



**LA NUEVA
GENERACIÓN TIG
INVERTEC® 400TP**

www.lincolnelectric.es

**LINCOLN®
ELECTRIC**



LA NUEVA GENERACIÓN TIG

Procesos

- TIG
- MMA
- Saneado

Materiales

- Acero
- Acero inoxidable
- Acero de baja aleación

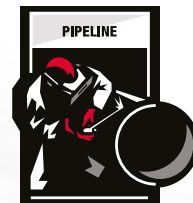
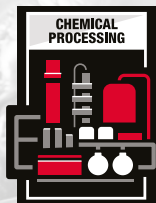
Aplicaciones

- Fabricación general
- Fabricación pesada
- Estructuras
- Transporte
- Procesamiento química
- Mantenimiento y reparación
- Construcción naval
- Offshore
- Tubería

INVERTEC® 400TP es un equipo TIG inverter de nueva generación que supone un paso a delante en la soldadura profesional, ofreciendo excelentes procesos de soldadura y un alto rendimiento para el aumento de la productividad. El nuevo INVERTEC® está diseñado con la última tecnología de ahorro de energía y gracias a su excepcional diseño está preparado para trabajar en entornos difíciles. Para lograr excelentes resultados de soldadura INVERTEC® utiliza sistemas y dispositivos de comunicación digitales integrados, como un puerto USB, lo que facilita la supervisión y el seguimiento de las operaciones de soldadura.

Sistema modular que ofrece mayor movilidad para facilitar las aplicaciones de soldadura más exigentes, en una amplia variedad de sectores industriales.

- Fuentes de corriente con factor de marcha al 40%
- Nuevo **COOL ARC® 60** compacto y ligero, que ofrece una mayor eficiencia de refrigeración
- Carros robustos con 4 o 2 ruedas



ALTA FIABILIDAD

Alto factor de marcha a 40°C

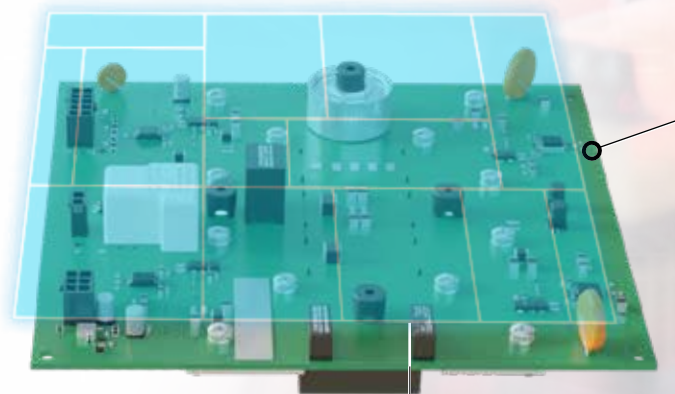
- Alta eficiencia de producción
- Control digital de la corriente de soldadura
- Probado True HD – fabricadas para condiciones ambientales adversas

Tecnología inverter – respetuoso con el medio ambiente

- Menor consumo de energía gracias a la alta eficiencia – ahorro de costes de energía
- Modos de ahorro de energía automáticos [función de espera/apagado]
- Preparado para trabajar con generador

Diseño industrial Lincoln Electric – listo para usar en cualquier lugar

- PCB completamente encapsulada a doble cara
- Construcción metálica
- Clase de protección IP23
- 3 años de garantía en piezas y mano de obra

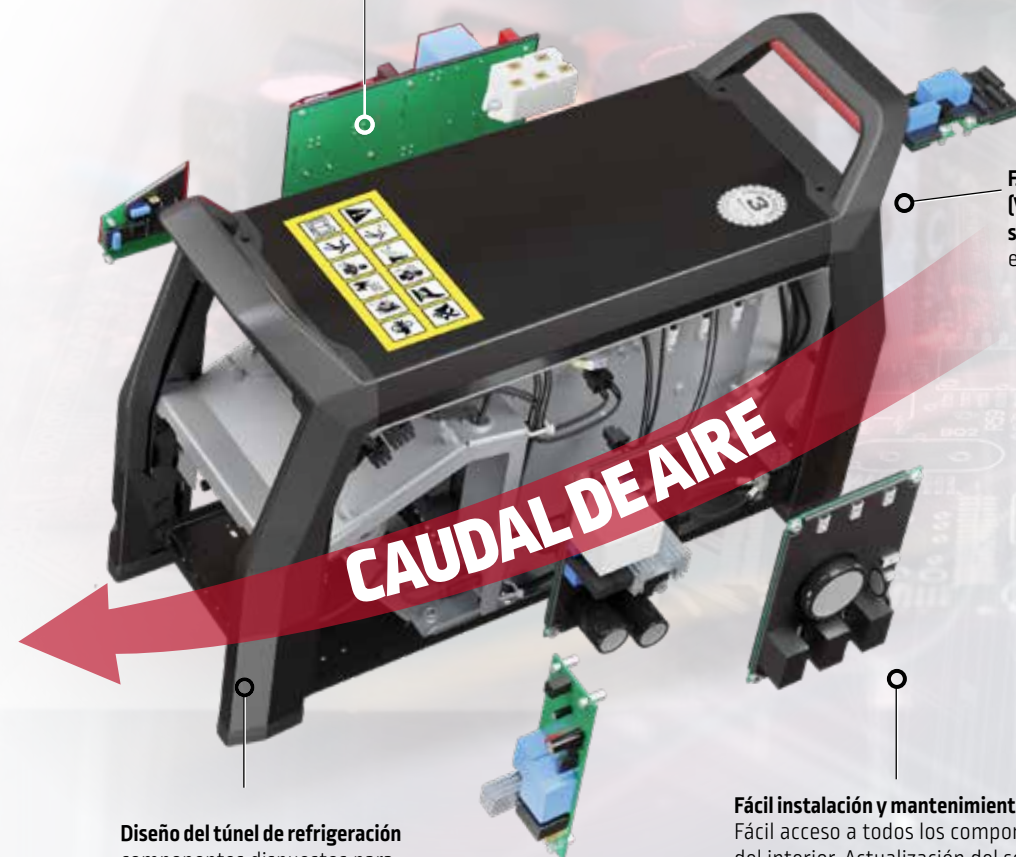


PCB completamente encapsulada a doble cara

Componentes de alta calidad cubiertos por ambos lados con una gruesa capa de silicona para protegerlos del polvo y la suciedad, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una mayor vida útil.

Para todas las condiciones

Se adapta particularmente bien a cualquier entorno y se puede utilizar en todas las condiciones climáticas (incluida la lluvia, la nieve, el calor y el polvo) con una protección óptima contra el polvo metálico.



F.A.N. inteligente (Ventilador según sea necesario) en el inverter

CAUDAL DE AIRE

Diseño del túnel de refrigeración componentes dispuestos para proteger del polvo y la suciedad

Fácil instalación y mantenimiento

Fácil acceso a todos los componentes del interior. Actualización del software a través de un ordenador o USB

INVERTEC® 400TP

Información técnica

ALIMENTACIÓN

- 400V ±15%, 3Ph 50/60Hz, preparado para trabajar con generador

SALIDA

- 400A@40% /360A@60% / 300A@100%
- Respetuoso con el medio ambiente: potencia en reposo 22W y eficiencia > 88%

PROCESOS

- TIG, MMA y CAG (resonado por arco de carbón)
- TIG manual y sinérgico
- MMA manual, sinérgico y pulsado
- Para soldadura de primera calidad con electrodos celulósicos 6010

CARACTERÍSTICAS

- Peso ligero – 31,5 kg
- F.A.N. inteligente (Ventilador según sea necesario)
- Panel de control fácil de usar
- Conectividad USB
- Dispositivo de Reducción de Voltaje (VRD)
- Equipo Industrial: IP23, 3 años de garantía en piezas y mano de obra



Incluido de serie

- Cable de red (4 m), sin enchufe
- Manguera de gas (2 m)
- Cable de masa con pinza (3 m)
- Clips metálicos para fijación manguera
- Manual de usuario en el USB
- Guía rápida
- Tapa de protección frontal UI

CARRO

Diseño robusto y estable.
Construcción metálica

Soporte de antorcha TIG

Tapa de protección frontal UI
Mantenga seguro su UI

Compartimento para
accesorios y consumibles

Práctica empuñadura para facilitar
el agarre incluso con guantes y la
movilidad del equipo de forma segura



Conectividad USB

Nuevo encoder para
un ajuste más preciso
Manejo sencillo incluso
cuando se usan guantes
de soldadura

COOL ARC® 60

Nuevo y potente
refrigerador

ALTO RENDIMIENTO

DISEÑO MODULAR, CONFIGURACIÓN FLEXIBLE

Invertec® 400TP

3 FASES 50/60 Hz CC

DC GENERADOR PREPARADO

Celulósico

COOL ARC® 60

4,5l 1100 W

CARRO 24 2x

CARRO 4 RUEDAS 4x

1 Fuente de corriente

2 Refrigerador

3 Carro

4 Antorchas TIG

5 Consumibles de soldadura

6 Cable de soldadura

7 Opción

8 Opción

PROTIG IIIS PROTIG NGS WTT2

varillas TIG

	Tipo de producto	Descripción	Referencia
1	Fuente de corriente	Invertec® 400TP	K14390-1
2	Refrigerador	Cool Arc® 60	K14297-1
3	Carro	Carro 24	K14191-1
		CARRO 4 RUEDAS	K14298-1
4	Antorchas TIG	WTT2	Ver accesorios
		PROTIG IIIS	
		PROTIG NGS	
5	Consumibles de soldadura	Varillas TIG	Ver sección Varillas TIG
6	Cable de soldadura	Cable de masa 400A – 75 mm ² – 5 m	GRD-400A-50-5M
7	Opción	Pedal Amptrol™	K870
8	Opción	Control remoto	K10095-1-15M

EL CONCEPTO MODULAR FACILITA EL TRABAJO DIARIO DE LOS SOLDADORES

Carro 24 – diseñado para almacenar todos los accesorios y facilitar el trabajo diario de soldadura



Práctico compartimento para almacenaje



Porta pantalla de soldadura



Almacenaje para electrodos



Porta antorchas

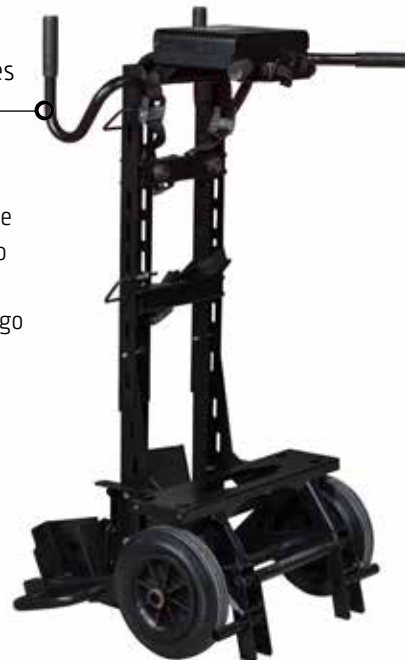


Soporte para el pedal del control remoto

Sistema de control de cables

Para facilitar el transporte de todo el sistema de soldadura, incluso con un cable de conexión muy largo

La entrada baja del cilindro de gas facilita su carga



Carro 4 ruedas
Nuevo diseño de gran rendimiento



4 argollas de elevación para un fácil enganche y un transporte seguro



Sistema de control de cables



Topes de goma para proteger los pies



La entrada baja del cilindro de gas facilita su carga



COOL ARC® 60

- Alta potencia de refrigeración 1,1 kW @25°C
- Capacidad del depósito 4,5 l
- Bomba potente para soportar una refrigeración adecuada (presión máxima de 0,47 MPa)
- Clase de protección IP23



Filtro de refrigerante
mantiene limpio
el refrigerante

**Luces LED en
el interior del
depósito**
para una mejor
visibilidad del
nivel del líquido
refrigerante



**Conexión simple
y fácil instalación**

**Sensor de caudal
en el interior**
para la protección
de la antorcha

**Conexiones de agua
adicionales en la parte
posterior**
(cuando la manguera
intermedia está
conectada)



**Interruptor ON-OFF
del sensor de caudal**
a mano durante el
procedimiento de
llenado

**3 modos de funcionamiento
disponibles:**

AUTO/ON/OFF para un mayor
ahorro de energía y una vida
útil más prolongada



CONECTIVIDAD USB

Rápido análisis y toma de decisiones

- **Total actualización y diagnóstico del sistema**
- **Transferencia de ajustes entre máquinas**
- **Recogida sencilla de datos de soldadura en USB**
tiempo de inicio, corriente media, tensión media,
tiempo de arco, modo de soldadura/número de
trabajo, nombre del trabajo
- **Control de los datos de calidad de la soldadura**
datos en la pantalla de control de usuario TFT
o transferencia de archivos CSV
- **Actualizaciones de Software**

PANELES DE CONTROL INNOVADORES E INTUITIVOS

- Dos interruptores, un mando de control para facilitar la navegación
- Lenguaje de iconos para los comandos de teclado
- Fácil proceso y selección de ajustes
- Función de bloqueo / Límites / Memorias / Trabajos
- Interfaz disponible en idiomas: Inglés, alemán, francés, polaco, finlandés, español, italiano, ruso, holandés, rumano, noruego, sueco, checo, turco y portugués



FÁCIL COMUNICACIÓN

200 Amp

Nuevo encoder para un ajuste más preciso

Pantalla a color





LA NUEVA GENERACIÓN TIG

EL PASO AL SIGUIENTE NIVEL EN SOLDADURA TIG

Punteo para piezas finas

- Uniones rápidas y precisas con un mínimo aporte térmico para evitar cualquier deformación de la soldadura
- **Ideal para actividades de soldadura por punteo múltiple y repetitivo, donde es esencial crear un aspecto uniforme y controlado**
- Utiliza el calor para fundir y fusionar las superficies de las piezas de trabajo metálicas, lo que tiende a hacerlas más resistentes
- Mayor resistencia a la corrosión de los materiales

**ASPECTO
UNIFORME Y
CONTROLADO**

SOLDADURA FÁCIL Y DE CALIDAD

LA GUÍA DE CONFIGURACIÓN

ayuda a los soldadores TIG no expertos:

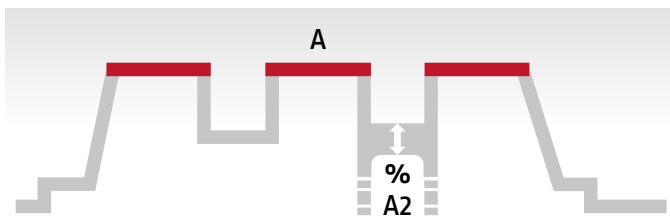
- Estabilizar el arco
- Reducir el aporte térmico
- Optimizar el modo pulsado
- Acelerar el proceso de soldadura
- Controlar el funcionamiento general de la máquina
- Ahorrar corriente, material de aporte y gas
- Limitar la distorsión en trabajos con chapa fina

Siguiendo las indicaciones de la pantalla, seleccionando el tipo de material, el grosor y el tipo de junta, la guía de configuración establecerá todos los parámetros adecuados para una soldadura fácil y de calidad



FUNCIÓN TIG DE DOS NIVELES

Posibilidad de utilizar mayor amperaje para añadir pre-calentamiento y luego soldar con amperaje más bajo, moviéndose entre los dos valores de corriente preestablecidos tantas veces como se desee, simplemente pulsando el botón de la antorcha.



El arco se inicia en la secuencia 4S, lo que significa que los pasos 1 y 2 son los mismos. Presione rápidamente y suelte el gatillo de la antorcha TIG. El equipo cambiará el nivel de corriente del valor prefijado a A2 (corriente de base). Cada vez que se repita esta acción de disparo,

el valor de la corriente cambiará entre los dos ajustes. Mantenga pulsado el gatillo de la antorcha TIG cuando haya completado la parte principal de la soldadura. En ese momento la máquina disminuirá la corriente de salida a un ritmo controlado, o rampa descendente, hasta que se alcance la corriente del cráter. Esta corriente de cráter puede mantenerse tanto tiempo como sea necesario.



Moverse rápidamente entre 2 valores de corriente preestablecidos tantas veces como se requiera, simplemente pulsando el botón de la antorcha

TIG Y MMA

Una máquina, dos procesos

Torchas TIG

Serie	Tipo	Factor de marcha	Aplicación	110A	125A	135A	150A	180A	200A	220A	250A	350A	450A
WTT2	9	35%	Profesional	[Red bar]									
	17			[Red bar]									
	26			[Red bar]									
	18	100%		[Blue bar]									
	20			[Blue bar]									
PROTIG IIS	10	60%	Industrial	[Red bar]									
	20			[Red bar]									
	30			[Red bar]									
	40			[Red bar]									
	35W	100%		[Blue bar]									
	40W			[Blue bar]									
PROTIG NGS	10	60%	Industrial	[Red bar]									
	20			[Red bar]									
	30			[Red bar]									
	40			[Red bar]									
	35W	100%		[Blue bar]									
	40W			[Blue bar]									
	40W			[Blue bar]									

■ refrigeradas por aire
■ refrigeradas por agua

SALIDA NOMINAL				
	Factor de marcha 40°C (basado en un período de 10 minutos)	Corriente de salida I ₂	Voltaje de salida	Pico de tensión en circuito abierto
TIG	100%	300A	22,0V	85V
	60%	360A	24,4V	
	40%	400A	26,0V	
MMA	100%	300A	32,0V	
	60%	360A	34,4V	
	40%	400A	36,0V	



OPCIONES PARA PROTIG NGS

La elección de los Clientes más exigente

Cabecal ajustable

Hay disponibles cuerpos de antorchas ajustables opcionales. Han sido diseñados para facilitar la soldadura en lugares de acceso limitado y vienen con cabezales pequeños y grandes montados en cuerpos refrigerados por aire o agua



Personaliza tu antorcha PROTIG NG con las siguientes curvaturas del cuerpo y cabezales

Cuerpo refrigerado por aire (10/20)	W000279381
Cuerpo refrigerado por agua (10W)	W000279382
Cabecal PROTIG NG 10/10W	W000279383
Cabecal PROTIG NG 20	W000279384

Sistema modular

Todas las antorchas EB vienen con un módulo de un solo botón como estándar. Se pueden solicitar módulos de control adicionales

1 Solo botón



Otras opciones



Potenciómetro horizontal	Potenciómetro vertical	Módulo con 3 botones	Palanca
W000279370 (4,7 kΩ)	W000279246 (4,7 kΩ)	WP10529-2	W000279245
WP10529-3 (10 kΩ)	WP10529-4 (10 kΩ)		

VARILLAS TIG

VARILLAS TIG PARA ACEROS AL CARBONO

LNT 26

AWS A5.18: ER70S-6
ISO 636-A: W 42 5 W3Si

Gas de protección
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Varilla de soldadura para construcción general en acero al carbono
- Aspecto suave del cordón

Nombre del producto	Ø (mm)	Longitud (mm)	Peso por paquete (kg)	Referencia
LNT 26	1,6	1000	5	T16T005R6S00
	2,0			T20T005R6S00
	2,4			T24T005R6S00
	3,0			T32T005R6S00

VARILLAS TIG PARA ACEROS INOXIDABLES

LNT 304LSi

AWS A5.9: ER308LSi
ISO 14343-A: W 19 9 LSi

Gas de protección
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Utilizado para la soldadura de aceros inoxidable de grado 304 y 304L. El metal de soldadura ofrece buenas propiedades de resistencia a la corrosión frente al ataque intergranular de una serie de medios líquidos. Se utiliza para una amplia gama de aplicaciones, como la fabricación de tuberías, chapas, recipiente etc.

Nombre del producto	Ø (mm)	Longitud (mm)	Peso por paquete (kg)	Referencia
LNT 304LSi	1,2	1000	5	580198
	1,6			582512
	2,0			582796
	2,4			582802
	3,2			583045

LNT 316LSi

AWS A5.9: ER316LSi
ISO 14343-A: W 19 12 3 LSi

Gas de protección
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Utilizado para la soldadura de aceros inoxidable 316 y 316L, en una amplia gama de aplicaciones, incluida la fabricación de tubos y chapas. El aumento del contenido de silicio da lugar a un aumento de la fluidez del baño de soldadura para dar un aspecto suave del metal de soldadura. El bajo contenido en carbono mejora la resistencia a la corrosión intergranular.

Nombre del producto	Ø (mm)	Longitud (mm)	Peso por paquete (kg)	Referencia
LNT 316LSi	1,0	1000	5	580259
	1,2			580235
	1,6			583915
	2,0			583922
	2,4			582819
	3,2			583571

ELECTRODOS DE TUNGSTENO

Gama completa de electrodos de tungsteno

- Tungsteno puro
- Tungsteno + Cerio
- ■ Tungsteno + Lantano
- Tungsteno + Tierras raras

Ventajas del producto:

- Alto ciclo de vida
- Perfecto cebado del arco
- Arco muy estable
- Longevidad de la punta

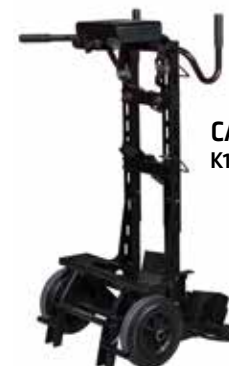
Tipo	Metal		Estabilidad del arco	Cebado del arco	Durabilidad	Resistencia térmica
	Aluminio	Acero y acero inoxidable				
WP – Tungsteno puro	*		**	*	*	*
WC 20 – Cerio 2%		*	**	*	**	**
WL 15 – Lantano 1,5%	**	***	**	***	***	***
WL 20 – Lantano 2%	*	***	**	***	***	***
WS 20 – Tierras raras 2%	*	*	**	***	***	***

*** Excelente ** Bueno * Promedio

ACCESORIOS

OPCIONES		
Cool Arc® 60	K14297-1	
Freezcool (9,6 l de líquido refrigerante)	W000010167	
Carro 24	K14191-1	
Carro 4 ruedas	K14298-1	
ANTORCHAS TIG PREMIUM AIRE	5 m	8 m
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
ANTORCHAS TIG PREMIUM AGUA	5 m	8 m
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	—
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	W000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
ANTORCHAS TIG AIRE	4 m	8 m
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	—
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
ANTORCHAS TIG AGUA	4 m	8 m
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
ACCESORIOS PARA ANTORCHAS		
Potenciómetro horizontal	WP10529-3	
Potenciómetro vertical	WP10529-4	
Módulo con 3 botones	WP10529-2	
CONTROLES REMOTOS		
Control remoto	K10095-1-15M	
Pedal Amptról™	K870	
Cable de extensión 15 m *	K14148-1	

* Sólo se pueden utilizar 2 cables de extensión para una longitud total máxima de 45 m



CARRO 24
K14191-1



CARRO 4 RUEDAS
K14298-1



PEDAL AMPTRÓL™
K870



COOL ARC® 60
K14297-1



CONTROL REMOTO
K10095-1-15M



CABLE DE MASA



VARILLAS TIG



FREEZCOOL
W000010167



PROTIG IIIS

PROTIG NGS

WTT2

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

FUENTE DE CORRIENTE

Producto	Referencia	Tensión primaria	Tamaño de fusible (A)	I1 eff (A)	I1 máx (A)	Potencia máx. de entrada (kVA)	Salida nominal (A)		Rango de corriente de soldadura (A)	Tensión en vacío (V)	Rango de temperaturas		Clase EMC	Peso (kg)	Dimensiones Al x An x L (mm)	Clase de protección
							TIG	MMA			funcionamiento	almacenamiento				
Invertec® 400TP	K14390-1	400V ± 15% 3Ph	25	16,9	24,9	12,9 @40% (TIG) 17,4 @40% (MMA)	400A@40% 360A@60% 300A@100%	400A@40% 360A@60% 300A@100%	5-400	85 (11V VRD)	-10°C hasta +40 °C	-25°C hasta +55 °C	A	31,5	500 x 294 x 624	IP23

REFRIGERADOR

Producto	Referencia	Potencia de refrigeración @1l/min	Líquido refrigerante recomendado	Capacidad de depósito (l)	Presión máxima (MPa)	Rango de temperaturas		Clase EMC	Peso (kg)	Dimensiones Al x An x L (mm)	Clase de protección
						funcionamiento	almacenamiento				
Cool Arc® 60	K14297-1	1150W@25°C	FREEZCOOL	4,5	0,47	-10°C hasta +40 °C	-25°C hasta +55 °C	A	22	663 x 291 x 224	IP23

CARRO

Producto	Referencia	Max. diámetro del cilindro de gas (mm)	Max. altura del cilindro de gas (mm)	Diámetro de las ruedas (mm)	Peso (kg)	Dimensiones Al x An x L (mm)	Otras características
Carro 24	K14191-1	240	1700	250	33,8	1180 x 540 x 600	Entrada de botella de gas baja Compartimento de almacenaje para consumibles Sistema de gestión de cables integrada que permite una zona de trabajo ordenada Compartimentos para el control remoto y las varillas TIG Diseño vertical para ahorrar espacio en el taller
CARRO 4 RUEDAS	K14298-1			125 (frontal) 250 (trasero)	36	534 x 905 x 999	Entrada de botella de gas baja Topes de goma para proteger los pies 4 argollas de elevación para facilitar el transporte

LA NUEVA GENERACIÓN TIG

RESULTADOS DE PRUEBAS

Los resultados de pruebas relacionadas con propiedades mecánicas, depósitos o composición de electrodos y niveles de hidrógeno difusible se han obtenido a partir de una soldadura producida y probada de acuerdo con normas prescritas, y no deben asumirse como los resultados previstos en una aplicación o soldadura particulares. Los resultados reales variarán dependiendo de muchos factores que incluyen, aunque no limitado a ellos, el procedimiento de soldadura, la composición química y la temperatura de la chapa, el diseño de soldadura y los métodos de fabricación. Antes de proceder con la aplicación prevista, los usuarios deben confirmar mediante pruebas de cualificación, o otros medios apropiados, si los consumibles o los procedimientos de soldadura son adecuados.

POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

En Lincoln Electric® nos dedicamos a la fabricación y la venta de equipos de soldadura y corte, así como de consumibles. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, puede que los clientes se dirijan a Lincoln Electric para solicitar información o asesoramiento acerca del uso de los productos de nuestra marca. Nuestra plantilla responde a las dudas del mejor modo posible, basándose en la información aportada por los clientes y su conocimiento sobre la aplicación. Sin embargo, nuestros empleados no están en posición de verificar la información proporcionada ni evaluar los requisitos técnicos asociados al proceso de soldadura en cuestión. Por consiguiente, Lincoln Electric no ofrece ningún tipo de garantía ni asume responsabilidad alguna en relación con dicha información o dicho asesoramiento. Asimismo, el hecho de proporcionar dicha información o dicho asesoramiento no conlleva, amplía ni altera ningún tipo de garantía en relación con nuestros productos. Toda garantía explícita o implícita que pudiera derivarse de la información o el asesoramiento, incluidas todas las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación para fines concretos de los clientes, queda excluida específicamente.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.eu para consultar información más actualizada.



www.lincolnelectric.es

