



Your welding power

**CATÁLOGO DE EQUIPOS
DE SOLDADURA**



Your welding power

ÍNDICE

Introducción	02
1. Pantalla y mandos	07
2. Procesos y funciones	11
3. Equipos de soldadura MIG/MAG	19
Skyline "D" series	20
Skyline "E" series	26
Skyline "X" series	32
Easyline	36
Carrelli	42
4. Equipos de soldadura TIG	49
Skyline Alu	50
Skyline HFP	56
5. Equipos de soldadura MMA	61
6. Corte por plasma	67
7. Tablas de referencia	73



UNA HISTORIA ITALIANA

La historia de **INE** refleja más de setenta y cinco años de historia industrial italiana.

Una empresa totalmente independiente, en un entorno dominado por las multinacionales, que fabrica y suministra una amplia gama de consumibles y equipos para la industria de la soldadura.



Es la historia de una empresa que ha sabido crear una marca reconocida, una voz autorizada en el sector, y que se ha comprometido a ofrecer productos fiables y de alta calidad, fruto de la investigación y la innovación. Gracias a un espíritu pionero y una visión de futuro, **INE** ha construido una estructura organizativa flexible que puede adaptarse a las diferentes necesidades de los clientes. La empresa aprovecha las competencias de técnicos especializados y las capacidades de producción de sus dos centros de Cittadella y Bagnoli, en el corazón del Véneto, el distrito manufacturero de Italia.



LA SOLDADURA 100% ITALIANA

Desde hace más de 75 años, INE aporta innovación y calidad al mundo de la soldadura, promoviendo la investigación y el desarrollo de consumibles de alto rendimiento y garantizando un suministro completo de productos.

Por este motivo, INE diseña y fabrica una amplia y diversificada gama de equipos de soldadura en sus fábricas de Italia, subrayando así su compromiso con la valorización del territorio, con una producción totalmente Made in Italy.

Todos los modelos están diseñados para ofrecer el máximo rendimiento en todo tipo de soldaduras. De la carpintería a la automatización, los equipos de soldadura INE responden a todas las necesidades de mecanizado en todos los sectores. Los generadores y sus accesorios han sido diseñados por el equipo de ingenieros del oficina de I+D, que desarrolla productos de vanguardia que mejoran la calidad de los hilos INE para una soldadura excelente en cualquier aplicación.

La red comercial del INE está formada por profesionales de la soldadura y ofrece asistencia y asesoramiento preventa y posventa, guiando al cliente en la elección del producto óptimo. Para una compra con alto valor añadido.





Your welding power

1. PANTALLA Y MANDOS

1.1 PANTALLA

- Pantalla táctil
- 7 segmentos
- Job

1.2 SYNERGIC SYSTEM



1.1 PANTALLA



PANTALLA TÁCTIL

El panel, con su gran tamaño de 7 pulgadas, permite ver la información incluso a distancia. La tecnología de pantalla táctil integrada en el gran display a color permite ajustar los parámetros de soldadura con unos pocos toques sencillos, pero los ajustes también se pueden realizar con los dos mandos laterales.

Modo de visualización

Es posible configurar 3 niveles de complejidad diferentes en función del grado de experiencia del operador:

- **Avanzado:** muestra toda la información de soldadura mediante una pantalla que muestra gráficamente los parámetros y sus valores.
- **Estándar:** muestra la mayor parte de la información de soldadura mediante una pantalla que muestra gráficamente los parámetros y sus valores.
- **Esencial:** solo muestra los parámetros básicos de soldadura.



Pantalla táctil

7 SEGMENTOS

La pantalla digital de 7 segmentos es sencilla y esencial, con parámetros que pueden modificarse mediante los cómodos mandos. Toda la información se muestra a través de brillantes LED o en la clara pantalla. El panel de mandos permite realizar ajustes rápidos y medidas precisas de los parámetros, garantizando la calidad y la repetibilidad del proceso.



Pantalla digital de 7 segmentos

JOBS

Se pueden almacenar hasta 99 programas que se pueden recuperar como Jobs.

Con la pantalla táctil también se puede

- guardar Jobs con un nombre alfanumérico;
- recuperar los 3 primeros Jobs mediante cómodos accesos directos desde la pantalla menú principal;
- recuperar los 4 primeros Jobs directamente de la antorcha MIG estándar;
- bloquear la interfaz con una contraseña para mayor seguridad.



Jobs

1.2 SYNERGIC SYSTEM

Todos los ajustes son gestionados por la máquina, que ajusta automáticamente los parámetros a los valores correctos después de configurar los parámetros para:

- **Material que soldar**
- **Diámetro del alambre utilizado**
- **Espesor de material a soldar**



Synergic system



Your welding power

2. PROCESOS Y FUNCIONES

2.1 MIG/MAG

- Pulsrun
- Doble Pulsrun
- Pulsado Dinámico
- Doble pulsado dinámico
- Ineroot
- Inesoft

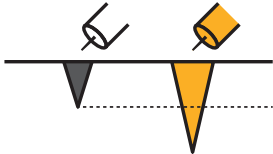
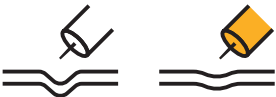
2.2 TIG

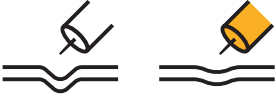
- Mix
- Tack
- Pulse
- Spot
- HF
- Lift Arc

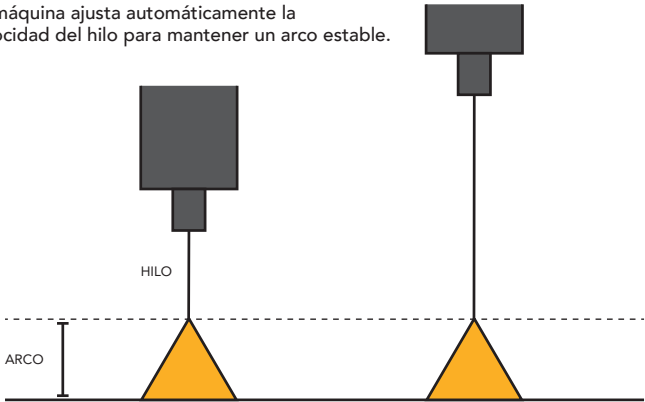
2.3 MMA

- Hot Start
- Arc Force

2.1 MIG/MAG

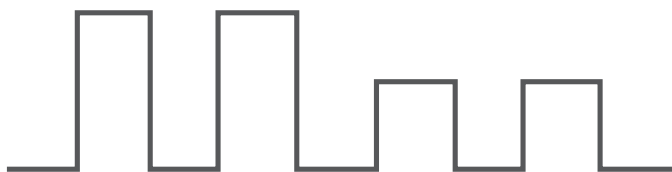
Proceso PULSRUN	Soldadura MIG/MAG	Descripción
MAYOR DEPÓSITO 	MAYOR VELOCIDAD PULSADO ESTÁNDAR 1 mt PULSRUN 1,3 mt 	Proceso de soldadura particular que permite: • Depósito alto • Elevada penetración • Baja aportación térmica • Velocidad de avance: +30% en comparación con un pulsado tradicional Las ventajas de Pulsrun sobre el pulsado estándar: • Longitud de arco muy baja y estable = mayor penetración • No hay necesidad de corregir la tensión de la soldadura para casos con saliente largo • Posibilidad de avanzar con la antorcha más rápidamente: 30% más rápido = mayor productividad >> sin impacto en la resistencia mecánica de las piezas soldadas • Menor aporte de energía hasta -30%, en promedio -20% = menor deformación de la pieza >> menor decoloración de los aceros inoxidable (ER308/316) = menor consumo de energía • Mejora de la entrega de potencia » Reducción de salpicaduras
MAYOR PENETRACIÓN 	MENOR DEFORMACIÓN 	

Proceso DOBLE PULSRUN	Soldadura MIG/MAG	Descripción
MAYOR DEPÓSITO 	MAYOR VELOCIDAD DOBLE PULSADO 1 mt DOBLE PULSRUN 1,3 mt 	El doble Pulsrun permite una mayor reducción del aporte de calor para una menor deformación de la unión, manteniendo una alta productividad incluso en espesores reducidos a la vez que proporciona una mejor estética típica de la soldadura TIG con material de aportación.
DOBLE PULSACIÓN 	MENOR DEFORMACIÓN 	

Proceso PULSADO DINÁMICO (DYNAMIC)	Soldadura MIG/MAG	Descripción
La máquina ajusta automáticamente la velocidad del hilo para mantener un arco estable. 		Durante este proceso, los impulsos de corriente favorecen el desprendimiento del material de aportación y, en consecuencia, la deposición precisa del material y la soldadura sin salpicaduras. También se reduce la cantidad de energía utilizada en el proceso de soldadura y, por tanto, la deformación de la propia pieza. El manejo dinámico de la soldadura la hace muy adecuada cuando es necesario responder rápidamente a las variaciones de los salientes o cuando se opera con salientes muy largos.

Proceso DOBLE PULSADO DINÁMICO	Soldadura MIG/MAG	Descripción
----------------------------------	---------------------	-------------

Manteniendo las características del pulsado dinámico, reduce aun más el aporte de calor, dando un mejor rendimiento estético típico de la soldadura TIG con material de relleno.



Proceso INEROOT	Soldadura MIG/MAG	Descripción
-------------------	---------------------	-------------

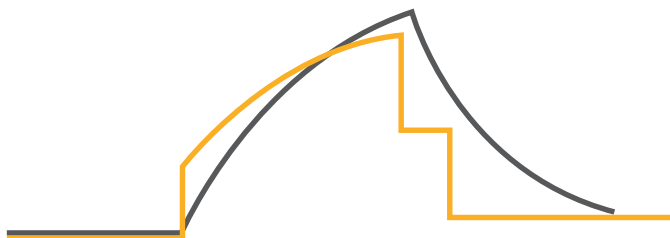
Ine Root es el proceso ideal para las primeras pasadas, incluso con colgajos descompuestos, en todas las posiciones. Gracias al control dinámico de la energía, la soldadura es limpia y sin porosidades, lo que permite rellenar incluso grandes huecos.



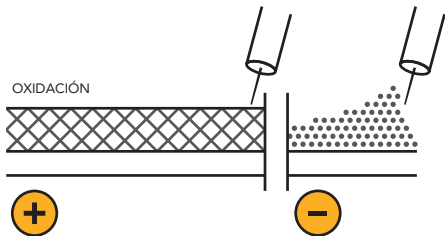
Proceso INESOFT	Soldadura MIG/MAG	Descripción
-------------------	---------------------	-------------

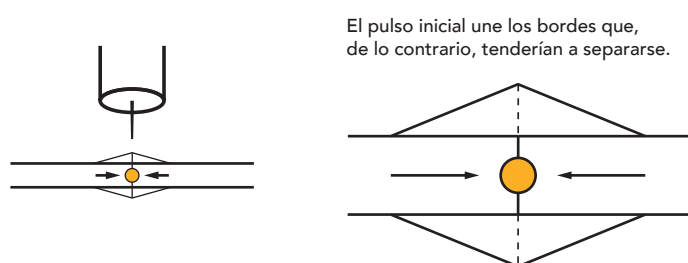
■ ESTÁNDAR
■ INE SOFT

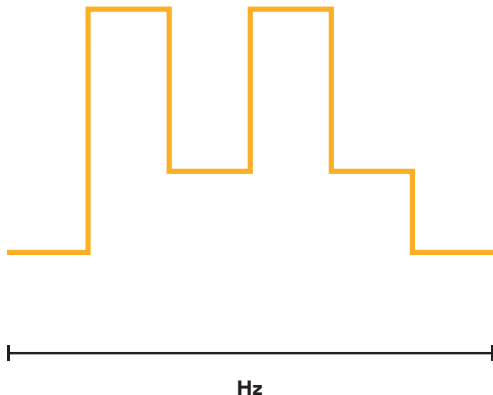
Soldadura MIG sinérgica con un arco corto «suave» que permite ejecutar soldaduras en chapas delgadas con total ausencia de salpicaduras.

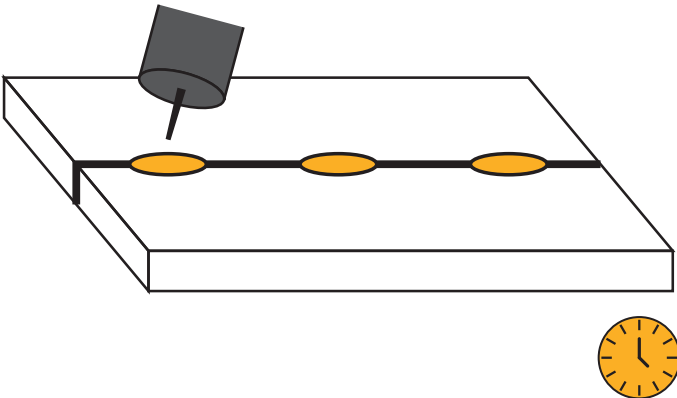


2.2 TIG

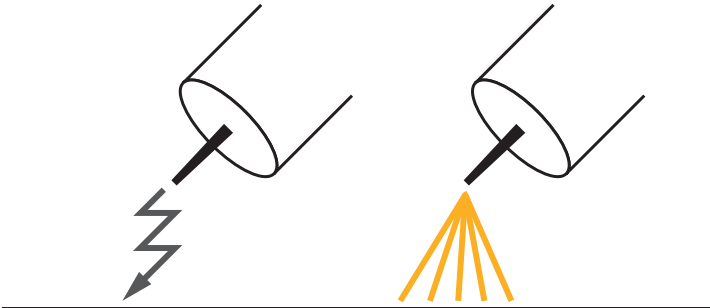
Proceso MIX	Soldadura TIG	Descripción
El cambio de polaridad "rompe" la capa de óxido, permitiendo que la soldadura continúe. 	Proceso específico para soldar aluminio y aleaciones de aluminio. La soldadura se realiza alternando periodos de corriente continua con intervalos cortos de corriente alterna para reducir la oxidación del material. La alternancia de corriente, que puede ajustar el usuario, permite soldar de forma continua sin interrupciones.	

Proceso TACK	Soldadura TIG	Descripción
 El pulso inicial une los bordes que, de lo contrario, tenderían a separarse. PUNTO DE PUNTEO 	Función que permite unir dos piezas con alta penetración de forma rápida y precisa. Se realiza un impulso específico de corta duración al inicio, lo que permite unos puntos precisos y exactos que no deforman el material. Es también ideal en piezas frías o bordes exteriores gracias a la posibilidad de programación automática de los tiempos de soldadura, se pueden soldar materiales muy finos con una secuencia de micropuntos de soldadura.	

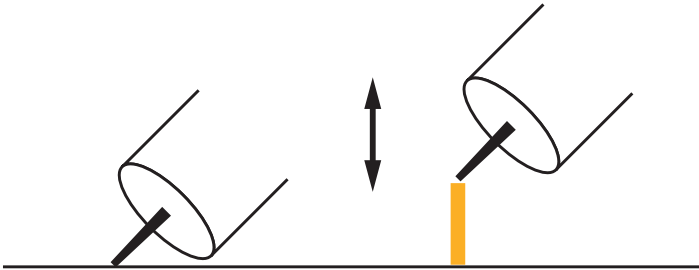
Proceso PULSE	Soldadura TIG	Descripción
		Este ajuste permite soldar en espesores extremadamente finos ya que la limitada entrada de calor reduce la deformación del metal soldado. La frecuencia de los impulsos es regulable de 0,1 a 5000 Hz, con regulación de la corriente de base y pico y ciclo de trabajo en todo el rango de frecuencia.

Proceso SPOT	Soldadura TIG	Descripción
 A 3D perspective diagram showing a TIG torch positioned above a rectangular metal plate. The torch's electrode is shown making contact with the plate, creating three distinct orange oval weld spots along a horizontal line. Below the plate, there is a small circular clock icon with a face, indicating the timing of the process.		

Ajuste fino y preciso de los tiempos de soldadura.

Proceso HF	Soldadura TIG	Descripción
 Two diagrams illustrating the HF (High Frequency) process. The left diagram shows a TIG torch with an electrode positioned above a metal surface, with a jagged lightning bolt symbol indicating a high-voltage spark. The right diagram shows the torch with the electrode in contact with the surface, with several orange lines radiating from the point of contact, representing the high-frequency arc used for starting the weld.		

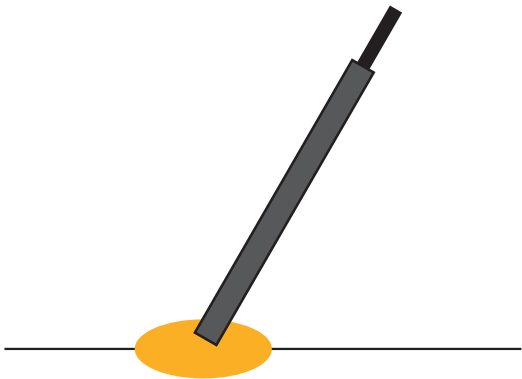
El cebado se produce sin contacto con el material mediante un impulso de alta tensión a potencia mínima, lo que permite un cebado a distancia del electrodo.

Proceso LIFT ARC	Soldadura TIG	Descripción
 A diagram showing the Lift Arc process. On the left, a TIG torch with an electrode is shown in contact with a metal surface. A vertical double-headed arrow indicates the torch is then lifted. On the right, the torch is shown at a distance from the surface, with an orange vertical line representing the arc established between the electrode and the workpiece.		

La posibilidad de cebar del arco minimiza el riesgo de inclusiones de tungsteno en el cordón de soldadura.

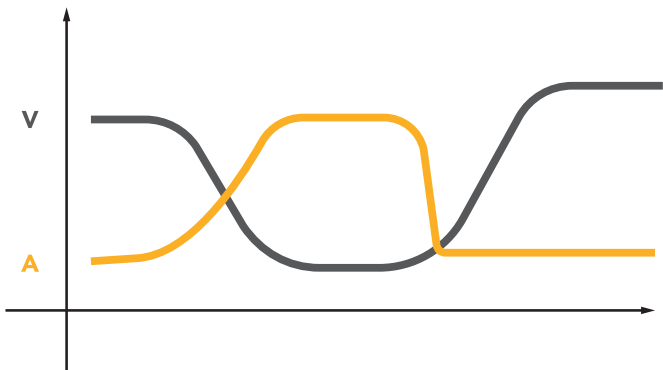
2.3 MMA

Proceso HOT START	Soldadura MMA	Descripción
---------------------	-----------------	-------------



Mayor pico de corriente inicial en el ajuste de base suministrado para facilitar el cebado de los electrodos revestidos.

Proceso ARC FORCE	Soldadura MMA	Descripción
---------------------	-----------------	-------------



Aumento momentáneo de la corriente de soldadura para evitar que el arco se apague debido a una excesiva proximidad del electrodo al baño de soldadura.





Your welding power

3. EQUIPOS DE SOLDADURA MIG/MAG

- 3.1** SKYLINE SERIE D
- 3.2** SKYLINE SERIE E
- 3.3** SKYLINE SERIE X
- 3.4** EASYLINE
- 3.5** DEVANADORAS DE HILO

3.1 MIG/MAG

SKYLINE SERIE "D"



Skyline CMD 2000
Skyline CMD 3000
Skyline CMD 4000
Skyline KMD 3500
Skyline KMD 5000



Soldadura: MIG/MAG

Modelos: SKYLINE CMD y KMD



La serie

Dedicada a los que quieren lo mejor. Una oferta de generadores sinérgicos multifuncionales a inverter utilizable para la soldadura de hilo continuo MIG/MAG, short/spray, arco pulsado y doble pulsado (de acero, inoxidable y aluminio), en la soldadura TIG con cebado mediante HF o LIFT ARC y en la soldadura con electrodos revestidos (MMA).

Refrigeración

Todos los modelos disponen de opciones de refrigeración por aire o por agua, en función de los distintos requisitos de funcionamiento.

La unidad de refrigeración por agua está equipada con una bomba de alta calidad fabricada en Italia que garantiza fiabilidad y durabilidad. Con una altura de 35 metros, el sistema mantiene un caudal constante y eficaz incluso en condiciones de trabajo exigentes. Su arquitectura con dos circuitos independientes, delantero y trasero, permite el uso simultáneo de una antorcha MIG y una antorcha TIG sin comprometer la eficacia de la refrigeración.

Tecnología Inverter

La tecnología inverter y el particular esmero en la construcción han permitido la reducción del peso y del bulto sin penalizar la fiabilidad y las prestaciones. El proceso de soldadura, controlado por el microprocesador miles de veces por segundo, garantiza una soldadura estable, con una dinámica extraordinaria incluso con los mínimos amperajes, sin salpicaduras y con un cebado del arco perfecto. El control sinérgico permite seleccionar automáticamente los parámetros de soldadura óptimos, incluso con las condiciones de trabajo más duras, garantizando precisión y repetitividad. Estos generadores están diseñados para ser de alto rendimiento, con ventajas considerables en términos de eficiencia y fiabilidad. La optimización de los procesos garantiza una reducción de los tiempos de funcionamiento; mientras que la gestión de la ventilación y la refrigeración contribuyen a una mayor reducción de los costes de energía.

Listo para Industria 4.0

La conexión con robots y sistemas automatizados, tanto digitales como analógicos, está garantizada por interfaces opcionales específicas que permiten una integración fácil e inmediata.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

1

COMPLETO CON TODOS LOS PROCESOS INCLUIDOS

2

VERSÁTIL, CON TIG DE ALTA FRECUENCIA

3

PANTALLA TÁCTIL

3

Years
Warranty

3 AÑOS DE GARANTÍA



Analog Robot



Digital Robot

 MIG	 MMA	 TIG	OPZIONALI
 PULSE	 DOUBLE PULSE	 ARC FORCE	 LIFT ARC
 INESOFT	 MIG ROOT	 HOT START	 SPOT
 DYNAMIC	 SYNERGIC SETTINGS	 VRD	 PULSE

La soldadura

En la soldadura MIG/MAG, gracias a la función SINERGIA, el ajuste de los parámetros se hace simplemente seleccionando el tipo y el diámetro y el grosor del material. Para adaptarse a las diversas exigencias del usuario, es posible de todas maneras, regular o modificar todos los parámetros manualmente.

En la soldadura TIG se pueden regular la rampa de subida, la rampa de descenso, el pregás y el posgás. La opción TIG PULSADO (con la frecuencia de los impulsos regulables de 0,1 a 5000 Hz y la regulación de la corriente baja y elevada), permite realizar soldaduras en espesores sumamente finos, ya que el aporte térmico limitado, reduce las deformaciones del metal soldado. La «soldadura controlada por tiempo» garantiza un ajuste fino y preciso de los tiempos de soldadura.

En la soldadura MMA se pueden regular el Hot Start (para un fácil cebado de los electrodos revestidos) y el Arc Force (para evitar el encolamiento de estos durante la soldadura).

La KMD 5000 también dispone de una función de escarpado.

TIG HF

El cebado se produce sin contacto con el material mediante un impulso de alta tensión a potencia mínima, lo que permite un cebado a distancia del electrodo.



Línea CMD

La línea CMD está diseñada para clientes que necesitan una máquina compacta, potente y, sobre todo, versátil. Está equipada con un devanadora de hilo integrado para una máxima portabilidad.

Las máquinas son trifásicas en los modelos CMD 3000 y 4000, mientras que el modelo CMD 2000 es monofásico.

Kit de carro opcional

Para ampliar aún más las posibilidades, los modelos CMD 3000 y CMD 4000 disponen de un kit adicional para el uso de un devanadora de hilo independiente. Con este kit también es posible utilizar simultáneamente el devanadora de hilo externo y el integrado, para soldar con 2 hilos diferentes — incluso 3 hilos si se utiliza un devanadora de hilo doble— sin necesidad de cambiar de máquina.

Soldadura: MIG/MAG

Modelos: SKYLINE CMD y KMD



Línea KMD

La línea KMD está diseñada para su uso en combinación con devanadoras de hilo externas, por lo que ofrece una amplia gama de comodidad y rendimiento en todos los entornos de trabajo.

Devanadoras de hilo

Hay 7 modelos de devanadoras de hilo disponibles, en función de los diferentes requisitos.

Puede consultar las especificaciones de cada carro en la sección correspondiente de la página 42.

Cables

Hay disponibles cables de distintas longitudes.

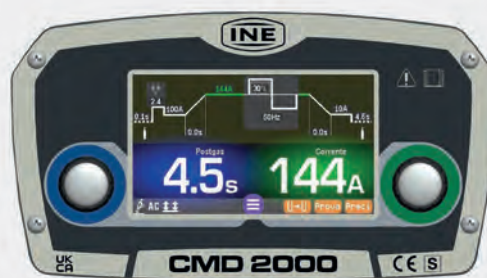
Panel de control de la pantalla

Todas las máquinas de la familia KMD y CMD están equipadas con un gran panel de pantalla táctil en color de hasta 7".

El panel de controles intuitivo y permite ajustar la configuración tanto en el modo de pantalla táctil como a través de los mandos. Existen 3 niveles de complejidad, utilizables según el grado de experiencia del operador. Se pueden almacenar hasta 99 programas que se pueden recuperar como Jobs. Para mayor seguridad, se puede bloquear la interfaz con una contraseña.

Mandos a distancia

En los modelos compatibles, el funcionamiento puede controlarse mediante un cómodo mando a distancia. El control digital del CD5 permite ajustar los parámetros mediante la interfaz táctil y los prácticos mandos.



Sistemas de protección

Los generadores están dotados de sistemas de protección que garantizan la máxima seguridad durante el uso. Un sensor de temperatura y el control de la tensión de red (variable de -15% a +15% respecto al valor nominal) protegen los componentes internos. SKYLINE KMD y CMD se produce bajo el completo respeto de las normativas europeas, como garantía de un producto tecnológicamente avanzado y seguro en cada uno de sus componentes.

CODE	PFCSD200A00	PFCSD300A00	PFCSD400A00	PFCSD350A00	PFCSD350A00
MODEL	SKYLINE CMD 2000	SKYLINE CMD 3000	SKYLINE CMD 4000	SKYLINE KMD 3500	SKYLINE KMD 5000
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1X230V~ 50-60HZ	3X400V~ 50-60HZ	3X400V~ 50-60HZ	3X400V~ 50-60HZ	3X400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	16A - 400V~	16A - 400V~	32A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	5.6 KW	10.7 KW	16.3 KW	13.6 KW	22.6 KW
RENDIMIENTO	85%	89%	89%	88%	89%
IDLE STATE	16W	25W	25W	25W	25W
FACTOR DE POTENCIA	0.85	0.93	0.93	0.95	0.95
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	6+200A	6+300A	6+400A	6+350A	6+500A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN MMA	6+200A	6+300A	6+400A	6+350A	6+500A
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN TIG	6+200A	6+300A	6+400A	6+350A	6+500A
FACTOR DE SERVICIO EN MIG	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	350A 60% 300A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	350A 60% 300A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	350A 60% 300A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	62Vdc	55Vdc	70Vdc	62Vdc	70Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6+4.0	1.6+5.0	1.6+6.0	1.6+5.0	1.6+7.0
Ø ELECTRODOS TIG	1.0+2.4	1.0+3.2	1.0+4.0	1.0+4.0	1.0+5.0
Ø HILOS MIG/MAG	0.6+1.0 (1.2AL)	0.6+1.0 (1.2 AL)	0.6+1.2	0.6+1.2	0.6+1.6
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	20 KG	42 KG	47 KG	31 KG	48 KG
PESO DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O + CARRO	53 KG	77 KG	82 KG	79 KG	99 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	250x550x432 mm	302x645x525 mm	302x645x525 mm	250x550x432 mm	302x645x525 mm
DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	554x996x908 mm	554x1015x910 mm	554x1015x910 mm	554x1011x1308 mm	554x1015x1436 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974

3.2 MIG/MAG

SKYLINE SERIE "E"



Skyline CME 2000
Skyline CME 3000
Skyline CME 4000
Skyline KME 3003
Skyline KME 4000
Skyline KME 5000



Soldadura: MIG/MAG
Modelos: SKYLINE CME y KME



La serie

Concebida para quienes buscan potencia y versatilidad. SKYLINE KME y CME es una gama de generadores sinérgicos multifuncionales a inverter, disponibles tanto en versión compacta como con devanadora de hilo separado, que pueden emplearse para la soldadura MIG/MAG de hilo continuo, short/spray y arco pulsado de acero, acero inoxidable y aluminio y para la soldadura con electrodos revestidos (MMA). Disponen de una interfaz intuitiva y la posibilidad de añadir procesos de soldadura con programas opcionales que pueden instalarse cuando sea necesario.

Tecnología Inverter

La tecnología inverter y el particular esmero en la construcción han permitido la reducción del peso y del bulto sin penalizar la fiabilidad y las prestaciones. El proceso de soldadura, controlado por el microprocesador miles de veces por segundo, garantiza una soldadura estable, con una dinámica extraordinaria incluso con los mínimos amperajes, sin salpicaduras y con un cebado del arco perfecto. El control sinérgico permite seleccionar automáticamente los parámetros de soldadura óptimos, incluso con las condiciones de trabajo más duras, garantizando precisión y repetitividad.

Refrigeración

Todos los modelos disponen de opciones de refrigeración por aire o por agua, en función de los distintos requisitos de funcionamiento. La unidad de refrigeración por agua está equipada con una bomba de alta calidad fabricada en Italia que garantiza fiabilidad y durabilidad. Con una altura de de 3,5 bar, el sistema mantiene un caudal constante y eficaz incluso en condiciones de trabajo exigentes.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

- 1** INTERFAZ INTUITIVA
- 2** AMPLIABLE CON PROGRAMAS OPCIONALES
- 3** Years Warranty 3 AÑOS DE GARANTÍA

 MIG	 MMA	 TIG	OPCIONALES	OPCIONALES CON CARRROS TY4D / TY4D-O	
 INESOFT	 SYNERGIC SETTINGS	 ARC FORCE	 SCRATCH	 PULSE	 DOBLE PULSE
 CONTROL DEL ARCO	 CAMBIO DE POLARIDAD	 HOT START		 PULSRUN	 INERROOT
	 VRD		 DYNAMIC	 DOBLE PULSRUN	

La soldadura

En el proceso MIG/MAG se pueden utilizar varias secuencias de soldadura (2 tiempos, 4 tiempos, 3 niveles y 2 tiempos + 3 niveles), así como varios ajustes como SOFTSTART, BURNBACK, INDUCTANCIA (para limitar las salpicaduras) y otros ajustes directamente relacionados con las secuencias de soldadura. El cambio de polaridad de los modelos KME y CME 2000 también permite utilizarlos con hilo tubular.

Gracias a la función SINERGIA, el ajuste de los parámetros se hace simplemente seleccionando el tipo y el diámetro del hilo y el grosor del material. Para adaptarse a las diversas exigencias del usuario, es posible de todas maneras, regular o modificar todos los parámetros manualmente.

En la soldadura MMA se pueden regular el Hot Start (para un fácil cebado de los electrodos revestidos) y el Arc Force (para evitar el encolamiento de estos durante la soldadura).

La KME 5000 también dispone de una función de escarpado.



Línea CME

La línea CME es la versión autónoma compacta, equipada con un devanadora de hilo integrado.

El modelo CME 2000 es monofásico y, por tanto, adecuado para su uso en instalaciones civiles/domésticas, mientras que los modelos CME 3000 y 4000 son trifásicos y están destinados a su uso en instalaciones industriales.

Kit de carro opcional

Para ampliar aún más las posibilidades, los modelos CME 3000 y CME 4000 disponen de un kit adicional para el uso de un devanadora de hilo independiente. Con este kit es también posible utilizar simultáneamente el devanadora de hilo externo y el integrado, para soldar con 2 hilos diferentes —incluso 3 hilos si se utiliza un devanadora de hilo doble— sin necesidad de cambiar el generador.

Soldadura: MIG/MAG
Modelos: SKYLINE CME y KME



Línea KME

La línea KME está diseñada para utilizarse con un devanadora de hilo externo.

Devanadoras de hilo

Hay 6 modelos de devanadoras de hilo disponibles, en función de los diferentes requisitos.

Puede consultar las especificaciones de cada carro en la sección correspondiente de la página 42.

Cables

Hay disponibles cables de distintas longitudes para permitir la máxima libertad de movimientos.

Panel de control de la pantalla

Todas las máquinas de la familia KME y CME están equipadas con un panel de control fácil de usar e intuitivo que permite realizar ajustes rápidos y mediciones precisas de los parámetros a través de la pantalla, lo que garantiza la calidad y la repetibilidad del proceso. Además, se pueden memorizar 99 programas de soldadura, lo que asegura la rapidez y el respeto de los ajustes guardados.

Mandos a distancia

En los modelos compatibles, el funcionamiento puede controlarse mediante un cómodo mando a distancia.

El control digital del CD5 permite ajustar los parámetros mediante la interfaz táctil y los prácticos mandos.



Sistemas de protección

Los generadores están dotados de sistemas de protección que garantizan la máxima seguridad durante el uso. Un sensor de temperatura y el control de la tensión de red (variable de -15% a +15% respecto al valor nominal) protegen los componentes internos. SKYLINE KME y CME se produce bajo el completo respeto de las normativas europeas, como garantía de un producto tecnológicamente avanzado y seguro en cada uno de sus componentes.

CODE	PFCSME200A00	PFCSME301A00	PFCSME401A00	PFCSKM303A00	PFCSKM303A00	PFCSKM500A00
MODEL	SKYLINE CME 2000	SKYLINE CME 3000	SKYLINE CME 4000	SKYLINE KME 3003	SKYLINE KME 4000	SKYLINE KME 5000
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1x230V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	16A - 400V~	12A - 400V~	16A - 400V~	32A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	5.6 KW	10.7 KW	16.3 KW	10.8 KW	16 KW	22.6 KW
RENDIMIENTO	85%	90%	90%	90%	90%	90%
IDLE STATE	16W	25W	25W	25W	25W	25W
FACTOR DE POTENCIA		0.93	0.93	0.94	0.94	0.94
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	6÷200A	6÷300A	6÷400A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN MMA	6÷200A	6÷300A	6÷400A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN TIG	6÷200A	6÷300A	6÷400A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
FACTOR DE SERVICIO EN MIG	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	200A 40% 160A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	62Vdc	55Vdc	70Vdc	55Vdc	70Vdc	70Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6÷4.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø HILOS MIG/MAG	0.6÷1.0 (1.2AL)	0.6÷1.0 (1.2AL)	0.6÷1.2	0.6÷1.0 (1.2 AL)	0.6÷1.2	0.6÷1.6
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	18.5 KG	38.5 KG	43.5 KG	26.5 KG	42 KG	45 KG
PESO DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	51.5 KG	73.5 KG	78.5 KG	74.5 KG	93 KG	96 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	250x550x432 mm	302x645x525 mm	302x645x525 mm	250x550x432 mm	302x645x525 mm	302x645x525 mm
DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O + CARRO	554x996x908 mm	554x1015x910 mm	554x1015x910 mm	554x1011x1308 mm	554x1015x1436 mm	554x1015x1436 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974

3.3 MIG/MAG

SKYLINE SERIE "X"

CMX 3200



Soldadura: MIG/MAG
Familia: SKYLINE SERIE X



La familia

La familia CMX es una línea diseñada para ofrecer un equipo de soldadura MIG pulsada portátil, diseñado para operaciones de soldadura in situ que requieren precisión y potencia. Con su capacidad para suministrar hasta 320 A, este equipo de soldadura es ideal para aplicaciones exigentes, ya que ofrece un alto rendimiento en un formato compacto y ligero. Su portabilidad y robustez lo hacen perfecto para su uso en entornos difíciles en los que el espacio de trabajo es reducido.

Uso móvil

CMX está diseñada para operar en situaciones complejas que requieren flexibilidad y facilidad de transporte. El peso se reduce a solo 23 kg y, utilizando uno de los 3 carros de generador disponibles, se puede mover fácilmente en todas las situaciones. Es compatible incluso con grupos electrógenos pequeños y tiene una tensión de alimentación con un amplio rango de tolerancia para aumentar la eficiencia.

PULSADO DINÁMICO

Durante este proceso, los impulsos de corriente favorecen el desprendimiento del material de aportación y, en consecuencia, la deposición precisa del material y la soldadura sin salpicaduras. También se reduce la cantidad de energía utilizada en el proceso de soldadura y, por tanto, la deformación de la propia pieza. El manejo dinámico de la soldadura la hace muy adecuada cuando es necesario responder rápidamente a las variaciones de los salientes o cuando se opera con salientes muy largos.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

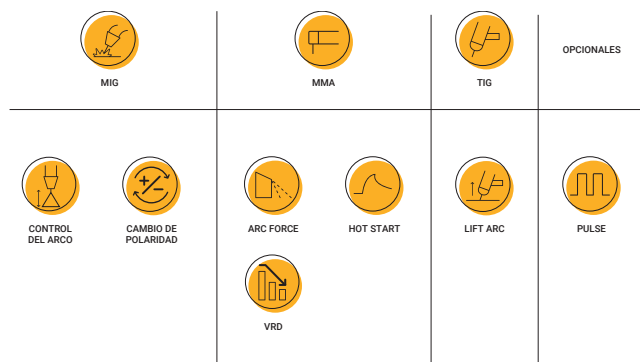
- 1 SOLDADURA MIG PULSADA
 - 2 41 PROGRAMAS DE SOLDADURA PREINSTALADOS
 - 3 LIGERA Y PORTÁTIL, IDEAL PARA TRABAJAR EN ESPACIOS REDUCIDOS
- 3 Years Warranty 3 AÑOS DE GARANTÍA

Panel de control de la pantalla

Operar con CMX es sencillo y directo. Mediante el funcional panel de 7 segmentos, se puede seleccionar uno de los 41 programas de soldadura preestablecidos, de los cuales 19 son para soldadura MIG pulsada y 22 para soldadura MIG estándar.



Pantalla digital de 7 segmentos



La soldadura

La CMX 3200 admite una gran variedad de materiales y métodos de soldadura, incluidos MIG/MAG, TIG DC y electrodo.

La tecnología de soldadura pulsada amplía las posibilidades de uso, permitiendo trabajar sobre diferentes materiales como Fe, Ss, AlMg5, CuSi3, Rutilo y Metal Cored.

La función SINERGIA simplifica el ajuste de los parámetros y reduce el tiempo de configuración. Este equipo de soldadura tiene 99 canales de memoria para almacenar ajustes específicos y mejorar la productividad.

CODE	PFC5MX320A00
MODEL	SKYLINE CMX 3200
75%	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	3x400V~ (±15%) 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	12A - 400V~
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	10.5 KW
CORRENTE MASSIMA ASSORBITA (LMAX)	18.0A
CORRENTE EFFICACE ASSORBITA (LEFF)	10.0A
RENDIMIENTO	88%
IDLE STATE	17W
FACTOR DE POTENCIA	0.94
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	6÷320A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN MMA	6÷320A
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN TIG	6÷320A
FACTOR DE SERVICIO EN MIG	320A 30% 240A 60% 200A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	320A 30% 240A 60% 200A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	320A 30% 240A 60% 200A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	55V
TENSIÓN EN VACÍO RIDOTTA (VRD)	<30Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6÷5.0
Ø ELECTRODOS TIG	1.0÷4.0
Ø HILOS MIG/MAG	0.6÷1.0 (1.2 AL)
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S
PESO	23.5 KG
PESO CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	-
DIMENSIONES (LXANXAL)	250x550x432 mm
DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	-
DIMENSIONI BOBINA FILO	Ø 200x50 MAX.
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974

3.4 MIG/MAG EASYLINE



Skyline MK 3000
Skyline MK 4000
Skyline MK 5000
Skyline MM 3000
Skyline MM 4000
Skyline MM 5000



Soldadura: MIG/MAG
Familia: EASYLINE



La serie

La familia EASYLINE se creó como evolución técnica de los equipos de soldadura de transformador MK y MM, ofreciendo una alternativa sencilla, robusta y orientada al futuro para el sector industrial. La filosofía que subyace a la creación de la línea Easyline es la practicidad.

Gracias a un cuidadoso diseño y a la optimización de cada uno de sus componentes, las máquinas Easyline están concebidas para un uso profesional e intensivo. Incluso los operadores menos experimentados pueden lograr excelentes resultados, gracias a una funcionalidad clara e intuitiva. La gama cubre todas las necesidades ofreciendo 6 modelos diferentes, de 300 a 500 amperios, compactos y con carro independiente.

Tecnología Inverter

El nuevo inversor, totalmente controlado digitalmente, permite ciclos de trabajo elevados, lo que aumenta la eficacia y la calidad de la soldadura, al tiempo que garantiza la fiabilidad al más alto nivel.

Estos generadores están diseñados para ser de alto rendimiento, con ventajas considerables en términos de eficiencia y fiabilidad. La optimización de los procesos garantiza una reducción de los tiempos de funcionamiento; mientras que la gestión de la ventilación y la refrigeración contribuyen a una mayor reducción de los costes de energía.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

1

ESENCIAL

2

CONTROL SINÉRGICO

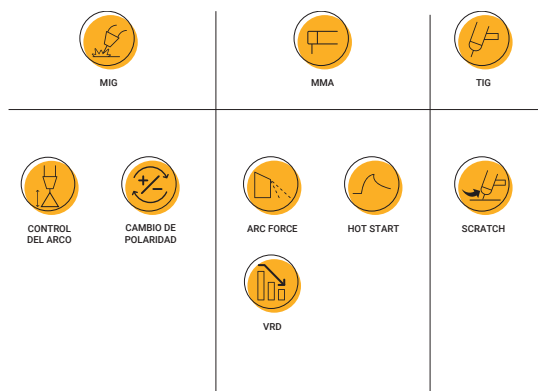
3

EVOLUCIÓN DE LAS MÁQUINAS CON TRANSFORMADOR

3

Years
Warranty

3 AÑOS DE GARANTÍA



La soldadura

El control sinérgico permite seleccionar automáticamente los parámetros de soldadura óptimos. Está pensada para facilitar el trabajo de los operarios menos experimentados que, utilizando las numerosas curvas preestablecidas, podrán trabajar de inmediato y en cualquier situación, con todos los materiales habituales, consiguiendo soldaduras precisas y de calidad.

La longitud del arco y la inductancia ajustables permiten un control perfecto del arco de soldadura, que es suave y sin salpicaduras en todos los parámetros.

El cambio de polaridad de los modelos MM y MK 3000 también permite utilizarlos con hilos tubulares autoprotegidos.

Además, está disponible el modo MMA.



Línea EASYLINE

La familia EASYLINE incluye tanto modelos compactos como modelos con carro independiente para ofrecer la máxima flexibilidad de elección.

Las características técnicas y la funcionalidad siguen siendo las mismas.

Devanadora de hilo independiente

La devanadora específica para la línea Easyline es el TK4. Robusta y ligera, permite una excelente portabilidad en todas las condiciones de uso.

Es también compatible con otros 6 devanadoras. Puede consultar las especificaciones de cada carro en la sección correspondiente de la página 42.

El kit de ruedas es opcional.

Soldadura: MIG/MAG
Familia: EASYLINE



Panel de control de la pantalla

Todas las máquinas de la familia Easyline están equipadas con un panel de control fácil de usar e intuitivo que permite realizar ajustes rápidos y mediciones precisas de los parámetros a través de la pantalla de 7 segmentos, lo que garantiza la calidad y la repetibilidad del proceso. Los controles están situados en la parte superior para reducir la fatiga y facilitar el cambio de parámetros a través de los cómodos mandos, mientras que toda la información se muestra a través de la clara pantalla y los brillantes LED de estado.



Unidad de refrigeración

La unidad de refrigeración por agua se instala y extrae fácilmente en todos los modelos con un solo destornillador.



Sistemas de protección

Los generadores están dotados de sistemas de protección que garantizan la máxima seguridad durante el uso. Un sensor de temperatura y el control de la tensión de red (variable de -15% a +15% respecto al valor nominal) protegen los componentes internos.

CODE	PFCMM300A00	PFCMM400A00	PFCMM500A00	PFCMK300A00	PFCMK400A00	PFCMK500A00
MODEL	EASYLINE MK 3000	EASYLINE MK 4000	EASYLINE MK 5000	EASYLINE MM 3000	EASYLINE MM 4000	EASYLINE MM 5000
ALIMENTACIÓN	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	12A - 400V~	16A - 400V~	32A - 400V~	12A	16A - 400V~	32A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	10.5 KW	16.0 KW	22.0 KW	10.5 KW	16.0 KW	22.0 KW
RENDIMIENTO	90%	90%	90%	90%	90%	90%
IDLE STATE	22 W	22 W	22 W	22 W	22 W	22 W
FACTOR DE POTENCIA	0.94	0.94	0.93	0.94	0.94	0.93
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	6÷300A	6÷400A	6÷500A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN MMA	6÷300A	6÷400A	6÷500A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN TIG	6÷300A	6÷400A	6÷500A	6÷300A	6÷400A	6÷500A
FACTOR DE SERVICIO EN MIG	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 390A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	55VDC	62VDC	68VDC	55VDC	62VDC	68VDC
Ø ELECTRODOS MMA	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷6.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø HILOS MIG/MAG	0.6÷1.0 (1.2 AL)	0.6÷1.2	0.6÷1.6	0.6÷1.0 (1.2 AL)	0.6÷1.2	0.6÷1.6
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	63	67	70	60	64	67
PESO DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O + TK4	74	78	81	83	87	90
DIMENSIONES (LXANXAL)	550x940x1032 mm	550x940x1032 mm	550x940x1032 mm	550x940x1480 mm	550x940x1480 mm	550x940x1480 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974

3.4 MIG/MAG

DEVANADORAS DE HILO



TY4
TY4-O
TY4D
TY4D-O
TJ4
TYR4
TW4



TY4



Descripción

Devanadora de hilo estándar, 4 rodillos engranados, motor de 100 W. Adecuado para uso estacionario sobre el generador o desmontado, en el taller o sobre el terreno. Fácil, fiable y robusto, está totalmente integrado en el diseño del generador.

Completo con kit de ruedas estándar (otros kits de ruedas opcionales ***).



PFCS1300524 H2O
– para KME/KMD/CME*/CMD*/MM/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH)	299x615x527 mm
Peso	16 Kg

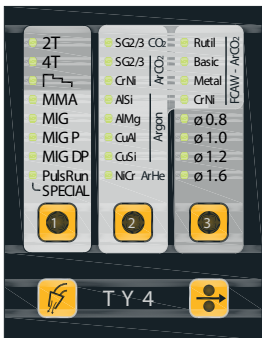
TY4-O



Descripción

Devanadora de hilo alternativo al modelo estándar TY4 (carro cerrado). Robusto y ligero, permite una excelente portabilidad y maniobrabilidad en todas las condiciones de uso. Recomendado en la construcción naval.

Kit de ruedas opcional ***.



PFCS1300624 H2O
– para KME/KMD/CME*/CMD*/MM/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH)	230x615x432 mm
Peso	12 Kg

TY4D



Descripción

Devanadora de hilo con pantalla táctil en color. Además de las funciones específicas del modelo TY4 estándar, todos los parámetros pueden visualizarse y ajustarse con unos simples toques a través del panel frontal. Los ajustes también se pueden modificar con los dos mandos.

Completo con kit de ruedas estándar (otros kits de ruedas opcionales ***).



PFCS1300824 H2O
– para KME/KMD/CME*/CMD*/MM/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH) 299x615x527 mm

Peso 16 Kg

TY4D-O



Descripción

Devanadora de hilo con pantalla táctil en color. Además de las características específicas del modelo TY4-O, todos los parámetros pueden visualizarse y ajustarse con unos simples toques a través del panel frontal. Los ajustes también se pueden modificar con los dos mandos.

Kit de ruedas opcional ***.



PFCS1300724 H2O
– para KME/KMD/CME*/CMD*/MM/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH) 230x615x432 mm

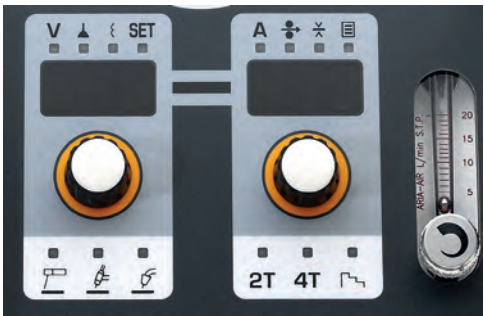
Peso 12 Kg

TJ4



Descripción

Devanadora de hilo pequeño, ligero, robusto y versátil. Puede utilizarse con bobinas de 200 mm de diámetro. El caudal de gas se ajusta directamente en la parte delantera del carro mediante el caudalímetro integrado. En la parte trasera también se encuentra la conexión para la pinza del electrodo. Especialmente adecuado para espacios operativos limitados, como en la construcción naval o de tuberías.



PFCS1280414 aire – para KME/CME*/MM
PFCS1280524 H2O – para KMD/CMD*/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH)	210x470x260 mm
Peso	9,5 Kg

TYR4



Descripción

Devanadora de hilo específico para sistemas robotizados. Es compatible con todos los brazos robóticos, incluso los de eje hueco. Sus dimensiones compactas permiten instalarlo directamente en el brazo. Acoplado al generador y a la interfaz específica, tanto analógica como digital, permite automatizar de forma satisfactoria y sencilla la isla de soldadura robotizada.

PFCS1280924 H2O – para KMD/CMD*/ALU 4500**

Datos técnicos

Dimensiones (LXPXH)	172x280x195 (215 con aisladores)
Peso	7 Kg

TW4



Descripción

Devanadora de hilo con doble tracción integrada, conectado con una extensión única a un solo generador. Adecuado para aquellos que, dentro del mismo flujo de trabajo, tienen que soldar diferentes materiales y/o con diferentes procesos y/o con diferentes gases de protección. La varilla de soldadura se selecciona simplemente pulsando el botón de la antorcha conectada correspondiente. Recomendado para pasadas múltiples y mecanizados que requieren diferentes materiales y procesos. Completo con kit de ruedas estándar (otros kits de ruedas opcionales ***).



PFCS1300224 H2O - para KME/CME*/ KMD/CMD*/MM/ ALU 4500**

Datos técnicos

**Dimensiones
(LXPXH)**

455x590x500 mm

Peso

19 Kg

* CMD/CME

Puede conectarse mediante un kit opcional (PFCS1500106), solo instalable en fábrica. Con este kit, es posible tener un remolque doble (TY4, TY4-O, TY4D, TY4D-O) o triple (TW4) con un único generador de corriente. La varilla de soldadura se selecciona simplemente pulsando el botón de la antorcha conectada correspondiente.

** ALU 4500

El kit de integración para ALU 4500 (PFCS1500108), solo instalable en fábrica, permite ampliar la máquina con funciones MIG mediante el uso de carros TY4, TY4-O, TY4D, TY4D-O y TW4.

*** Kits de ruedas disponibles:



PFCS1500010 - kit de ruedas anchas:
Excelente maniobrabilidad y estabilidad en superficies inclinadas.



PFCS1500012 - kit de ruedas grandes:
Excelente maniobrabilidad, estabilidad en superficies inclinadas y seguridad incluso en superficies irregulares o con obstáculos.

Nota: TODOS LOS Devanadora DE HILO INE ESTÁN EQUIPADOS CON UN FIABLE Y POTENTE MOTOR ALIMENTADOR DE HILO DE 100W CON 4 RODILLOS (Ø37 MM).



Your welding power

4. EQUIPOS DE SOLDADURA TIG

4.1 Skyline ALU

4.2 Skyline HFP

4.1 TIG

SKYLINE ALU



Skyline ALU 2000
Skyline ALU 3000
Skyline ALU 4500
Skyline ALU 4500 MIG/MAG



Soldadura: TIG
Familia: SKYLINE ALU



La serie

Perfecta para reducir costes y tiempo de funcionamiento. Los generadores inverter de la serie SKYLINE ALU están diseñados para la soldadura TIG CA del aluminio y de sus aleaciones, TIG CC del acero y electrodos revestidos (MMA) de tipo ácido, rutilo y básicos. El arco TIG se ceba por HF o con LIFT ARC.

Listo para Industria 4.0

La conexión con robots y sistemas automatizados, tanto digitales como analógicos, está garantizada por interfaces opcionales específicas que permiten una integración fácil e inmediata.

Panel de control de la pantalla

El panel de control es intuitivo y permite ajustar la configuración tanto en el modo de pantalla táctil como a través de los mandos. Existen 3 niveles de complejidad, utilizables según el grado de experiencia del operador. Se pueden almacenar hasta 99 programas que se pueden recuperar como Jobs. Para mayor seguridad, se puede bloquear la interfaz con una contraseña.

Tecnología Inverter

La tecnología inverter y el particular esmero en la construcción han permitido la reducción del peso y del bulto sin penalizar la fiabilidad y las prestaciones. El proceso de soldadura, controlado por el microprocesador garantiza una soldadura estable, con una dinámica extraordinaria incluso con los mínimos amperajes. Estos generadores están diseñados para ser de alto rendimiento, con ventajas considerables en términos de eficiencia y fiabilidad. La optimización de los procesos garantiza una reducción de los tiempos de funcionamiento; mientras que la gestión de la ventilación y la refrigeración contribuyen a una mayor reducción de los costes de energía.

Mandos a distancia

En los modelos compatibles, el funcionamiento puede controlarse mediante varios mandos a distancia. Es posible regular la corriente mediante el mando manual CD1, el mando de pedal CD2 o mediante la antorcha UP-DOWN. El control digital CD5 permite ajustar los parámetros a través de la interfaz táctil y mediante controles manuales.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

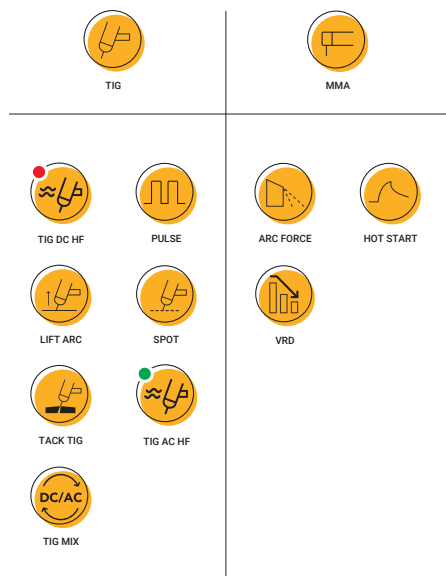
- 1 ESPECÍFICO PARA ALUMINIO
- 2 MODELO CON MIG/MAG
- 3 TIG MIX
- 3 AÑOS DE GARANTÍA



Analog Robot



Digital Robot



La soldadura

La función TIG MIX alterna periodos de CC y CA. Soldadura CA con onda cuadrada redondeada, reduce el ruido del arco y genera el redondeo automático del tungsteno de la antorcha. Para soldar con TIG AC sin deformación de la onda hasta la corriente máxima se necesita una corriente de pico elevada.

La soldadura TIG también tiene la opción de TIG pulsado.

La función «TACK»: permite unir dos piezas con alta penetración de forma rápida y precisa. Esta soldadura es también una soldadura temporizada con una excelente gestión del tiempo (micropuntos).

La soldadura TIG dispone de funciones adicionales como: rampa ascendente, rampa descendente, pregás y posgás sinérgicos, ajuste del tiempo de corriente inicial y final, regulación de la corriente base, ajuste de la corriente inicial y final (en valor absoluto y en porcentaje con respecto a la corriente principal).

También hay una opción de soldadura con 2 niveles de corriente distintos.

En la soldadura MMA se pueden regular el Hot Start (para un fácil cebado de los electrodos revestidos) y el Arc Force (para evitar el encolamiento de estos durante la soldadura). También existe la función de VRD necesaria para entornos de alto riesgo.

TIG PULSADO

La opción TIG PULSADO, dispone de la frecuencia de los impulsos regulables de 0,1 a 5000 Hz, con regulación de la corriente base y pico y ciclo de trabajo en todo el rango de frecuencia. Este ajuste permite soldar en espesores extremadamente finos ya que la limitada entrada de calor reduce la deformación del metal soldado.



Kit de conversión MIG

El modelo ALU 4500 puede ampliarse aún más utilizando el kit de conversión MIG. El kit complementario permite utilizar un devanadora de hilo independiente con funcionalidad de soldadura MIG pulsada y doble pulsada.

Soldadura: TIG

Familia: SKYLINE ALU



TIG		MMA		MIG		OPCIONALES
TIG DC HF	PULSE	ARC FORCE	HOT START	PULSE	DOBLE PULSE	PULSRUN
LIFT ARC	SPOT	VRD		MIG ROOT	MIG SOFT	DOBLE PULSRUN
TACK TIG	TIG AC HF			CAMBIO DE POLARIDAD AUTOMÁTICO		
TIG MIX						

CAMBIO DE POLARIDAD

El cambio automático de polaridad permite dejar la máquina en configuración TIG incluso durante el funcionamiento MIG. Ideal para sistemas robotizados con doble cabezal de soldadura.

ALU MIG

SKYLINE ALU 4500 MIG es un generador sinérgico multifuncional a inverter, con unidad de arrastre del hilo separado, utilizable para la soldadura de hilo continuo MIG/MAG, short/spray, arco pulsado y doble pulsado (de acero, inoxidable y aluminio), en la soldadura TIG CA de aluminio y sus aleaciones, soldadura TIG CC de acero y en la soldadura con electrodos revestidos (MMA) de tipo ácido, rutilo y básico. El arco TIG se ceba por HF o con LIFT ARC.

La soldadura

En la soldadura MIG/MAG, gracias a la función SINERGIA, el ajuste de los parámetros se hace simplemente seleccionando el tipo y el diámetro y el grosor del material. Para adaptarse a las diversas exigencias del usuario, es posible de todas maneras, regular o modificar todos los parámetros manualmente.

Los procesos de los que dispone la máquina son los estándares PULSADO DINÁMICO y PULSADO DOBLE y los especiales INE Root e INE Soft. También es posible ampliar aún más el sistema con los programas especiales opcionales PULSRUN y DOBLE PULSRUN.

La soldadura TIG, por su parte, incluye todas las características y ajustes de la serie ALU, como TIG PULSADO, TIG MIX y la función ‘TACK’.

Devanadoras de hilo

ALU MIG es compatible con varios devanadoras de hilo, cuyas especificaciones se encuentran en la sección correspondiente de la página 42.

Sistemas de protección

Los generadores están dotados de sistemas de protección que garantizan la máxima seguridad durante el uso. Un sensor de temperatura y el control de la tensión de red (variable de -15% a +15% respecto al valor nominal) protegen los componentes internos.

SKYLINE ALU se produce bajo el completo respeto de las normativas europeas, como garantía de un producto tecnológicamente avanzado y seguro en cada uno de sus componentes.

CODE	PFCSHA200A00	PFCSHA300A00	PFCSHA450A00	PFCSHA450A00
MODEL	SKYLINE ALU 2000	SKYLINE ALU 3000	SKYLINE ALU 4500	SKYLINE ALU MIG 4500
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1x230V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	20A - 400V~	20A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	6.9 KW	11.4 KW	20.1 KW	20.1 KW
RENDIMIENTO	82%	84%	85%	85%
IDLE STATE	16W	25W	25W	25W
FACTOR DE POTENCIA		0.94	0.94	0.94
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	5÷200A	5÷300A	5÷450A	5÷450A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
GAMMA DI REGOLAZIONE CORRENTE IN TIG	5÷200A	5÷300A	5÷450A	5÷450A
GAMMA DI REGOLAZIONE CORRENTE IN MIG				5÷450A
GAMMA DI REGOLAZIONE CORRENTE IN MMA	5÷200A	5÷300A	5÷450A	5÷450A
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	200A 40% 160A 60% 130A 100%	300A 35% 230A 60% 200A 100%	450A 40% 400A 60% 350A 100%	450A 40% 400A 60% 350A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MIG				450A 40% 400A 60% 350A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	180A 50% 160A 60% 130A 100%	300A 30% 230A 60% 200A 100%	450A 40% 400A 60% 350A 100%	450A 40% 400A 60% 350A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	62Vdc	55Vdc	70Vdc	70Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6÷4.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷6.0
Ø ELECTRODOS TIG	1.0-1.6-2.4	1.0÷4.0	1.0÷5.0	1.0÷5.0
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ø HILOS MIG/MAG				0.8-1.0-1.2-1.6
PESO	23 KG	29.5 KG	48 KG	48 KG
PESO DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	55.5 KG	62 KG	83 KG	83 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	250x550x432 mm	250x550x432 mm	302x645x525 mm	302x645x525 mm
DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	554x996x908 mm	554x996x908 mm	554x1015x910 mm	621X1015X1436 MM
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974

4.2 TIG

SKYLINE HFP



Skyline HFP 2000
Skyline HFP 3000
Skyline HFP 4000
Skyline HFP 5000



Soldadura: TIG
Familia: SKYLINE HFP



La serie

Una familia de máquinas adecuadas para todos los tipos de soldadura TIG DC. Ideal para soldar aceros y aleaciones ferrosas. Su amplia versatilidad y facilidad de uso la hacen óptima para todos los sectores.

Listo para Industria 4.0

La conexión con robots y sistemas automatizados, tanto digitales como analógicos, está garantizada por interfaces opcionales específicas que permiten una integración fácil e inmediata.

Panel de control de la pantalla

El panel de control es intuitivo y permite ajustar la configuración tanto en el modo de pantalla táctil como a través de los mandos. Existen 3 niveles de complejidad, utilizables según el grado de experiencia del operador. Se pueden almacenar hasta 99 programas que se pueden recuperar como Jobs. Para mayor seguridad, se puede bloquear la interfaz con una contraseña.

Mandos a distancia

En los modelos compatibles, el funcionamiento puede controlarse mediante varios mandos a distancia. Es posible regular la corriente mediante el mando manual CD1, el mando de pedal CD2 o mediante la antorcha UP-DOWN. El control digital CD5 permite ajustar los parámetros a través de la interfaz táctil y mediante controles manuales.

PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

- 1 TIG VERSÁTIL
- 2 ELEVADO CICLO DE TRABAJO
- 3 PANTALLA TÁCTIL
- 3 Years Warranty 3 AÑOS DE GARANTÍA



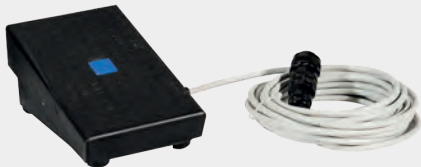
Analog Robot



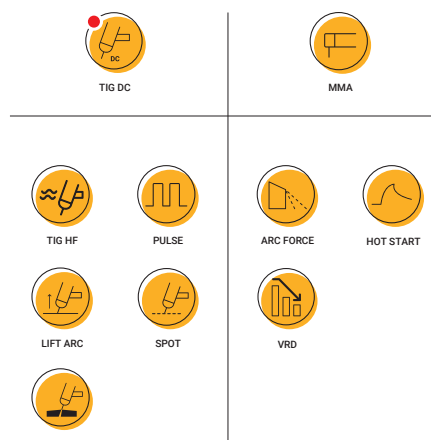
Digital Robot



Comandos CD1 y CD5



Pedal CD2



La soldadura

La soldadura TIG dispone de muchas funciones como, entre otras: rampa ascendente, rampa descendente, pregás y posgás sinérgicos, ajuste del tiempo de corriente inicial y final, ajuste de la corriente base, regulación de la corriente inicial y final (en valor absoluto y en porcentaje con respecto a la corriente principal). También hay una opción de soldadura con 2 niveles de corriente distintos.

La función «TACK»: permite unir dos piezas con alta penetración de forma rápida y precisa. La soldadura temporizada también tiene una excelente gestión del tiempo (micropuntos).

En la soldadura MMA se pueden regular el Hot Start (para un fácil cebado de los electrodos revestidos) y el Arc Force (para evitar el encolamiento de estos durante la soldadura). También existe la función de VRD necesaria para entornos de alto riesgo.

La soldadura TIG también tiene la opción de TIG pulsado.

TIG PULSADO

La opción TIG PULSADO, dispone de la frecuencia de los impulsos regulables de 0,1 a 5000 Hz, con regulación de la corriente base y pico y ciclo de trabajo en todo el rango de frecuencia. Este ajuste permite soldar en espesores extremadamente finos ya que la limitada entrada de calor reduce la deformación del metal soldado.

CODE	PFCSH201A00	PFCSH301A00	PFCSH400A00	PFCSH500A00
MODEL	SKYLINE HFP 2000	SKYLINE HFP 3000	SKYLINE HFP 4000	SKYLINE HFP 5000
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1x230V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	16A - 400V~	25A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	5.9 KW	10.8 KW	16.2 KW	22.6 KW
RENDIMIENTO	85%	89%	89%	89%
IDLE STATE	16W	20W	25W	25W
FACTOR DE POTENCIA		0.94	0.93	0.94
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	5÷200A	5÷300A	5÷400A	5÷500A
CAMPO DE REGULACIÓN CORRIENTE EN TIG	5÷200A	5÷300A	5÷400A	5÷500A
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE EN MMA	5÷200A	5÷300A	5÷400A	5÷500A
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	200A 40% 180A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 370A 60% 330A 100%	500A 45% 450A 60% 400A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	200A 40% 180A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 40% 370A 60% 330A 100%	500A 45% 450A 60% 400A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	62Vdc	55Vdc	55Vdc	70Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6÷4.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø ELECTRODOS TIG	1.0÷2.4	1.0÷4.0	1.0÷5.0	1.0÷5.0
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	18.5 KG	26.3 KG	29.3 KG	41 KG
PESO DE LA CONFIGURACIÓN COMPLETA H2O	51 KG	58.5 KG	61.5 KG	76 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	250x550x432 mm	250x550x432 mm	250x550x432 mm	302x645x525 mm
DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN H2O	554x996x908 mm	554x996x908 mm	554x996x908 mm	554x1015x910 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974



Your welding power

5. EQUIPOS DE SOLDADURA MMA

5.1 Skyline S SERIES + 1500

5.1 MMA

SKYLINE "S" SERIES



Skyline 1500
Skyline S 2000
Skyline S 3000
Skyline S 4000



Soldadura: MMA
Familia: SKYLINE S SERIES



PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

1

SOLDADURA CON ELECTRODOS ESPECIALES CELULÓSICOS

2

POTENCIA HASTA 400A

3

Years
Warranty

3 AÑOS DE GARANTÍA

La serie

Fácil de usar y con resultados siempre excelentes. Los modelos SKYLINE de la serie S son específicos para soldadura con electrodo (MMA).

Diseñado para garantizar un excelente rendimiento con distintos tipos de electrodos, tanto de rutilo como básicos, o para su uso en materiales como el acero inoxidable y el aluminio.

Los modelos 1500, S3000 y S4000 permiten el uso de electrodos celulósicos y especiales con resultados que siempre cumplen las expectativas.

También es posible la soldadura TIG CC con arranque Lift y antorcha con grifo.

Una línea práctica y profesional para quienes buscan una máquina fácil de usar.

Protección contra sobrecargas

Los sistemas de protección con los que están equipados los generadores garantizan la máxima seguridad de uso y preservan su integridad en caso de sobrecalentamiento y sobrecargas.

Además, gracias a la función de control de la potencia de entrada, pueden utilizarse con cualquier red eléctrica aprovechando al máximo toda la energía disponible.

SKYLINE 1500

Pequeña y potente, la SKYLINE 1500 está diseñada para satisfacer a los profesionales más exigentes.

Sus dimensiones extremadamente compactas (111x270x246 mm) y su peso (3,6 kg) la convierten en la herramienta ideal para operaciones móviles.

El microprocesador de 32 bits permite un control preciso del proceso de soldadura, así como una vigilancia constante de todos los parámetros vitales, interviniendo de forma autónoma en caso de anomalía.

Además, gracias a la innovadora función de control de la potencia de entrada, es adecuado para el uso con cualquier grupo electrógeno, incluso de baja potencia, aprovechando al máximo toda la energía disponible.





TIG



MMA



LIFT ARC



ARC FORCE



HOT START



VRD

La soldadura

En la soldadura MMA se puede regular el Hot Start, para un fácil cebado de los electrodos revestidos, y el Arc Force, para evitar el encolamiento de estos durante la soldadura.

La función VRD es necesaria en entornos de alto riesgo.

En TIG con arranque ARC la corriente de cebado reducida impide que se dañe el electrodo de tungsteno.

CODE	PFCSAA150A00	PFCSGB200A00	PFCSGB300A00	PFCSGB400A00
MODEL	SKYLINE 1500	SKYLINE S 2000	SKYLINE S 3000	SKYLINE S 4000
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1x230V~ 50-60HZ	1x230V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A - 230V~	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	25A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	4.2 KW	5.9 KW	11.0 KW	16.5 KW
RENDIMIENTO	83%	85%	87%	87%
IDLE STATE	5W	16W	20W	20W
FACTOR DE POTENCIA			0.94	0.94
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
GAMMA DI REGOLAZIONE CORRENTE IN MMA	5÷140A	5÷180A	5÷300A	5÷400A
GAMMA DI REGOLAZIONE CORRENTE IN TIG	5÷150A	5÷200A		
FACTOR DE SERVICIO EN MMA	140A 30% 100A 60% 80A 100%	180A 60% 140A 100%	300A 30% 220A 60% 180A 100%	400A 30% 320A 60% 270A 100%
FACTOR DE SERVICIO EN TIG	150A 35% 125A 60% 110A 100%	200A 40% 180A 60% 140A 100%	300A 30% 220A 60% 180A 100%	400A 30% 320A 60% 290A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	67Vdc	62Vdc	94Vdc	94Vdc
Ø ELECTRODOS MMA	1.6-2.5-3.2-(4.0)	1.6÷4.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø ELECTRODOS TIG	1.0-1.6-2.4	1.0÷2.4	1.0÷4.0	1.0÷5.0
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	3.6 KG	15.3 KG	23.5 KG	26.5 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	111x270x246 mm	250x420x432 mm	250x550x432 mm	250x550x432 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974



Your welding power

6. CORTE POR PLASMA

6.1 Skyline

6.1 CORTE POR PLASMA

SKYLINE



Skyline 33
Skyline 60
Skyline 90
Skyline 120



Soldadura: CORTE POR PLASMA
Familia: SKYLINE



PUNTOS DESTACADOS DEL PRODUCTO

1

CEBADO SIN HF

2

ELEVADO CICLO DE TRABAJO

3

PREPARADA PARA SU USO CON SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y CNC

3

Years
Warranty

3 AÑOS DE GARANTÍA

La serie

Adecuados para profesionales y operadores menos experimentados. Los generadores de corriente SKYLINE 33-60-90-120 están dedicados al proceso de corte por plasma de metales.

Diseñadas para satisfacer al profesional, también pueden ser utilizadas por el operario menos experimentado, sin dejar de garantizar unos resultados excelentes.

Los generadores, como todos los equipos de soldadura de INE, se distinguen por la fiabilidad y la dinámica del control. Este resultado se logra gracias a un estudio de la electrónica de potencia y el procesamiento de señales mediante la tecnología de inversores y microprocesadores más reciente e innovadora.

Por último, para facilitar el desplazamiento y el uso, hay disponibles carros para el generador.

Protección contra sobrecargas

Los sistemas de protección de los generadores garantizan la máxima seguridad de uso y preservan su integridad en caso de sobrecalentamiento y sobrecargas.

Además, gracias a la función de control de la potencia de entrada, pueden utilizarse con cualquier red eléctrica aprovechando al máximo toda la energía disponible.

Tecnología Inverter

La tecnología inverter y el particular esmero en la construcción han permitido la reducción del peso y del bulto sin penalizar la fiabilidad y las prestaciones.



Analog Robot



Digital Robot

Panel de control digital

El panel de control, completamente digital, permite ajustar y medir los parámetros de corte garantizando la calidad y la repetitividad del proceso.



Listo para Industria 4.0

La conexión con robots y sistemas automatizados, tanto digitales como analógicos, está garantizada por interfaces opcionales específicas que permiten una integración fácil e inmediata.

(No en SKYLINE 33.)



PLASMA



GAUGING

El corte

Estos sistemas son adecuados para el uso en trabajos de carpintería ligera, mediana y pesada.

Pueden hacer cortes de calidad sin rebabas en láminas de espesor fino y medio en acero dulce, acero inoxidable, aluminio y sus aleaciones.

La ignición del arco piloto obtiene con el arranque LIFT (sin emplear alta frecuencia), lo que permite un óptimo arranque en el corte en ausencia de perturbaciones electromagnéticas. Un dispositivo automático de reencendido de este permite el corte ininterrumpido de chapas perforadas y rejillas.

SKYLINE 33

La solución más compacta para el corte por plasma. Su pequeño tamaño facilita el transporte, mientras que el microprocesador de 32 bits garantiza cortes precisos y sin manchas.

La innovadora función de control de la potencia de entrada permite el uso con cualquier grupo electrógeno, incluso de baja potencia, aprovechando al máximo toda la energía disponible.



CODE	PFCSPLO33A00	PFCSPLO61A00	PFCSPLO91A00	PFCSPLO122A00
MODEL	SKYLINE 33	SKYLINE 60	SKYLINE 90	SKYLINE 120
ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	1x230V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ	3x400V~ 50-60HZ
FUSIBLE DE LÍNEA RETARDADO	16A - 230V~	12A - 400V~	20A - 400V~	25A - 400V~
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	3.8 KW	7.0 KW	11.7 KW	17.0 KW
RENDIMIENTO	86%	91%	91%	91%
IDLE STATE	5W	25W	30W	30W
FACTOR DE POTENCIA		0.92	0.94	0.94
CAMPO DE REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	10÷33A	25÷60A	25÷90A	25÷120A
REGULACIÓN DE LA CORRIENTE	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
FACTOR DE SERVICIO	33A 30% 25A 60% 20A 100%	60A 60% 50A 100%	90A 50% 85A 60% 75A 100%	120A 60% 105A 100%
TENSIÓN EN VACÍO	253Vdc	275Vdc	275Vdc	314Vdc
CLASE DE PROTECCIÓN	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
PESO	4.4 KG 6.0 KG CON TORCIA	23.5 KG	27 KG	39 KG
DIMENSIONES (LXANXAL)	111x270x246 mm	250x585x432 mm	250x585x432 mm	302x675x525 mm
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN	EN 60974	EN 60974	EN 60974	EN 60974
ESPEJOR MÁX SOBRE ACERO DULCE	15 mm	20 mm 28 mm SEPARACIÓN	30 mm 42 MM SEPARACIÓN	40 mm 55 MM SEPARACIÓN
ESPEJOR MÁX SOBRE ACERO INOXIDABLE	10 mm	15 MM 20 mm SEPARACIÓN	23 mm 30 mm SEPARACIÓN	30 mm 40 mm SEPARACIÓN
CAUDAL DEL AIRE	115 L/MIN	185 L/MIN	220 L/MIN	220 L/MIN



Your welding power

7. TABLAS DE REFERENCIA

7.1 Tabla de procesos

7.2 Accesorios

Tabla de referencia

PROCESOS

SOLDADURA	FAMILIA	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MIG / MAG	MMA
NOMBRE		PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN
TIPO		PULSRUN	DOBLE PULSRUN	PULSADO DINÁMICO	DOBLE PULSADO DINÁMICO	INE ROOT	INE SOFT	CONTROL DEL ARCO	CAMBIO DE POLARIDAD	HOT START
ICONO										
SKYLINE CMD 2000	SERIE D	-	-	●	●	●	●	●	-	●
SKYLINE CMD 3000	SERIE D	●	●	●	●	●	●	●	-	●
SKYLINE CMD 4000	SERIE D	●	●	●	●	●	●	●	-	●
SKYLINE KMD 3500	SERIE D	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SKYLINE KMD 5000	SERIE D	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SKYLINE CME 2000	SERIE E	-	-	-	-	-	●	●	●	●
SKYLINE CME 3000	SERIE E	●	●●	●	●●	●●	●	●	-	●
SKYLINE CME 4000	SERIE E	●	●●	●	●●	●●	●	●	-	●
SKYLINE KME 3003	SERIE E	●	●●	●	●●	●●	●	●	●	●
SKYLINE KME 4000	SERIE E	●	●●	●	●●	●●	●	●	●	●
SKYLINE KME 5000	SERIE E	●	●●	●	●●	●●	●	●	●	●
SKYLINE CMX 3200	SERIE X	-	-	●	-	-	●	●	●	●
EASYLINE MK 3000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	●	●
EASYLINE MK 4000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	-	●
EASYLINE MK 5000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	-	●
EASYLINE MM 3000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	●	●
EASYLINE MM 4000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	●	●
EASYLINE MM 5000	EASYLINE	-	-	-	-	-	●	●	●	●
SKYLINE ALU 2000	ALU	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE ALU 3000	ALU	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE ALU 4500	ALU	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE ALU 4500 MIG	ALU	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SKYLINE HFP 2000	HFP	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE HFP 3000	HFP	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE HFP 4000	HFP	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE HFP 5000	HFP	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE 1500	S	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE S 2000	S	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE S 3000	S	-	-	-	-	-	-	-	-	●
SKYLINE S 4000	S	-	-	-	-	-	-	-	-	●

-

No disponible

●

De serie

●

Opcional

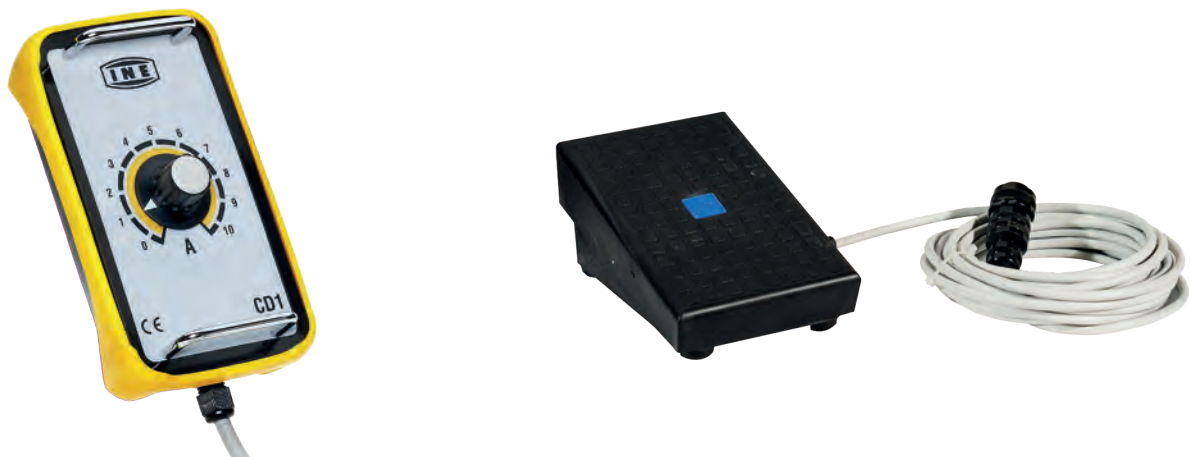
●●

Opcional con carro digital TY4D o TY4D-O

MMA	MMA	TIG	TIG	TIG	TIG	TIG	TIG	TIG	TIG	TIG
FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN	FUNCIÓN
ARC FORCE	VRD	SCRATCH	LIFT ARC	HF	SPOT	TACK	TIG PULSE	TIG CC	TIG AC	TIG MIX
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-

Tabla de referencia
ACCESORIOS

MANDOS



CÓDIGO	PFC51000051	PFC51000055	PFC51000056	PFC51000071	PFC51500200	PFC5150028X	PFC51500250
DESCRIPCIÓN	MANDO A DISTANCIA CD1 MIL-C, 8 M.	MANDO A DISTANCIA CD4 MIL-C, 5 M.	MANDO A DISTANCIA DIGITAL CD5 MIL-C, 5 M.	MANDO A DISTANCIA EL PEDAL CD2 MIL-C, 8 M.	INTERFAZ DEL ROBOT RIX460	INTERFAZ DIGITAL BUS (PREPARADA PARA INDUSTRIA 4.0)	CABLE DE CONEXIÓN DE LA INTERFAZ DEL ROBOT RIX460 - 6 M
CMD 2000					●	●	●
CMD 3000	●	●	●	●	●	●	●
CMD 4000	●	●	●	●	●	●	●
KMD 3500	●	●	●	●	●	●	●
KMD 5000	●	●	●	●	●	●	●
CME 2000							
CME 3000	●	●	●	●			
CME 4000	●	●	●	●			
KME 3003	●	●	●	●			
KME 4000	●	●	●	●			
KME 5000	●	●	●	●			
MK 3000							
MK 4000							
MK 5000							
MM 3000	●	●	●	●			
MM 4000	●	●	●	●			
MM 5000	●	●	●	●			
ALU 2000	●		●	●	●	●	●
ALU 3000	●		●	●	●	●	●
ALU 4500	●		●	●	●	●	●
HFP 2000	●		●	●	●	●	●
HFP 3000	●		●	●	●	●	●
HFP 4000	●		●	●	●	●	●
HFP 5000	●		●	●	●	●	●
1500							
S2000	●		●	●			
S3000	●		●	●			
S4000	●		●	●			
33							
60					●	●	●
90					●	●	●
120					●	●	●

● Solo con carros TY4, TY4-0, TY4D, TY4D-O



CD5

Mando a distancia con interfaz de pantalla táctil para gestionar los parámetros de soldadura.

La gran pantalla en color muestra los valores de soldadura actuales y los parámetros ajustados de forma clara y fácilmente legible. A través de los controles táctiles es posible llamar a los diferentes Jobs guardados, ajustar la prueba de gas.

Los mandos, fáciles de usar incluso con guantes, están dedicados a configurar y ajustar el amperaje y la tensión del arco.



CD4

Mando analógico para gestionar los parámetros de soldadura de forma remota. Los mandos están diseñados para utilizarse con facilidad incluso con guantes y permiten ajustar el amperaje y la tensión del arco.



Digital bus



Análogo RIX 460

Pasarela

La interfaz BUS está diseñada para gestionar fácilmente la interoperabilidad entre los equipos de soldadura y los sistemas automatizados. La interfaz está preparada para la industria 4.0 y admite los principales protocolos de datos: PROFIBUS; Profi net-IO; Profi net-IRT; EtherCAT; Modbus TCP; CANopen; DeviceNet; ControlNet; CC-Link; Modbus RTU; Ethernet/IP.

La interfaz de robot RIX460 permite la integración con sistemas robóticos analógicos.

CARROS PORTAGENERADORES

ART. -NUMMER	PFC51000151	PFC51000159	PFC51000160	PFC51000161	PFC51000162
BESCHREIBUNG	CARRO DE KIT DE RUEDAS KR1	CARRO DEL GENERADOR PR7	CARRO DEL GENERADOR PR8	CARRO DEL GENERADOR PR9	CARRO DEL GENERADOR PR10
CMD 2000	●	●	●		
CMD 3000	●		●	●	●
CMD 4000	●		●	●	●
KMD 3500	●	●	●		●
KMD 5000	●		●	●	●
CME 2000	●	●	●		
CME 3000	●		●	●	●
CME 4000	●		●	●	●
KME 3003	●	●	●		
KME 4000	●		●	●	●
KME 5000	●		●	●	●
ALU 2000	●	●	●		
ALU 3000	●	●	●		
ALU 4500	●		●	●	●
HFP 2000	●	●	●		
HFP 3000	●	●	●		
HFP 4000	●	●	●		
HFP 5000	●		●	●	
S2000	●	●	●		
S3000	●	●	●		
S4000	●	●	●		
60	●	●	●		
90	●	●	●		
120	●		●	●	



Carro portagenerador KR1



Carro portagenerador PR7



Carro portagenerador PR8



Carro portagenerador PR9



Carro portagenerador PR10

ADAPTADORES DE REPUESTO PARA UNIDADES DE REFRIGERACIÓN



Adaptador de repuesto Basic CW2-CW8 para PR8



Adaptador de repuesto Standard CW2-CW8 para PR8

ANTORCHAS

CÓDIGO	PFC50430100	PFC50430200	PFC50430400	PFC50430500	PFC50430501	PFC50430502	PFC50430600	PFC50430601	PFC50430602	PFC50436200
ANTORCHA TIG	BINZEL ABITIG 17 CON GRIFO, 4 M	BINZEL ABITIG 26 CON GRIFO, 4 M	BINZEL ABITIG 26 HI-FLEX, 4 M	BINZEL ABITIG 18 HI-FLEX (H2O), 4 M	BINZEL ABITIG 18 HI-FLEX (H2O), 8 M	BINZEL ABITIG 18 UP-DOWN ALTA FLEXIBILIDAD (H2O), 4 M	BINZEL ABITIG 20 HI-FLEX (H2O), 4 M	BINZEL ABITIG 20 HI-FLEX (H2O), 8 M	BINZEL ABITIG 20 UP-DOWN ALTA FLEXIBILIDAD (H2O), 4 M	BINZEL ABITIG 450 W (H2O), 4 M
CMD 2000			●	●	●		●	●		
CMD 3000			●	●	●				●	
CMD 4000			●	●	●				●	●
KMD 3500				●	●	●			●	
KMD 5000				●	●	●			●	●
CME 2000	●									
CME 3000		●								
CME 4000		●								
KME 3003		●								
KME 4000		●								
KME 5000		●								
CMX 3200		●								
MK 3000		●								
MK 4000		●								
MK 5000		●								
MM 3000		●								
MM 4000		●								
MM 5000		●								
ALU 2000			●				●	●	●	
ALU 3000			●				●	●	●	
ALU 4500			●	●	●	●				●
HFP 2000			●				●	●	●	
HFP 3000			●				●	●	●	
HFP 4000			●	●	●	●				●
HFP 5000			●	●	●	●				●
1500	●									
S2000	●									
S3000		●								
S4000		●								

CÓDIGO	PFC50703000	PFC50703001	PFC50703002
ESCARPADO	ANTORCHA K3000 PARA CALIBRAR	ANTORCHA K4000 PARA CALIBRAR	ANTORCHA K5 PARA CALIBRAR
KME 5000	●		
KMD 3000	●		

CÓDIGO	PFC50311010	PFC50312010	PFC50313005	PFC50313010	PFC50324005	PFC50324010	PFC50325005	PFC50325010	PFC50329210	PFC50329220	PFC50650506
ANTORCHA MIG/MAG	BINZEL MB 15 AK, 3 M	BINZEL MB 25 AK, 4 M	BINZEL MB 36 KD, 3 M	BINZEL MB 36 KD, 4 M	BINZEL MB 240 D (H ₂ O), 3MT.	BINZEL MB 240 D (H ₂ O), 4 M	BINZEL MB 501 D (H ₂ O), 3 M	BINZEL MB 501 D (H ₂ O), 4 M	ANTORCHA DIGITAL INE MD501 4UD UP-DOWN	ANTORCHA DIGITAL INE MD501 DYC DISPLAY	ANTORCHA PUSH-PULL BINZEL PP401D (H ₂ O), 8 M
CMD 2000	●	●			●	●					
CMD 3000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
CMD 4000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
KMD 3500			●	●	●	●	●	●	●	●	●
KMD 5000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
CME 2000	●	●			●	●					
CME 3000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
CME 4000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
KME 3003			●	●	●	●	●	●	●	●	●
KME 4000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
KME 5000			●	●	●	●	●	●	●	●	●
CMX 3200		●	●	●							
MK 3000			●	●	●	●	●	●			
MK 4000			●	●	●	●	●	●			
MK 5000			●	●	●	●	●	●			
MM 3000			●	●	●	●	●	●	●●	●●	
MM 4000			●	●	●	●	●	●	●●	●●	
MM 5000			●	●	●	●	●	●	●●	●●	
ALU 2000											
ALU 3000											
ALU 4500			●	●	●	●	●	●	●	●	●
HFP 2000											
HFP 3000											
HFP 4000											
HFP 5000											
1500											
S2000											
S3000											
S4000											

● Solo con kit Mig/Mag

●● Solo con devanadoras TY4D, TY4D-O

Tabla de referencia
ACCESORIOS PARA PLASMA

UPH 70 e UPH 125



Descripción

Antorcha de mano con cable de 6 metros de longitud.

UPM 70 e UPM 125



Descripción

Antorcha automática con cable de 6 metros de longitud.
Arranque y parada a distancia.

UPM 125



Descripción

Antorcha automática para uso con kit de conversión para sistema automático.



Analog Robot



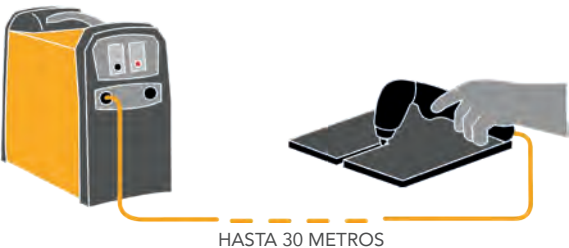
Digital Robot

CABLE PROLONGADOR EASYFIT



Descripción

Cable alargador de antorcha disponible en versiones de 6 o 12 metros.



STARTER KIT DE PIEZAS DE REPUESTO PARA UPH 70



STARTER KIT DE PIEZAS DE REPUESTO PARA UPH 125



KIT DE COMPÁS PARA UPH 70 Y UPH 125



Circle cutting guide kit (Compass kit).
Minimum size 100 mm
Minimum size 820 mm



KIT DE CHAFLÁN PARA UPH 70 Y UPH 125



Descripción

Para biselos en varios ángulos: lineales y circunferenciales.



ANTORCHAS DE PLASMA

CÓDIGO	PFC50445000	PFC50445100	PFC50445130	PFC50445030	PFC50445001	PFC50445101	PFC50445105	PFC50445102	PFC50445135
PLASMA	ANTORCHA UPH-70 60A, 6 M	ANTORCHA UPH-125 90A, 6 M	ANTORCHA PARA EQUIPO AUTOMÁTICO UPM-125 120A, 6 M	ANTORCHA PARA EQUIPO AUTOMÁTICO UPM-70 HASTA 70A, 6 M	STARTER KIT PARA ANTORCHA UPH-70	STARTER KIT PARA ANTORCHA UPH-125	KIT DE COMPÁS DE ANTORCHA UPH-70 Y UPH-125	KIT DE BISELADO PARA UPH-70 Y UPH-125	CUERPO DE ANTORCHA PARA ROBOT UPM-125 120A
60	•	•		•	•		•	•	
90		•	•			•	•	•	•
120		•	•			•	•	•	•

Tabla de referencia

ACCESORIOS

DEVANADORAS DE HILO UTILIZABLES

CÓDIGO	PFC51300524	PFC51300624	PFC51300824	PFC51300724	PFC51280524	PFC51300924	PFC51300224	PFC51320324
MODELO	TY4 H2O 4 RODILLOS PRG-KMP	TY4-O H2O 4 RODILLOS PRG-KMP	TY4D H2O 4 RODILLOS	TY4D-O H2O 4 RODILLOS	TJ4 H2O 4 RODILLOS - PRG- KMP (BOB. 5KG)	TYR4 H2O (SISTEMA ROBOT)	DOBLE TW4 H2O 4 RODILLOS PRG-KME	TK4 H2O 4 RODILLOS
CMD 2000								
CMD 3000	●	●	●	●	●		●	
CMD 4000	●	●	●	●	●		●	
KMD 3500	●	●	●	●	●	●	●	
KMD 5000	●	●	●	●	●	●	●	
CME 2000								
CME 3000			●	●			●	
CME 4000			●	●			●	
KME 3003			●	●			●	
KME 4000			●	●			●	
KME 5000			●	●			●	
MK 3000								
MK 4000								
MK 5000								
MM 3000			●	●			●	●
MM 4000			●	●			●	●
MM 5000			●	●			●	●
ALU 2000								
ALU 3000								
ALU 4500	●	●	●	●	●	●	●	
HFP 2000								
HFP 3000								
HFP 4000								
HFP 5000								
1500								
S2000								
S3000								
S4000								

● Solo con kit

ACCESORIOS PARA DEVANADORAS

PFC51440300	BRAZO PARA BOBINA 15 KG (TP4-TJ4)
PFC51500010	KIT DE RUEDAS ANCHAS PARA DEVANADORA DE HILO TY4-O
PFC51500012	KIT DE RUEDAS GRANDES PARA DEVANADORA DE HILO TY4, TY4-O Y TW4
PFC51500106	KIT DE INTEGRACIÓN PARA CME/CMD CON DEVANADORA DE HILO
PFC51500108	KIT DE INTEGRACIÓN PARA ALU 4500 CON DEVANADORA DE HILO
PFC51500115	KIT DE TRANSFORMACIÓN H2O PARA TM-TT-TY4-TJ4
PFC51500102	KIT PUSH-PULL DEVANADORA DE HILO TY4-TJ4 Y GENERADORES CMD
PFC51500050	PORTABOBINAS EXTERNO 300

GRUPOS DE REFRIGERACIÓN

ART. NUM	PFC51000131	PFC51000130	PFC51000138	PFC51000129	PFC51000135	PFC51000128
	UNIDAD DE REFRIGERACIÓN			ADAPTADOR ESTÁNDAR DE RECAMBIO	ADAPTADOR ESTÁNDAR DE RECAMBIO	ADAPTADOR BASIC DE RECAMBIO
	CW0	CW2	CW8	CW2	CW8	CW8
CMD 2000		●		●		●
CMD 3000			●		●	●
CMD 4000			●		●	●
KMD 3500		●		●		●
KMD 5000			●		●	●
CME 2000		●		●		●
CME 3000			●		●	●
CME 4000			●		●	●
KME 3003		●		●		●
KME 4000			●		●	●
KME 5000			●		●	●
CMX 3200						
MK 3000	●					
MK 4000	●					
MK 5000	●					
MM 3000	●					
MM 4000	●					
MM 5000	●					
ALU 2000		●		●		●
ALU 3000		●		●		●
ALU 4500			●		●	●
HFP 2000		●		●		●
HFP 3000		●		●		●
HFP 4000		●		●		●
HFP 5000			●		●	●

CABLES DE TIERRA

PFC51000090	CABLE DE TIERRA DE 25 MM², 4 M (PLASMA)
PFC51000091	CABLE DE TIERRA DE 25 MM², 4 M
PFC51000092	CABLE DE TIERRA DE 35 MM², 4 M
PFC51000093	CABLE DE TIERRA DE 50 MM², 4 M
PFC51000094	CABLE DE TIERRA DE 70 MM², 4 M
PFC51000100	CABLE DE TIERRA DE 25 MM², 10 M (PLASMA)
PFC51000101	CABLE DE TIERRA DE 25 MM², 10 M
PFC51000102	CABLE DE TIERRA DE 35 MM², 10 M
PFC51000103	CABLE DE TIERRA DE 50 MM², 10 M
PFC51000104	CABLE DE TIERRA DE 70 MM², 10 M
PFC51000111	PINZA PORTAELECTRODOS CON CABLE DE 25 MM², 3 M
PFC51000112	PINZA PORTAELECTRODOS CON CABLE DE 35 MM², 3 M
PFC51000113	PINZA PORTAELECTRODOS CON CABLE DE 50 MM², 4 M
PFC51000114	PINZA PORTAELECTRODOS CON CABLE DE 70 MM², 4 M

Otros tamaños a petición

PROLONGACIONES

PFC50480002	EXTENSIÓN DE 2 M 50 MM², AIRE 6MIL-C (KME 3003)
PFC50480005	EXTENSIÓN DE 5 M 50 MM², AIRE 6MIL-C (KME 3003)
PFC50480105	EXTENSIÓN DE 5 M 70 MM², AIRE 6MIL-C
PFC50480110	EXTENSIÓN DE 10 M 70 MM², AIRE 6MIL-C
PFC50480115	EXTENSIÓN DE 15 M 70 MM², AIRE 6MIL-C
PFC50480125	EXTENSIÓN DE 25 M 70 MM², AIRE 6MIL-C
PFC50480140	EXTENSIÓN DE 40 M 70 MM², AIRE 6MIL-C
PFC50480202	EXTENSIÓN DE 2 M 70 MM² H2O 6MIL-C
PFC50480205	EXTENSIÓN DE 5 M 70 MM² H2O 6MIL-C
PFC50480210	EXTENSIÓN DE 10 M 70 MM² H2O 6MIL-C
PFC50480215	EXTENSIÓN DE 15 M 70 MM² H2O 6MIL-C
PFC50480225	EXTENSIÓN DE 25 M 70 MM² H2O 6MIL-C
PFC50480230	EXTENSIÓN DE 30 M 70 MM² H2O 6MIL-C

Otros tamaños a petición





Your welding power



Your welding power

Escanee el código QR para más información.



INE SpA

Via Facca, 10 - 35013 Cittadella (PD) Italy

T. +39 049 94 81 111

F. +39 049 94 00 249

ine@ine.it / www.ine.it

Distribuido por:

