



# Ditem

diseño.integración.tecnología.manufactura

JIZGO S. de R.L.

## *Certificación*

*Operación y Programación de Robots Industriales*

*Motoman MH6*

Esta certificación está respaldada por nuestros siguientes aliados:



2014

## Temario

1. Seguridad
  - 1.1. Consideraciones de seguridad.
  - 1.2. Procedimiento de encendido.
  - 1.3. Activación de paro de emergencia.
  - 1.4. Programación segura.
2. Especificaciones técnicas.
  - 2.1. Elementos que conforman al robot
  - 2.2. Características del controlador
  - 2.3. Características del manipulador
3. Operación de encendido
  - 3.1. Consideraciones antes de encendido
  - 3.2. Lista de verificación antes del encendido.
  - 3.3. Operación de apagado
4. Teach Pendant
  - 4.1. Descripción general
  - 4.2. Modos de operación
  - 4.3. Descripción de botones
5. Pantalla del Teach Pendant
  - 5.1. Organización de la pantalla
  - 5.2. Menú principal
  - 5.3. Área general
  - 5.4. Menú secundario
  - 5.5. Área de interface con el usuario
  - 5.6. Área de estados
    - 5.6.1. Elementos de la barra de estado
6. Sistemas de coordenadas
  - 6.1. Coordenadas Joint
  - 6.2. Coordenadas rectangulares
  - 6.3. Coordenadas Cilíndricas
  - 6.4. Coordenadas de Herramienta
  - 6.5. Coordenadas de usuario
7. Creación de un programa
  - 7.1. Pasos para crear un programa nuevo
  - 7.2. Opciones de edición de un programa

## 8. Creación de trayectorias básico

- 8.1. Preparación y operación de servos
- 8.2. Velocidades de operación
- 8.3. Movimientos Joint (MOVJ)
- 8.4. Movimientos Lineales (MOVL)
- 8.5. Movimientos circulares (MOV C)
- 8.6. Movimientos elípticos (MOVS)
- 8.7. Nivel de posicionamiento
- 8.8. Validación de trayectorias.

## 9. Instrucciones de control

- 9.1. Llamado de programas
- 9.2. Anidado de programas
- 9.3. Operaciones con JUMP \*LABEL
- 9.4. Operaciones con TIMER
- 9.5. Inserción de comentarios

## 10. Operaciones IN/OUT

- 10.1. DIN
- 10.2. DOUT
- 10.3. WAIT
- 10.4. PULSE

## 11. Operaciones aritméticas básicas

- 11.1. INC
- 11.2. DEC
- 11.3. SET
- 11.4. CLEAR

## 12. Calibración de herramienta.

- 12.1. Pasos de calibración de herramienta

## 13. Plano de Usuario.

- 13.1. Configuración de plano de usuario

## 14. Variables

- 14.1. Variables globales
- 14.2. Variables locales
- 14.3. Variables aritméticas
- 14.4. Variables de cadena
- 14.5. Variables de posición
- 14.6. Variables de sistema

## 15. Concurrent I/O

- 15.1. Clasificación de señales
- 15.2. Señales de estado
- 15.3. Monitoreo de señales
- 15.4. Programación de escalera

## 16. Lenguaje estructurado.

- 16.1. FOR
- 16.2. NEXT
- 16.3. WHILE
- 16.4. SWITCH
- 16.5. CASE
- 16.6. IF
- 16.7. Anidado de estructuras.

## 17. Movimiento y etiquetas

- 17.1. Etiquetas y funciones avanzadas de movimiento

## 18. Desplazamiento temporal

- 18.1. Mshift
- 18.2. Shift on... Shift off

## 19. Desplazamiento permanente

- 19.1. Desplazamiento paralelo
- 19.2. Mirror shift
- 19.3. Relative JOB

## 20. Zonas de interferencia

- 20.1. Método de definición de cubo
- 20.2. Definición de zonas de interferencia
- 20.3. Salidas específicas para interferencia

## 21. Alarmas

- 21.1. Tipos de alarmas

## 22. Respaldo y carga de datos

- 22.1. Operación de respaldo
- 22.2. Operación de carga de respaldo

23. Instrucciones aritméticas

23.2 Instrucciones para cálculos