







Electrode Stabilizing **DryRod® II** **Ovens**

I. OPERATING INSTRUCTIONS FOR TYPE 1 SERIES PORTABLE ELECTRODE STABILIZATION OVENS

Part Number	Description - (All 50-60 cycles)	Temperature Range**
1205500	120V AC/DC @ 75 watts 	300°F (149°C) Preset Thermostat
1205502	<i>same as above with indicator light</i> 	
1205501	240V AC @ 75 watts 	
1205503	<i>same as above with indicator light</i> 	

** Average Stabilized Temperature @ 70° Ambient Temperature

Electrode Stabilizing **DryRod®II** Ovens General Information:

Insulation: 1 1/2" (3.8cm) fiberglass

Chamber Size: 2 7/8" (7.3cm) dia x 19 3/4" (50.2cm) deep

Capacity: 10lbs (5kg) 18" (45.7cm)

Net Weight & Dimensions: 10 1/2 lbs (4.8kg)
5 3/4" x 7 1/4" x 23" ; 14.6 x 18.4 x 58.4 cm

Ship Weight & Dimensions: 12lbs (5.5kg)
7" x 9" x 24" ; 18 x 23 x 61 cm

Caution





**To avoid oven damage, never place oven
in contact with welding current.**



Estabilizador de Electrodos

DryRod® II Hornos

I. INSTRUCCIONES OPERATIVAS PARA HORNO PORTÁTILES PARA LA ESTABILIZACIÓN DE ELECTRODOS SERIE TIPO 1

Numero de Parte	Descripcion- (Todos 50-60 ciclos)	Rango de Temperatura
1205500	120V AC/DC @ 75 voltios 	300°F (149°C) Prefijar Termostato
1205502	<i>Igual que el anterior con luz indicadora</i> 	
1205501	240V AC @ 75 voltios 	
1205503	<i>Igual que el anterior con luz indicadora</i> 	

** Promedio de Temperatura Estabilizante @ 70°
Temperatura Ambiente

Información general del Horno Estabilizador DryRod®II de Electrodos:

Aislamiento: 1 ½" (3.8cm) fiberglass

Tamaño de la cámara: 2 7/8"(7.3cm) diam x 19 ¾" (50.2cm) de profundidad

Capacidad: 10lbs (5kg) 18" (45.7cm)

Peso Neto y Dimensiones: 10 1/2 lbs (4.8kg), 5 3/4 " x 7 ¼" x 23; 14.6 x 18.4 x 58.4 cm

Peso Bruto para Embarque y Dimensiones: 12lbs (5.5Kg), 7" x 9" x 24"; 18 x 23 x 61 cm

Advertencia

Para evitar dañar el horno, nunca ponga el horno en contacto con la corriente de soldadura.

II. OVEN TYPE DESCRIPTION

Power Supply

Check the nameplate for voltage rating.

Type 1-120V ovens utilize a preset (fixed) thermostat, providing a 300 °F (149°C) average stabilized load temperature. These units are designed to run on either AC or DC voltage.

Type 1-240V ovens utilize a preset (fixed) thermostat, providing a 300 °F (149°C) average stabilized load temperature. These units are designed to run on AC voltage only.

Power Cords

The ovens are supplied with a female, IEC 320 power cord inlet. This inlet accepts a male, IEC 320 power cord.

Type 1-120V units are supplied with a three blade, grounded, North American cord. When connected to a properly grounded receptacle, these ovens meet the nationally recognized standard for which they are marked.

Type 1-240V units must be used with a three blade, grounded power supply cord (not provided). One side must be configured with the IEC 320 male end. Optional configurations are available for the other end, including North American, European, etc. These may be purchased locally or through Phoenix International, Inc.

An optional cord retainer clamp kit is available to provide a stationary cord. (P/N 1257570)

Electrode Storage

Type 1 series ovens are not airtight and electrodes stored within will start absorbing ambient moisture as soon as the oven cools. We recommend removal of electrodes at shift end and storage of same consumables in suitable larger holding ovens until reissued.

These ovens are not to be used for rebaking or reconditioning contaminated electrodes. They are designed to accept electrodes in 100% useable condition and to maintain that condition until consumed at the job site. For optimum stabilization, oven should be hot when loaded and kept "on line" as long as electrodes are being stored.

Guide to Storage

In the absence of detailed storage information from your electrode manufacturer, the "Guide To Electrode and Flux Stabilization" (see last page of operators manual) may be used as an indication of *approximate* temperatures. (A laminated version and poster size version is available by contacting Phoenix International, Inc.) For specific information involving critical operations be sure to contact your electrode manufacturer for complete information.

Repair - Spare Parts

These instructions contain wiring diagrams and a repair parts list for your oven. For critical welding operations requiring continuous holding, we would suggest carrying all of the parts listed in the "Suggested Spare Parts Section VII" of these instructions.

**** CAUTION ****

To provide continued protection against risk of electrical shock, power cord must be connected to a properly grounded outlet.*

* GFI recommended

**** CAUTION ****

Unit not to be exposed to rain or moisture.
Store only in dry location.

II. DESCRIPCIÓN DE TIPOS DE HORNOS

Fuente de Poder

Verificar la placa de identificación para ver rangos de voltaje.

El horno tipo 1-120V utiliza un termostato prefijo (arreglado), brindando una temperatura promedio de 300° F (149C) en promedio de temperatura de carga estable. Estas unidades están diseñadas para funcionar con voltajes AC o DC.

El horno tipo 1-240 utiliza un termostato prefijo (arreglado) brindando una temperatura promedio de 300° F de temperatura de carga estable. Estas unidades están diseñadas para funcionar con voltajes AC únicamente.

Cables de Poder

Los hornos vienen con una entrada de corriente de 320 IEC femenina. Esta entrada de corriente acepta un cable masculino de 320 IEC.

La unidad de tipo 1-120V, viene con un cable Norteamericano de tres navajas en tierra. Cuando se conecta en tierra receptora debidamente, estos hornos cumplen con los estándares reconocidos nacionalmente con los cuales fueron hechos.

La unidad de tipo 1-240V debe ser usada con un cable de poder de tres navajas en tierra (no se incluye). Este debe estar configurado con un lado masculino de 320 IEC. Configuraciones opcionales están disponibles para el otro lado, incluyendo los Norteamericanos, Europeos, etc. Estos pueden ser comprados localmente o a través de Phoenix International, Inc.

Un juego de cables opcionales de alerta esta disponible para proveer un cable estacionario.(P/N 1257570)

Almacenamiento de Electroodos

Los hornos de serie tipo 1 no son a presión y los electroodos almacenados dentro comenzaran a absorber la humedad del ambiente tan pronto como el horno se enfrié. Nosotros recomendamos quitar los electroodos al final del periodo y almacenar los mismos productos en hornos mas adecuados y grandes hasta que se vuelvan a utilizar.

Estos hornos no deben ser utilizados para rehornear o recondicionar electroodos contaminados. Estos fueron diseñados para aceptar electroodos que estén en condición utilizables de 100% y para mantener esta condición hasta consumirlos en el sitio de trabajo. Para una estabilización optima, el horno debe estar caliente al ser cargado y mantenerlo "en linea" por el tiempo que los electroodos esten siendo almacenados.

Guía para almacenamiento

En ausencia de información detallada de su fabricante para el almacenamiento de sus electroodos, "la guía de estabilización y flujo de electroodos" (ver la ultima pagina del manual del usuario) puede ser utilizada como una indicacion para las temperaturas aproximadas. (Una version laminada y una version tamaño afiche esta disponible al contactar Phoenix International,Inc) Para información especifica que involucre operaciones cruciales, no dude en contactar su fabricante de electroodos para información mas completa.

Reparar- Partes Separadas

Estas instrucciones contienen diagramas escritos y listas de partes a reparar para su horno. Para operaciones criticas de soldado, que requieran mantenimiento continuo, nosotros sugerimos llevar todas las partes de la lista de "Sugerencias de Partes Separadas en la Seccion VII" de estas instrucciones.

**** ADVERTENCIA ****

Para proveer protección continua en caso de choque eléctrico, el cable de poder debe estar conectado debidamente a un salida de corriente con tierra.*

*GFI recomendado

**** ADVERTENCIA ****

La unidad no debe ser expuesta a humedad o lluvia. Debe ser almacenada en un lugar seco

III. TROUBLESHOOTING - TYPE 1 OVENS

OVEN FAILS TO OPERATE - NO HEAT

1. Check power supply.
2. Check plug at either end of the power cord. Check complete power cord for continuity. If defective, replace the entire cord.

**** WARNING ****

Disconnect power before opening or servicing unit.
Make sure oven is cooled before opening or servicing unit.

3. Disconnect heating element from the thermostat (under shell top/lid assembly) and from the power inlet (inside base). Check heating element for continuity. If no continuity, replace heating element.

4. Disconnect wiring from the thermostat. Check for continuity through thermostat. If no continuity, replace thermostat.

OVEN OPERATES - OVERHEATS

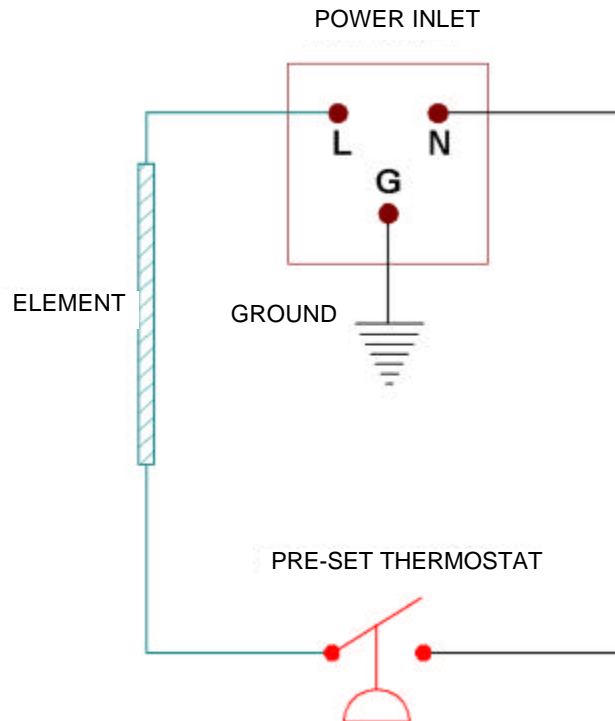
1. Check power supply for proper voltage (see rating on unit).

**** CAUTION ****

All wiring repairs should only be done by a qualified electrician .

Failure to do so may result in risk of electrical shock, serious personal injury or damage to the unit.

TYPE1 WIRING DIAGRAM



III. HORNOS TIPO 1 – PROBLEMAS CON EL HORNO

HORNO NO ENCIENDE- NO CALIENTA

1. Revisar la entrada de corriente.
2. Revisar el enchufe de ambos lados del cable de poder. Revisar todo el cable para la continuidad. Si tiene un defecto, reemplazar todo el cable.

****ADVERTENCIA****

Desconectar la entrada de poder antes de abrir o dar servicio a la unidad. Asegúrese de que el horno este frío antes de abrir o dar servicio a la unidad

3. Desconectar los elementos de calentamiento del termostato (debajo de la tapa posterior) y de la entrada de poder(base de adentro) Verificar elemento de calentamiento continuamente. Si no hay continuidad, reemplace el elemento de calentamiento.

4. Desconectar el cableado desde el termostato. Si no se da continuidad, reemplazar termostato.

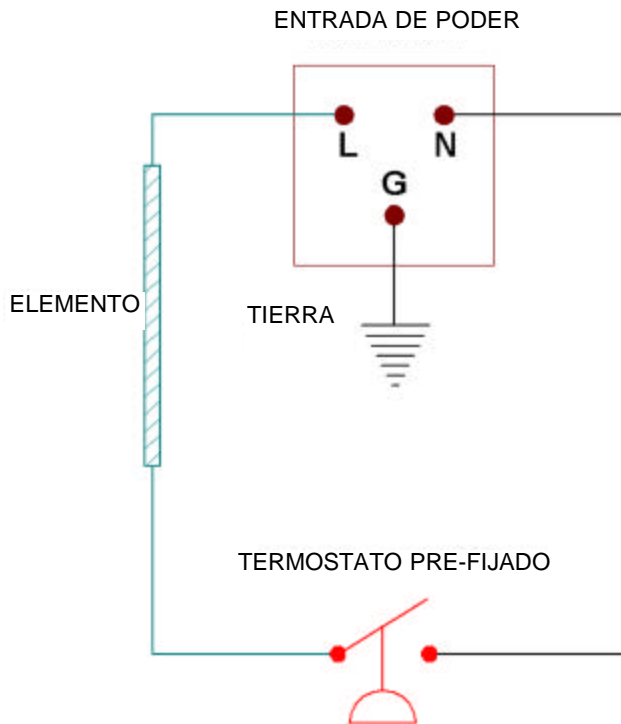
Horno Opera- Sobrecaentamiento

1. Revisar la entrada de poder para un voltaje apropiado. (ver rango de continuidad)

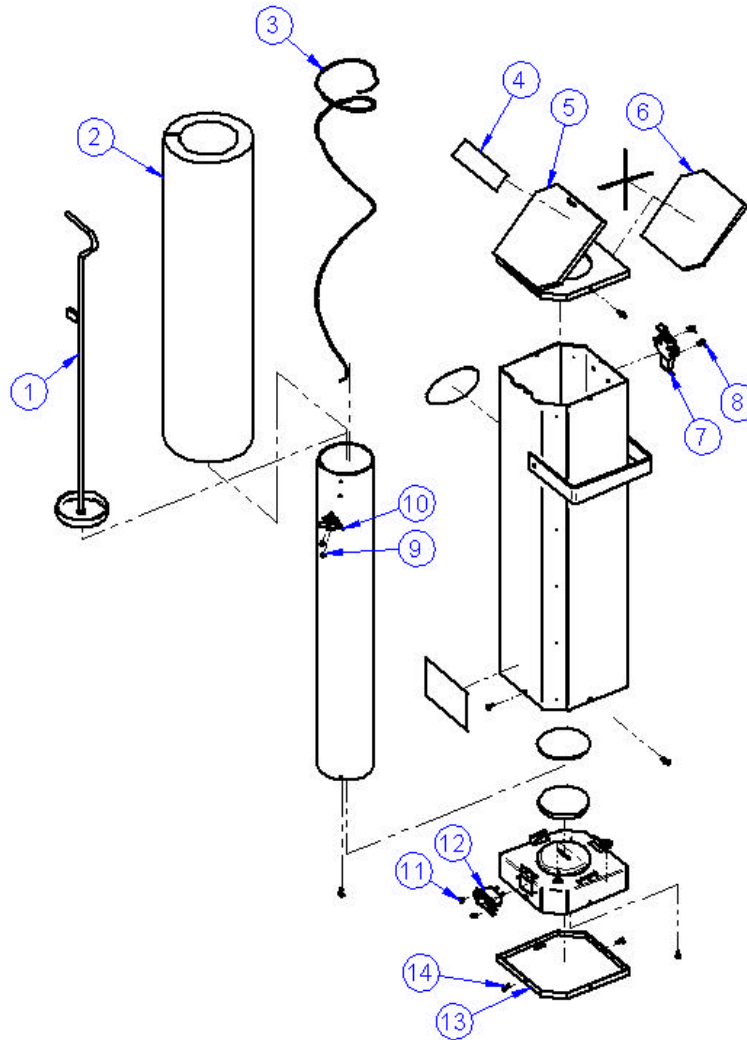
****ADVERTENCIA****

Todas las reparaciones del cableado deben ser realizadas por un electricista calificado Si no se realiza de esta manera, se corre el riesgo de sufrir un choque eléctrico, se pueden presentar severas lesiones a la persona o daños a la unidad.

DIAGRAMA DE CABLEADO TIPO 1

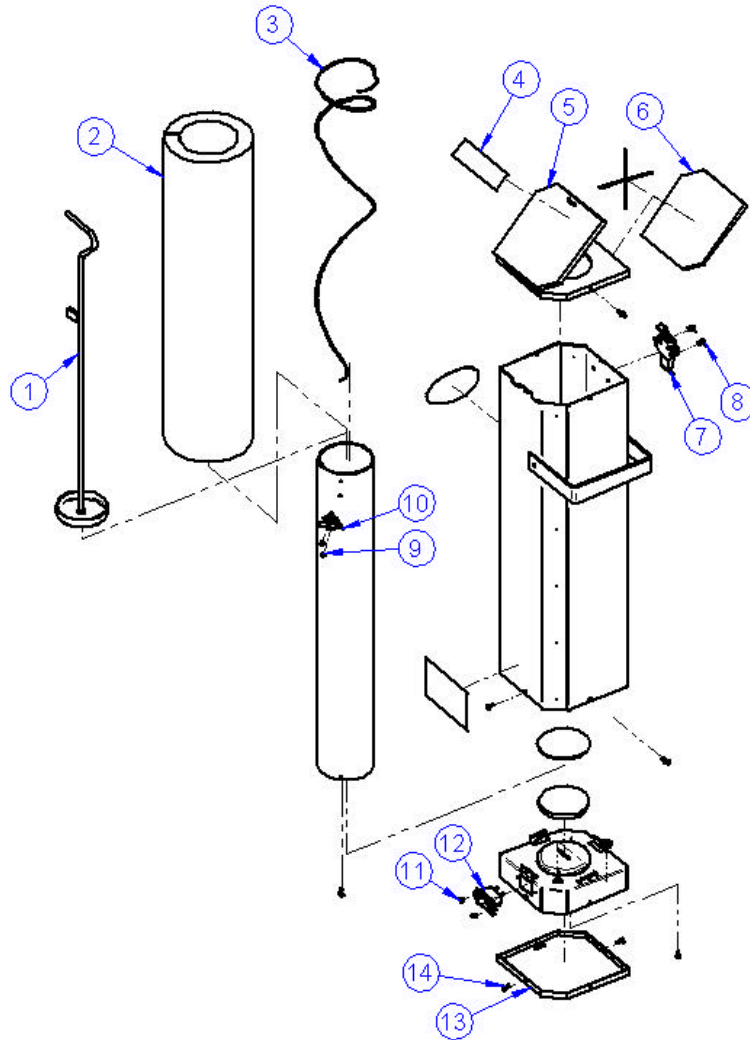


IV. TYPE 1 REPAIR PARTS ILLUSTRATION



Item No.	Description	Qty/Oven	Part No.	
			120V Models	240V Models
1	Rod Elevator	1	1257260	
2	Insulation	1	1257290	
3	Heating Element	1	1257330	1257340
Not Shown	Indicator Light	1	1257401	
Lid Assembly Kit Includes				
4	Label	1	1257220	
5	Lid Assembly			
6	Insulation			
Latch Kit Includes				
7	Latch	1	1257380	
8	Rivet	2		
Thermostat Kit Includes				
9	Rivet	2	1257435	
10	Thermostat	1		
Power Inlet Kit Includes				
11	Rivet	2	1257390	
12	Power Inlet	1		
Base Cover Kit Includes				
13	Base Cover	1	1257160	
14	Rivet	2		
Jumper Wire Kit Includes				
not shown	Power Wire	1	1257530	
not shown	Ground Wire	1		
Power Cord Kit Includes				
not shown	120V North American Cord	1	1257540	Contact Factory
not shown	Cord Retainer Clamp Kit - Optional Provides stationary cord	1	1257570	

IV. ILUSTRACIÓN DE PARTES PARA REPARAR TIPO 1



Item Numero	Descripción	Cant/Horno	Numero de Parte	
			Modelo 120V	Modelo 240V
1	Vara para elevar	1	1257260	
2	Aislamiento	1	1257290	
3	Elemento para calentar	1	1257330	1257340
No se ensena	Luz indicadora	1	1257401	
Juego de Ensamble de Tapa Incluye				
4	Etiqueta	1	1257220	
5	Ensamble de Tapa			
6	Aislamiento			
Juego de Pestillo Incluye				
7	Pestillo	1	1257380	
8	Roblon	2		
Juego de Termostato Incluye				
9	Roblon	2	1257435	
10	Termostato	1		
Juego de Entrada de Poder Incluye				
11	Roblon	2	1257390	
12	Entrada de Poder	1		
Juego de Cobertor de la Base Incluye				
13	Cobertor de la Base	1	1257160	
14	Roblon	2		
Juego de Cable de poder				
No se ensena	Cable de poder	1	1257530	
No se ensena	Cable con tierra	1		
Juego de Cable de Poder Incluye 120V				
No se ensena	Cable Norteamericano	1	1257540	Contactar Fabrica
No se ensena	Juego de Cable de Altera- Incluye Cable Opcional estacionario	1	1257570	

V. SUGGESTED SPARE PARTS TYPE 1 OVENS

Following quantities for each oven:*

- One Heating Element
- One Power Cord
- One Thermostat Kit

*For quantities of ovens exceeding 10, we suggest providing approximately 20% more of the above quantities of spares as sufficient for day to day operation.

For overseas operation we suggest a minimum of 30% more for spares.

Phoenix International, Inc. warrants its products against defects in material and workmanship. The company will, at its discretion, repair or replace any properly installed Phoenix International manufactured product which fails under normal operating conditions within one year from date of receipt. Contact the factory for return authorization before returning the product to Phoenix International freight prepaid. If our inspection confirms that the product is defective under terms of this warranty, it will be repaired/ replaced and returned freight prepaid.

This warranty applies only to Products sold by Phoenix International, Inc. and specifically excludes installation or de-installation labor, transportation, or equipment of another manufacturer used in conjunction with Phoenix International products. No other warranty, expressed or implied, exists beyond this warranty declaration.

Phoenix constantly strives to improve its products and therefore reserves the right to change design, materials, and specifications without notice.

Guide to Electrode and Flux Stabilization

eliminate expensive rework & protect welding profits

AWS (Type)	Air Conditioned Storage Before Opening RH=Relative Humidity	DryRod Oven Holding Temperature After Opening	After Exposure to Moisture a Sufficient Amount of Time to Affect Weld Quality	
			Recondition Step #1	Rebake Step #2
<i>Cellulose</i>	70 - 120°F (21 - 49°C) 50% Max. RH	100-120°F (38-49°C)	Not Recommended	Not Recommended
<i>EXX10</i>				
<i>EXX11</i>				
<i>EXX20</i>				
<i>Titania</i>	70 - 120°F (21 - 49°C) 50% Max. RH	100-120°F (38-49°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 Hour	250-300°F (121-149°C) 1 Hour
<i>EXX12</i>				
<i>EXX13</i>				
<i>EXX14</i>				
<i>Iron Powder M.S.</i>	70-120°F (21-49°C) 50% Max. RH	100-120°F (38-49°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 Hour	400-500°F (204-260°C) 1/2 Hour
<i>EXX24</i>				
<i>EXX27</i>				
<i>Iron Powder Low Hydrogen</i>	70-120°F (21-49°C) 50% Max. RH	250-300°F (121-149°C)	180-220°F (82-104°C) 1- 1/2 Hour	650-750°F (343-399°C) 1 Hour
<i>EXX18</i>				
<i>EXX28</i>				
<i>Low Hydrogen</i>				
<i>EXX15</i>				
<i>EXX16</i>				
<i>Low Hydrogen High Tensile</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. RH	250-300°F (121-149°C)	180-220°F (82-104°C) 1- 1/2 Hour	500-600°F (260-316°C) 1 Hour
<i>EXXX15</i>				
<i>EXXX16</i>				
<i>EXXX18</i>				
<i>Stainless</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. RH	150-200°F (66-93°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 Hour	Not Recommended
<i>EXXX-15</i>				
<i>EXXX-16</i>				
<i>Inconel</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. RH	150-200°F (66-93°C)	Not Recommended	Not Recommended
<i>Monel</i>				
<i>Nickel</i>				
<i>Hard-Surfacing</i>				
<i>Brasses</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. RH	100-200°F (38-93°C)	Contact Manufacturer for Specific Temperatures	Contact Manufacturer for Specific Temperatures
<i>Bronzes</i>				
<i>Granulated or Agglomerated Flux</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. RH	250-300°F (121-149°C)	Contact Manufacturer for Specific Temperatures	Contact Manufacturer for Specific Temperatures
<i>Flux Cored Wire</i>				
<i>EXXT-1</i>				
<i>EXXT-2</i>				
<i>EXXT-5</i>				
<i>EXXT-G</i>				

Note: Proper redrying temperatures depend upon the electrode type and its condition. Contact your electrode manufacturer for specific instructions involving critical operations. Phoenix International, Inc. does not accept liability for damage to electrodes and/or welded products resulting from the use of this table. Temperatures and times shown are recommended and are not guaranteed to be correct.

Phoenix International, Inc. • 8711 West Port Avenue • Milwaukee, WI 53224 USA
Phone (414) 973-3400 • Fax (414) 973-3210 • www.phx-international.com • info@phx-international.com

V. SUGERENCIA DE PARTES SEPARADAS PARA HORNOS TIPO 1

Siguientes cantidades para cada horno*:

- Un elemento de calentamiento
- Un cable de poder
- Un juego de Termostato

*Para hornos que exceden la cantidad de 10, se recomienda proveer aproximadamente 20% mas de las cantidades de partes de abajo, para la operaciones del día a día.

Para operaciones fuera del país se recomienda un mínimo de 30% mas de partes.

Phoenix International, Inc. da garantía a sus productos por defectos en materiales y manufactura. La compañía, a su discreción, reparara o reemplazara cualquier producto manufacturado por Phoenix International, Inc. que haya sido apropiadamente instalado y que falle bajo condiciones normales de operación dentro de un plazo de un año, a partir de la fecha de recepción por el cliente. Favor contactar a la fabrica para obtener autorización antes de enviar el producto a Phoenix International, bajo la modalidad de flete prepagado. Si nuestra inspección confirma que el producto esta defectuoso bajo los términos de esta garantía, el mismo será

reparado/reemplazado y devuelto con flete prepagado.

Esta garantía aplica únicamente a Productos vendidos por Phoenix International, Inc. y específicamente excluye el trabajo de instalación o desinstalación, transporte, si utilizó un equipo de otro fabricante en conjunto con productos de Phoenix International.

Phoenix constantemente se esfuerza para mejorar sus productos, por esto se reserva el derecho de cambiar los diseños, materiales y especificaciones sin aviso previo.

Guía de Electrodo y Estabilización de Flujo *eliminar trabajo costoso y proteger ganancias de soldadura*

AWS (Tipo)	Almacenamiento con Aire Acondicionado Antes de Abrir RH= Humedad Relativa	Horno DryRod Temperatura Sostenida Despues de Abierta	Después de ser expuesta a Suficiente Humedad Cantidad de tiempo para que afecte la calidad de soldadura	
			Reacondicionamiento Paso # 1	Rehornear Paso #2
<i>Celulosa</i> EXX10 EXX11 EXX20	70 - 120°F (21 - 49°C) 50% Max. HR	100-120°F (38-49°C)	No se Recomienda	No se Recomienda
<i>Titanio</i> EXX12 EXX13 EXX14	70 - 120°F (21 - 49°C) 50% Max. HR	100-120°F (38-49°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 hora	250-300°F (121-149°C) 1 hora
<i>Polvo de Hierro M.S.</i> EXX24 EXX27	70-120°F (21-49°C) 50% Max. HR	100-120°F (38-49°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 hora	400-500°F (204-260°C) 1/2 hora
<i>Polvo de Hierro Bajo Hidrogeno</i> EXX18 EXX28 <i>Bajo Hidrogeno</i> EXX15 EXX16 <i>Bajo Hidrogeno Alta Tension</i> EXXX15 EXXX16 EXXX18	70-120°F (21-49°C) 50% Max. HR	250-300°F (121-149°C)	180-220°F (82-104°C) 1- 1/2 hora	650-750°F (343-399°C) 1 hora
<i>Sin decoloracion</i> EXXX-15 EXXX-16	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. HR	250-300°F (121-149°C)	180-220°F (82-104°C) 1- 1/2 hora	500-600°F (260-316°C) 1 hora
<i>Inconel</i> <i>Monel</i> <i>Nickel</i> <i>Superficie Dura</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. HR	150-200°F (66-93°C)	180-230°F (82-110°C) 1/2 hora	No Recomendado
<i>Laton</i> <i>Bronces</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. HR	150-200°F (66-93°C)	No se Recomienda	No se Recomienda
<i>Granulado o</i> <i>Flujo Aglomerado</i>	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. HR	100-200°F (38-93°C)	Contactar a su fabricante para temperaturas especificas	
<i>Cableado con centro de flujo</i> EXXT-1 EXXT-2 EXXT-5 EXXT-G	40-120°F (4.5-49°C) 60% (+/- 10) Max. HR	250-300°F (121-149°C)	Contactar a su fabricante para temperaturas especificas	

Nota: La debida temperatura de presecado depende de el tipo de electrodos y de su condición. Contacte su fabricante de electrodos para instrucciones especificas que involucren operaciones criticas. Phoenix International, Inc. no acepta la responsabilidad por el daño a electrodos y/o a productos soldados resultantes del uso de esta tabla. Las temperaturas y los tiempos mostrados son recomendados y no se garantiza que estén correctos.

Phoenix International, Inc. • 8711 West Port Avenue • Milwaukee, WI 53224 USA
Phone (414) 973-3400 • Fax (414) 973-3210 • www.phx-international.com • info@phx-international.com