



IDEALARC CV 400-I

Soldadora de 400 amperes

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



IDEALARC CV 400-I

1. Seguridad y advertencias

NO SE ACERQUE AL HUMO

NO se acerque demasiado al arco.

Si es necesario, utilice lentillas para poder trabajar a una distancia razonable del arco.

LEA y ponga en práctica el contenido de las hojas de datos sobre seguridad y el de las etiquetas de seguridad que encontrará en las cajas de los materiales para soldar.

TRABAJE EN ZONAS VENTILADAS o

instale un sistema de extracción, a fin de eliminar humos y gases de la zona de trabajo en general.

SI TRABAJA EN SALAS GRANDES O AL AIRE LIBRE, con

la ventilación natural será suficiente siempre que aleje la cabeza de los humos (v. a continuación).

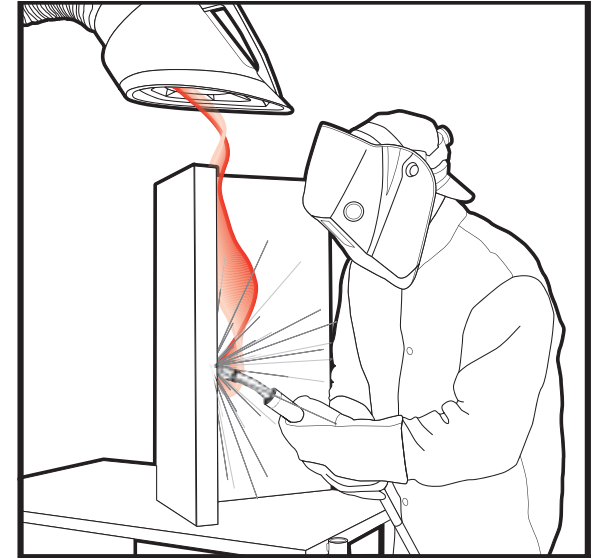
APROVÉCHESE DE LAS CORRIENTES DE AIRE NATURALES

o utilice ventiladores para alejar los humos.

Hable con su supervisor si presenta algún síntoma poco

habitual. Es posible que haya que revisar el ambiente y el sistema de ventilación.

Seguridad



WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



UTILICE PROTECTORES OCULARES, AUDITIVOS Y CORPORALES CORRECTOS



PROTÉJASE los ojos y la cara con un casco para soldar de su talla y con una placa de filtrado del grado adecuado (v. la norma Z49.1 del ANSI).

PROTÉJASE el cuerpo de las salpicaduras por soldadura y de los relámpagos del arco con ropa de protección, como tejidos de lana, guantes y delantal ignífugos, pantalones de cuero y botas altas.

PROTEJA a los demás de salpicaduras, relámpagos y ráfagas con pantallas de protección.

EN ALGUNAS ZONAS, podría ser necesaria la protección auricular.

ASEGÚRESE de que los equipos de protección estén en buen estado.

Utilice gafas de protección en la zona de trabajo EN TODO MOMENTO.



SITUACIONES ESPECIALES

NO SUELDE NI CORTE recipientes o materiales que hayan estado en contacto con sustancias de riesgo, a menos que se hayan lavado correctamente. Esto es extremadamente peligroso.

NO SUELDE NI CORTE piezas pintadas o galvanizadas, a menos que haya adoptado medidas para aumentar la ventilación. Estas podrían liberar humos y gases muy tóxicos

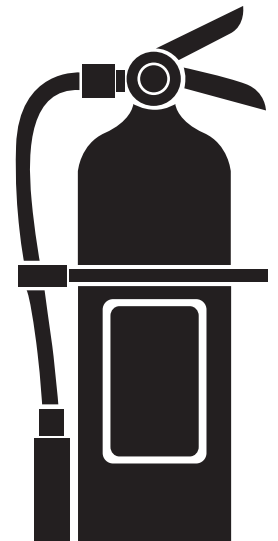
Medidas preventivas adicionales

PROTEJA las bombonas de gas comprimido del calor excesivo, de las descargas mecánicas y de los arcos; asegure las bombonas para que no se caigan.

ASEGÚRESE de que las bombonas nunca pasen por un circuito eléctrico.

RETIRE cualquier material inflamable de la zona de trabajo de soldadura.

TENGA SIEMPRE A LA MANO UN EQUIPO DE EXTINCIÓN DE FUEGOS Y ASEGÚRESE DE SABER UTILIZARLO.



ENTRADA TRIFÁSICA ÚNICAMENTE		
Voltaje, 50 y 60 Hz 220/380/440 Volts	Corriente de Salida Nominal, Ciclo de Trabajo del 100% 50/27/25 Amps	
SALIDA NOMINAL		
Ciclo de Trabajo Ciclo de Trabajo del 100% Clase I NEMA (100)	Amps 315	Voltios Amperes Nominales 32.6
SALIDA		
Corriente de Soldadura/Rango de Voltaje (Continuo) 50A/7V - 400A/37V DC	Voltaje de Circuito Abierto 10-50	Potencia Auxiliar 42 Volts CA, 10 Amps 115 Volts CA, 5 Amps 220 Volts CA, 2 Amps (Todos los Interruptores Automáticos Protegidos)

IDEALARC CV 400-I

2.Especificaciones técnicas

Instalación

INFORMACIÓN MISCELÁNEA			
Eficiencia a Carga del 100% 75% Potencia Ralenti 950W	Factor de Potencia a Carga del 100% 0.71	Corriente Ralenti 440Volts de entrada - 7Amps 380Volts de entrada - 8Amps 220Volts de entrada - 13.5Amps	
DIMENSIONES FÍSICAS			
Altura	Ancho	Profundidad	Peso
21.5 pulg. (Oreja de levante, agregar 3.12 pulg) 546 mm (Oreja de levante, agregar 83 mm)	19.7 pulg. 500 mm	26.3 pulg. 668 mm	330 lbs. 150 kg

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



TAMAÑOS RECOMENDADOS DE ALAMBRES DE ENTRADA Y FUSIBLES

Voltaje Frecuencia / de Entrada	Tamaño de Fusible (Quemado Lento) o Interruptor	Capacidad Nominal de Amperes de Entrada en la Placa de Identificación	Alambre de Cobre Tipo 75° en Tamaños (IEC) de Conducto AWG	Alambre de Aterrizamiento de Cobre Tipo 75° en Tamaños (IEC) de Conducto AWG
220/50/60	70	50	6 (16 mm ²)	8 (10 mm ²)
380/50/60	50	27	8 (10 mm ²)	10 (6mm2)
440/50/60	50	25	10 (6mm2)	10 (6mm2)

DESCRIPCIÓN GENERAL

CV 400-I es una fuente de poder de CD de voltaje constante diseñada para el proceso GMAW con capacidad FCAW limitada también.

Ofrece una clasificación nominal de 315 amps, 32.6 voltios a un ciclo de trabajo del 100%. CV 400-I es un modelo de exportación tanto con potencia auxiliar de 42 VCA y 115 VCA.

FUNCIONES Y CONTROLES OPERACIONALES

- Dos posiciones de inductancia: el operador puede elegir las características de salida óptimas.
- Contactor de Salida de Estado Sólido: sin ruido ni partes movibles a desgastarse.

FUNCIONES Y CONTROLES OPERACIONALES

- El Voltímetro/Amperímetro digital es estándar.
- Interruptor de encendido on/off.
- Potencia auxiliar de 42 VCA, 10 amps para el alimentador de alambre.
- Interruptor automático protegido.
- Potencia auxiliar de 115 VCA, 5 amps disponible para el alimentador de alambre; interruptor automático protegido.
- Potencia auxiliar de 220 VCA, 2 amps disponible para enfriadores de agua, utilizando el receptáculo Continental European estándar.

FUNCIONES Y CONTROLES OPERACIONALES

- Receptáculos de salida Magnum Twist-Mate™ β.
- Una sola conexión tipo MS (14 pines) para el alimentador de alambre.
- Controles de estado sólido, con compensación de voltaje de línea.
- Capacidad de control remoto opcional.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Apariencia “limpia” y controles simples, fáciles de operar.
- Protección electrónica y termostática contra sobrecargas.
- El baño de sumersión del transformador, reactor y rectificador en un material especial de sellado/aislación brinda protección extra contra la humedad y atmósferas corrosivas.
- La tarjeta de Circuito Impreso de Control basada en microprocesador tiene rutinas de diagnóstico integradas.
- Tamaño compacto, requiere únicamente un rastro de 19” x 26”.
- Construcción modular para servicio fácil.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Los paneles que se retractan protegen los bornes de salida y controles. Los amplios márgenes de seguridad y los circuitos protectores protegen a los rectificadores contra voltajes transitorios y altas corrientes.

OPERACIÓN DE LA FUENTE DE PODER

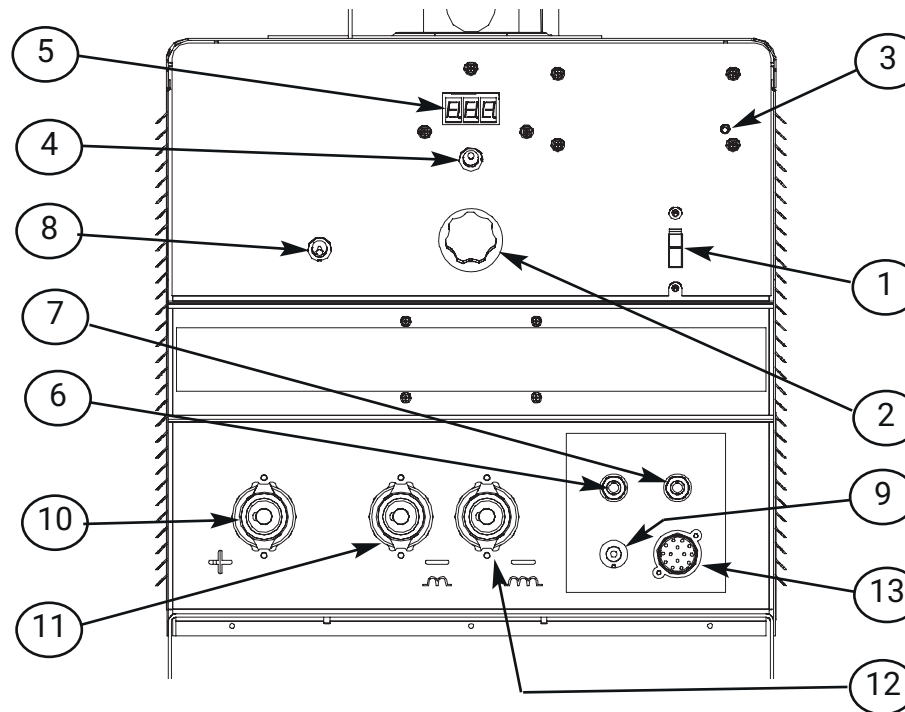
Asegúrese de que CV 400-I esté adecuadamente instalada, y de que todos los accesorios estén conectados apropiadamente antes de intentar operarla.

CICLO DE TRABAJO

315 Amps, 32.6 Voltios al 100%

El Ciclo de Trabajo está basado en una operación de 10 minutos

PANEL DE CONTROL Y SALIDA



1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Interruptor de dos posiciones.

Controla la energía de entrada a la CV 400-I.

2. AJUSTE DE VOLTAJE

Controla el voltaje de salida de CV 400-I

3. LUZ DE INDICACIÓN DE PROTECCIÓN TÉRMICA

Indica que el termostato de protección se ha activado.

Cuando esto ocurra, el medidor digital mostrará en pantalla "E10". Cuando la luz se apaga, la máquina será capaz de suministrar otra vez la energía de salida de soldadura.

4. INTERRUPTOR DE VOLTIOS/AMPS

Selecciona la corriente de salida o el voltaje del arco que aparecerá en pantalla.

5. VOLTÍMETRO/AMPERÍMETRO DIGITAL

Muestra en pantalla la corriente de salida de CV 400-I o el voltaje del arco.

NOTA

Debido a las caídas de voltaje en los cables de soldadura y en los puntos de conexión de cables, el voltaje de arco real puede ser menor que el que aparece en la pantalla del voltímetro. Utilice los cables de soldadura de la capacidad adecuada y asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas para minimizar este efecto.

6. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE 42 VOLTIOS

Protege al circuito 41-42 de 42 voltios en el receptáculo del alimentador de alambre contra sobrecargas y cortos. Si este interruptor automático se abre, CV 400-I trabajará normalmente.

Sin embargo, cualquier equipo alimentado por el circuito de 42 voltios no trabajará.

7. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE 115 VOLTIOS

Protege al circuito 31-32 de 115 voltios en el receptáculo del alimentador de alambre contra sobrecargas y cortos.

Si este interruptor automático se abre, CV 400-I trabajará normalmente. Sin embargo, cualquier equipo alimentado por el circuito de 115 voltios no trabajará.

8. INTERRUPTOR LOCAL/REMOTO

Determina si el voltaje de soldadura está controlado en CV 400-I o en forma remota por un control remoto de salida (como el K857).

9. INTERRUPTOR DEL VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE

Este interruptor selecciona la polaridad del voltímetro del alimentador de alambre, si así está equipado. Cuando suelde con el electrodo positivo (MIG, Outershield y algunos procesos Innershield), establezca el interruptor en "+".

Cuando suelde con el electrodo negativo (la mayoría de los electrodos Innershield), establezca el interruptor en "-".

El interruptor no tiene efecto en la polaridad de soldadura. De hecho, si el alimentador de alambre que se está usando no tiene un voltímetro, la posición de este interruptor no tiene ningún efecto.

10. CONEXIÓN DE SALIDA POSITIVA

+ El conector de salida es un receptáculo Magnum Twist-Mate™. Inserte un enchufe gemelo Twist-Mate™ y gírelo a la derecha para asegurarlo.

11. CONEXIÓN NEGATIVA DE BAJA INDUCTANCIA

El conector de salida es un receptáculo Magnum Twist-Mate™. Inserte un enchufe gemelo TwistMate™ y gírelo a la derecha para asegurarlo.

La conexión de baja inductancia es utilizada normalmente para soldadura de arco corto de acero suave, particularmente en materiales delgados o cuando se utiliza gas protector CO₂.

12. CONEXIÓN DE SALIDA NEGATIVA DE ALTA INDUCTANCIA.

El conector de salida es un receptáculo Magnum Twist-Mate™. Inserte un enchufe gemelo TwistMate™ y gírelo a la derecha para asegurarlo.

La conexión de alta inductancia es más adecuada para arco corto que suelda soldaduras más pesadas o cuando se utiliza gas protector de 75% de Argón/25% de CO₂. Esta conexión produce un arco más suave y un cordón más plano con más adhesión que la conexión de baja inductancia.

Una transferencia tipo rocío es posible con cualquiera de las conexiones.

NOTA

Para procesos GMAW, y la mayoría de los procesos FCAW, la conexión de salida positiva va al alimentador de alambre. Una de las conexiones de salida negativa va directamente al trabajo

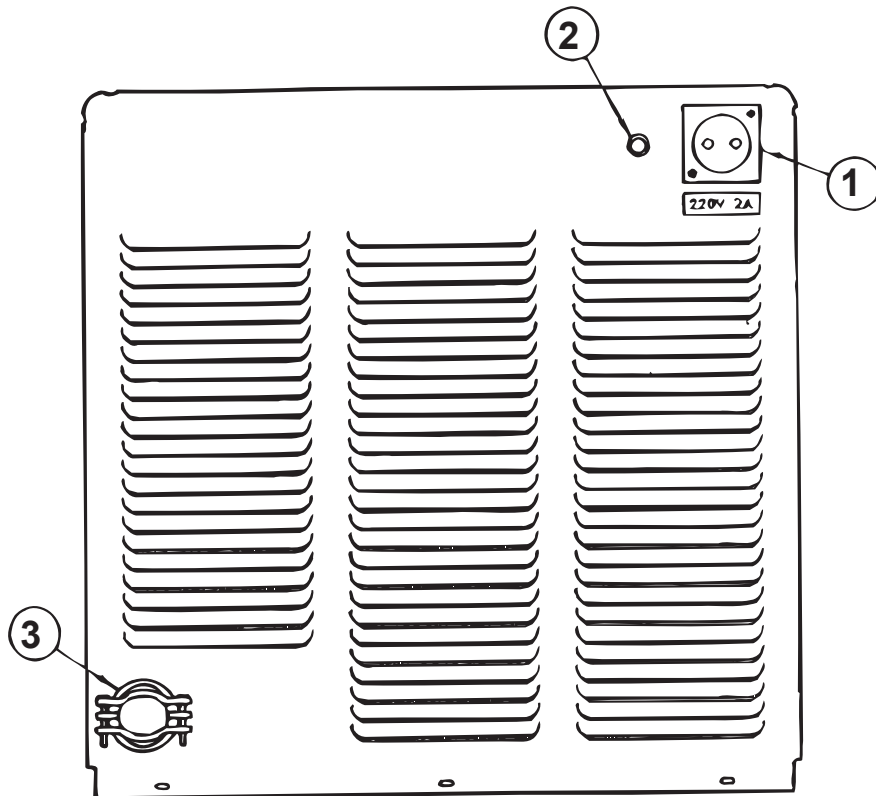
13. RECEPTÁCULO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE

Receptáculo estilo MS de 14 pines para el alimentador de alambre. Proporciona conexiones para la potencia auxiliar, cierre del contactor, control remoto de salida, cable de lectura del voltímetro del alimentador de alambre y tierra.

IDEALARC CV 400-I

CONEXIONES DEL GABINETE POSTERIOR

Operación



1. RECEPTÁCULO DE 220 VCA

Receptáculo tipo Continental European, no polarizado, aterrizado (también conocido como tipo "Schuko") para conexión de enfriadores de agua u otro equipo.

2. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

Protege el circuito auxiliar de 220 voltios contra sobrecargas y cortos. Si este interruptor se abre, la CV 400-I trabajará normalmente; sin embargo, el equipo energizado por el receptáculo de 220 volt no funcionará.

3. ABRAZADERA DE CABLE PARA CABLES DE ALIMENTACIÓN

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



IDEALARC CV 400-I

Operación

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

El interruptor de encendido en la extrema derecha del panel de control energiza a CV 400-I.

AJUSTE DEL VOLTAJE DE SALIDA UTILIZANDO EL MEDIDOR DIGITAL

Los medidores digitales en CV 400-I incorporan una función preestablecida de voltaje.

Esto permite que el operador establezca el voltaje de soldadura deseado antes de iniciar el arco.

Los medidores digitales también pueden mostrar en pantalla la corriente de soldadura.

Para hacer uso de la función preestablecida de voltaje, el interruptor de Voltios/Amperes debe estar en la posición de "Voltios".

Gire la perilla de Ajuste de Voltaje hasta que el medidor digital muestre en pantalla el voltaje de soldadura deseado. (Vea a continuación si se instala un control remoto de fuente de poder externa.)

Cuando se inicia un arco, el medidor digital muestra en pantalla el voltaje de soldadura real, tal y como se mide en las terminales de salida de CV 400-I.

NOTA

El voltaje del arco en el electrodo puede ser hasta dos voltios diferente del voltaje de la terminal de salida de CV 400-I.

Esto se debe a las caídas de voltaje presentes en los cables de soldadura, conexiones de cable y pistola de soldadura.

Para minimizar estas caídas, utilice cables de capacidad adecuada, y asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretadas.

Debido a estas caídas de voltaje, tal vez tenga que preestablecer CV 400-I en un voltaje de soldadura ligeramente más alto del que su procedimiento necesita.

Para leer la corriente de soldadura, establezca el interruptor de Voltios/Amperes en la posición "Amperes". La corriente de soldadura aparecerá en pantalla cada vez que se inicie un arco.

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



IDEALARC CV 400-I

Operación

OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR LOCAL/REMOTE

Si desea controlar el voltaje en CV 400-I, entonces deberá colocar el interruptor Local/Remote en la posición "Local". El Ajuste de Voltaje en el panel frontal puede utilizarse para ajustar la salida de CV 400-I. (El control remoto, aún si está conectado, no tendrá efecto si el interruptor está en la posición "Local"). Para utilizar un control remoto, como el K857 (vea la sección INSTALACIÓN), coloque el interruptor Local/Remote (vea la Figura B.1) en la posición "Remote". El control remoto ahora controla el voltaje de salida, en la manera descrita anteriormente. Este control puede ajustarse cuando se suelda para cambiar la salida de CV 400-I.

NOTA

No utilice los circuitos 2 ó 4 para controlar las cargas auxiliares. (El circuito 2-4 está aislado de los circuitos 31-31 y 41-42.)

POTENCIA AUXILIAR

La potencia auxiliar de CA de 42 voltios, según se requiere para algunos alimentadores de alambre, está disponible a través del receptáculo del alimentador de alambre.

Un interruptor automático de 10 amps protege al circuito de 42 voltios contra sobrecargas.

Las máquinas CV 400-I también pueden suministrar potencia auxiliar de CA de 115 voltios a través del receptáculo del alimentador de alambre. Un interruptor automático de 5 amps protege al circuito de 115 voltios contra sobrecargas.

La CV 400-I puede suministrar energía de CA de 220 volt a 2 amps para potenciar los enfriadores de agua u otro equipo.

Esta energía auxiliar está disponible desde el receptáculo Continental European montado en el gabinete posterior. Un interruptor automático de 2 amp, localizado al lado del receptáculo, protege esta energía auxiliar de sobrecargas.

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



IDEALARC CV 400-I

Operación

OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR LOCAL/REMOTE

Si desea controlar el voltaje en CV 400-I, entonces deberá colocar el interruptor Local/Remote en la posición "Local". El Ajuste de Voltaje en el panel frontal puede utilizarse para ajustar la salida de CV 400-I. (El control remoto, aún si está conectado, no tendrá efecto si el interruptor está en la posición "Local"). Para utilizar un control remoto, como el K857 (vea la sección INSTALACIÓN), coloque el interruptor Local/Remote (vea la Figura B.1) en la posición "Remote". El control remoto ahora controla el voltaje de salida, en la manera descrita anteriormente. Este control puede ajustarse cuando se suelda para cambiar la salida de CV 400-I.

NOTA

No utilice los circuitos 2 ó 4 para controlar las cargas auxiliares. (El circuito 2-4 está aislado de los circuitos 31-31 y 41-42.)

POTENCIA AUXILIAR

La potencia auxiliar de CA de 42 voltios, según se requiere para algunos alimentadores de alambre, está disponible a través del receptáculo del alimentador de alambre.

Un interruptor automático de 10 amps protege al circuito de 42 voltios contra sobrecargas.

Las máquinas CV 400-I también pueden suministrar potencia auxiliar de CA de 115 voltios a través del receptáculo del alimentador de alambre. Un interruptor automático de 5 amps protege al circuito de 115 voltios contra sobrecargas.

La CV 400-I puede suministrar energía de CA de 220 volt a 2 amps para potenciar los enfriadores de agua u otro equipo.

Esta energía auxiliar está disponible desde el receptáculo Continental European montado en el gabinete posterior. Un interruptor automático de 2 amp, localizado al lado del receptáculo, protege esta energía auxiliar de sobrecargas.

WWW.RENT-INDUSTRIAL.COM

Teléfonos: 310 577 8787 - 317 433 8618

gerenciadeproyectos@rent-industrial.com

Autopista Bogotá - Medellín Km 7 Celta Trade Park Bodega 20



PRECAUCIÓN

Note que algunos tipos de equipo, especialmente las bombas y motores grandes, tienen corrientes de arranque que son significativamente mayores que su corriente de funcionamiento. Estas corrientes de arranque más altas pueden hacer que el interruptor automático se abra.

Si esta situación ocurre, el usuario deberá evitar usar la potencia auxiliar de CV 400-I para ese equipo.

PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

Esta soldadora tiene protección termostática contra ciclos de trabajo excesivos, sobrecargas, pérdida de enfriamiento y altas temperaturas ambiente.

El termostato se abrirá cuando la soldadora esté sujeta a una sobrecarga o pérdida de enfriamiento.

Esta condición será indicada por la iluminación de la Luz Amarilla de Protección Térmica al frente del gabinete (vea la Figura B.1).

El ventilador continuará funcionando para enfriar la fuente de poder. Ninguna soldadura es posible hasta que la máquina se enfríe y la Luz de Protección Térmica se apague.