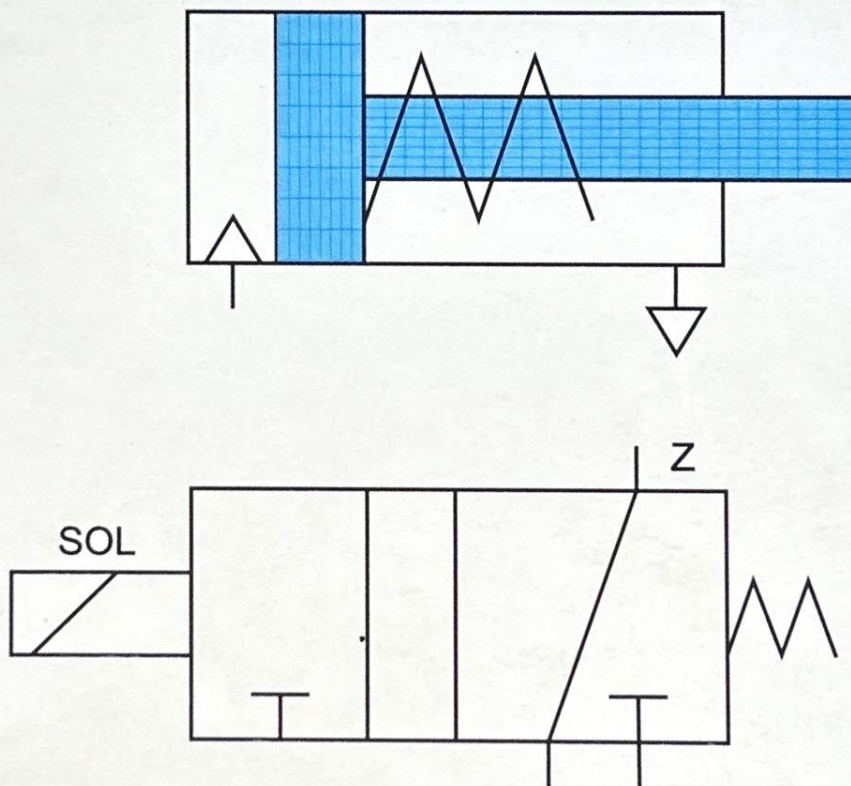
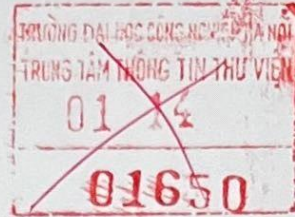


# ĐIỀU KHIỂN KHÍ NÉN

## TẬP I



## LỜI NÓI ĐẦU



Khoa học và công nghệ ngày càng phát triển trên thế giới. Chúng ta cần cung cấp kiến thức khoa học công nghệ cho công nhân trẻ, những người mong muốn được học tập và nghiên cứu để tiếp tục sự nghiệp phát triển nền công nghiệp Việt Nam.

Để đáp ứng nhu cầu trên, Dự án “**Tăng cường Khả năng Đào tạo Công nhân kỹ thuật tại trường Cao đẳng Công nghiệp Hà Nội**” đã được thành lập và bắt đầu hoạt động từ ngày 1 tháng 4 năm 2000 theo thoả thuận hợp tác kỹ thuật giữa hai chính phủ Việt Nam và Nhật Bản. Đây là dự án hợp tác kỹ thuật về dạy nghề trên 3 lĩnh vực: gia công kim loại tấm, điều khiển điện và gia công cơ khí.

Cuốn giáo trình “**Điều khiển khí nén**” được viết với sự hỗ trợ của chuyên gia Nhật Bản dài hạn là một trong những hoạt động của Dự án.

Cuốn giáo trình này đưa ra các phương pháp xây dựng, lắp ráp và thiết kế các hệ thống điều khiển khí nén cho cả giáo viên dạy nghề và học viên. Cuốn giáo trình này cũng đưa ra nhiều bài học thực hành bổ ích và hiệu quả cho học viên.

Chúng tôi hy vọng cuốn giáo trình này sẽ được sử dụng hữu ích trong việc phát triển khả năng nghề của học viên tại môi trường làm việc công nghiệp đích thực.



Tháng 12 năm 2002.  
BAN ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN  
DỰ ÁN JICA-HIC



# MỤC LỤC

<i>Chương 1</i>	
Giới thiệu	1
<i>Chương 2</i>	
Mạch khí nén	3
<i>Chương 3</i>	
Thiết bị khí nén	8
<i>Chương 4</i>	
Hoạt động của mạch khí nén	23
<i>Chương 5</i>	
Van điện từ và mạch điện	28
<i>Chương 6</i>	
Lắp đặt mạch khí nén	32
<i>Chương 7</i>	
Ống dẫn khí	39