

Pos. 11c Fattore di marcia al 100%

Pos. 12 Corrente di taglio nominale (I₂)

Pos. 12a Valore della corrente per fattore di marcia del 45%

Pos. 12b Valore della corrente per fattore di marcia del 60%

Pos. 12c Valore della corrente per fattore di marcia del 100%

Pos. 13 Tensione in carica (U₂)

Pos. 13a Valore della tensione con fattore di marcia del 45%

Pos. 13b Valore della tensione con fattore di marcia del 60%

Pos 13c Valore della tensione con fattore di marcia del 100%

Pos. 14 Simboli per l'alimentazione

Pos. 15 Valore nominale della tensione di alimentazione

Pos. 16 Massima corrente di alimentazione nominale

Pos. 17 Massima corrente di alimentazione effettiva

Pos. 18 Grado di protezione IP

2.- istruzioni di sicurezza

LEGGA LE ISTRUZIONI.

- Legga per completo e capisca il manuale dell'utente prima di utilizzare o dare servizio all'unità.

- Use unicamente parti genuine del fabbricante.

2.1.- Uso di simboli



PERICOLO! - Indica una situazione pericolosa che, se non si evita, risulterà in morte o lesione grave. I pericoli possibili si mostrano nei simboli acclusi o si spiegano nel testo.



Indica una situazione pericolosa che, se non si evita, risulterà in morte o lesione grave. I pericoli possibili si mostrano nel testo.

2.2- Pericoli nella saldatura ad arco



Solamente persone qualificate devono installare, operare e riparare questa macchina. Durante la sua operazione mantenga tutti a distanza, specialmente i bambini

Una scossa ELETTRICA potrebbe ucciderlo

Toccare parti con carica elettrica viva può causare una scossa fatale o ustioni severe. Il circuito di elettrodo è vivo sempre che l'uscita dell'apparecchiatura sia accesa. Il circuito di entrata e il circuito interno dell'apparecchiatura sono anch'essi vivi elettricamente quando l'apparecchiatura è accesa. Quando si salda con un'attrezzatura automatica o semi automatica, il filo di ferro, il mulinello, il telaio che contiene i rulli di alimentazione e tutte le parti di metallo che toccano il filo di ferro della saldatura sono vivi elettricamente.

Un'apparecchiatura installata in modo incorretto o senza collegamento a terra è un pericolo molto grave.

- Non tocchi pezzi che siano elettricamente vivi.
- Utilizzi guanti di isolamento secchi e senza fori e protezione nel corpo.
- Si isoli dal lavoro e da terra utilizzando tappeti o coperte sufficientemente grandi per prevenire qualsiasi contatto fisico con il lavoro o con la terra.
- Non utilizzi l'uscita di corrente alterna in aree umide, se fosse limitato nel movimento o si trovi in pericolo di cadere.
- Utilizzi l'uscita CA SOLAMENTE se lo richiede il processo di saldatura.
- Si si richiede l'uscita CA, utilizzi un controllo remoto se ce n'è uno presente nell'unità.

- Si richiedono delle precauzioni addizionali di sicurezza quando qualsiasi delle seguenti condizioni elettriche di pericolo siano presenti –si trovino in locali umidi o mentre indossa indumenti umidi, in strutture di metallo, tali come suoli, reti o impalcature, quando si trovi in posizioni limitate tale come seduto, in ginocchio, sdraiato o quando esista un alto rischio di avere un contatto inevitabile o accidentale con il pezzo di lavoro o terra.
- Sconnetta la potenza di entrata o fermi il motore prima di installare o dare servizio a questa apparecchiatura.
- Istalli l'apparecchiatura e collegli a terra in conformità con il manuale dell'utente e i codici nazionali statali e locali.
- Verifichi sempre il somministro a terra- verifichi e si assicuri che l'entrata della potenza del filo di terra sia collegato in modo appropriato al terminale di terra nella scatola di scollegamento o che la sua spina sia collegata in modo adeguato al ricettacolo di uscita che sia collegato a terra. Quando stia facendo i collegamenti di entrata, collegli il conduttore di terra prima e dopo verifichi doppiamente le sue connessioni.
- Mantenga i cavi di alimentazione senza olio o grassa e protetti dal metallo caldo e dalle scintille.
- Ispezioni frequentemente il cavo di entrata della potenza per danno o per cavo nudo. Sostituisca il cavo immediatamente se fosse danneggiato- un cavo nudo potrebbe ucciderlo.
- Spenga tutta l'attrezzatura quando non sia in uso.
- Non utilizzi cavi che siano guastati, danneggiati, di dimensioni molto piccole o mal collegati.
- Non avvolga i cavi intorno al suo corpo.
- Se si richiede una pinza di terra nel lavoro realizzi un collegamento a terra con un cavo separato.
- Non tocchi l'elettrodo se lei si trova in contatto con il lavoro o con il circuito di terra o con un altro elettrodo di un apparecchiatura diversa.
- Non metta in contatto due porta elettrodi collegati a due apparecchiature diverse allo stesso tempo perché sarà allora presente un voltaggio doppio di circuito aperto.
- Utilizzi un'apparecchiatura ben mantenuta. Ripari o sostituisca le parti danneggiate immediatamente. Mantenga l'unità in conformità con il manuale.
- Utilizzi delle stringhe di sicurezza per evitare di cadere se sta lavorando in un luogo più elevato al livello del suolo.
- Mantenga tutti i pannelli e coperte al suo posto.
- Ubichi la pinza del cavo di lavoro con un buon contatto di metallo a metallo al lavoro o al tavolo di lavoro il più vicino possibile dalla saldatura.
- Metta via o isoli la pinza a terra quando la medesima non sia collegata al pezzo di lavoro per evitare il contatto con nessun metallo o con qualsiasi oggetto che abbia contatto a terra.
- Isolì il morsetto quando non sia collegato al pezzo di lavoro per evitare il contatto con qualsiasi oggetto di metallo.

PARTI CALDE che possono causare ustioni gravi.

- Non tocchi le parti calde con la mano senza guanto.
- Permetta che esista un periodo di raffreddamento prima di lavorare nell'apparecchiatura.
- Per manipolare parti calde, utilizzi attrezzature appropriate e/o indossi dei guanti pesanti con isolamento per saldare e per prevenire ustioni.

FUMO e GAS possono essere pericolosi.

La saldatura produce fumo e gas. Respirare questi fumi e gas può essere pericoloso o mortale.

- Mantenga la sua testa fuori dal fumo. Non respiri il fumo.
- Si si trova dentro, ventili l'area e/o utilizzi una ventilazione locale forzata innanzi all'arco per eliminare il fumo e i gas della saldatura.
- Se la ventilazione è inappropriata, utilizzi un respiratore di aria approvato.
- Legga e capisca i Fogli di Dati sulla Sicurezza del Materiale (MSDS's) e le istruzioni del fabbricante riguardo ai metalli consumabili, rivestimenti, pulitori, sgrassatori e qualsiasi prodotto chimico.
- Lavori in uno spazio chiuso soltanto se questo è ben ventilato o mentre stia utilizzando un ventilatore d'aria. Abbia sempre una persona addestrata vicino. I fumi e i gas della saldatura possono far scorrere l'aria e abbassare il livello di ossigeno causando danno alla salute o morte. Si assicuri che l'aria da respirare sia sicura.
- Non saldare in luoghi vicini a lavori di ingrassaggio, pulizia o pittura a getto. Il caldo e i raggi dell'arco possono fare reazione con i vapori e formare dei gas altamente tossici ed irritanti
- Non saldi su metalli di copertura come acciaio zincato, il piombo, o l'acciaio con rivestimento di cadmio a meno che non si sia tolta la cappa di rivestimento dell'area da saldare, l'area sia ben ventilata e mentre stia utilizzando un respiratore con una fonte d'aria. I rivestimenti di qualsiasi metallo che contenga questi elementi può emanare fumi tossici quando sono saldati.

I RAGGI DELL'ARCO possono ustionare i suoi occhi o la pelle.

I raggi dell'arco di un processo di saldatura producono un caldo intenso e raggi ultravioletta forti che possono ustionare gli occhi o la pelle.

- Utilizzi una maschera per saldare approvata che abbia una caratteristica appropriata di filtro per proteggere il suo viso e i suoi occhi mentre stia saldando o osservando. Vedasi gli standard di sicurezza ANSI Z49.1, Z87.1, EN175, EN379
- Usi occhiali di sicurezza approvati che abbiano protezione laterale.
- Utilizzi schermi di protezione o barriere per proteggere agli altri dal flash, dai riflessi e dalle scintille; allerti ad altri di non guardare all'arco.
- Utilizzi indumenti realizzati in un materiale durevole, resistente alla fiamma (cuoio, cotone grosso o lana) e protezione per i piedi.

LA SALDATURA può causare fuoco o esplosione.

La saldatura in un contenitore chiuso, tale come depositi, tamburi o tubi può causare esplosione. Le scintille possono volare dall'arco della saldatura. Le scintille che volano, il lavoro caldo e l'attrezzatura calda possono causare fuochi e ustioni.

Un contatto accidentale dell'elettrodo a oggetti di metallo può causare scintille, esplosione, sovra riscaldamento o fuoco. Verifichi e si assicuri che l'area sia sicura prima di cominciare qualsiasi saldatura.

- Rimuova tutto il materiale infiammabile entro i 15m di distanza dall'arco da saldare. Se questo non fosse possibile, lo copra accuratamente con delle coperte approvate.
- Non saldare là dove le scintille possano impattare su materiale infiammabile. Si protegga lei stesso e ad altri dalle scintille che volano e dal metallo caldo.
- Stia allerta dal fatto che le scintille della saldatura e i materiali caldi dell'atto della saldatura possono passare attraverso delle piccole scanalature o aperture in aree adiacenti.
- Verifichi sempre che non ci sia fuoco e mantenga un estintore d'incendio vicino.
- Stia allerta in quanto quando si salda nel tetto, suolo, parete o su qualsiasi tipo di separazione, il caldo può causare fuoco nella parte nascosta che non si può vedere.
- Usi come depositi o tamburi o tubature, a meno che non siano stati preparati in modo appropriato in conformità con il AWS F4.1
- Non saldare dove l'atmosfera possa contenere della polvere infiammabile, gas o vapori di liquidi (tali come la benzina).
- Colleghi il cavo del lavoro all'area di lavoro il più vicino possibile al luogo dove realizzerà la saldatura per prevenire che la corrente della saldatura realizzi un lungo viaggio possibilmente da parti sconosciute causando una scossa elettrica, scintille e pericolo di incendio.
- Non utilizzi una saldatrice per scongelare tubature congelate.
- Stacchi l'elettrodo dal porta elettrodi o tagli il filo della saldatura presso il tubo di contatto quando non lo sta utilizzando.
- Utilizzi indumenti di protezione senza olio, tale come guanti di cuoio, camicia pesante, pantaloni senza incollati ne chiusure, scarpe alte o stivali e un cappello.
- Allontani dalla sua persona qualsiasi combustibile, tale come accenditori di butano o ceneri prima di cominciare la saldatura.
- Dopo aver completato il lavoro, ispezioni l'area per assicurarsi che sia libera da scintille, braci e fiamme.
- Utilizzi soltanto i fusibili o interruttori di circuito corretti. Non aumenti le loro dimensioni o li passi a un lato.
- Segua le regolazioni in OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) e NFPA 51B per lavoro caldo e abbia una persona per curare gli incendi e un estintore vicino

IL METALLO O PULVISCOLO CHE VOLA può lesionare gli occhi.

- La saldatura, la spazzolatura con filo di ferro o la rettifica può causare scintille e metallo che voli. Quando si raffreddano le saldature, le medesime possono rilasciare scorie.
- Utilizzi degli occhiali di sicurezza approvati con protezioni laterali verso il basso della sua maschera.

L'ACCUMOLAZIONE DI GAS può ammalarlo o ucciderlo.

- Chiuda il gas protettivo quando non lo utilizzi.
- Provveda sempre di ventilazione gli spazi chiusi o utilizzi un respiratore approvato che sostituisca l'aria.

I CAMPI MAGNETICI possono influire su apparecchiature mediche istallate. -

- Le persone che utilizzino marcatori di passo ed altre apparecchiature mediche istallate si devono mantenere a una distanza prudente.
- Le persone che utilizzano apparecchiature mediche istallate dovrebbero consultare il loro medico e il fabbricante dell'attrezzatura prima di avvicinarsi alla saldatura per arco, saldatura di punto, la scanalatura, il taglio per plasma o alle operazioni di riscaldamento per induzione.

IL RUMORE può danneggiare il suo udito.

Il rumore di alcuni processi o dell'attrezzatura potrebbe danneggiare il suo udito.

Utilizzi protezione approvata per l'udito se il livello di rumore è molto alto o superiore a 75 dBA.

I CILINDRI possono esplodere se sono guasti.

I cilindri che contengono gas protettore hanno questo gas ad alta pressione. Se sono guasti i cilindri possono scoppiare. Siccome i cilindri sono normalmente parte del processo della saldatura, li tratti sempre in modo accurato.

- Protegga sempre i cilindri di gas compresso dal caldo eccessivo, colpi meccanici, danno fisico, fiamme, scintille ed archi.
- Istalli e assicuri i cilindri in una posizione verticale assicurandoli su un sostegno stazionario o un sostegno di cilindri per prevenire che cadano o si staccino.
- Mantenga i cilindri allontanati dai circuiti di saldatura elettrici. I
- Non avvolga mai la torcia di saldatura su un cilindro di gas.
- Non permetta mai che un elettrodo di saldatura tocchi nessun cilindro.
- Non saldi mai in un cilindro a pressione. Risulterà in un esplosione.
- Usi soltanto gas protettivo corretto, nello stesso modo che regolatori, manicotti e collegamenti disegnati per l'applicazione specifica. Li mantenga in buone condizioni.
- Mantenga sempre il suo viso lontano dall'uscita di una valvola quando stia operando la valvola del cilindro.

- Mantenga il coperchio protettore nel suo luogo sulla valvola eccetto quando il cilindro sia in uso o collegato per essere utilizzato.
- Utilizzi l'apparecchiatura corretta, i procedimenti corretti e un numero adeguato di persone per sollevare e muovere i cilindri.
- Legga e segua le istruzioni dei cilindri di gas compresso, attrezzatura associata e la pubblicazione dell'Associazione di Gas Compresso (CGA) P-1 così come le regolazioni locali

Pericolo di FUOCO O ESPLOSIONE.

- Non ubichi l'utilità sopra a, su o vicino a superfici combustibili.
- Non installi l'unità presso oggetti infiammabili..
- Non sovraccarichi i fili di ferro del suo edificio – si assicuri che il suo sistema di provvedimento di potenza è adeguato in dimensioni, capacità e protetto per adempiere con le necessità di questa unità.

UN UNITÀ CHE CADE PUÒ CAUSARE LESIONI

- Nelle attrezzature pesanti utilizzi soltanto l'occhio di sollevamento per sollevare l'unità NON il sottocarro, i cilindri di gas né altri accessori.
- Utilizzi attrezzature con una capacità adeguata per sollevare l'unità.
- Se usa un montacarichi per muovere l'unità, si assicuri che le dimensioni del montacarichi siano oltre il lato opposto dell'unità.

L'USO ECCESSIVO può causare SOVRA RISCALDAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Permetta un periodo di raffreddamento, segua il ciclo di lavoro nominale. Se salta la protezione termica con pazienza cambi a un'apparecchiatura più potente.
- Riduca la corrente o il ciclo di lavoro prima di saldare nuovamente.
- Non blocchi o filtri il flusso di aria all'unità.

SCINTILLE CHE VOLANO possono causare lesioni.

- Utilizzare una protezione adeguata per proteggere gli occhi e il viso.
- Dà la forma all'elettrodo di Tungsten soltanto in una smerigliatrice con le protezioni appropriate in un'ubicazione sicura utilizzando la protezione necessaria per il viso, le mani e il corpo. Non aspiri le limature.
- Le scintille possono causare fuoco – mantenga gli elementi infiammabili lontano

IL FILO DA SALDARE può causarle ferite.

- Non preme il grilletto della torcia fino a ricevere queste istruzioni.
- Non diriga la punta della torcia verso nessuna parte del corpo, verso altre persone o verso a qualsiasi oggetto di metallo quando stia passando il filo.

PARTI CHE SI MUOVONO possono lesionare.

- Si allontani da tutte le parti in movimento, tali come i ventilatori.
- Mantenga tutte le porte, pannelli, coperchi e protettori chiusi in le loro posto.
- Ottenga che solo le persone qualificate muovano porte, pannelli, coperchi o protezioni per provvedere un mantenimento se fosse necessario.
- Reinstalli porte, coperchi o protezioni quando finisca di provvedere manutenzione e prima di collegare nuovamente la potenza di entrata.

LA RADIAZIONE DI ALTA FREQUENZA può causare interferenza

- La radiazione di alta frequenza (H.F) può interferire con la navigazione di radio, servizi di sicurezza, computer e attrezzature di comunicazione.
- Si assicuri che soltanto delle persone qualificate, familiarizzate con le attrezzature elettroniche, installino l'apparecchiatura.
- L'utente si responsabilizza di disporre di un elettricista qualificato che corregga prestamente qualsiasi problema causato dall'installazione
- Si assicuri che l'installazione riceve delle ispezioni e una manutenzione regolari.
- Mantenga le porte e i pannelli di una fonte di alta frequenza chiusi completamente, mantenga la distanza della scintilla nei platinii nella loro regolazione corretta e faccia terra e protegga controcorrente per minimizzare la possibilità di interferenza.

La SALDATURA AD ARCO può causare interferenza

- L'energia elettromagnetica può interferire con le attrezzature elettroniche sensitive, tali come computer o attrezzature dirette dal computer, tali come robot industriali.
- Si assicuri che tutta l'attrezzatura nell'area della saldatura sia elettromagneticamente compatibile.
- Per ridurre una possibile interferenza, mantenga i cavi della saldatura il più corti possibile, il più uniti possibile o nel suolo, se fosse possibile.
- Ubichi la sua posizione di saldatura al meno a 100 metri di distanza da qualsiasi attrezzatura che sia sensibile elettronicamente.
- Si assicuri che l'apparecchiatura per saldare sia installata e messa a terra in conformità con questo manuale.
- Se ci fossero ancora interferenza, l'utente dovrà adottare delle misure straordinarie, tali come muovere la macchina per saldare, utilizzare dei cavi blindati, utilizzare dei filtri di linea o blindare in un modo o l'altro l'area di lavoro



Avviso: In ambienti di rischio aumentato di scossa elettrica e di incendio così come presso prodotti infiammabili, esplosivi, altezza, libertà di movimento ristretto, contatto fisico con parti conduttrici, ambienti caldi e umidi riduttori della resistenza elettrica della pelle umana e attrezzature, osservi la prevenzione dei rischi sul lavoro e le disposizioni nazionali ed internazionali corrispondenti.

3. Istruzioni di messa in servizio

3.1 ubicazione

La macchina si deve ubicare in una zona asciutta, ventilata e con almeno 15 cm di separazione rispetto a qualsiasi parete. L'attrezzatura può scivolare su superfici con un'inclinazione superiore ai 3° per cui obbligatoriamente su ubicherà sempre su una superficie piatta e asciutta. Per ubicazioni su superfici di maggior inclinazione per favore assicuri la macchina con catene o cinture.

3.2.- Assemblaggio

L'attrezzatura sarà assemblata rispettando i suoi limiti ambientali e ubicandola in modo adeguato.

Montaggio delle ruote.

PLASMA 100 TGE (fig. 6):

- Impostare la base 17 un le viti di macchina 21 e frutta a guscio 20.
- Assicurarsi che ruote 18 (Ahead) dovrebbero metterli nella parte anteriore della macchina. Eseguire la stessa procedura con le ruote posteriore 19 (dietro).

PLASMA 40 COM GE (fig. 7):

- Rimuovere la gomma 22 piedi
- Posizionare le ruote anteriori 18, 17 base, posizionare e stringere la procedura di noci 20.
- E 21 eseguire le stesse viti con le ruote posteriori 19.
- Fissare la base della ruote squadra saldatura viti 21 restanti.

Per entrambi i modelli:

- Nota che vanno le ruote che girano nella parte anteriore della macchina e fissato sul retro.

3.3.- Collegamento alla rete.

Nel caso di connessione a un generatore elettrico si dovranno osservare le necessità di potenza indicate nelle caratteristiche tecniche. Si terrà presente che un'apparecchiatura potrà funzionare con un generatore con potenza inferiore a quella indicata con la limitazione di usarlo a una intensità massima inferiore a quella nominale.

3.4. Descrizione illustrata

1. interruttore ON / OFF
2. Attacco aria compressa.
3. Allacciamento alla rete.
4. Limitatore di pressione di aria.
5. Calibro di pressione d'aria.
6. Impostazione di uscita amp.
7. Interruttore di uscita d'aria continuo.
8. Passare aria: interno / esterno.
9. Indicatore uscita ampere.
10. Collegamento di massa.
11. Connessione segnale arco privilegiata.
12. Collegamento del pulsante torcia.
13. Torcia attacco.
14. Indicatore di pausa termica.
15. Lavoro della macchina.
16. Macchina sul display.
17. Ruote base.
18. Ruote anteriori (avanti).
19. Ruote posteriori (dietro).
20. Tueras (Plasma 40 Com GE).
21. Viti.
22. Piedini di gomma (opzionale).
23. Macchina di supporto.
24. Limitare il consumo (opzionale).

3.5.- Limitazione delle condizioni ambientali.

L'apparecchiatura dovrà essere installata rispettando la loro classifica IP21, questo significa che l'apparecchiatura è protetta come massimo contro la caduta verticale delle gocce d'acqua e l'accesso a parti pericolose con un dito contro i corpi solidi estranei di 12,5 mm ø e maggiori.

L'apparecchiatura è preparata per lavorare nel rango di temperatura da -15°C a 70°C tenendo presente la limitazione della diminuzione del rendimento (fattore di marcia) partendo da temperature ambiente superiori a 40°C.

MESSA IN SERVIZIO

1. Ubicare l'entrata di aria 2 proveniente dal compressore (4 hasta 6 bar) della macchina. Parte posteriore.
2. Fissare la pinza di massa 10 al materiale che desidera tagliare.
3. Collegli all'alimentatore di corrente 3.
4. Collegli il cavo rosso in connessione 11.
5. Collegli il cavo nero fine dell'ugello della torcia a 12.
6. Collegli la torcia . 13.
7. Accenda l'interruttore ON/OFF per procedere a iniziare la macchina
8. Si illuminerà il pannello digitale 9.
9. Verificare lo stato dell'aria, premere l'interruttore della torcia.
10. Impugni la torcia e prema verso il basso il tasto giallo di sicurezza e immediatamente prema l'interruttore della torcia per procedere a tagliare.
11. Utilizzare il tasto 6 per aumentare o diminuire la potenza della torcia. Deve premere per attivare.

4. Istruzioni di funzionamento

4.1. ubicazione e prove

Tutte le macchine Stayer Welding della serie devono essere manipolate mediante il manico abilitato per il trasporto. Si deve abilitare uno spazio libero intorno all'attrezzatura di al meno 15cm e assicurare la libera circolazione di aria per la corretta dissipazione del caldo. Prima di ogni lavoro si verificherà il buon stato e la corretta fermata di tutti gli elementi esterni dell'attrezzatura: chiavetta di alimentazione, cavo, falegnameria della carcassa e morsetti di collegamento e interruttori.

Primo Passo: INSTALLARE L'ARIA COMPRESSA

Le attrezzature di taglio Plasma necessitano provvisione di aria compressa per lavorare.

Il Plasma si collegherà a un compressore capace di provvedere circa 5 bari di pressione all'attrezzatura. In funzione della regolarità di uso del Plasma necessiterà una maggior o minor dimensione del calderino. Si raccomandano compressori a partire da 2 cavalli e 50 litri.

Installi il regolatore e filtro addizionale nelle attrezzature che lo portano esternamente. Regoli la pressione di entrata dell'aria girando il comando superiore. Per sbloccare il comando tiri leggermente verso il su. Verifichi nel manometro integrato che esiste pressione sufficiente (60 a 80 PSI, che equivale a 4-6 bari). Il regolatore è provvisto da valvola interna di sicurezza per casi di sovrappressione.

Per la regolazione della pressione di aria deve girare il regolatore 20 (Plasma 40 COM GE) considerando un massimo di 4 bari, può aumentare o diminuire la pressione muovendo verso i lati, quando finisca di regolare prema verso il dentro per assicurare.

EQUIPAZIONE INCLUSA		NECESSITÀ DI ARIA		COMPRESSORE
MODELLO	TORCIA	FLUSSO (l/min)	PRESSIONE (bar)	HP
PLASMA MULTI 40	SG55	115	5	1/2
PLASMA 40 COM GE	IPT 40	115	5	1/2
PLASMA 100 T GE	IPT 100	180	5	2 / 3

Secondo passo: INSTALLARE L'ELETTRICITÀ

Le attrezzature di taglio necessitano somministro elettrico sufficiente per lavorare. Tutta la gamma è preparata per lavorare con generatori che funzionino correttamente. La potenza minima da provvedere al Plasma è:

MODELLO	VOLTAGGIO	POTENZA MASSIMA KVA	POTENZA RACCOMANDATA, KVA	Amperaggio e voltaggi per interruttori magnetotermici e differenziali
PLASMA MULTI 40	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 40 COM GE	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 100 T GE	3 x 400, trifásico	12	15	3 polos, 400V, 60A

L'installazione si realizzerà rispettando il regolamento di bassa tensione le regolazioni precedenti. L'installazione deve includere un circuito dedicato che includa interruttore differenziale e interruttore magnetotermico di A 30mA. L'installazione provvederà al Plasma una corretta presa a terra. Obbligatoriamente l'attrezzatura si deve collegare a una presa a terra regolamentare. Si deve tenere sotto conto che le attrezzature trifasiche non utilizzano neutro. Si deve tenere sotto conto che se non si provvede sufficiente potenza il Plasma funzionerà in modo corretto ma con la limitazione di che non potrà tagliare tutto lo spessore di cui è capace. Se l'energia elettrica provvista è piccola o difettosa lo spessore che può tagliare si vedrà molto diminuito.

Consulti con noi o con un elettricista professionista in caso di dubbio.

Limitare il consumo (opzionale)

PLASMA 40 COM ha limite di consumo massimo di RMS 14A all'ingresso 230V quando passa alla "LOW".

Questo viene fatto per proteggere le installazioni di bassa potenza (16A magneto) di fornitura di tagli imprevisti (scuole, ospedali, abitazioni).

""HI"" non ci sono limitazioni.

USO DEL PLASMA

Terzo passo: TAGLIARE

COLLEGAMENTO DELLA TORCIA E DELLA PINZA DI MASSA

Collegamento modelli P35.25C/PLASMA25GE e P60.40B/PLASMA40GE. Questi modelli sono provvisti da torcia e cavo di massa già collegati.

Collegamento modelli P60.80/PLASMA80TGE e P60.120/PLASMA120TGE. Colleghi il cavo di massa alla sua connessione DINSE di massa 12. Non è possibile un equivoco dato che i connettori sono diversi. Ricollegli la torcia stringendo la vite cieca che sigilla l'uscita di aria compressa nella presa 11. Colleghi il cavo rosso di alimentazione dell'arco al connettore 13. Colleghi la connessione dell'interruttore dell'ugello della torcia alla presa 14.

OPERAZIONE DI TAGLIO

Sostenga bene il pezzo da tagliare. Colleghi la pinza di massa al pezzo da tagliare. Accenda l'attrezzatura sollevando l'interruttore 1. Regoli la potenza con i tasti 8 e 9. L'indicazione viene nel visore 4. Regoli se desidera premere l'ugello in modo continuo (2 tempi) o discontinuo (4 tempi) mediante il tasto 10 (frontale digitale) o il tasto 2 (frontale analogico) Può verificare l'uscita di aria premendo il tasto di purga 7.

Per tagliare prema l'ugello 17 (se è necessario lo sblocchi con il passatore 16) e diriga la torcia 15 al pezzo di lavoro. Secondo il modello appoggi la torcia mediante la molla pattino separatrice o appoggi direttamente la bocchetta della torcia contro il pezzo da tagliare.

Inizialmente la bocchetta di uscita di Plasma (denominata anche buzza) deve avere un po' d'inclinazione riguardo al pezzo per facilitare l'uscita del Plasma e del metallo fuso. Per ottenere maggior velocità o tagliare uno spessore maggiore aumenti l'amperaggio e aumenti la pressione di aria. A maggior spessore dovrà muovere la torcia più lentamente.

Se avesse lavorato del tempo a alta potenza in modo continuo, quando passa un certo tempo si accenderà l'indicatore di protezione termica e l'attrezzatura non taglierà, unicamente seguiranno funzionando i ventilatori fino a che possa ritornare a lavorare. Questo non è guasto ma protezione.

Operazione di saldatura

Plasma Multi modello 40 rende saldatura GE rivestite e saldatura TIG con elettrodo innesco ad alta frequenza. Per fare questo uso il selettore tripla n°8 per selezionare la funzione desiderata e collegare gli accessori (fornite).

4.2 Cambio di attrezzature

ATTENZIONE: Colleghi sempre al massimo il connettore DINSE e si assicuri che l'unione con il cavo sia in buon stato e che la superficie di contatto è pulita. Una unione inadeguata o una connessione sporca daranno un cattivo rendimento e provocherà che riscaldi, fonda, o bruci il pannello frontale.

CONSUMIBILI

Tutti i modelli sono provvisti di torce TRAFIMET con consumabili (elettrodi, buzze, diffusori, ecc.) di facile localizzazione a STAYER e in qualsiasi somministro industriale del settore.

- BURNABLE plasma

COD.	MODELLO	ELETTRODO	DIFFONDERE	BUZA	PORTABUZA	SUPPORTO DIFUSORE	SEPARADORE	UGELLO
4120.170	SG55	4120.180	NO	NO	4120.178	NO	NO	4120.179
4120.171	IPT40	4120.174	4120.175	4120.176	4120.176	NO	NO	NO
4120.173	LT100	4120.148	4120.145	4120.146	4120.147	4120.144	38.21	NO

4.3 Operazioni di regolazione

Tutte le macchine Stayer Welding contengono un sistema elettronico complesso e vengono completamente calibrate dalla fabbrica, per ciò non si autorizza la manipolazione da parte dell'utente per motivi di efficienza e di sicurezza. Innanzi a qualsiasi dubbio di mal funzionamento si metta in contatto con il suo distributore o il nostro sistema di attenzione al cliente.

4.4 Limiti sulle dimensioni del pezzo da lavorare

Questa macchina è esclusivamente per tagli di metallo, avviandola potrà procedere al taglio del materiale desiderato. Prima di cominciare si assicuri di leggere, capire e applicare le istruzioni di sicurezza e il resto delle istruzioni incluse nel presente manuale.

Di seguito troverà una serie di indicazioni generali che le permettano di iniziare nel mondo della saldatura e cominciare a lavorare con efficacia.

5.- Istruzioni di manutenzione e servizio**5.1.- Pulizia, manutenzione, lubrificazione, affilati.**

Per pulire sconnetta sempre l'attrezzatura almeno 10 minuti per sicurezza di scarica dei condensatori di potenza. Pulisca la carcassa con un panno leggermente inumidito. A seconda della polluzione dell'ambiente di lavoro almeno ogni 1000 ore pulisca l'interno con aria compressa asciutta. Ritirando la carcassa superiore ed eliminando la polvere, polluzione metallica e peli facendo speciale attenzione a dissipatori e ventilatore. L'attrezzatura non necessita manutenzione specifica da parte dell'utente essendo un uso accurato entro i limiti ambientali di uso la miglior garanzia per lunghi anni di servizio sicuro. Si raccomanda di inviare l'attrezzatura ai servizi tecnici ogni 3000 ore di lavoro o ogni 3 anni per verifica e ricalibrato.

5.2 Servizio di riparazione

Il servizio tecnico vi consiglierà nelle consulenze che possa avere sulla riparazione e la manutenzione del suo prodotto, così come sui pezzi di sostituzione.

I disegni esplosi e le informazioni sulle parti di sostituzione si possono trovare anche in: info@grupostayer.com

Il nostro team di consulenti tecnici vi guiderà con piacere per l'acquisto, la realizzazione e l'adeguamento dei prodotti e accessori.

5.3 Garanzia**Carta di garanzia**

Tra i documenti che formano parte dell'attrezzatura elettrica troverà la carta di garanzia. Deve riempire completamente la carta di garanzia accludendo alla medesima copia della ricevuta d'acquisto o fattura e consegnarla al suo rivenditore in cambio della corrispondente ricevuta di ritorno.

NOTA! Se mancasse questa carta la richiedi al suo rivenditore. La garanzia è limitata a difetti di fabbricazione o di meccanizzazione e cessa quando le parti sono state smontate, manomesse o riparate al di fuori della fabbrica.

5.4 Eliminazione

Raccomandiamo che gli utensili elettrici, accessori ed imballaggi siano sottomessi ad un processo di recupero che rispetti l'ambiente.

Solo per Paesi UE:

Non getti le attrezzature elettriche alla spazzatura!

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE su attrezzature elettriche ed elettroniche inservibili, dopo la sua trasposizione nel diritto nazionale, dovranno essere accumulati separatamente gli utensili elettrici per essere sottoposti a un riciclaggio ecologico.

Riservato il diritto di modifica.

6. Normativa**6.1. Caratteristiche Tecniche**

⇒  = Entrata di tensione

⇒  = Entrata di corrente

 % = Ciclo di lavoro

 = Capacità di taglio

 = Peso

 = Potenza del generatore

6.2 Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le macchine: FONTI DI POTENZA PER SALDATURA, modelli:, soddisfano tutti i requisiti essenziali di sicurezza e salute in conformità con le regolazioni EN 60974-1, EN 60974-10, 2014/35/EU, 2014/30/EU conforme a WEEE / RoHS.

Ramiro de la Fuente
Director Manager



CE  RoHS

Gennaio 2020

Introduction

The present product is an equipment for cutting metal manually by plasma produced by an electric arc and pressurized air.

The equipment applies high-frequency energy transfer by advanced inverter technology for maximum operation quality and minimum weight. All equipments have components of industrial category, components sized with overvoltage and overcurrent resistance reserve and double-shielded EMI filters, and microprocessor smart controls. Solid construction under IEC/EN 60974-1 and the RoHS Directive. Maximum quality components, 600V switches, 450V/1400V capacitors and cutting edge HF ferrite transformers.

Compared to traditional technology based on transformers operating at 50/60Hz public mains frequency, the **WELDING** Inverter technology has a higher power density per weight unit, is more economical and has the possibility of accurate, instantaneous and automatic control of all welding parameters.

As a result, you will produce a better cut with greater facility with an equipment which is less consuming and lower weight compared to traditional equivalent equipments.

The whole product range is controlled by microprocessor for maximum safety, performance and easiness of use (smart equipments).

The whole product range is adapted for use with stabilized motor-generators.

1. Explanation of regulatory markings

1							
23							
45							
6	8	10					
		11	11a	11b	11c		
7	9	12	12a	12b	12c		
		13	13a	13b	13c		
14		15		16		17	
18							

- Pos. 1** Name and address and brand of the manufacturer, distributor or importer.
- Pos. 2** Identification of the model.
- Pos. 3** Model traceability.
- Pos. 4** Symbol of the welding power source.
- Pos. 5** Reference to regulations complied with by the equipment.
- Pos. 6** Symbol for the welding process.
- Pos. 7** Symbol for use in environments with increased risk of electric shock.
- Pos. 8** Symbol for the welding current.
- Pos. 9** Nominal no-load output tension.
- Pos. 10** Nominal output voltage and current range.
- Pos. 11** Duty cycle of the power source.
- Pos. 11a** Duty cycle at 45%.
- Pos. 11b** Duty cycle at 60%.
- Pos. 11b** Duty cycle at 100%.
- Pos. 12** Nominal cut-off current (I₂).
- Pos. 12a** Current value for 45% duty cycle.
- Pos. 12b** Current value for 60% duty cycle.
- Pos. 12c** Current value for 100% duty cycle.
- Pos. 13** Load tension (U₂).
- Pos. 13a** Load tension for 45% duty cycle.
- Pos. 13b** Load tension for 60% duty cycle.
- Pos. 13c** Load tension for 100% duty cycle.
- Pos. 14** Symbol for power supply.

- Pos. 15** Nominal value of supply tension.
- Pos. 16** Maximum nominal supply current.
- Pos. 17** Maximum effective supply current.
- Pos. 18** IP degree of protection.

2. Safety instructions

READ THE INSTRUCTIONS.

- Read the User Manual completely and understand it before using or giving service to the unit.
- Only use genuine manufacturer's parts.

2.1. Symbols used.



DANGER! - Indicates a dangerous situation which, when not avoided, will lead to death or serious injury. Possible hazards are shown in the attached symbols or explained in the text.



Indicates a dangerous situation which, when not avoided, will lead to death or serious injury. Possible hazards are explained in the text.

2.2. Arc-welding hazards.



Only qualified persons may install, operate, maintain and repair this machine.



During its operation, keep anyone away, especially children.

► ELECTRIC shock may kill you.

Touching live current carrying parts may cause fatal electric shock or serious burns. The working and electrode circuit is always electrically live when the machine output is on. The input circuit and the inner circuits of the machine are also electrically live when the machine is on. When welding with automatic or semiautomatic equipment, the wire, the reel, the frame containing the supply rolls and all metal parts touching the welding wire are electrically live. Incorrectly-installed or not-earthed equipment is a very serious danger.

- Do not touch electrically live parts.
- Use dry insulating gloves without openings, and protection on your body.
- Isolate yourself from the work and from the ground by using carpets or covers that are sufficiently large to prevent any physical contact with the work or ground.
- Do not use the AC output current in humid areas, when your movement is restricted or when in risk of falling down.
- Use an AC output ONLY when required by the welding process.
- When an AC output is required, use a remote control if there is one present in the unit.
- Additional safety precautions are required when any of the following dangerous electric conditions is present in humid rooms or while you are wearing humid clothing, on metal structures such as floors, grates or scaffolds; when you are in a tight position such as seated, kneeling, lying down or when there is a high risk of having unavoidable or accidental contact with the workpiece or ground.
- Disconnect power input or stop the motor before installing or servicing this equipment.
- Install equipment and connect it to ground in accordance with the operator's manual and national, state and local codes.
- Always check the supply to ground – check and make sure that the power input to the ground wire is appropriately connected to the grounding terminal at the disconnection box or that its plug is appropriately connected to the output receptacle that is connected to ground.

When making these input connections, first connect the ground conductor and double-check the connections thereof.

- Keep supply cords free of oil or grease, and protected from hot metal and sparks.
- Inspect power input cord frequently regarding damage or bare cable. Replace cord immediately if damaged – a bare cable may kill you.
- Switch off the whole equipment when you are not using it.
- Do not use cables which are worn-out, damaged, very small-sized or wrongly connected.
- Do not wrap cables around your body.
- When a grounding clamp is required for an operation, make ground connection by using a separate cable.
- Do not touch the electrode when you are in contact with the work or the grounding circuit or another electrode of a different machine.
- Do not put into contact two electrode carriers that are connected to two different machines at the same time, because in that case there will be an open-circuit double voltage.
- Use equipment in a well-maintained condition. Repair or replace damaged parts immediately. Maintain the unit in accordance with the manual.
- Use safety braces to prevent you from falling down when working above floor level.
- Keep all panels and covers in place.
- Put the clamp of the work cable in good metal-to-metal contact to the work or the work table as close as possible to the weld as it is practical.
- Keep or isolate the grounding clamp when it is not connected to the workpiece to avoid any contact with any metal or any grounded article.
- Isolate the grounding bracket when not connected to the workpiece to prevent it from contacting any metal article.

► **HOT PARTS may cause serious burns.**

- Do not touch hot parts with your hand without glove.
- Allow that there is a cooling period before working at the machine.
- To handle hot parts, use appropriate tools and/or put on heavy gloves, with insulation for welding and clothing to prevent burns.

► **SMOKE and GASES may be dangerous.**

Welding produces smoke and gases.

Breathing in these gases and smoke may be dangerous for your health.

- Keep your head out of the smoke. Do not breathe in smoke.
 - When you are indoors, ventilate the area and/or use forced local ventilation in front of the arc to remove welding smoke and gases.
 - When ventilation is bad, use an authorized respirator.
 - Read and understand the Data Sheets on Material Safety (MSDSs) and the manufacturer's instructions regarding metals, consumables, coatings, cleansers, degreasing agents.
 - Do work within a closed space only if it is well ventilated or while using an air respirator. Always have a trained person near. Welding smoke and gases may displace air and reduce oxygen level causing harm to health or death. Make sure that air for breathing is safe.
 - Do not weld at locations near to operations involving grease, cleaning or spraying paint. Heat and bolts of the arc may react with vapors and form strongly irritating and toxic gases.
 - Do not weld on coating materials such as galvanized steel, lead, or cadmium-coated steel, unless the coating has been removed from the welding area, the area is well ventilated and while using a respirator with a source of air.
- Coatings of any material containing these elements may cause smoke being emitted when welding.

► **BOLTS EMITTED BY THE ARC may burn your eyes and skin.**

Bolts emitted by the arc of a welding process produce intense heat and strong ultraviolet rays that may burn eyes and skin.

- Use an authorized welding mask having a lens-filter shade to protect your face and eyes while welding or looking, cf. safety standards ANSI Z249.1, Z175, EN379.
- Use authorized safety goggles having lateral protection.
- Use protective screens or barriers to protect others from flashes, reflections and sparks; alert others not to look at the arc.
- Use protective clothing made of durable, flame-resistant material (leather, thick cotton or wool) and protection for your feet.

► **WELDING may cause fire or explosion.**

Welding on a closed container such as tanks, drums or tubes may cause explosion. Sparks may fly from a welding arc. Flying sparks, the hot workpiece and the hot equipment may cause fire and burns. Accidental contact of the electrode with metal articles may cause sparks, explosion, overheating, or fire. Check and make sure that the area is safe before starting any welding.

- Remove any inflammable material from within a distance of 11 m from the welding arc. When this is not possible, cover it tightly with authorized covers.
- Do not weld where sparks may impact on inflammable material. Protect yourself and others from flying sparks and hot metal.
- Be alert to that weld sparks and hot materials from the welding operation may pass through small cracks or openings in adjacent areas.
- Always watch that there is no fire and keep an extinguisher near.
- Be alert to that, when welding a ceiling, floor, wall or any kind of separation, heat may cause fire at the hidden part which cannot be seen.
- Do not weld within closed receptacles such as tanks or drums or piping unless they have been prepared appropriately in accordance with AWS F4.1.
- Do not weld where the atmosphere might contain inflammable dust, gas or vapors from liquids (such as gasoline).
- Connect the work cable to the work area as near as possible to the place where you will be welding, in order to prevent welding current from long possibly traveling through unknown parts causing electrical shock, sparks and fire hazard.
- Do not use welding to deice frozen pipes.
- Remove the electrode from the electrode carrier or cut the welding wire close to the contact pipe when you are not using it.
- Use protective clothing without oil, such as leather gloves, heavy shirt, closed trousers without patches, high shoes or boots and a cap.
- Keep any fuel as butane lighters or matches away from you, before starting to weld.
- After completing work, inspect area to make sure that it is free of sparks, embers and flames.
- Only use correct fuses or circuit breakers. Do not put ones of larger size or pass them by one side.
- Follow the regulations in OSHA 1910.252(a) (2) (iv) and NFPA 51B for hot work and have a person near to take care of fire and an extinguisher.

► **FLYING METAL OR SLAG may injure eyes.**

- Welding, grinding, wire brushing or polishing may produce sparks or flying metal. When welds are cooling down they may release slag.
- Use authorized safety goggles with lateral guards down to underneath your mask.

► **GAS ACCUMULATION may make you sick OR KILL YOU.**

- Close shielding gas when not using it.
- Always give ventilation to closed spaces, or use an authorized respirator that replaces air.

► **MAGNETIC FIELDS may affect implanted medical devices.**

- Persons using pace makers or other implanted medical devices must stay away.
- Persons using implanted medical devices must consult their doctor and the manufacturer of the apparatus before approaching arc welding, point welding, slotting, plasma cutting, or induction heating operations.

► **NOISE may injure your ear.**

- The noise of some processes or equipment may harm your ear. Use authorized ear protection when the level of noise is very high or above 75 dBA.

► **THE CYLINDERS may burst when they have failures.**

Cylinders containing shielding gas contain that gas under high pressure. The cylinders may burst when they have failures. As the cylinders are usually part of the welding process, always treat them with care.

- Protect pressurized gas-containing cylinders from excessive heat, mechanical impacts, physical damage, slag, flames, sparks and arcs.
- Install and secure the cylinders in a vertical position securing them to a stationary support or a cylinder holder to prevent them from falling down or falling over.
- Keep cylinders far away from electric or welding circuits.
- Never wrap the welding torch about a gas cylinder.
- Never allow an electrode to contact any cylinder.
- Never weld on a pressurized cylinder; there will be an explosion.
- Use correct shielding gas only, as well as regulators, hoses and connections designed for the specific application; maintain them, the same as the parts, in a good condition.
- Always keep your face away from a valve outlet except when operating the cylinder valve.
- Keep the protective cover in place over the valve except when the cylinder is in use or connected for being used.
- Use the correct equipment, correct procedures and a sufficient number of persons to lift and move the cylinders.
- Read and follow the instructions regarding compressed gas cylinders, associated equipment and the publication of the Compressed Gas Association (CGP) P-1 as well as local regulations.

► **FIRE OR EXPLOSION hazard.**

- Do not place the unit on, over or close to combustible surfaces.
- Do not install the unit close to inflammable articles.
- Do not overcharge your building's wiring – make sure that your power supply system is suitable in size, capacity and protected to comply with the requirements of this unit.

► **A DOWN-FALLING UNIT may cause injuries.**

- With heavy equipment, do use the lifting eye only for lifting the unit, NOT the wheel train, gas cylinders or other accessories.
- Use equipment having a suitable capacity to lift the unit.
- When using a fork lift, make sure that the tines of the fork lift are sufficiently long to extend beyond the opposite side of the unit.

► **OVERUSE may cause OVERHEATING OF THE EQUIPMENT.**

- Allow for a cooling period, follow the nominal working cycle.
- Reduce the working cycle or current before welding again.
- Do not block or filter the airflow to the unit.

► **FLYING SPARKS may cause injuries.**

- Use a face guard to protect your eyes and face.
- Shape the tungsten electrode only in a grinder with appropriate guards at a safe location using necessary protection for your face, hands and body.
- Sparks may cause fire – keep inflammables far away.

► **THE WELDING WIRE may cause you injuries.**

- Do not press the trigger of the torch until receiving these instructions.
- Do not point the tip of the torch towards any point of your body, any other persons or any metal object when passing the wire.

► **MOVING PARTS may injure.**

- Keep away from any moving parts such as fans.
- Keep any doors, panels, lids and guards closed and in place.
- Achieve that only qualified persons remove doors, panels, lids and guards to provide maintenance as necessary.
- Reinstall doors, panels, lids and guards after having completed maintenance and before reconnecting input power.

► **HIGH FREQUENCY RADIATION may cause interference.**

- High frequency radiation (H.F.) may interfere with radio navigation, safety services, computers and communication equipment.
- Make sure that only qualified persons familiarized with electronic equipment install the equipment.
- The user takes responsibility for having a trained electrician who will soon correct any problem caused by the installation.
- Make sure that the installation receives regular checking and maintenance.
- Keep doors and panels of a high frequency source completely shut, keep the distance of the spark at the contact points in its correct fixation and make sure that it is grounded and protects countercurrent to minimize the possibility of interference.

► **ARC WELDING may cause interference.**

- Electromagnetic energy may interfere with sensitive electronic equipment such as computers or computer-driven equipment such as industrial robots.
- Make sure that any equipment within the welding area is electromagnetically compatible.
- To reduce possible interference, keep welding cables as short as possible, as close together as possible or, on the floor, if possible.
- Place your welding operation at a distance of at least 100 meters away from any electronically sensitive equipment.
- Make sure that the welding machine is installed and grounded in accordance with this manual.
- If there still is interference, the operator has to take extraordinary measures, such as move the welding machine, use shielded cables, use line filters, or shield the work area in one way or another.

2.3. Reducing electromagnetic fields.

To reduce magnetic fields (EMF) in the work area, the following proceedings should be used:

1. Keep cables as close together as possible, by braiding them, or joining them with sticky adhesive tape, or using a cable cover.
2. Place cables at one side and away from the operator.
3. Do not wrap or hang cables about your body.
4. Keep welding power sources and cables as far away as practical.
5. Connect grounding clamp to the piece you are working on, as near as possible to the weld.



Warning: In environments with increased risk of electric shock and fire, such as in the proximity of inflammable products, explosives, height, restricted free moving space, physical contact with conductive parts, warm and humid environments that reduce the electrical resistance of human skin and apparatus, observe the risk prevention in the workplace and the national and international provisions as pertinent.

3. Instruction for putting into operation

3.1. Positioning

The machine must be positioned in a dry, ventilated area and with a separation of at least 15cm from any wall.

The equipment may slip when supported on surfaces having an inclination of more than 30°, so that it shall mandatorily always be placed on a flat and dry surface. When placing it on surfaces with a greater slope, secure the machine with chains or belts.

3.2. Assembling

The equipment shall be assembled respecting its environmental limits and positioning it correctly.

Mounting wheels.

PLASMA 100 TGE (fig. 6):

- Set the base 17 at the machine screws 21 and nuts 20.
- Make sure that wheels 18 (Ahead) should place them in the front of the machine. Perform the same procedure with the wheels rear 19 (Behind).

PLASMA 40 COM GE (fig. 7):

- Remove the rubber 22 feet
- Place front wheels 18, 17 base, position and tighten the screws nuts 20
- And 21 perform the same procedure with the rear wheels 19.

For both models:

- Fix the base of the wheels team weld screws 21 remaining-note ranging the spinning wheels in the front part of the machine and fixed on the back.

3.3. Mains connection

The equipment is powered by the cable and connector provided as standard, through a differential circuit breaker and a slow-feature electromagnetic circuit breaker having an intensity in accordance with the table of technical features. Any connection must have a regulatory ground connection and comply with any national electricity regulations.



Use without regulatory ground connection is prohibited.

In the case of a connection to a power generator, the power requirements stated in the technical specification are to be observed. It shall be taken into account that an equipment will be able to operate with a generator providing less power than the stated one, with the limitation that it is used with a lower maximum intensity than the nominal one.

3.4. Illustrated description.

PLASMA 40 COM GE - PLASMA 100 T GE

1. Interruptor ON/ OFF.
2. Compressed air connection.
3. Power supply connection.
4. Air pressure limiter.
5. Air pressure gauge.
6. Output amp setting.
7. Continuous air output switch.

8. Switch air: internal / external.
9. Ampere output indicator.
10. Ground connection.
11. Prime arch signal connection.
12. Connection of the torch trigger.
13. Torch connection.
14. Thermal pause indicator.
15. Machine working.
16. Machine on display.
17. Limiting consumption (optional).
18. Front wheels (Ahead).
19. Rear wheels (Behind).
20. Nuts (PLASMA 40 Com GE).
21. Screws.
22. Rubber legs (optional).
23. Support machine.
24. Limiting consumption (optional).

3.5 Limitations to environmental conditions.

The equipment shall be installed respecting its IP21 class, which means that the equipment is protected at the most against vertical impact of water drops and access to dangerous parts with one finger against solid 12.5 mm Ø or larger foreign bodies. The equipment is prepared for working within a temperature range from -15°C to 70°C, taking into account the limitation of a decrease in performance (duty cycle) as of ambient temperatures above 40°C.

► PUTTING INTO OPERATION

1. Position the air inlet coming 2 from the machine's compressor (4 to 6 bar). Rear portion.
2. Fasten grounding clamp 10 to the material you want to cut.
3. Connect current supply cable 3.
4. Connect red cable connection 11.
5. Connect thin black cable of the torch trigger a12.
6. Connect torch a13
7. Press ON/OFF button to proceed to start the machine.
8. The digital panel will light up a 9.
9. Check status of air by pushing the torch switch. If there is no air, the indicator will turn on and the digital panel will display code 806- Please revise the air supply and confirm its good condition.
10. Grip the torch and press the yellow safety pushbutton downwards and immediately press the switch on the torch to proceed to cutting.
11. Buttons 8-9 (+ -) are for increasing or reducing the power of the torch. You must press to activate.

4. Operating instructions.

4.1. Positioning and testing.

All **WELDING** machines of the series must be handled using the handle which is arranged for transport. A free space of at least 15cm must be arranged around the equipment, and free circulation of air must be ensured for correct heat dissipation. Before each work, good operation and correct tightening of all external elements of the equipment shall be verified: power supply plug, cable, housing structure and connection terminals and switches.

► First step: INSTALLING THE COMPRESSED AIR.

The Plasma cutting equipments need air supply for working. The Plasma shall be connected to a compressor capable of providing about 5 bar constant pressure to the equipment. Depending on the regularity of use, Plasma needs a larger or smaller pressure vessels.

Compressor of at least 2 horse powers and 50 liters are recommended.

Install the regulator and additional filter in equipments which carry them externally. Regulate air input pressure by turning the upper control. To unlock the control, pull upwards gently. Check the integrated flow meter if there is sufficient pressure (60 to 80 OSI, equivalent to 4-6 bar). The regulator has an internal safety valve for cases of overpressure.

For regulating the air pressure, you must rotate regulator 20 (Plasma 40 COM GE) bearing in mind a maximum of 4 bar; you may increase or reduce the pressure by rotating it sideward; after having finished, press inwards to secure.

EQUIPEMENT INCLUDED		AIR REQUIREMENTS		COMPRESSOR
MODEL	TORCH	FLOW (l/min)	PRESSURE (bar)	HP
PLASMA MULTI 40	SG55	115	5	1/2
PLASMA 40 COM GE	IPT 40	115	5	1/2
PLASMA 100 T GE	IPT 100	180	5	2 / 3

► Second step: INSTALL ELECTRICITY.

Plasma cutting equipments need sufficient electric supply to operate. The whole range is prepared to work with correctly operating generators. Minimum power to be supplied to Plasma is:

MODEL	VOLTAGE	MAXIMUM POWER KVA	RECOMMENDED POWER KVA	Amperage and voltage for magnetothermal and differential circuit breakers.
PLASMA MULTI 40	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 40 COM GE	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 100 T GE	3 x 400, trifásico	12	15	3 polos, 400V, 60A

Installing shall be carried out respecting the low voltage regulation and applicable regulations. The installation must include a dedicated circuit including 30mA magnetothermal circuit breaker and differential circuit breaker. The installation shall provide correct ground connection to the Plasma. The equipment must be mandatorily connected to a duly approved ground connection.

It must be borne in mind that three-phase equipments do not use a neutral. It must be borne in mind that, when sufficient power is not supplied, the Plasma will work correctly but with the limitation that it will not be able to cut the whole thickness it could cut. When the power supplied is small or faulty, the thickness that may be cut will see itself diminished. In case of doubt, refer to us or to a professional electrician.

Limiting consumption (optional).

PLASMA 40 COM has limit of maximum consumption of RMS 14A to 230V input when it switches to "LOW".

This is done to protect the installations of low power (16A magneto) of unforeseen cuts (schools, hospitals, housing) supply.

"Hi" there are no limitations.

USING THE PLASMA

► Third step: Cutting.

CONNECTION OF THE TORCH AND GROUNDING CLAMP

Connection models PLASMA 40 COM GE and PLASMA 100 T GE: Connect grounding cable to its DINSE ground connection 12. Erroneous connection is impossible because the connectors are different. Connect the torch and tighten the cover nut that seals the compressed air outlet at outlet 11. Connect the red arc priming cable to connector 13. Connect the connection of switch of the trigger to the torch at outlet 14.

CUTTING OPERATION

Hold the piece to be cut properly. Connect the grounding clamp to the piece to be cut. Turn equipment ON by lifting switch 1. Adjust power with buttons 8 and 9. Indication is shown on display 4. Set if you wish to pull the trigger in continuous (2 touches) or discontinuous mode (4 touches) by means of (front digital) button 10 or (front analogue) button 2. You may check air discharge by pushing purge button 7.

For cutting, pull trigger 17 (when necessary, unlock it with pin 16) and point the torch 15 towards the workpiece. Depending on the model, support the torch by means of a separator sliding spring or support the plasma outlet nozzle (also called lip) must have some inclination with respect to the piece in order to facilitate the discharge of plasma and molten metal. To achieve a higher speed or to cut a greater thickness, increase amperage and increase air pressure. The greater the thickness the slower you must move the torch.

Should you have worked at high power in a continuous manner, the thermal protection indicator will light up after a certain time and the equipment will stop cutting; it will only leave the fans in operating until you will be able to start working again. This is not a failure but protection.

Welding operation

The model Plasma Multi 40 GE welds with coated electrode and TIG welding with high frequency priming. To do this, use the triple selector # 8 to select the desired function and connect the appropriate accessories (supplied).

4.2. Tool changing.



WARNING: Always connect the DINSE connector as far as it will go and make sure that the splice with the cable is in a good condition and that the contact surface is clean. A bad splice or a dirty connection will result in a bad performance and make the front panel to become overheated, fused or burnt.

CONSUMABLES

All models have TRAFIMET torches with consumables (electrodes, nozzles, diffusers, etc.) that are easy to find at WELDING or any industrial supply of the sector.

- CONSUMABLE plasma :

COD.	MODEL	ELECTRODE	SWIRL RING	TIP NOOZLE	SHIELD CUP	SWIRL RING SUPPORT	SEPARATOR	NOZZLE
4120.170	SG55	4120.180	NO	NO	4120.178	NO	NO	4120.179
4120.171	IPT40	4120.174	4120.175	4120.176	4120.176	NO	NO	NO
4120.173	LT100	4120.148	4120.145	4120.146	4120.147	4120.144	38.21	NO

4.3 Setting operations.

All **WELDING** machines contain a complex electronic system and come completely calibrated ex works, so that, for the sake of efficiency and safety, it is not authorized to be manipulated by the user. In case of any doubt regarding a malfunction, contact your distributor or our helpdesk system.

4.4. Limits regarding the size of the workpiece.

This machine is for metal cutting only; when turning it ON you will be able to proceed to cut the material you want.

Before starting, make sure to read, understand and apply the safety instructions and other instructions contained in the present material.

Below you will find a series of general indications that will allow you initiating yourself in the world of welding and working efficiently.

5. SERVICING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**5.1. Cleaning, maintenance, lubrication, sharpening.**

For cleaning, always disconnect the equipment and wait at least 10 minutes for the sake of safety regarding the discharge of the power capacitors. Clean the housing using a slightly wet cloth. Depending on the pollution of the work environment or at least each 1000 hours, clean the inside with dry pressurized air, removing the upper housing and removing dust, metal pollutants and fluff, paying special attention to the dissipators and the fan.

The equipment does not need any special maintenance by the user, whereby careful use within the environmental limits is the best guarantee for long years of safe service.

It is recommended to send the equipment to the technical services after each 3000 work hours or every 3 years for verification and recalibration.

5.2 Repair service

The technical service will advise you on questions you might have regarding the repair and maintenance of your product, as well as on spare parts.

You may obtain exploded drawings and information on spare parts on the internet.

Our team of technical advisors will be happy to guide you regarding the acquisition, application and setting of products and accessories.

5.3 Guarantee**Guarantee card**

Among the documents that are part of the electric tool, you will find the guarantee card. You will have to fill in the guarantee card completely, apply a copy of the sales slip or invoice thereto, and give it to your retailer in exchange for the corresponding acknowledgement of receipt.

REMARK: If this card were missing, immediately ask your retailer for it.

The guarantee is limited to manufacturing or machining failures only, and ceases when the parts have been disassembled, manipulated or repaired out of works.

5.4 Disposal

We recommend subjecting all electric tools, accessories and packaging to recycling respecting the environment.

For EU countries only:



Do not throw electric tools to the garbage! According to European Directive 2002/96/EC on electric and electronic devices, after transposition thereof into national law, electric tools must be collected separately so as to be subjected to ecologic recycling.

Right to changes reserved.

6. Regulations**6.1 Technical features**

⇒ = tension input.

⇒ = current input.

= work cycle.

= cutting capacity.

= weight.

= generator power.

6.2 Declaration of conformity.

We declare under our exclusive responsibility, that the machines: POWER SOURCES FOR WELDING, models: satisfy all essential safety and health requirements in conformity with regulations EN 60974-1, EN 60974-10, 2014/35/EU, 2014/30/EU in conformity with WEEE / RoHS.

Ramiro de la Fuente
Director Manager



January, 2020

Introdução

O presente produto é um equipamento para cortar metal manualmente através de plasma produzido por um arco elétrico e ar a pressão.

O equipamento aplica transferência de energia de alta frequência através de tecnologia Inverter avançada para máxima qualidade de operação e mínimo peso. Todos os equipamentos dispõem de componentes de categoria industrial, componentes dimensionados com reserva de resistência para sobretensão e sobre correntes, filtrado EMI de dupla blindagem e controles inteligentes através de microprocessador. Solida construção sob IEC/EM 60974-1 e diretiva RoHS. Componentes de máxima qualidade, comutadores de 600V, condensadores 450V/ 1400V e transformadores de ferrita HF de última geração.

Frente à tecnologia tradicional, baseada em transformadores a operar à frequência da rede pública de 50/60 Hz a tecnologia Inverter WELDING apresenta maior densidade de potência por unidade de peso, maior economia e a possibilidade de um controle automático, instantâneo e preciso de todos os parâmetros de soldadura.

Como resultado você produzirá com maior facilidade um melhor corte com equipamentos de menor consumo e menor peso que os equipamentos equivalentes tradicionais.

Toda a gama está controlada por microprocessador para máxima segurança, rendimento e facilidade ao uso (equipamentos inteligentes).

Toda a gama está preparada para uso com moto geradores estabilizados.

1. Explicação dos marcados normativos

1					
23					
45					
6	8	10			
		11	11a	11b	11c
7	9	12	12a	12b	12c
		13	13a	13b	13c
14		15		16	
18					
15		16		17	
18					

Pos. 1 Nome e endereço e marca do fabricante, distribuidor ou importador.

Pos. 2 Identificação do modelo

Pos. 3 Rastreabilidade do modelo

Pos. 4 Símbolo da fonte de potência de soldadura

Pos. 5 Referência às normas que cumpre o equipamento

Pos. 6 Símbolo para o procedimento de soldadura

Pos. 7 Símbolo de uso em entornos risco aumentado de choque elétrico.

Pos. 8 Símbolo da corrente de soldadura

Pos. 9 Tensão de vazio nominal

Pos. 10 Rango voltagem e corrente de saída nominal

Pos. 11 Fator de operação da fonte de potência

Pos. 11a Fator de operação ao 45%

Pos. 11b Fator de operação ao 60%

Pos. 11c Fator de operação ao 100%

Pos. 12 Corrente de corte nominal (I₂)

Pos. 12a Valor da corrente para fator de operação ao 45%

Pos. 12b Valor da corrente para fator de operação ao 60%

Pos. 12c Valor da corrente para fator de operação ao 100%

Pos. 13 Tensão em carga (U₂)

Pos. 13a Valor da tensão com fator de operação ao 45%

Pos. 13b Valor da tensão com fator de operação ao 60%

Pos. 13c Valor da tensão com fator de operação ao 100%

Pos. 14 Símbolos para a alimentação

Pos. 15 Valor nominal da tensão de alimentação

Pos. 16 Máxima corrente de alimentação nominal

Pos. 17 Máxima corrente de alimentação efetiva

Pos. 18 Grau de proteção IP

2. Instruções de segurança

LEIA AS INSTRUÇÕES

• Leia por completo e compreenda o Manual do utilizador antes de usar ou dar serviço à unidade.

• Use somente partes genuínas do fabricante.

2.1. Uso de símbolos



PERIGO! - Indica uma situação perigosa que, se não se a evita, resultará em morte ou lesão grave. Os perigos possíveis se apresentam nos símbolos adjuntos ou se explicam no texto.



Indica uma situação perigosa que, se não se a evita, poderia resultar em morte ou lesão grave. Os perigos possíveis se explicam no texto.

2.2. Perigos em soldadura de arco.



Unicamente pessoas qualificadas devem instalar, operar, manter e reparar esta máquina.



Durante sua operação mantenha longe a todos, especialmente às crianças.

Uma descarga ELÉTRICA pode mata-o

O tocar partes com carga elétrica viva pode causar uma descarga fatal ou queimaduras severas. O circuito do eletrodo e trabalho está vivo eletricamente sempre que a saída da máquina esteja acesa. O circuito de entrada e os circuitos internos da máquina também estão vivos eletricamente quando a máquina esteja acesa. Quando solda-se com equipamento automático ou semiautomático, o arame, carrete, o bastidor que contem os rodelos de alimentação e todas as partes de metal que tocam o arame de soldadura estão vivos eletricamente.

Um equipamento instalado incorretamente ou sem conexão a terra é um perigo muito grave.

- Não toque peças que estejam eletricamente vivas.
- Use luvas de isolamento secas e sem buracos e proteção no corpo.
- Isole do trabalho e da terra a usar alcatifas ou cobertas o suficientemente grandes para prevenir qualquer contacto físico com o trabalho ou terra.
- Não use a saída de corrente alterna nas áreas húmidas, se está restringido no seu movimento, o esteja em perigo de cair.
- Use saída CA SOMENTE se o requiere o processo de soldadura.
- Se requer-se a saída CA, use um controle remoto se há um presente na unidade.

- Requerem-se precauções adicionais de segurança quando qualquer das seguintes condições elétricas perigosas estão presentes em locais húmidos ou no entanto tenha posta roupa húmida, em estruturas de metal, tais como pisos, gralhas ou andaimes; quando esteja em posições apertadas tal como sentado, ajoelhado, acostado ou quando exista um risco alto de ter contacto inevitável ou acidental com a peça de trabalho ou terra.
- Desconecte a potência de entrada ou pare o motor antes de instalar ou dar serviço a este equipamento.
- Instale o equipamento e conecte à terra de acordo ao manual do operador e os códigos nacionais estatais e locais.
- Sempre verifique o fornecimento de terra - verifique e assegure-se que a entrada da potência ao arame de terra esteja adequadamente conectada ao terminal de terra na caixa de desconexão ou que se conecte adequadamente ao recetáculo de saída que esteja conectado a terra. Quando esteja a fazer as conexões de entrada, conecte o condutor de terra primeiro e verifique duas vezes suas conexões.
- Mantenha os cordões ou arames secos, sem aceite ou grassa, e protegidos de metal quente e faíscas.
- Frequentemente inspecione o cordão de entrada de potência por dano ou por cabo descoberto. Substitua o cordão imediatamente se está danado - um cabo sem proteção pode mata-lo.
- Desligue todo o equipamento quando não esteja a usa-lo.
- Não use cabos que estejam gastos, danados, de tamanho muito pequeno, ou mal conectados.
- Não envolva os cabos à volta do seu corpo.
- Se for requerida pinça de terra no trabalho faça a conexão de terra com um cabo separado.
- Não toque o eletrodo se você está em contacto com o trabalho ou circuito de terra ou outro eletrodo duma máquina diferente.
- Não ponha em contacto dois porta eletrodos conectados a duas máquinas diferentes ao mesmo tempo porque terá presente então uma voltagem dupla de circuito aberto.
- Use equipamento bem mantido. Repare ou substitua partes danadas imediatamente. Mantenha a unidade de acordo ao manual.
- Use suspensórios de segurança para prever caídas se está a trabalhar acima do nível do piso.
- Mantenha todos os painéis e cobertas no seu lugar.
- Ponha a pinça do cabo de trabalho com um bom contato de metal a metal ao trabalho ou mesa de trabalho o mais perto da solda que seja prático.
- Guarde ou isole a pinça de terra quando não esteja conectada à peça de trabalho para que não tenha contato com nenhum metal ou algum objeto que esteja aterrizado.
- Isole a abraçadeira de terra quando não esteja conectada à peça de trabalho para evitar que contacte com qualquer objeto de metal.

PARTES QUENTES podem causar queimaduras graves.

- Não toque as partes quentes com a mão sem luvas.
- Permita que tenham período de esfriamento antes de trabalhar na máquina.
- Para manejar partes quentes, use ferramentas apropriadas e/ou ponha-se luvas pesadas, com isolamento para soldar e roupa para prevenir queimaduras.

FUMO e GASES podem ser perigosos.

O soldar produz fumo e gases. Respirar estes fumos e gases pode ser perigoso para a sua saúde.

- Mantenha a sua cabeça fora do fumo. Não respire o fumo.
- Se está dentro, ventile o areje e/ou use ventilação local forçada perante o arco para retirar o fumo e gases de soldadura.
- Se a ventilação é má, use um respirador de ar aprovado.
- Leia e perceba as Folhas de Dados sobre Segurança de Material (MSDS) e as instruções do fabricante em relação com metais, consumíveis, revestimentos, limpadores, desengrossadores.
- Trabalhe num espaço fechado unicamente se está bem ventilado ou enquanto esteja a utilizar um respirador de ar. Sempre tenha uma pessoa com formação perto. Os fumos e gases da soldadura podem deslocar o ar e baixar o nível de oxigénio a causar dano à saúde ou morte. Verifique que o ar de respirar esteja seguro.
- Não solde em ubiquações cerca de operações de graxa, limpeza ou pintura ao jacto. O calor e os raios do arco podem fazer reação com os vapores e formar gases altamente tóxicos e irritantes.
- Não solde em materiais de revestimentos como aço galvanizado, chumbo, ou aço com revestimento de cádmio a não ser que se tenha retirado o revestimento da área de soldar, ou a área esteja bem ventilada e enquanto esteja a utilizar um respirador com fonte de ar. Os revestimentos de qualquer metal que contem estes elementos podem emanar fumos tóxicos quando são soldados.

OS RAIOS DO ARCO podem queimar seus olhos e pele.

Os raios do arco dum processo de soldagem produzem um calor intenso e raios ultravioletas fortes que podem queimar os olhos e a pele.

- Use um protetor facial aprovado que tenha um matiz adequado de lente-filtro para proteger a seu cara e olhos enquanto esteja soldando ou a olhar veja-se os padrões de segurança ANSI Z49.1, Z87.1, EN175, EN379
- Use óculos de segurança aprovados que tenham proteção lateral.
- Use telas de proteção ou barreiras para proteger a outros do destelho, reflexos e faíscas, alerte a outros que não olhem ao arco.
- Use roupa protetora feita de um material durável, resistente à chama (coro, algodão grosso, ou lã) e proteção para os pés.

O SOLDAR pode causar fogo ou explosão.

Soldar num envase fechado, como tanques, tambores ou tubos, pode causar explosão. As faíscas podem voar dum arco de soldar. As faíscas que voam, a peça de trabalho quente e o equipamento quente podem causar fogos e queimaduras.

Um contato acidental do eletrodo a objetos de metal pode causar faíscas, explosão, sobreaquecimento, ou fogo. Verifique e assegure-se que a área esteja segura antes de começar qualquer soldagem.

- Retire todo o material inflamável dentro de 11 m de distância do arco de soldar. Se isso não é possível, cubra-o apertadamente com cobertas aprovadas.
- Não solde onde as faíscas podem impactar material inflamável. Proteja-se a você mesmo e outros de faíscas que voem e metal quente.
- Esteja alerta de que as faíscas de soldar e materiais quentes do ato de soldar podem passar através de pequenas rachaduras ou aberturas em áreas adjacentes.
- Sempre olhe que não tenha fogo e mantenha um extinguidor de fogo perto.
- Esteja alerta que quando se solda no teto, piso, parede ou algum tipo de separação, ou calor pode causar fogo na parte escondida que não se pode ver.
- Não solde em recipientes fechados como tanques ou tambores ou tubulações, a não ser que tenham estado preparados apropriadamente de acordo com o AWS F4.1
- Não solde onde a atmosfera possa conter pó inflamável, gás, ou vapores de líquidos (como gasolina).
- Conecte o cabo do trabalho na área de trabalho o mais perto possível ao sítio onde vai a soldar para prevenir que a corrente de soldadura faça uma longa viagem possivelmente por partes desconhecidas a causar uma descarga elétrica, faíscas e perigo de incêndio.
- Não use uma soldadora para descongelar tubos gelados.
- Retire o eletrodo do portaeletrodos ou corte o arame de soldar perto do tubo de contato quando não o esteja a utilizar.
- Use roupa protetora sem azeite como luvas de couro, camisa pesada, pantalões sem pregados e fechados, sapatos altos ou botas e um boné.
- Afaste da sua pessoa qualquer combustível, como acendedoras de butano ou fósforos, antes de começar a soldar.
- Depois de completar o trabalho, inspecione a área para assegurar-se de que esteja sem faíscas, rescaldo, e chamas.
- Use apenas os fusíveis ou disjuntores corretos. Não os ponga de tamanho maior ou passe-os por um lado.
- Segue os regulamentos em OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) e NFPA51B para trabalho quente e tenha uma pessoa para cuidar fogos e um extintor perto.

O METAL OU ESCORIA QUE VOA pode lesionar os olhos.

- O soldar, picar, escovar com arame, ou esmerilar pode causar faíscas e metal que voe. Quando se esfriam as soldagens, estas podem soltar escória.

- Use óculos de segurança aprovados com resguardos laterais até debaixo da sua careta

A ACUMULAÇÃO DE GAS pode fazer com que fique doente ou morra.

- Feche o gás protetivo quando não o use.
- Sempre de ventilação em espaços fechados ou use um respirador aprovado que substitui o ar.

Os CAMPOS MAGNÉTICOS podem afetar aparelhos médicos implantados.

- Pessoas que usem marcadores de passo e outros aparelhos médicos implantados devem manter-se longe.
- As pessoas que usem aparelhos médicos implantados devem consultar seu médico e ao fabricante do aparelho antes de acercar-se à soldadura por arco, soldadura de ponto, ou ranhura, corte por plasma, ou operações de aquecimento por indução.

O RUÍDO pode danar seu ouvido.

- O ruído de alguns processos ou equipamento pode danar seu ouvido.

Use proteção aprovada para o ouvido se o nível de ruído é muito alto ou superior a 75 dBA.

OS CILINDROS podem explodir se estão avariados.

Os cilindros que contem gás protetivo têm este gás a alta pressão. Se estão avariados os cilindros podem explodir. Como os cilindros são normalmente parte do processo de soldadura, trate-os sempre com cuidado.

- Proteja cilindros de gás comprimido do calor excessivo, golpes mecânicos, dano físico, escoria, chamas, faíscas e arcos.
- Instale e assegure os cilindros numa posição vertical assegurando-os num suporte estacionário ou um sistema de cilindros para prevenir que caiam ou abatam-se.
- Mantenha os cilindros longe de circuitos de soldadura ou elétricos.
- Nunca envolva a tocha de soldar sobre um cilindro de gás.
- Nunca permita que um eletrodo de soldadura toque nenhum cilindro.
- Nunca solde num cilindro de pressão: uma explosão resultará.
- Use unicamente gás protetivo correto ao igual que regulador, mangueiras e conexões desenhados para a aplicação específica; mantenha-os, ao igual que as partes, em boa condição.
- Sempre mantenha a sua cara longe da saída de uma válvula quando esteja a operar a válvula de cilindro.
- Mantenha a tampa protetora no seu lugar sobre a válvula exceto quando o cilindro esteja em uso ou conectado para ser usado.

- Use o equipamento correto, procedimentos corretos, e suficiente número de pessoas para levantar e mover os cilindros.
- Leia e siga as instruções dos cilindros de gás comprimido, equipamento associado e a publicação da Associação de Gás Comprimido (CGA) P-1 assim como as regulamentações locais.

Perigo de FOGO OU EXPLOSÃO.

- Não ponga a unidade encima de, sobre ou cerca de superfícies combustíveis
- Não instale a unidade cerca a objetos inflamáveis.
- Não sobrecarregue os arames do seu prédio – assegure que seu sistema de fornecimento de potência é adequado em tamanho capacidade e protegido para cumprir com as necessidades desta unidade.

UMA UNIDADE QUE CAI pode causar feridas.

- Em equipamentos pesados use unicamente o olho de levantar para levantar a unidade, NÃO os rolamentos de roda, cilindros de gás, nem outros acessórios.
- Use equipamento de capacidade adequada para levantar a unidade.
- Se usa monta-cargas para mover a unidade, verifique que a dimensão do monta-cargas seja o suficientemente comprida para estender-se além do lado oposto da unidade.

O SOBRE-USO pode causar SOBRE AQUECIMENTO DO EQUIPAMENTO

- Permita um período de esfriamento, siga o ciclo de trabalho nominal.
- Reduza a corrente ou ciclo de trabalho antes de soldar de novo.
- Não bloqueie ou filtre o fluxo de ar à unidade.

FAÍSCAS QUE VOAM podem causar lesões.

- Use um resguardo para a cara para proteger os olhos e a cara.
- Dar forma ao eletrodo de tungsténio unicamente numa amoladora com os resguardos apropriados numa localização segura a usar a proteção necessária para a cara, mãos e corpo.
- As faíscas podem causar fogo – mantenha os inflamáveis longe.

O FIO de SOLDAR pode causar-lhe feridas.

- Não prima o gatilho da tocha até que receba estas instruções.
- Não aponte a ponta da tocha para nenhuma parte do corpo, outras pessoas ou qualquer objeto de metal quando esteja a passar o arame.

PARTES QUE SE MEXEM podem lesionar.

- Afaste-se de toda parte em movimento, tal como os ventiladores.

- Mantenha todas as portas, painéis, tapas e guardas fechados e no seu lugar.
- Consiga que apenas pessoas qualificadas retirem portas, painéis, tampas, ou resguardos para dar manutenção como fora necessário.
- Reinstale portas, tampas, ou resguardos quando acabe de se dar manutenção e antes de conectar novamente a potência de entrada.

A RADIAÇÃO de ALTA FREQUÊNCIA pode causar interferência.

- A radiação de alta frequência (H.F., em inglês) pode interferir com navegação de rádio, serviços de segurança, computadores e equipamentos de comunicação.
- Assegure que unicamente pessoas qualificadas, familiarizadas com equipamentos eletrônicos instalam o equipamento.
- O utilizador responsabiliza-se de ter um eletricista capacitado que pronto corrija qualquer problema causado pela instalação.
- Assegure que a instalação receba verificação e manutenção regular.
- Mantenha as portas e painéis duma fonte de altas frequências fechadas completamente, mantenha a distância da faísca nos platinos em sua fixação correta e faça terra e proteja contracorrente para minimizar a possibilidade de interferência.

A SOLDADURA DE ARCO pode causar interferência.

- A energia eletromagnética pode interferir com equipamento eletrônico sensível como computadores, ou equipamentos impulsados por computadores, como robots industriais.
- Verifique que todo o equipamento na área de soldadura seja electromagneticamente compatível.
- Para reduzir possível interferência, mantenha os cabos de soldadura o mais curtos possível, o mais juntos possível ou no chão, se for possível.
- Ponha sua operação de soldadura pelo menos a 100 metros de distância de qualquer equipamento que seja sensível eletronicamente.
- Verifique que a máquina de soldar esteja instalada e posta a terra de conformidade a este manual.
- Se ainda acontece interferência, o operador tem que tomar medidas extras como o de mover a máquina de soldar, usar cabos blindados, usar filtros de linha ou blindar duma maneira ou outra a área de trabalho.

2.3. Redução de campos eletromagnéticos

Para reduzir os campos magnéticos (EMF) na área de trabalho, utilize os seguintes procedimentos:

1. Mantenha os cabos o mais juntos possível, entrançando-os ou pegando-os com fita adesiva ou use uma coberta de cabo.
2. Ponga os cabos a um lado e afastados do operador.
3. Não envolva ou pendure cabos sobre o corpo.
4. Mantenha as fontes de poder de soldadura e os cabos o mais longe que seja prático.
5. Conecte a pinça de terra na peça que esteja a trabalhar o mais perto possível da soldadura.



Aviso: Em entornos de risco aumentado de choque elétrico e incêndio como perto de produtos inflamáveis, explosivos, altura, liberdade de movimento restringido, contato físico com partes condutoras, ambientes cálidos e húmidos reduzem a resistência elétrica da pele humana e equipamentos observe a prevenção de riscos laborais e as disposições nacionais e internacionais que correspondam.

3.- instruções de posta em serviço

3.1.- Colocação

A máquina deve localizar-se numa zona seca, ventilada e com ao menos 15 cm de separação frente a qualquer parede. O equipamento pode escorregar apoiado em superfícies com inclinação superior a 30° pelo que obrigatoriamente colocar-se-á sempre sobre superfície plana e seca. Para colocações em superfícies de maior pendente faça favor assegurar a máquina com correntes ou correias.

3.2.- Montagem

O equipamento montar-se-á a respeitar seus limites ambientais e colocando-o adequadamente

Montagem de rodas.

Plasma 100 TGE (Fig. 6):

- Fefinir base 17 hum so parafusos a máquina 21 e porcas 20.
- Certificaré que como Rhodes 18 (Ms frente) deve colocar a parte Ator da máquina de at.
- Executar ou mesmo procedimento com ou Rhodes sãte 19 (para depois).

Plasma 40 COM GE (Fig. 7):

- Remover 22 pes borracha.
- Lugar como rodas dianteiras 18, 17 base, posição, aperte ou creio procedimento 20 e 21.
- Você executar mesmos parafusos com como Rhodes traseiras 19.
- Fix base dá Rhodes equip solda parafusos 21 restantes

Para ambos os modelos:

Nota variando como Rhodes virar na da frente da máquina e fixa na parte de Trás.

3.3.- Conexão à rede.

O equipamento alimenta-se mediante o cabo e conector fornecido de serie através dum interruptor diferencial e um interruptor eletromagnético de característica lenta e intensidade segundo a tabela de características técnicas. Toda conexão deverá possuir conexão regulamentar a terra e cumprir todos os regulamentos elétricos nacionais.



Proibido o uso sem ligação regulamentar a toma de terra.

No caso de conexão a um gerador elétrico dever-se-á observar as necessidades de potência indicadas nas características técnicas. Ter-se-á em conta que u equipamento poderá operar com um gerador com potência inferior à indicada com a limitação de usa-lo a uma intensidade máxima inferior à nominal.

3.4. Descrição ilustrada

PLASMA 40 COM GE - PLASMA 100 T GE

1. Interruptor ON / OFF
2. Conexão de ar comprimido.
3. Conexão do fornecimento de energia.
4. Limitador de pressão de ar.
5. Manômetro de pressão de ar.
6. Configuração de amplificador de saída.
7. Interruptor de saída contínua de ar.
8. Interruptor de ar: interno / externo.
9. Indicador de saída de ampere.
10. Conexão terra.
11. Conexão de sinal arco principal.
12. Conexão da tocha.
13. Indicador de pausa térmica.
14. Conector de gatilho pistola.
15. Funcionamento da máquina.
16. Máquina em exposição.
17. Rodas de base.
18. Rodas dianteiras (em frente).
19. Rodas traseiras (por trás).
20. Nozes (PLASMA 40 COM GE).
21. Parafusos.
22. Pés de borracha (opcional).
23. Máquina de suporte.
24. Limitando o consumo (opcional).

3.5.- Limitação de condições ambientais.

O equipamento deverá instalar-se a respeitar sua classificação IP21, isto significa que o equipamento está protegido como máximo contra a caída vertical de gotas de água e o acesso a partes perigosas com um dedo contra os corpos sólidos estranhos de 12,5 mm Ø e maiores. O equipamento está preparado para trabalhar no rango de temperaturas de -15° C até 70° C a ter em consideração a limitação da descida do rendimento (fator operativo) a partir de temperaturas ambiente superiores a 40° C.

POSTA EM SERVIÇO

1. Colocar a entrada de ar 2 proveniente do compressor (4 até 6 bares) da máquina. Parte posterior.
2. Fixar a pinça de massa 10 ao material que deseja cortar.
3. Conecte ao alimentador de corrente 3.
4. Conecte o cabo vermelho 3 em conexão 11.
5. Conecte o cabo preto fino do gatilho à tocha a 12.
6. Conecte a tocha a 13.
7. Acenda o interruptor ON/OFF para proceder a iniciar a máquina
8. luminar-se-á o painel digital 9.
9. Verificar estado de ar, premir interruptor de tocha.
10. Pegue a tocha e prima para abaixo o pulsador amarelo de segurança e imediatamente premir o interruptor da tocha para proceder a cortar.
11. Use o 6 o botão para aumentar ou diminuir a potência da tocha.

4. Instruções de funcionamento

4.1. Colocação e teste

Todas as máquinas **WELDING** da serie plasma devem manipular-se mediante a asa habilitada para o transporte. Deve habilitar-se um espaço livre ao redor do equipamento de ao menos 15 cm e assegurar a libre circulação de ar para a correta dissipação de calor. Antes de cada trabalho verificar-se-á o bom estado e correto aperte de todos os elementos exteriores do equipamento: cavilha de alimentação, cabo, carpinteira de carcaça e bornas de conexão e interruptores.

Primeiro Passo: INSTALAR O AR COMPRIMIDO

Os equipamentos de corte Plasma precisam fornecimento de ar comprimido para trabalhar.

O Plasma conectar-se-á a um compressor capaz de proporcionar uns 5 bares de pressão constante ao equipamento.

Em função da regularidade de uso do Plasma precisará maior ou menor tamanho do recipiente. Recomendam-se compressores partir de 2 cavalos e 50 litros.

Instale o regulador e filtro adicional nos equipamentos que o trazem externamente. Regule a pressão de entrada do ar a virar o mando superior. Para desbloquear o mando puxe suavemente para acima. Verifique no manómetro integrado que existe suficiente pressão (60 até 80 PSI, que equivale a 4-6 bares). O regulador leva válvula interna de segurança para casos de sobre pressão.

Para a regulação da pressão de ar deve virar o regulador 20 (mod. Plasma 40 Com GE) a considerar um máx. de 4 bares, pode aumentar ou diminuir a pressão a mexer para os lados, quando termine de regular prima para dentro para assegurar.

EQUIPAMENTO	INCLUÍDO	NECESSIDADES DE AR		COMPRESSOR
		FLUJO (l/min)	PRESSÃO (bar)	
PLASMA MULTI 40	SG55	115	5	1/2
PLASMA 40 COM GE	IPT 40	115	5	1/2
PLASMA 100 T GE	IPT 100	180	5	2 / 3

Segundo passo: INSTALAR A ELETRICIDADE

Os equipamentos de corte plasma precisam de fornecimento elétrico suficiente para trabalhar. Toda a gama está preparada para trabalhar com geradores que trabalhem corretamente. A potência mínima a fornece ao Plasma é:

MODELO	VOLTAGEM	POTÊNCIA MÁXIMA KVA	POTÊNCIA RECOMENDADA, KVA	Amperagem e voltagem para Interruptores magnetotérmicos e diferenciais
PLASMA MULTI 40	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 40 COM GE	230, monofásico	6	8	2 polos, 230V, 40A
PLASMA 100 T GE	3 x 400, trifásico	12	15	3 polos, 400V, 60A

A instalação far-se-á a respeitar o regulamento de baixa tensão os regulamentos procedentes. A instalação deve incluir um circuito dedicado que inclua interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico de 30mA. A instalação fornecera ao Plasma uma correta toma de terra. Obrigatoriamente o equipamento deve conectar-se a uma toma de terra regulamentar. Deve ter-se em consideração que os equipamentos trifásicos não usam neutro.

Deve ter-se em consideração que se não se fornece suficiente potência o Plasma funcionará corretamente mas com a limitação de que não poderá cortar todo o grossor que é capaz. Se a energia elétrica fornecida é pequena ou defeituosa o grossor que possa cortar ver-se-á muito diminuído. Consulte com nos ou com eletricitista profissional em caso de duvida.

Limitando o consumo (opcional).

PLASMA 40 COM tem limite de consumo máximo 14A RMS 4. Entrada 230V quando definida a posição "LOW". Isso é feito para proteger as instalações de energia de baixo consumo (magneto 16A) (escolas, hospitais, habitação) interrupções imprevistas.

"HI" não existem limitações.

USO DO PLASMA

Terceiro passo: CORTAR

LIGAÇÃO DE TOCHA E PINÇA DE MASSA

Ligação modelos P35.25C/PLASMA25GE e P60.40B/PLASMA40GE. Estos modelos trazem já conectada a tocha e o cabo de massa. Ligação modelos P60.80/PLASMA80TGE e P60.120/PLASMA120TGE. Conecte o cabo de massa a seu ligação DINSE de massa 12. Não cabe equívoco por ser diferentes os conectores. Conecte a tocha a apertar a porca cega que sela a saída de ar comprimido na toma 11. Conecte o cabo vermelho de acionado de arco ao conector 13. Conecte a ligação do interruptor do gatilho da tocha à toma 14.

OPERAÇÃO DE CORTE

Sujeite bem a peça a cortar. Conecte a pinça de massa à peça a cortar. Acenda o equipamento a levantar o interruptor 1. Ajuste a potência com os botões 8 e 9. A indicação vem no visor 4. Ajuste se deseja premir o gatilho de modo contínuo (2 tempos) ou descontínuo (4 tempos) através do botão 10 (frontal digital) ou o botão 2 (frontal analógico). Pode verificar a saída de ar a premir o botão de purga 7.

Para cortar aperte o gatilho 17 (se é necessário desbloqueie-lo com o passador 16) e dirija a tocha 15 à peça de trabalho. Segundo o modelo apoie a tocha através a amola patim separador ou apoie diretamente a boquilha da tocha contra a peça a cortar. Inicialmente a boquilha de saída de plasma (também chamada buza) deve ter algo de inclinação com relação à peça para facilitar a saída de plasma e metal fundido. Para obter maior velocidade ou cortar maior grossor incremente a amperagem e incremente a pressão do ar. A maior grossor deverá mexer a tocha mais lentamente.

Se tivesse trabalhado tempo a alta potência de maneira continua depois de um tempo acender-se-á o indicador de proteção térmica e o equipamento não cortará, unicamente deixará a trabalhar os ventiladores até que possa voltar a trabalhar. Isto não é avaria mas proteção.

Operação de soldagem

Plasma multi modelo 40 faz com que a soldadura GE revestido e soldadura TIG com eléctrodo de escorva de alta frequência. Para fazer isso use o seletor nº8 triplo para seleccionar a função desejada e conectar os acessórios adequados (fornecido).

4.2 Câmbio de ferramentas



ATENÇÃO: Conecte sempre a tope ao conector DINSE e verifique que o empalme com o cabo está em boas condições e que a superfície de contato está limpa. Um mal empalme ou uma ligação suja darão um mal rendimento e ocasionará que se sobreaqueça, funda ou queime o painel frontal.

CONSUMÍVEIS

Todos os modelos têm tochas TRAFIMET com consumíveis (eletrodos, buzas, difusores, etc.) de fácil localização em WELDING e em qualquer fornecimento industrial do sector.

- INCINERÁVEL plasma

COD.	MODELO	ELÉTRODO	DIFUNDIR	BUZA	PORTABUZA	SUPORTE DIFUSOR	SEPARADOR	BOCAL
4120.170	SG55	4120.180	NO	NO	4120.178	NO	NO	4120.179
4120.171	IPT40	4120.174	4120.175	4120.176	4120.176	NO	NO	NO
4120.173	LT100	4120.148	4120.145	4120.146	4120.147	4120.144	38.21	NO

4.3 Operações de ajuste

Todas as máquinas **WELDING** contem um sistema eletrônico complexo e veem completamente calibradas de fábrica, por tanto não autoriza-se a manipular pelo utilizador por razões de eficiência e de segurança. Ante qualquer dúvida de mal funcionamento contate com seu distribuidor ou nosso sistema de atenção ao cliente.

4.4 Limites sobre o tamanho de peça a trabalhar

Esta máquina, é exclusivamente para cortes de metal, ao acende-la poderá proceder a cortar o material desejado.

Antes de começar verifique de ler, perceber e aplicar as instruções de segurança e resto de instruções incluídas neste presente manual.

A seguir vai encontrar uma série de indicações gerais que lhe permitem iniciar-se no mundo da soldadura e começar a trabalhar com eficiência.

GROSSOR PEÇA		TIPO DE SERVIÇO		
SEPARAÇÃO	CORTE	MEDIANO	PESADO	INDUSTRIAL
8 mm	6 mm	P35.25C PLASMA25GE	P60.40B PLASMA40GE	P60.40B PLASMA40GE
15 mm	10 mm	P60.40B PLASMA40GE	P60.80 PLASMA80TGE	P60.80 PLASMA80TGE
33 mm	30 mm	P60.80 PLASMA80TGE	P60.120 PLASMA120TGE	P60.120 PLASMA120TGE
38 mm	35 mm	P60.120 PLASMA120TGE	P60.120 PLASMA120TGE	P60.120 PLASMA120TGE

5.- Instruções de manutenção e serviço**5.1.- Limpeza, manutenção, lubrificação, afiados.**

Para limpar sempre desconecte o equipamento e espere ao menos 10 minutos para segurança de descarga dos condensadores de potência. Limpe a carcaça com um pano ligeiramente humedecido. Segundo da poluição do ambiente de trabalho ou ao menos cada 1000 horas limpe o interior com ar comprimido seco, a retirar a carcaça superior e eliminar p, poluição metálica e pelúcias a atender especialmente a dissipadores e ventilador.

O equipamento não precisa manutenção específica por parte do utilizador a ser um uso cuidadoso dentro dos limites ambientais de uso a melhor garantia de longos anos de serviço seguro.

Recomenda-se enviar o equipamento aos serviços técnicos cada 3000 horas de trabalho ou cada 3 anos para verificação e recalibrado.

5.2 Serviço de Reparação

O serviço técnico assessorar-lhe-á nas consultas que Você possa ter sobre a reparação e manutenção do seu produto, ao igual que sobre peças sobressalentes.

Os desenhos de desmancha e informações sobre as peças sobressalentes as poderá obter também na internet.

A nossa equipa de assessores técnicos orientar-lhe-á gostosamente em quanto à aquisição, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

5.3 Garantia**Cartão de Garantia**

Entre os documentos que formam parte da ferramenta elétrica encontrara o cartão de garantia. Deverá preencher completamente o cartão de garantia a aplicar a esta cópia do ticket de compra ou fatura e entrega-la ao seu revendedor a cambio do correspondente aviso de receção.

NOTA! Se faltara este cartão solicite-o de imediato ao seu revendedor.

A garantia limita-se unicamente aos defeitos de fabricação ou de mecanização e cessa quando as peças tenham sido desmontadas, manipuladas ou reparadas fora da fábrica.

5.4 Eliminação

Recomendamos que as ferramentas elétricas, acessórios e embalagens sejam submetidos a um processo de recuperação que respeite o ambiente.

**Apenas para os países da UE:**

Não deite as ferramentas elétricas ao lixo! Conforme à Diretiva Europeia 2002/96/CE sobre aparelhos elétricos e eletrônicos inservíveis, depois da sua transposição na lei nacional, devem acumular-se por separado as ferramentas elétricas para ser submetidas a uma reciclagem ecológica.

Reservado o direito de modificação.

6. Normativa

6.1. Características Técnicas

⇒  = Entrada de tensão

⇒  = Entrada de corrente

 % = Ciclo de trabalho

 = Capacidade de corte

 = Peso

 = Potência do Gerador

6.2 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que as máquinas: FONTES DE POTÊNCIA PARA SOLDADURA, modelos: satisfazem todos os requerimentos essenciais de segurança e saúde em conformidade com os regulamentos EN 60974-1, EN 60974-10, 2014/35/EU, 2014/30/EU conforme a WEEE / RoHS.

Ramiro de la Fuente
Diretor Manager



CE  RoHS

Janeiro 2020

Úvod

Tento výrobek je zařízením pro ruční řezání (dělení) kovů pomocí tenkého paprsku plazmového plynu produkovaného elektrickým obloukem a tlakem vzduchu.

Technologicky vzato zařízení pracuje jako invertorový zdroj elektrického proudu, který vzniká řízeným převodem vysokofrekvenční energie pomocí inteligentních logických členů pro zajištění maximální kvality pracovních operací a minimální hmotnosti zařízení. Všechny modely jsou sestaveny z komponentů průmyslové kvality, navržené s rezervou odolnosti proti přetížení napětím a proudem, s dvojitou ochrannou filtrací EMI a inteligentními řídicími a ochrannými mikroprocesorovými členy.

Robustní provedení odpovídá požadavkům normy IEC/EN 60974-1 a nařízením RoHS. Všechny komponenty představují nejvyšší současně dostupnou kvalitu, měniče proudu jsou 600 V, kondenzátory 450V/ 1400V a transformátory ferrite HF nejnovější generace.

Ve srovnání s tradiční technologií na bázi klasických transformátorů 50/60 Hz frekvence veřejné rozvodné sítě, poskytuje technologie STAYER WELDING na principu invertoru (měniče) větší měrný výkon na jednotku hmotnosti, vyšší úsporu energie, možnost automatizovaného, okamžitého a přesného řízení všech parametrů svařování a dělení.

Výsledkem toho je, že lze snadněji provádět dělení materiálu, a to s vybavením, které má menší spotřebu elektrické energie a nižší hmotnost ve srovnání s tradičními rovnocennými typy zařízení konstruovanými na bázi těžkých transformátorů.

Všechny modelové řady jsou řízeny mikroprocesory pro zajištění maximální bezpečnosti, výkonu a komfortu použití (tzv. inteligentní technologie).

Pro všechny modely je možné použít jako zdroj elektrocentrály se stabilním výstupem.

1. Vysvětlivky k použitým symbolům (povinné značení ze zákona)

1					
23					
45					

6	8	10			
		11	11a1	1b	11c
		12	12a	12b	12c
7	9	13	13a	13b	13c

14	15	16	17
18			

Poz. 1 Název, adresa a označení výrobce, prodejce nebo dovozce

Poz. 2 Typové označení výrobku

Poz. 3 Označení modelu

Poz. 4 Označení zdroje svařovacího proudu

Poz. 5 Odkaz na normy, kterým zařízení odpovídá

Poz. 6 Symbol pro označení typu svařovacího procesu

Poz. 7 Symbol pro označení použití v prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrického proudu

Poz. 8 Symbol pro označení svařovacího proudu

Poz. 9 Jmenovité napětí při chodu naprázdno

Poz. 10 Rozsah pro jmenovité napětí a jmenovitý výstupní proud

Poz. 11 Faktor provozního výkonu (zdroje elektrického proudu)

Poz. 11a Faktor provozního výkonu 45 %

Poz. 11b Faktor provozního výkonu 60 %

Poz. 11c Faktor provozního výkonu 100 %

Poz. 12 Jmenovitý mezní (zkratový) proud (I₂)

Poz. 12a Proudová charakteristika při faktoru provozního výkonu 45 %

Poz. 12b Proudová charakteristika při faktoru provozního výkonu 60 %

Poz. 12c Proudová charakteristika při faktoru provozního výkonu 100 %

Poz. 13 Hodnota výstupního napětí při jmenovitém zatížení (U₂)

Poz. 13a Hodnota výstupního napětí při jmenovitém zatížení při faktoru provozního výkonu 45 %

Poz. 13b Hodnota výstupního napětí při jmenovitém zatížení při faktoru provozního výkonu 60 %

Poz. 13c Hodnota výstupního napětí při jmenovitém zatížení při faktoru provozního výkonu 100 %

Poz. 14 Označení zdroje napájení

Poz. 15 Jmenovitá hodnota napětí zdroje napájení

Poz. 16 Maximální jmenovitá hodnota napájecího proudu

Poz. 17 Maximální efektivní hodnota napájecího proudu

Poz. 18 Stupeň ochranného krytí IP

2. Bezpečnostní předpisy a pokyny

PŘEČTĚTE SI POZORNĚ VŠECHNY BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A POKYNY.

- Před použitím či údržbou přístroje si přečtěte návod k obsluze, bezpečnostní předpisy a pokyny a ujistěte se, že jim rozumíte.
- Používejte pouze originální díly dodávané výrobcem nebo identické díly doporučené výrobcem.

2.1. Význam použitých symbolů



VÝSTRAHA! Přímé nebezpečí ohrožení života a riziko poranění! Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se nevyloučí, s velkou pravděpodobností může přivodit smrt nebo způsobit vážné poranění. Možná nebezpečí jsou znázorněna patřičnými symboly nebo vysvětlena v textu.



Přímé nebezpečí ohrožení života a riziko poranění! Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se nevyloučí, s velkou pravděpodobností může přivodit smrt nebo způsobit vážné poranění. Možná nebezpečí jsou znázorněna patřičnými symboly nebo vysvětlena v textu.

2.2. Rizika při svařování elektrickým obloukem a dělení pomocí plazmového plynového paprsku



Instalaci, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a opravy tohoto zařízení smí provádět pouze kvalifikované osoby.



Během provozu zařízení dbejte na to, aby se případné jiné zúčastněné osoby a všichni okolostojící nacházeli v bezpečné vzdálenosti. Zejména pak děti.

► Zasažení ELEKTRICKÝM PROUDEM může přivodit smrt

Dotek se živými elektrickými částmi může přivodit velmi vážný až smrtelný elektrický šok nebo vážné popáleniny. Pokud je výstupní člen zařízení v činnosti, je pod napětím i svářecí elektroda a pracovní obvod. Při zapnutém napájení jsou primární i sekundární silové obvody zařízení rovněž pod napětím. Při poloautomatickém či automatickém svařování drátem je tento drát i odvíječ drátu, včetně zapouzďení odvíjecích kladek a všech kovových částí dotýkajících se svářečského drátu pod elektrickým napětím. Nesprávné zprovoznění nebo nedostatečně uzemněné zařízení je rizikové a životu nebezpečné.

- Nedotýkejte se živých elektrických částí, (které jsou pod napětím).
 - Používejte suché, neroztrhané izolační rukavice a bezpečnostní osobní ochranné prostředky a pomůcky.
 - K odizolování sebe sama od pracovní plochy i země použijte suché izolační podložky a pokrývky, a to dostatečně velké tak, aby nedošlo k fyzickému kontaktu s pracovní plochou nebo zemí.
 - Střídavý výstup AC nepoužívejte ve vlhkém prostředí, je-li omezen pohyb nebo pokud hrozí nebezpečí pádu.
 - Střídavý výstup AC používejte POUZE v těch případech, pokud je ke svařování nebo dělení opravdu nezbytný.
 - Pokud je použití střídavého výstupu AC opravdu nezbytné zapotřebí, používejte dálkové ovládání výstupního členu (pokud je tímto zařízením jednotka vybavena).
 - Při následujících elektroizolačních podmínkách je vyžadováno přijetí dodatečných bezpečnostních opatření: ve vlhkých prostorech, nebo pokud máte na sobě navlhle oblečení, při práci na kovových konstrukcích jako jsou podlahy, rošty a lešení, rovněž pokud se nacházíte ve stísněných pracovních polohách (jako např. vsedě, vkleče nebo vleže) nebo v případě existence vysokého rizika nechtěného nebo náhodného kontaktu s opracovávaným materiálem či zemí.
 - Před uvedením do provozu, prováděním údržby či jakoukoliv manipulací zařízení odpojte od zdroje napájení.
 - Proveďte řádnou instalaci a uzemnění zařízení v souladu s tímto návodem obsluhy a v souladu s platnými národními a místními předpisy.
 - Vždy zkontrolujte, zda je zdroj napájení řádně uzemněn – proveďte a ujistěte se, zda je přívodní napájecí kabel náležitě ukostřen na zemní svorku krytu zařízení k odpojení nebo, že je přívodní napájecí kabel zapojen do řádně uzemněné elektrické zásuvky. Před připojením vstupních členů je zapotřebí nejdříve zajistit řádné ukostření a pro jistotu raději opakovaně zkontrolovat zda je přístroj řádně uzemněn (prověřte vodivé spojení na zem).
 - Kabely udržujte suché, bez stop mastnoty a olejů. Chraňte je před náhodným kontaktem s horkými kovy a jiskrami.
 - Provádějte častou kontrolu přívodních napájecích kabelů, zda nejsou poškozeny a není narušena jejich izolace. Pokud je kabel poškozen, ihned jej nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu. Poškozená izolace může být příčinou smrtelných zranění
 - Pokud zařízení není používáno, vždy ho vypněte a odpojte od zdroje napájení a odpojte všechna vodivá spojení.
 - Nepoužívejte opotřebené, poškozené, poddimenzované nebo nesprávně zapojené přívodní kabely.
 - Nepřetahujte kabely přes části svého těla nebo přes tělo okolostojících osob.
 - Pokud je zapotřebí uzemnit opracovávaný výrobek (obrobek), spojte ho přímo se zemí samostatným zemnicím kabelem.
 - Nedotýkejte se svářecí elektrody, pokud jste vodivě spojeni s opracovávaným výrobkem (obrobkem), zemí nebo další elektrodou z jiného zdroje (svářecího zařízení).
 - Nedotýkejte se zároveň dvou elektrodových kleští připojených ke dvěma různým svářecím zařízením, pokud jsou oba otevřené elektrické obvody pod napětím. Vytvořil by se tím otevřený dvojitý elektrický obvod.
 - Používejte zařízení a příslušenství pouze v bezvadném technickém stavu. Poškozené díly ihned opravte nebo vyměňte. Údržbu zařízení provádějte dle přiloženého návodu.
 - Pokud pracujete nad úrovní podlaží, používejte bezpečnostní postroj, abyste předešli případnému pádu.
 - Veškeré panely a kryty zachovejte bezpečně nasazený a upevněný na svých místech.
 - Na obrobku nebo pracovním stole upněte zemnicí svorku svařovacího kabelu (opačného pólu přívodního pracovního kabelu se zpětným proudem) ve vhodném místě blízko sváru tak, aby byl zajištěn dobrý elektrovodivý kontakt kovu na kov.
 - Pokud není zemnicí svorka svařovacího kabelu připojena k obrobku, zabraňte jejímu kontaktu s jinými kovovými předměty nebo jiným uzemněným předmětem.
 - Pokud není zemnicí objímka svařovacího kabelu připojena k obrobku, zabraňte jeho kontaktu s jinými kovovými předměty.
- **HORKÉ PŘEDMĚTY A SOUČÁSTI mohou způsobit vážné popáleniny.**
- Nedotýkejte se horkých předmětů a součástí holýma rukama bez rukavic.
 - Při práci se zařízením dodržujete přestávky (prodlevy) k ochlazení.
 - Při manipulaci s horkými předměty a součástmi používejte vhodné osobní ochranné pracovní pomůcky a/nebo svářecí rukavice s dobrými izolačními vlastnostmi a ochranný oděv k zabránění popálení pokožky.
- **VÝPARY a PLYNY mohou být nebezpečné.**
- Při svařování a dělení materiálů vznikají výpary a plyny. Vdechování těchto látek může způsobit vážné poškození vašeho zdraví.
- Výpary a plyny nevdechujte a udržujte svou hlavu mimo jejich dosah.
 - Při práci v uzavřených prostorech k odstranění výparů a plynů pravidelně dostatečně větrejte a/nebo používejte lokální odvětrávání s nuceným prouděním vzduchu.
 - Ve špatně větraných prostorech použijte předepsaný typ dýchacího přístroje (respirátoru).
 - Pročtěte si všechny relevantní bezpečnostní informace k používaným materiálům a bezpečnostní pokyny výrobce co se týče kovů, spotřebních materiálů, nátěrů, čisticích prostředků a odmašťovadel a ujistěte se, že jim rozumíte.
 - V uzavřených prostorech pracujte jen tehdy, pokud je dobře větraný nebo použijete dýchací přístroj (respirátor). Vždy mějte na blízku řádně vyškolený dozor. Výpary a plyny mohou z prostoru vytěsnit vzduch a snížený obsah kyslíku může způsobit poškození zdraví nebo smrt. Ujistěte se, že vzduch, který vdechujete, je bezpečný.

- Nesvažujte nebo neprovádějte dělení v blízkosti míst, kde se provádí činnosti jako odmašťování, čištění či nástřik barvou. Teplo a záření elektrického oblouku mohou s výpary reagovat a přeměnit je na vysoce toxické a dráždivé plyny.
- Nesvažujte a nedělte kovy s povrchovou úpravou, jako je pozinkovaná ocel, olovo nebo kadmiem pokrytá ocel, pokud není tato povrchová úprava ve svařovaném místě odstraněna a pracovní prostor není dobře odvětráván a/nebo nemáte nasazen dýchací přístroj (respirátor). Povrchové úpravy a některé kovy obsahující tyto prvky mohou při svařování a dělení uvolňovat toxické výpary.

► **ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLOUKU může způsobit popáleniny očí a kůže.**

Při sváření a dělení kovů vytváří elektrický oblouk intenzivní viditelné i neviditelné záření (ultrafialové a infračervené), které může způsobit popáleniny očí a kůže..

- K ochraně očí a tváře používejte schválený typ svářečské kukly. Kukla musí být vybavena řádným průzorovým filtrem, stínítkem a ochranným štítem dle bezpečnostních předpisů ANSI Z 49.1, Z 87.1, EN 175, EN 379.
- Používejte zároveň pod kuklou schválené ochranné brýle s postranním stíněním.
- K ochraně okolostojících osob před zářením, oslnivým světlem a odlétajícími jiskrami používejte ochranné clony a štíty. Upozorněte okolostojící, aby se nedívali do elektrického oblouku.
- Noste ochranný oblek z odolného, ohnivzdorného materiálu (kůže, hrubá bavlna nebo vlna) a pevné pracovní boty.

► **SVAŘOVÁNÍ nebo DĚLENÍ plazmou způsobit požár nebo výbuch.**

Svařování a dělení v uzavřených nádobách, jako jsou nádrže, sudy, cisterny nebo potrubí může způsobit výbuch. Při sváření elektrickým obloukem nebo dělení mohou jiskry odlétnout do velkých vzdáleností. Odlétající jiskry, horké opracovávané předměty a části vybavení mohou způsobit požár a popáleniny.

Náhodný kontakt svařovací elektrody nebo paprsku plynu s kovem může způsobit jiskření, explozi, přehřátí nebo požár. Před zahájením svařování se vždy přesvědčte, že pracovní prostor je naprosto bezpečný.

- Odstraňte všechny hořlavý materiál ve vzdálenosti do 11 m od svářečského elektrického oblouku. Pokud to není možné, tak tyto předměty a materiály pečlivě zakryjte předepsanými kryty nebo plachtou.
- Nesvažujte a neprovádějte dělení tam, kde mohou odlétající jiskry zasáhnout hořlavý materiál. Chraňte sebe i okolostojící před odlétajícími jiskrami a horkým kovem.
- Mějte na paměti, že jiskry a horký svářečský materiál může snadno projít skrze malé trhliny a otvory do dalších přilehlých prostor.
- Předcházejte v každém momentu nebezpečí požáru a mějte po ruce vždy připraven hasicí přístroj.
- Uvědomte si, že svařování a dělení ve stropních částech, na podlahách, v zástěnách či přepážkách může způsobit požár na jejich odvrácené (rubové) straně, kam při práci není vidět.

- Nesvažujte a neprovádějte dělení na nebo v uzavřených nádobách, jako jsou nádrže, cisterny, sudy nebo potrubí, pokud tyto nejsou připraveny v souladu s předpisem AWS F 4.1.

- Nikdy nesvažujte a neprovádějte dělení v prostředí, které může obsahovat hořlavý prach, kde může vznikat plyn nebo výpary těkavých kapalin (např. benzínu).

- Připojte pracovní kabel co nejblíže k obrobku. Tímto zabráníte tomu, aby proud procházel dlouhým a možná nepředpokládaným obvodem s rizikem probíjení a zasažení elektrickým proudem, jiskření a nebezpečí požáru.

- Nepoužívejte zařízení k rozmrazování zamrzlých potrubí.

- Pokud zařízení nepoužíváte, vyjměte obalenou (přichycenou) elektrodu z kleští (držáku) nebo přerušte svařovací drát poblíž připojení u svařovací trubice.

- Používejte čisté (neznečištěné od oleje) osobní ochranné pomůcky jako např. kožené rukavice, pevné (hrubé) pracovní oblečení, kalhoty bez manžet, vysokou a pevnou pracovní obuv a čepici.

- Dříve než přistoupíte ke svařování nebo dělení, vyjměte z kapes svého pracovního oděvu veškeré hořlaviny jako například plynové (propanbutanové) zapalovače nebo zápalky.

- Po dokončení práce se ujistěte, že na pracovišti nezbyly žádné pozůstatky jisker, zbytky žhavých svárů, strusky, horkého popela nebo plameny.

- Používejte pouze předepsané elektrické pojistky a jističe. Tyto ochranné prvky zajišťující bezpečnou práci nesmí být naddimenzovány či přemostěny.

- Dodržujte předpisy OSHA 110.252 (a) (2) (iv) a NFPA 51B a všechny místní předpisy, které jsou platné pro práci v horkých provozech. V blízkosti se musí nacházet požární hlásič, hasicí prostředky a dále osoba, která hlídá nebezpečí požáru.

► **ODLÉTAJÍCÍ ÚLOMKY KOVŮ ČI STRUSKY mohou zapříčinit poranění očí nebo ztrátu zraku**

- Svařování, oprýskávání, kartáčování, dělení a broušení způsobuje jiskření a odlétávání kovových úlomků. Během chladnutí svárů může odprýskávat struska.

- Používejte schválený typ ochranných svářečských brýlí s bočním krytem, a to dokonce i pod svářečskou kuklou.

► **POSTUPNÉ HROMADĚNÍ PLYNNÝCH LÁTEK může vést k poškození zdraví nebo zapříčinit smrt.**

- Zastavte přívod ochranné atmosféry (inertního plynu) pokud nepracujete nebo při sváření není potřeba.

- Uzavřené prostory vždy dostatečně větrejte nebo používejte schválený dýchací přístroj (respirátor).

► **MAGNETICKÉ POLE může nepříznivě ovlivnit případné voperované vnitřní zdravotní přístroje.**

- Osoby, které používají kardiostimulátor nebo jiné voperované vnitřní zdravotní přístroje by se měly držet raději stranou.

- Pokud se uživatelé těchto voperovaných vnitřních zdravotních přístrojů hodlají zdržovat v blízkosti svařovacího zařízení, měly by to nejdříve konzultovat se svým ošetřujícím lékařem a výrobcem tohoto vybavení. To platí zejména pro sváření elektrickým obloukem, bodové svařování, vypalování, řezání plazmou, a pro pracovní operace využívající indukční ohřev.

► **HLUK může vést k poškození nebo ztrátě sluchu.**

Hluk při některých pracovních procesech nebo hluk, který vydávají některá zařízení, může vést k poškození nebo ztrátě sluchu.

- Při zvýšené hladině hluku nebo při hladině hluku nad 75 dBa používejte schválené prostředky k ochraně sluchu.

► **TLAKOVÉ LÁHVE mohou v případě poškození explodovat.**

Tlakové láhve s ochrannou atmosférou (inertním plynem) jsou natlakované pod vysokým tlakem. Pokud dojde k poškození, mohou tlakové láhve explodovat. Jelikož jsou tlakové láhve na plyn při svařování běžně používány, manipulujte s nimi s nevyšší opatrností

- Tlakové láhve se stlačeným plynem chraňte před vysokými teplotami, nárazy, poškozením, usazeninami (struskou, rzí), otevřeným ohněm, jiskrami a elektrickým obloukem.
- Tlakové láhve usazujte bezpečně ve vzpřímené poloze do pevných stacionárních držáků nebo stojanu tak, aby se zabránilo jejich pádu či převrácení.
- Tlakové láhve uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od probíhajících svařčeských prací a mimo dosah působení jiných elektrických obvodů.
- Nikdy nepřetahujte přes tlakové láhve se stlačeným plynem svařovací hořáky.
- Nedovolte, aby svařovací elektroda přišla do kontaktu s tlakovou lahví.
- Nikdy nesvařujte na natlakované tlakové láhvi – nastane exploze.
- Používejte pouze vhodné typy tlakových lahví, redukčních ventilů, hadic a příslušenství, které jsou k danému použití určeny, tyto technické prvky i s jejich přidruženými částmi udržujte vždy v bezvadném stavu.
- Při otvírání ventilu tlakové láhve si vždy chraňte obličej a držte jej co možno nejvíce vzdálený od ventilu.
- Pokud není nezbytné mít tlakovou láhev připravenou k okamžitému použití, musí být na výstupním ventilu připevněn ochranný kryt.
- Ke zvedání, manipulaci a přemístění tlakových lahví použijte patřičné technické vybavení, správné postupy a dostatečný počet zúčastněných osob.
- Počtěte si pozorně a dodržujte všechny pokyny a instrukce vztahujících se na tlakové láhve se stlačeným plynem a jejich příslušenství. Postupujte v souladu s bezpečnostními předpisy P-1 Plynárenského svazu (CGA) a v souladu s platnými národními a místními předpisy.

► **Nebezpečí POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.**

- Zařízení neumísťujte nad, na či do blízkosti předmětů s hořlavým povrchem.
- Zařízení neumísťujte do blízkosti hořavin.
- Nepřetěžujte elektroinstalaci na pracovišti – ujistěte se, že je přívod elektrické energie navržen, dostatečně dimenzován a chráněn tak, aby vyhověl požadavkům tohoto zařízení.

► **PÁD ZAŘÍZENÍ může způsobit zranění.**

- V případě, že používáte těžké zařízení, pomocí závěsného oka zvedejte pouze samotné zařízení, nikoliv pojezdové ústrojí, plynové lahve nebo jiné příslušenství.
- Ke zvedání a podepření zařízení používejte vždy vhodné vybavení s potřebnou nosností.
- Pokud k přemístění zařízení používáte vozík na europalety, ujistěte se, že jsou jeho vidlice dostatečně dlouhé tak, aby při manipulaci dosáhly pod opačnou stranu zařízení.

► **PŘI NADMĚRNÉM VYUŽITÍ A PŘETĚŽOVÁNÍ MŮŽE DOJÍT K PŘEHŘÁTÍ ZAŘÍZENÍ.**

- Dodržujte přestávky k chlazení, nepřekračujte předepsané pracovní cykly.
- Předtím než začnete znovu svařovat, snižte odběr proudu nebo zkratěte pracovní cyklus.
- Neblokujte či neomezujte pomocí filtru přívod vzduchu do zařízení.

► **ODLÉTAJÍCÍ JISKRY mohou způsobit zranění.**

- K ochraně očí a obličeje používejte vždy ochranný štít.
- Tvarování wolframových elektrod provádějte jen na bezpečném místě a používejte brusku s příslušnými ochrannými štíty. Na místě je zde odpovídající ochrana obličeje, rukou a potažmo i celého těla.
- Jiskry mohou způsobit požár – hořlaviny udržujte v bezpečné vzdálenosti.

► **SVÁŘECÍ DRÁT může způsobit zranění.**

- Nespouštějte odvíječ (spoušť svářecí pistole) dříve, než k tomu budete vyzváni.
- Při zavádění svářecího drátu nemiřte ústím svářecí pistole na jakoukoliv část vašeho těla, okolostojících osob anebo směrem ke kovovým povrchům.

► **POHYBUJÍCÍ SE PŘEDMĚTY mohou způsobit zranění.**

- K pohybujícím se předmětům jako jsou např. ventilátory, se raději vůbec nepřibližujte.
- Všechny přístupové otvory, panely, kryty a zábrany musí být na svých místech a uzavřeny.
- Přístupové otvory, panely, kryty a zábrany smí odstranit pouze kvalifikovaná osoba, pokud je to nezbytné pro provedení údržby.

- Přístupové otvory, panely, kryty a zábrany musí být po provedení údržby vráceny na svá místa. Teprve pak smí být obnoveno připojení ke zdroji napájení.

► VYSOKOFREKVENČNÍ ZÁŘENÍ může způsobit rušení.

- Záření o vysoké frekvenci může způsobit rušení rádiových vln, rušit navigační přístroje, zabezpečovací zařízení, výpočetní techniku a komunikační systémy.
- Instalování tohoto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaná osoba, která má v elektrotechnickém oboru náležitou praxi.
- Uživatel zařízení musí mít promptně k dispozici kvalifikovaného elektrotechnika, aby případné rušivé vlivy byly ihned odstraněny.
- Zajistěte pravidelnou údržbu a revizi instalovaného zařízení.
- Vysokofrekvenční zdroje, přístupové otvory a panely musí být pevně uzavřeny, jiskřiště (oblouková vzdálenost) správně nastavena a zajištěno řádné uzemnění i odstínění tak, aby byla minimalizována možnost vzniku nežádoucího rušení.

► SVAŘOVÁNÍ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM může být příčinou rušení.

- Elektromagnetická energie může rušit citlivé elektronické přístroje, jako je například výpočetní technika a počítačem řízená zařízení, jako jsou průmyslové roboty.
- Ujistěte se, že veškeré vybavení v dosahu působení sváření je odolné proti elektromagnetickému rušení.
- Za účelem zmenšení rizika možného rušení používejte pokud možno co nejkratší svařovací kabely, mějte je co možná nejbližší u sebe a co možná nejnižší (např. položeny na podlaze).
- Svařování provádějte nejméně ve vzdálenosti 100 m od citlivých elektronických přístrojů.
- Ujistěte se, že je svařovací zařízení řádně instalováno, provozováno a uzemněno, tak jak je to uvedeno v tomto návodu.
- Pokud rušivé vlivy přetrvávají, musí uživatel zajistit provedení dalších zvláštních dodatečných opatření, např. svařovací zařízení přemístit na jiné místo, použít stíněné kabely, rušení odfiltrovat nebo odstínit celý pracovní prostor.

2.3. Snížení vlivu rušení elektromagnetickým polem

Pro snížení vlivu elektromagnetického pole na pracovišti proveďte následující kroky:

1. Zajistěte, aby kabely byly co nejbližší u sebe, spleťte je dohromady, stáhněte páskou nebo odstíňte krytím.
2. Přesuňte kabely na jednu stranu vedle obsluhy zařízení.
3. Neovínejte nebo nepřetahujte kabely okolo svého těla.
4. Umístěte svařovací zařízení (svářecí zdroj) a kabely pokud možno co nejdále od obsluhy zařízení.
5. Připojte zemnicí svorku k obrobku tak, aby byla pokud možno co nejbližší sváru.



Výstraha: V prostorách se zvýšeným rizikem požáru a úrazu elektrickým proudem, v blízkosti hořlavých a třaskavých (těkavých) látek, ve výškách, při omezené možnosti pohybu, při fyzickém kontaktu s elektrickým vodičem, v prostředích se zvýšenou teplotou, kdy se snižuje elektrický odpor lidské pokožky a ochranného vybavení se vždy při práci řiďte místními a národními předpisy a pokyny.

3. Pokyny pro uvedení do provozu

3.1. Umístění zařízení

Zařízení musí být umístěno na suchém, dobře větraném místě, a to nejméně ve vzdálenosti 15 cm od zdi nebo přepažení.

Vybavení se může smekat, pokud leží na podložce se sklonem větším než 30°. Proto musí být vždy umístěno na rovný a suchý povrch. Pokud zařízení umístíte na podložku s větším sklonem, zajistěte ho řetězy nebo pásy (řemeny).

3.2. Montáž

Zařízení musí být namontováno (sestaveno) dle systémových požadavků na okolní prostředí a umístěno odpovídajícím způsobem. Zařízení musí být sestaveno a uvedeno do provozu v souladu s požadavky a informacemi uvedenými na výrobním štítku.

Montáž kol.

PLASMA 100 TGE (Obr.6):

- Pomocí šroubů 21 a matic 20 připevněte základnu pro montáž transportních koleček 17 k zařízení.
- Ujistěte se, že přední kolečka 18 (Ahead) jsou upevněna na přední části zařízení.
- Obdobně postupujte při upevnění zadních (Behind) transportních koleček 19.

PLASMA 40 COM GE (Obr.7): :

- Sejměte gumové patky 22.
- Pomocí šroubů 21 a matic 20 připevněte přední transportní kolečka 18 k základně pro jejich upevnění 17.
- Obdobně postupujte při upevnění zadních transportních koleček 19.
- Pomocí zbývajících šroubů 21 připevněte základnu 17 k zařízení.

Pro oba modely:

- Dbejte na to, aby otočná transportní kolečka byla připevněna k přední části zařízení a pevná kolečka k zadní části.

3.3. Připojení k síti.

Zařízení je napájeno pomocí standardních kabelových vedení a přípojek přes diferenciální spínač s rozběhem a elektromagnetem s voltampérovou charakteristikou dle technické specifikace uvedeně výrobním štítku. Veškerá propojení musí být řádně uzemněna a odpovídat všem standardním požadavkům na rozvody elektrické energie a místním a národním předpisům.

Zákaz použití zařízení bez povinného uzemnění.

V případě připojení ke generátoru elektrické energie (elektrocentrále) musí být dodržen potřebný příkon zařízení (výkon elektrocentrály) dle technické specifikace. Je třeba vzít v úvahu, že ve skutečnosti zařízení může pracovat s elektrocentrálou o výkonu, který je reálně nižší, než uvedený nominální příkon zařízení s omezením použití na maximální výkon, který je nižší než nominální.

3.4. Zobrazení a hlavní součásti stroje

PLASMA 40 COM GE - PLASMA 100 T GE

1. Spínač pro zapnutí a vypnutí ON/OFF
2. Konektor pro připojení tlakového vzduchu.
3. Připojení pro napájení ze sítě.
4. Ventil (regulátor) pro vládnání tlaku vzduchu.
5. Manometr - zobrazení tlaku vzduchu.
6. Potenciometr pro ovládání výstupního proudu.
7. Kolébkové tlačítko spínače pro stálý proud vzduchu na výstupu.
8. Kolébkové tlačítko pro přepínání vzduchu: interní/ externí.
9. Displej - hodnota řezacího proudu (ampérů) na výstupu.
10. Připojení pro uzemnění.
11. Připojení pro vytvoření pilotního oblouku.
12. Konektor pro připojení ovládání hořáku.
13. Konektor pro připojení hořáku.
14. Kontrolka signalizace přestávky pro ochlazení.
15. Kontrolka zapnutí stroje.
16. Kontrolka vypnutí stroje.
17. Základna pro připevnění transportních koleček.
18. Přední transportní kolečka (Ahead).
19. Zadní transportní kolečka (Behind).
20. Matice (Plasma 40 Com GE).
21. Šrouby.
22. Gumové patky (alternativně).
23. Základna zařízení.
24. Omezovač spotřeby (volitelná výbava).

3.5. Požadavky na okolní provozní prostředí – stanovené limity a omezení

Zařízení musí být provozováno v souladu se stanovenou třídou ochrany (izolace) krytím dle standardu IP 21, což znamená, že zařízení je chráněno nanejvýš proti vertikálnímu pádu kapky vody a přístupu (vniknutí cizích předmětů) k nebezpečným částem pomocí prstu a části těla o rozměrech větších než 12,5 mm.

Zařízení je zkonstruováno pro provoz při teplotách v rozpětí od -15 °C do +70 °C, s přihlédnutím k omezení provozu (zkrácení pracovních cyklů – viz faktor provozního výkonu) při teplotách vyšších než +40 °C.

► SPUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

1. Propojte konektor pro vstup tlakového vzduchu s kompresorem (4 až 6 barů) na zadní straně zařízení.
2. Připevněte zemnicí svorku 10 k obrobku co nejbližší k místu řezu.
3. Připojte zařízení ke zdroji napájení 3.
4. Červený kabel připojte do konektoru 11.
5. Menší černý kabel zapojte do konektoru pro připojení ovládání hořáku 12.
6. Připojte hořák ke konektoru 13.
7. Stiskněte spínač 1 pro vypnutí a zapnutí ON/OFF pro uvedení zařízení do provozu.
8. Rozsvítí se digitální display 9.
9. Stisknutím ovládání hořáku zkontrolujte stav tlakového vzduchu.
10. Uchopte hořák a stlačte dolů žluté bezpečnostní tlačítko a ihned stiskněte vypínač hořáku pro zahájení dělení.
11. Pro zvýšení či snížení výkonu hořáku použijte ovládací potenciometr 6.

4. Obsluha a provozní pokyny

4.1. Umístění zařízení a provozní zkoušky před spuštěním

Veškerá svářecí zařízení STAYER WELDING řady Plasma musí být přenášeny za přepravní rukojeti. Při provozu musí být kolem zařízení zachován nejméně 15 cm volný prostor a zabezpečena cirkulace vzduchu pro odvod tepla. Před zahájením všech prací musí být prověřen bezvadný technický stav zařízení a správné připojení a dotažení veškerého příslušenství: přívodního napájecího kabelu, svařovacích kabelů, krytů, propojovacích svorek a spínačů.

► Krok 1 : Připojte zdroj stlačeného vzduchu

Zařízení na řezání Plasma potřebuje pro provoz a práci stlačený vzduch.

Zařízení Plasma je nutno připojit ke kompresoru o minimální kapacitě 5 barů konstantního výstupu stlačeného vzduchu. Dle četnosti použití zařízení Plasma je třeba přizpůsobit volbu velikosti vzdušníku kompresoru. Optimální velikost vzdušníku je minimálně 50 litrů, optimální příkon kompresoru minimálně 1500 W.

Vstupní tlak stlačeného vzduchu lze ovládat otáčením horního ventilu 4. Pro odblokování povytáhněte ventil vždy směrem nahoru. Na zabudovaném manometru zkontrolujte, že je v zařízení dostatečný tlak (60 až 80 PSI, což je ekvivalent 4 -6 barů). Ventil má vnitřní bezpečnostní ventil proti přetlaku.

Pro ovládání tlaku vzduchu je u modelu PLASMA 40 COM GE třeba vzít v úvahu, že mezní rozpětí snížení nebo zvýšení tlaku vzduchu otáčením ovladače regulace 20 na doraz jsou čtyři bary. Po dokončení nastavení stiskněte ventil dovnitř pro jeho zajištění.

SOUČÁST DODÁVKY		POŽADAVKY NA STLAČENÝ VZDUCH		KOMPRESOR
MODEL	HOŘÁK	PRŮTOK (l/min)	TLAK (bar)	HP
PLASMA MULTI 40	SG55	115	5	1/2
PLASMA 40 COM GE	IPT 40	115	5	1/2
PLASMA 100 T GE	IPT 100	180	5	2 / 3

► Krok 2 : PŘIPOJENÍ KE ZDROJI NAPÁJENÍ

Zařízení pro ruční řezání kovů pomocí plazmy potřebují pro svůj provoz dostatečně silný zdroj napájení. Celá modelová řada může pracovat rovněž s napojením na elektrocentrály s dostatečným výkonem.

Minimální vstupní hodnoty pro jednotlivé modely Plasma :

MODEL	NAPĚTÍ	MAXIMÁLNÍ VÝKON v KVA	DOPORUČENÝ VÝKON v KVA	Proud a napětí pro magnetotermické a diferenciální proudové chrániče
PLASMA MULTI 40	230, jednofázový	6	8	2 dvoupolový, 230V, 40A
PLASMA 40 COM GE	230, jednofázový	6	8	2 dvoupolový, 230V, 40A
PLASMA 100 T GE	3 x 400, třífázový	12	15	3 dvoupolový, 400V, 60A

Instalaci je třeba provést v souladu s národními a místními zákony a předpisy pro zařízení pro nízké napětí. Při instalaci je nutno pamatovat na samostatný okruh včetně 30mA proudového magnetotermického nebo diferenciálního jističe. Zařízení Plasma je nutné rovněž odpovídajícím způsobem ukostřit. Zařízení musí být vždy v souladu s tímto návodem a platnými předpisy uzemněno.

Vždy zkontrolujte, zda je zdroj napájení řádně uzemněn – prověřte a ujistěte se, zda je přírodní napájecí kabel náležitě ukostřen na zemnicí svorku krytu zařízení k odpojení nebo, že je přírodní napájecí kabel zapojen do řádně uzemněné elektrické zásuvky.

Mějte na paměti, že třífázová zařízení nepoužívají tzv. nulák. Rovněž pamatujte na to, že pokud zdroj napájení není dostatečný, zařízení Plasma bude sice fungovat, ale ne na plný výkon. Nelze s ním provést maximální kapacitu hloubky řezu. Při nedostatečném nebo chybném napájení se prořez sám o sobě sníží. V případě pochybností konzultujte danou situaci s námi nebo s odborníky pro elektroinstalaci.

Omezovač spotřeby (příslušenství na zvláštní objednávku)

Model PLASMA 40 COM lze dodat se zařízením pro omezení spotřeby energie max. na 14A RMS na vstupu 230 V. Je třeba jej přepnout do pozice „LOW“.

Tento omezovač slouží k ochraně proti přetížení sítě s nízkým proudovým jističem (magnetotermický jistič 16A) proti nepředvídaným přerušením dodávek (školy, nemocnice, obydlí). Při přepnutí do pozice „HI“ k omezení náběhového proudu nedochází.

POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ PLASMA

► Krok 3 : DĚLENÍ

PŘIPOJENÍ HOŘÁKU A ZEMNÍ SVORKY

PŘIPOJENÍ MODELŮ PLASMA 40 COM GE A PLASMA 100 T GE: připojte zemnicí kabel k panelové svorce pro uzemnění DINSE 10. Díky rozdílným konektorům nemůže dojít k chybě při zapojení. Připojte hořák do konektoru 13 a dotáhněte těsnící matku pro výstup stlačeného vzduchu. Do svorky 11 připojte červený kabel pro vytvoření pilotního oblouku. Koncovku ovládání hořáku připojte do konektoru 12.

ŘEZÁNÍ

Obrobek vždy řádně upevněte. K obrobku připevněte svorky zemnicího kabelu co nejblíže k místu dělení. Pomocí vypínače 1 spusťte zařízení a pomocí potenciometru 6 nastavte výstupní proud. Příslušnou hodnotu uvidíte na displeji panelu 9. Výstup stlačeného vzduchu lze zkontrolovat stlačením tlačítka 7.

Při řezání držte tlačítko ovládání hořáku stisknuté (v případě nutnosti odblokujte předtím bezpečnostní aretaci) a přiložte neprodleně hořák k řezanému materiálu. V tomto okamžiku se pilotní oblouk změní na řezací. Dle provedení řezu opřete hořák o materiál v místě patky řezacího nástavce nebo přímo hubici hořáku nasměrujte proti řezanému materiálu. Hořákem je nutné pohybovat rovnoměrnou rychlostí a k dosažení dobré kvality řezu by řezací tryska měla být vzdálena cca 3,5 mm od materiálu. Pokud je to možné, zahajte práci na hraně materiálu s mírně nakloněným hořákem k usnadnění průtoku plazmy a odstříkovaní nataveného kovu.

Pro zvýšení rychlosti dělení nebo tloušťky řezu je třeba zvýšit proud a průtok vzduchu. Při řezání materiálu o větší tloušťce je třeba hořákem pohybovat pomaleji.

Při delším nepřetržitém provozu s vyšším výkonem se po určité době zapne tepelná ochrana stroje a není možné dále s přístrojem pracovat. Během chlazení až do doby, kdy je přístroj připraven znovu k provozu, jsou zapnuty pouze ventilátory. Toto není závada přístroje nýbrž jeho ochrana.

Svařování

S modelem Plasma Multi 40 GE je možné svařovat obalenou elektrodou metodou TIG pomocí vysokofrekvenčního oblouku. K tomuto účelu stisknutím příslušného přepínacího tlačítka zvolte požadovanou funkci a připojte odpovídající příslušenství, které je součástí dodávky.

4.2 Výměna příslušenství



VÝSTRAHA: Vždy řádně propojte konektor DINSE s koncovkou kabelu a ujistěte se, že koncovka kabelu je v bezvadném stavu a povrch kontaktu je vždy čistý. Vadná nebo špinavá koncovka má za následek nedostatečný výkon a dokonce může způsobit, že se přední panel přehřeje, vyhodí pojistky, spálí nebo dokonce zkratuje.

PŘÍSLUŠENSTVÍ – SPOTŘEBNÍ MATERIÁL

Všechny modelové řady jsou dodávány s hořáky společně se spotřebním materiálem (elektrody, dýzy, rozdělovače atd.) Je snadné je dodatečně objednat dle katalogu STAYER nebo u jakéhokoliv odborného prodejce svařovacího techniky.

- SPOTŘEBNÍ MATERIÁL plazma

OBJ. ČÍSLO	MODEL	ELEKTRO-DA	ROZDĚLOVAČ	ŘEZACÍ TRYSKA (DÝZA)	DRŽÁK ŘEZACÍ TRYSKY	SUPORTE DIFUSOR	KONTAKTNÍ ŘEZACÍ NÁSTAVEC	NÁSTAVEC
4120.170	SG55	4120.180	NE	NE	4120.178	NE	NE	4120.179
4120.171	IPT40	4120.174	4120.175	4120.176	4120.176	NE	NE	NE
4120.173	LT100	4120.148	4120.145	4120.146	4120.147	4120.144	38.21	NE

4.3 Nastavení a seřízení zařízení.

Veškerá svářecí zařízení STAYER WELDING byla již nastavena a seřizena přímo ve výrobě. Uživatel není oprávněn tato nastavení měnit. V opačném případě může dojít k nepřijatelné změně výkonu a zařízení může být nebezpečné. V případě pochybností o správné funkci zařízení (dojde-li k jeho poruše), kontaktujte prodejce nebo autorizovaný zákaznický servis.

4.4 Vymezení vhodných velikostí obrobků (svařovaného materiálu)

Toto zařízení je výhradně určeno k řezání kovových materiálů z uhlíkové oceli, nerez oceli, mědi, hliníku a jeho slitin.

Před použitím stroje si důkladně přečtěte všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze, bezpečnostní varování, instrukce, ilustrace a technické specifikace dané pro toto elektromechanické nářadí, ujistěte se, že jim rozumíte a uschovejte je pro budoucí potřebu. Mějte vždy návod a bezpečnostní předpisy k dispozici u stroje. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné poranění obsluhy nebo okolostojících osob. Při čtení návodu si nalistujte stránku se zobrazením přístroje a mějte ji pokud možno vždy před sebou.

V tomto návodu je uvedena celá řada obecných rad, které vás zavedou do oboru svařování a umožní vám pracovat bezpečně a efektivně.

5. Pokyny pro údržbu a servis

5.1 Čištění a údržba.

Pro čištění vždy zařízení nejdříve odpojte od zdroje napájení a vyčkejte nejméně 10 minut, než dojde k samovolnému bezpečnému vybití kondenzátorů. Vyčistěte vrchní kryt zařízení mírně navlhčeným hadříkem. V závislosti na znečištění pracovního prostředí nebo alespoň jednou za 1000 provozních hodin vyfoukejte vnitřní části zařízení suchým stlačeným vzduchem. Sejměte horní kryt a odstraňte prach, drobné úlomky kovu a slepence, přičemž věnujte zvláštní pozornost chlazení a ventilátoru.

Zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu, pokud se s ním pracuje s řádnou péčí a v souladu s návodem k použití v rámci pracovního prostředí, které je v návodu specifikováno. Zařízení Vám bude spolehlivě sloužit mnoho let.

Výrobce nicméně doporučuje zaslat zařízení do autorizovaného servisu jednou za 3000 provozních hodin nebo každé 3 roky (podle toho, která skutečnost nastane dříve), aby mohlo být překontrolováno a eventuálně přenastaveno.

5.2 Poprodejní servis a zákaznická podpora

Naše servisní středisko odpoví na vaše dotazy týkající se oprav a údržby vašeho výrobku, stejně tak jako na otázky týkající se náhradních dílů. Sestavy (rozkresy) náhradních dílů a příslušné informace o náhradních dílech lze nalézt na našich webových stránkách: www.grupostayer.com, nebo požádat o ně emailem na info@grupostayer.com

Naši technicko prodejní poradci Vám rádi sdělí informace o možnostech zakoupení výrobku, jeho použití a doporučí vhodné příslušenství.

5.3 Záruka

Záruční list

Součástí dokumentace je i záruční list. V případě reklamace výrobku předložte prodejci vyplněný záruční list potvrzený při prodeji nebo originál faktury/ dokladu prokazující zakoupení výrobku.

Poznámka! V případě, že záruční list není součástí dokumentace, požádejte o něj bez odkladu prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

Záruka se v souladu s platným zákonem vztahuje výhradně na

výrobní a montážní vady nebo na vady materiálu. Ze záruky jsou vyloučeny závady způsobené nesprávným užíváním, přetěžováním, nedodržením pokynů obsažených v návodu. Záruka se rovněž nevztahuje na díly podléhající opotřebení nebo na běžné opotřebení stroje. Zásah zákazníkem nebo třetími osobami, které nepracují pro náš oficiální servis, použití cizích dílů pro montáž jsou důvodem pro zrušení záručních práv.

5.4 Recyklace

Výrobce doporučuje, aby zařízení, příslušenství a obaly byly s ohledem na životní prostředí v souladu s předpisy dané země tříděny a odevzdány k ekologické likvidaci.

Pouze pro členské země EU:

Nevhazujte elektronářadí do domovního odpadu!



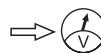
V souladu s Evropskou Směrnicí 2002/96/EC o odpadech z elektrických a elektronických zařízení a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné rozebrané elektronářadí shromážděno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Tento návod k použití je platný k datu vyrobení příslušného zařízení. Případnou aktualizaci technických údajů, uvedených v příloženém návodu nebo jeho aktualizaci, najdete na našich webových stránkách: www.grupostayer.com

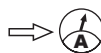
Změny textu vyhrazeny.

6. Soubor technických norem

6.1. Technická specifikace



= Vstupní napětí



= Vstupní proud



= Pracovní cyklus – faktor provozního výkonu



= Kapacita dělení (řezání)



= Hmotnost



= Výkon elektrocentrály

6.2 Declaración de conformidad

Prohlašujeme v plné své zodpovědnosti, že výrobky uvedené v tomto návodu jsou v souladu s následujícími normami a normativními dokumenty: EN 60974-1, EN 60974-10, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. a splňují požadavky směrnic WEEE / RoHS.

Ramiro de la Fuente
Ředitelka ředitele

CE RÖHS

Leden 2020



STAYER

Área Empresarial Andalucía - Sector 1
C/ Sierra de Cazorla, 7
28320 - Pinto (Madrid) SPAIN
Email: sales@grupostayer.com
Email: info@grupostayer.com



RoHS

www.grupostayer.com