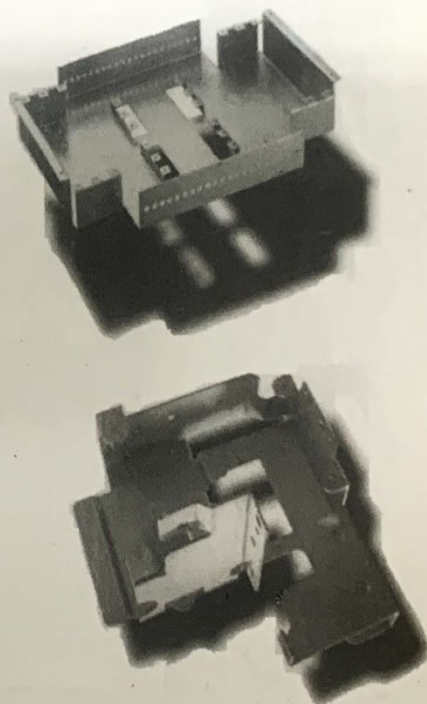
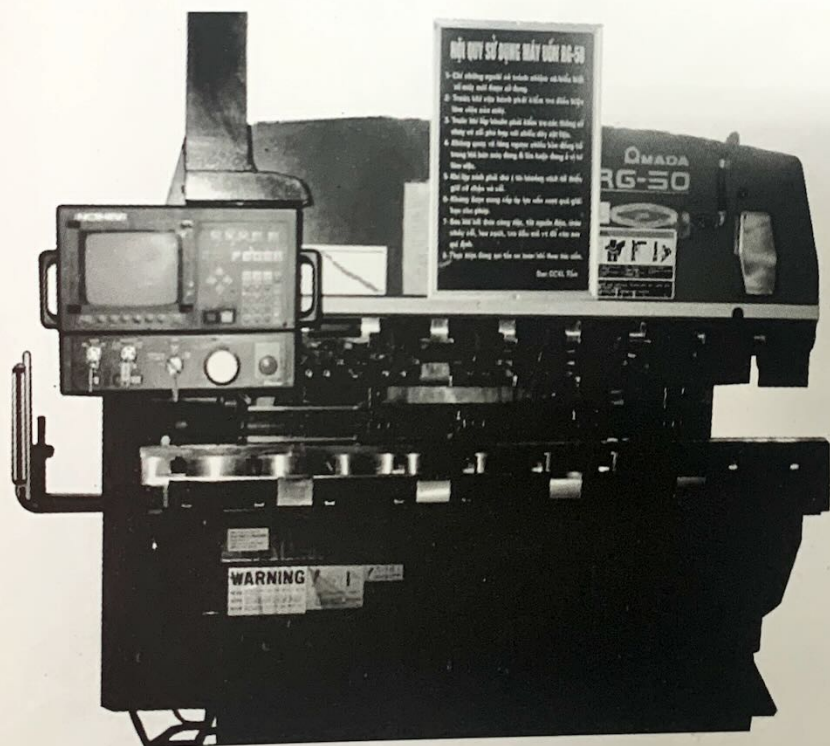


JICA-HIC, DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG KHẢ NĂNG ĐÀO TẠO CÔNG NHÂN KỸ THUẬT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

BAN GIA CÔNG KIM LOẠI TẤM

THỰC HÀNH UỐN NC

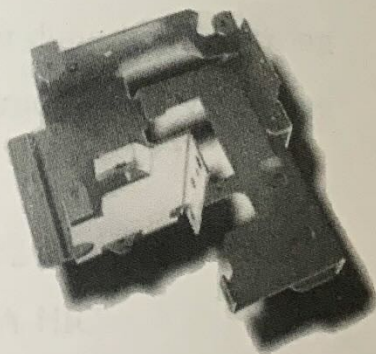
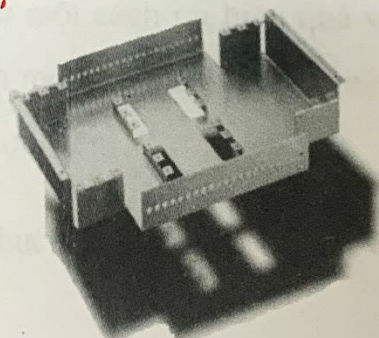


NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG XÃ HỘI

JICA-HIC, DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG KHẢ NĂNG ĐÀO TẠO CÔNG NHÂN KỸ THUẬT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

BAN GIA CÔNG KIM LOẠI TẤM

THỰC HÀNH UỐN NC



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG XÃ HỘI

LỜI NÓI ĐẦU

Khoa học và công nghệ ngày càng phát triển trên thế giới. Chúng ta cần cung cấp 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 “**Thực hành uốn NC**” được viết với sự hỗ trợ của chuyên gia Nhật Bản là một trong những kết quả hoạt động của Dự án.

Giáo trình này đưa ra các ý tưởng để nghiên cứu một cách rất hiệu quả về công nghệ uốn kim loại tấm nói chung, kim loại tấm mỏng nói riêng trên máy uốn điều khiển số NC cho cả giáo viên dạy nghề và học viên.

Nội dung giáo trình còn đưa ra nhiều bài học thực hành cơ bản 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.

Ngày 16 tháng 02 năm 2004

Dự án JICA-HIC

Ban gia công kim loại tấm

MỤC LỤC

Lời Nói Đầu**Phần I: Vận hành máy uốn RG-50**

Bài 1: Các bộ phận chính của máy uốn RG-50	1
Bài 2: Khởi động máy uốn RG-50	4
Bài 3: Tháo lắp khuôn uốn	8
Bài 4: Thao tác uốn thủ công	13
Bài 5: Lập trình uốn tự động	17
I. SIMPLE OPERATION	17
II. MDI MODE	21
III. ANGLE MODE	27

Phần II: Thực hành uốn cơ bản

Bài 1: Uốn L	35
Bài 2: Uốn Z	36
Bài 3: Uốn U	37

Bảng giá trị kéo một bên α khi uốn góc 90°

Bảng 1: Giá trị kéo 1 bên α khi uốn vật liệu thép Các bon góc 90°	38
Bảng 2: Giá trị kéo 1 bên α khi uốn vật liệu thép không gỉ góc 90°	39
Bảng 3: Giá trị kéo 1 bên α khi uốn vật liệu nhôm góc 90°	40
Bài 4: Uốn Z lệch	41
Bài 5: Uốn U có vành	42
Bài 6: Uốn móc	44
Bài 7: Uốn móc có vành	45
Bài 8: Uốn rãnh lệch	46
Bài 9: Uốn hình mũ	47
Bài 10: Uốn góc hỗn hợp	49
Bài 11: Uốn cung tròn	51
Bài 12: Uốn Z với chiều rộng mép uốn lớn	52

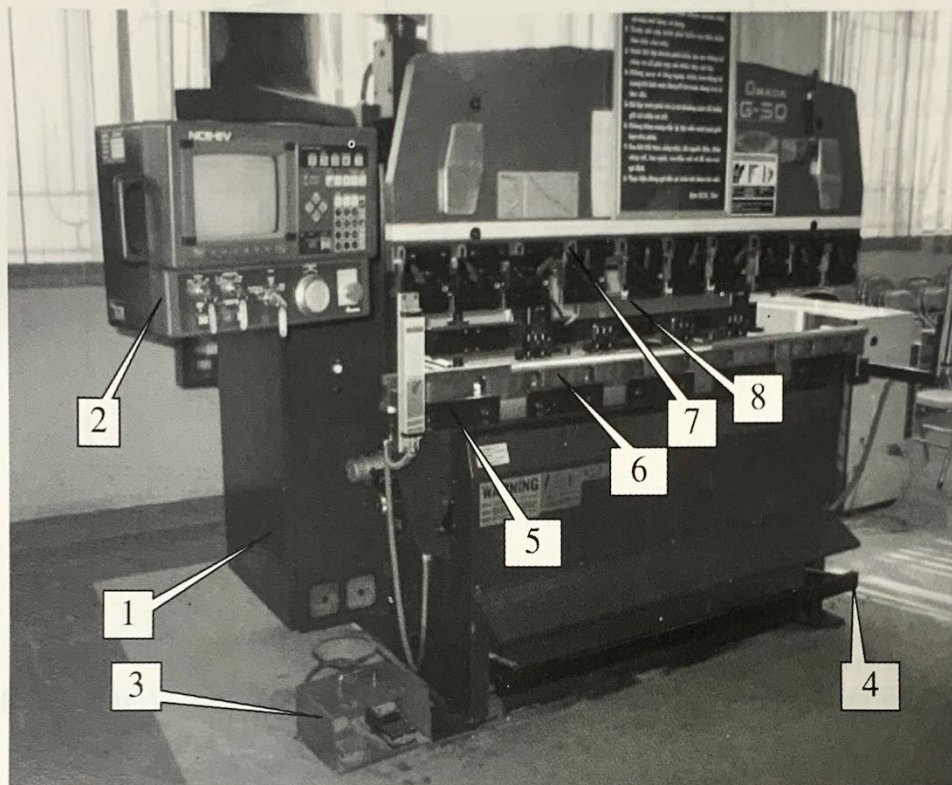
Phần III: Thực hành uốn nâng cao

Bài tập 1: Uốn hộp	55
Bài tập 2: Uốn sản phẩm hót rác (Dustpan)	59
Bài tập 3: Uốn hộp dụng cụ (Toolbox)	61

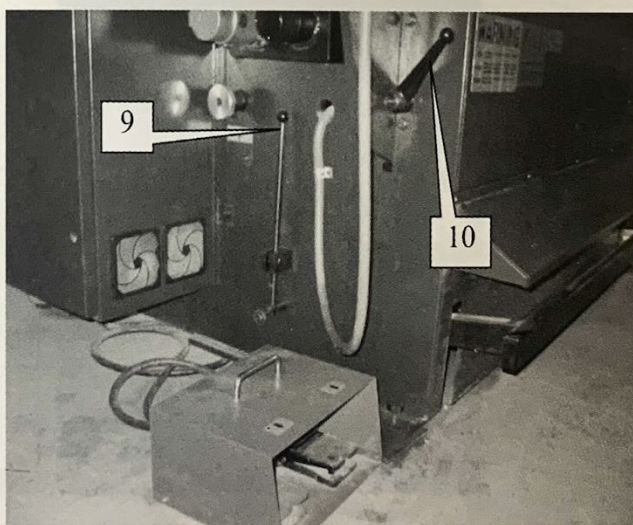
PHẦN I: VẬN HÀNH MÁY UỐN RG-50

BÀI 1: CÁC BỘ PHẬN CHÍNH CỦA MÁY UỐN RG-50

I. Hình ảnh máy uốn RG-50



1. Tủ điện
2. Hộp điều khiển NC9-EVII
3. Hộp công tắc chân
4. Bàn đạp
5. Bộ đỡ cối
6. Cối
7. Giá gá chày
8. Chày
9. Khoá bàn máy
10. Tay quay giới hạn dưới



Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc : NGUYỄN ĐÌNH THIÊM

Tổng biên tập : NGUYỄN BÁ NGỌC

Biên tập, sửa bài : BAN GIA CÔNG KIM LOẠI TẤM

Trình bày bìa : BÀNH HOÀNG ANH

THỰC HÀNH UỐN NC

In 500 cuốn, In tại Nhà in Khoa học và Công nghệ

Số xuất bản: 06/283 XB - QLXB.

In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2004