Paraninfo

UF1626 - Soldadura TIG de acero carbono

Editorial: Paraninfo
Autor: CARLOS ALONSO MARCOS
Clasificación: Certificados Profesionales > Fabricación Mecánica
Tamaño: 17 x 24 cm.
Páginas: 220
ISBN 13: 9788428398503
ISBN 10: 842839850X
Precio sin IVA: $ 96124.00 COP
Precio con IVA: $ 96124.00 COP
Fecha publicacion: 27/03/2017

Sinopsis

Con un planteamiento eminentemente didáctico, este manual ofrece información contrastada para conocer a fondo el proceso TIG, tanto a nivel técnico como en su iniciación o perfeccionamiento en la práctica de la soldadura del acero al carbono.
La obra responde fielmente al contenido previsto en la Unidad Formativa UF1626, incardinada en el Módulo Formativo MF 0100_2 *Soldadura con arco bajo gas protector con electrodo no consumible* e incluida en el certificado de profesionalidad *Soldadura con electrodo revestido y TIG* (FMEC0110) regulado por el RD 1525/2011, de 31 de octubre, modificado por el RD 618/2013, de 2 de agosto.
Fotografías, diagramas, tablas, esquemas y ejemplos reales enriquecen el contenido de este manual. Todas las explicaciones teóricas y prácticas se desarrollan formulando preguntas que se contestan razonadamente para facilitar la comprensión y el aprendizaje. Cuestionarios de autoevaluación cierran cada bloque de contenido ayudando a docentes y alumnos a valorar la consecución de los objetivos didácticos.
El autor pone a disposición del lector los conocimientos de muchos profesionales de los que ha tenido la suerte de aprender, algo que desea agradecer y transmitir de manera sencilla y accesible, huyendo de tecnicismos innecesarios y sin perder rigor técnico. Ha contado además con el consejo y experiencia de las primeras marcas fabricantes de equipos, consumibles y gases industriales. Gracias a tan valiosa aportación los contenidos teóricos son de rigurosa actualidad y las prácticas se realizaron con equipos y materiales de última generación, documentándose en fichas individuales que contienen con todo detalle los parámetros y técnicas utilizadas para lograr una correcta ejecución.

En definitiva, presentamos una obra imprescindible para acercarse de forma rigurosa y práctica a la soldadura TIG de acero carbono y lograr la competencia profesional en este campo de fabricación mecánica.

Carlos Alonso Marcos es técnico en soldadura y delineación, compagina su actividad profesional como soldador con la docencia en el Centro de Formación en Electricidad, Electrónica y Aeronáutica de la Comunidad de Madrid y en el máster de soldadura EWF/IIW impartido por Cesol y colabora con Grupo Atisae y con el Instituto Nacional de Cualificaciones.

Indice

Introducción normativa

1. Tecnología del soldeo TIG

1.1. Fundamentos de la soldadura tig bajo gas protector con electrodo no consumible. Normas aplicables

1.2. Gases de protección de la soldadura TIG: tipos, características y aplicaciones. Función de los gases inertes empleados en soldadura TIG

1.3. Electrodos de tungsteno y material de aportación para TIG

1.4. Conocimiento e influencia de los parámetros a regular en la fuente de energía para soldadura TIG

1.5. Fuentes de energía para el soldeo TIG

1.6. Tipos de uniones

1.7. Preparación de bordes en el soldeo TIG

1.8. Utillajes empleados en las uniones

1.9. Transformaciones de los materiales

1.10. Tratamientos térmicos

1.11. Ensayos destructivos y no destructivos

1.12. Imperfecciones de la soldadura y posibles problemas particulares del TIG

2. Equipos de soldeo TIG

2.1. Instalación, puesta a punto y manejo de la instalación de soldadura TIG para acero al carbono

2.2. Conocimiento de los elementos que componen la instalación de soldadura TIG

2.3. Mantenimiento del equipo de soldeo TIG

3. Proceso operativo de soldeo TIG de chapas y perfiles de acero al carbono

3.1. Características y soldabilidad de los aceros al carbono. Zonas de la unión soldada

3.2. Técnicas operativas del soldeo TIG del acero al carbono

3.3. Aplicación práctica de soldeo con el procedimiento TIG de chapas y perfiles en acero al carbono en posición horizontal, cornisa, vertical y bajo techo

4. Proceso operativo del soldeo TIG de tubos de acero al carbono

5. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales y Mediambientales en la soldadura TIG

5.1. Normativa de Seguridad e Higiene en el soldeo TIG

5.2. Evaluación de riesgos en el soldeo TIG del acero al carbono.Equipos de protección individual

5.3. Gestión medioambiental y tratamiento de residuos

6. Anexo

Bibliografía