



innova
consultoría+formación

CURSO SUPERIOR DE TECNICAS DE SOLDEO



Área: Sin clasificar
Modalidad: Teleformación
Duración: 180 h
Precio: Consultar

[Curso Bonificable](#)
[Contactar](#)
[Recomendar](#)
[Matricularme](#)

OBJETIVOS

El curso de Técnicas de Soldeo le ofrece los principios básicos teóricos y prácticos para el profesional destinado al soldeo

CONTENIDOS

- 1. MÓDULO 1. ASPECTOS TEÓRICOS
- UNIDAD DIDÁCTICA 1. SOLDEO OXIACETILÉNICO
- 1. Generalidades del proceso
- 2.- Equipo de soldeo oxiacetilénico y oxicorte
- 3.- Producción de los gases usados en la soldadura
- 4. Presión de trabajo y ajuste de la llama
- 5. Técnica operativa
- 6. Tipos de llamas y usos
- 7.- Llama carbonizante o carburante
- 8.- Llama neutral
- 9.- Llama oxidante
- 10. Seguridad durante el soldeo oxiacetilénico
- UNIDAD DIDÁCTICA 2. OXICORTE
- 1. Fundamentos del oxicorte
- 2. Tecnología del oxicorte
- 3. Retrocesos en el oxicorte
- 4. Válvulas de seguridad
- 5. Temperatura de la llama del soplete
- 6.- Gases empleados en oxicorte, características
- 7. Presiones y consumos de los gases empleados
- 8. Boquillas de caldeo y de corte
- 9.- Espesores a cortar
- 10.- Velocidad de corte
- 11. Seguridad e Higiene: Oxicorte, protección y riesgos
- UNIDAD DIDÁCTICA 3. CORTE POR PLASMA
- 1. Tecnología del arco plasma



innova

consultoría+formación

- 2.Estado plasma de los gases: Ionización
 - 3.- Temperaturas del arco plasma
 - 4.Gases plasmágenos: argón, hidrógeno, nitrógeno, aire
 - 5.Electrodos y porta-electrodos para el arco plasma: diámetros, longitudes, tipos
 - 6.Arco plasma: Transferido y no transferido
 - 7.VARIABLES FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE CORTE POR ARCO PLASMA
 - 8.- Energía empleada alta frecuencia
 - 9.- Gases empleados disociación del gas
 - 10.- Caudal y presión de los gases
 - 11.- Distancia boquilla-pieza
 - 12.- Velocidad de corte
 - 13.Seguridad e Higiene: Arco-plasma, protección y riesgos
- UNIDAD DIDÁCTICA 4. SOLDEO ELÉCTRICO AL ARCO CON ELECTRODOS REVESTIDOS I
- 1.Conceptos básicos de electricidad y su aplicación a la soldadura
 - 2.Conceptos básicos de electricidad: tensión, intensidad, ley de Ohm
 - 3.Características del arco eléctrico
 - 4.Tecnología de la soldadura por arco con electrodos revestidos
 - 5.Tecnología del soldeo con electrodos revestidos
- UNIDAD DIDÁCTICA 5. SOLDEO ELÉCTRICO AL ARCO CON ELECTRODOS REVESTIDOS II
- 1.Tecnología de los elementos que componen la instalación de soldadura eléctrica manual
 - 2.- Tecnología del dispositivo
 - 3.- Aplicación y ventajas
 - 4.Características de las herramientas manuales
 - 5.Material de aportación: electrodos y normas de aplicación relacionadas
 - 6.- Electrodo
 - 7.- Identificación de electrodos
 - 8.- Elección del electrodo adecuado
 - 9.Características, aplicaciones y regulación de los transformadores y rectificadores empleados en la soldadura por arco
 - 10.Seguridad e higiene aplicada en el trabajo del soldador
 - 11.Cristales inactivos de protección, clases, intensidad, conservación (UNE 14071-80)
 - 12.Elementos de protección utilizados
- UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE SOLDEO ELÉCTRICO AL ARCO
- 1.Normas sobre preparaciones de bordes y punteado
 - 2.Preparación, separación y nivelación de bordes
 - 3.Tipos de juntas y posiciones de soldadura
 - 4.- Características de los tipos de unión
 - 5.- Posiciones para soldar
 - 6.- Métodos de soldadura continua y discontinua
 - 7.Operatoria a seguir en el soldeo de las distintas posiciones, inclinación del electrodo, arco corto o largo, movimiento y avance del electrodo
 - 8.- Punteado de las piezas
 - 9.- Normativa y limpieza
 - 10.Procedimientos a emplear en: inicios del cordón, empalmes, terminaciones y eliminación de cráter
 - 11.Cordones de penetración, de relleno y peinado; técnicas operativas
 - 12.Secuencias y métodos operativos, según tipo de junta y disposición de la estructura
 - 13.Dilataciones y contracciones
 - 14.Deformaciones y tensiones
- UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLDADURA SEMIAUTOMÁTICA MAG
- 1.Parámetros principales en la soldadura MAG
 - 2.- Polaridad de la corriente de soldadura



innova

consultoría+formación

- 3.- Diámetro del hilo
 - 4.- Intensidad de corriente de soldadura en función de la velocidad del hilo y su diámetro
 - 5.- Tensión
 - 6.- Caudal de gas. Longitud libre del hilo
 7. Conocimientos de los elementos que componen la instalación de soldadura MAG
 - 8.- Características de la fuente de corriente de soldadura. Regulación de la tensión e intensidad
 - 9.- Unidad de alimentación de hilo: carrete de hilo, tren de arrastre, rodillos para diferentes diámetros de hilo, presión de arrastre, velocidad de hilo
 - 10.- Botellas de gas CO₂ y mezclas
 - 11.- Manorreductores-caudalímetro
 - 12.- Calentador de gas
 13. Características y regímenes del arco eléctrico
 - 14.- Spray Arc.: tensiones superiores a 22V. e intensidad superior a 170A. Gas empleado
 - 15.- Short-Arc.: tensiones inferiores a 22V. e intensidades inferiores a 170A
 16. Equipo de protección: chaqueta y mandil de cuero-cromo, y pantalla de cristal inactivo
- UNIDAD DIDÁCTICA 8. GASES EMPLEADOS EN LA SOLDADURA MAG
1. Influencia de las propiedades del gas CO₂ en el aspecto de la soldadura
 2. Influencia de las propiedades de los gases inertes en el proceso de soldadura
 - 3.- Argón
 - 4.- Helio
 - 5.- Mezcla de Argón y Helio
 6. Influencia de las mezclas de gas de protección en la penetración y aspecto del cordón
 7. Caudal de gas para cada proceso de soldadura. Influencia del caudal regulado
 8. Nocividad del CO₂
 9. Ventilación en los lugares de trabajo angostos
- UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICA DE SOLDEO EN LA SOLDADURA MAG
1. Características y conservación de la pistola de soldar
 - 2.- Toberas
 - 3.- Boquillas (tubo de contacto)
 - 4.- Limpieza
 5. Inclinación de la pistola, movimiento lineal, circular a impulsos o pendular
 6. Sentido de avance en aportación de material
 7. Técnica de soldeo en las diferentes posiciones de soldadura con hilo continuo
 8. Defectos más comunes: falta de fusión, penetración excesiva o insuficiente, porosidad superficial o interna, cordón discontinuo, fisuración del cordón y de cráter
- MÓDULO 2. RECURSOS PRÁCTICO - SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS REVESTIDOS: VIDEOS MULTIMEDIA PASO A PASO
10. Introducción a la soldadura por arco eléctrico
 11. Preparación de materiales para soldadura por arco eléctrico
 12. Prefijación de elementos
 13. Ejecución de la soldadura por arco eléctrico
 14. Limpieza de escoria y refinado de la soldadura por arco eléctrico
 15. Recomendaciones y equipos de protección