

# Paraninfo

## UF1622 - Procesos de corte y preparación de bordes



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** CARLOS ALONSO MARCOS

**Clasificación:** Certificados Profesionales >  
Fabricación Mecánica

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 178

**ISBN 13:** 9788428398534

**ISBN 10:** 8428398534

**Precio sin IVA:** 430,00 MXN

**Precio con IVA:** 430,00 MXN

**Fecha publicacion:** 17/03/2017

### Sinopsis

Los procesos de corte son mucho más complejos de lo que se pueda pensar aparentemente e implican mucha responsabilidad. Un técnico conocedor de los principales sistemas manuales o automatizados, y capaz de adaptarlos a diferentes materiales tendrá un perfil profesional altamente demandado. Su participación evitará posibles problemas y defectos posteriores, erróneamente asociados a la soldadura cuando en realidad su origen radica en un corte mal diseñado o ejecutado. Este manual aborda de manera integral los procesos de corte y preparación de bordes, con un enfoque novedoso que integra teoría y práctica.

Responde fielmente al contenido previsto en la Unidad Formativa UF1622, transversal a varios Módulos Formativos integrados en los certificados de profesionalidad *Soldadura con electrodo revestido y TIG* (FMEC0110) y *Soldadura oxigas y soldadura MIG/ MAG* (FMEC0210) ambos regulados 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 la obra. 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 afrontar con éxito los procesos de corte y preparación de bordes 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/IW impartido por Cesol y colabora con Grupo Atisae y con el Instituto Nacional de Cualificaciones.

## Indice

### Introducción normativa

#### **1. Seguridad en el corte de chapas y perfiles metálicos**

- 1.1. Factores de riesgo en el corte
- 1.2. Normas de seguridad y manipulación en el corte
- 1.3. Medidas de prevención: utilización de equipos de protección individual

#### **2. Corte de chapas y perfiles con oxicorte**

- 2.1. Fundamentos y tecnología del oxicorte
- 2.2. Características del equipo y elementos auxiliares que componen la instalación del equipo de oxicorte manual
- 2.3. Técnicas operativas con oxicorte
- 2.4. Defectos del oxicorte. causas y correcciones
- 2.5. Mantenimiento básico
- 2.6. Aplicación práctica de corte de chapas, perfiles y tubos con oxicorte

#### **3. Técnicas operativas con oxicorte**

- 3.1. Fundamentos y tecnología del arco plasma
- 3.2. Características del equipo y elementos auxiliares que componen la instalación del arco plasma manual
- 3.3. Técnicas operativas con arco plasma. manejo y ajuste de parámetros del equipo
- 3.4. Defectos del arco plasma: causas y correcciones
- 3.5. Mantenimiento básico
- 3.6. Aplicación práctica de corte de chapas, perfiles y tubos con arco plasma

#### **4. Corte de chapas y perfiles por arco aire**

- 4.1. Uso en la preparación de bordes en soldaduras y resanado de piezas defectuosas
- 4.2. Características del equipo y elementos auxiliares
- 4.3. Técnicas operativas con arco aire
- 4.4. Defectos del corte por arco aire: causas y correcciones
- 4.5. Mantenimiento básico
- 4.6. Aplicación práctica de corte por arco aire

#### **5. Corte mecánico de chapas y perfiles**

- 5.1. Equipos de corte mecánico
- 5.2. Mantenimiento básico

5.3. Aplicación práctica de corte mecánico

## **6. Máquinas de corte con oxicorte y plasma automáticas**

6.1. Máquinas de corte por lectura óptica

6.2. Máquinas tipo pórtico automatizadas con cnc

6.3. Elementos principales de una instalación automática

6.4. Sistemas de regulación manual, automático o integrado. Sistemas de control de altura del soplete o portaelectrodo por sonda eléctrica o de contacto

## **7. Medición, verificación y control en el corte**

7.1. Tolerancias: características a controlar

7.2. Útiles de medida y comprobación

7.3. Control dimensional del producto final: comprobación del ajuste a las tolerancias marcadas

## **8. Anexo**

### **Bibliografía**

Mundiprensa México S.A. de C.V. Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)

Tel. 525524992649 Fax (+34) 91 445 62 18

ventas@paraninfo.mx [www.mundiprensa.mx](http://www.mundiprensa.mx)