

Lao động phổ thông - Ngành công nghiệp xây dựng

<Xe nâng>

단순노무자 - 서비스업 <지게차>

2018-교육미디어-371

△ Ví dụ về các vụ tai nạn xe nâng nghiêm trọng 지게차 주요 재해사례

Trường hợp 1 Ngã khi lau chùi cửa sổ trong khi đứng trên chạc nâng của xe nâng

사례 1 지게차의 포크 위에서 유리창 청소작업 중 떨어짐

Để lau chùi cửa sổ bên ngoài một nhà kho tại bến chất hàng của một trung tâm phân phối, hai công nhân đứng trên một pallet đã được chất lên xe nâng và lau chùi cửa sổ và bị ngã do hành vi không an toàn.

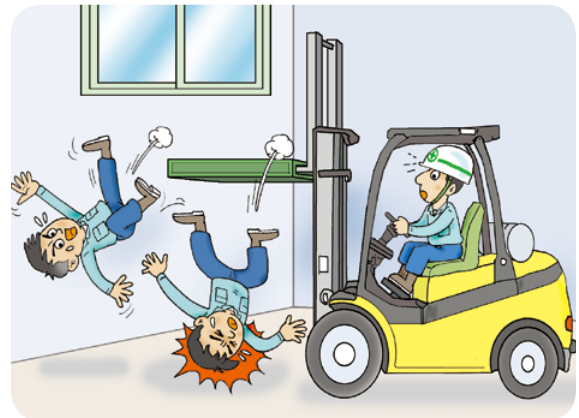
물류센터 하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업 실시 중 불안정한 행동으로 떨어짐

🔔 Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Sử dụng xe nâng cho công việc không phù hợp với thiết kế 지게차 목적 외 사용
- Ngồi ngoài ghế ngồi 승차석 외 탑승

🛡️ Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Cấm sử dụng xe nâng trong công việc không thích hợp với thiết kế và cấm ngồi ngoài ghế ngồi 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- Thay đổi phương pháp làm việc 작업방법 변경



Trường hợp 2 Lật xe nâng trong khi leo lên luống hoa

사례 2 높이 차이가 있는 화단 턱을 올라가 지게차 넘어짐

Một tài xế xe nâng lơ đãng không nhìn phía trước và để bánh xe nâng leo lên lề đường ở nơi làm việc. Chiếc xe sau đó lật nhào, mất thăng bằng và khiến tài xế bị mắc kẹt giữa xe nâng và mặt đất.

지게차 운전자가 전방 주시를 소홀히 하여 사업장 내 도로 가장자리 화단 경계석을 지게차 한쪽 바퀴가 올라타면서 지게차가 중심을 잃고 넘어져 운전자가 지게차와 지면 사이에 끼임

🔔 Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Không nhìn về phía trước trong khi vận hành xe nâng 지게차 운행 시 전방 주시 소홀
- Không kiểm tra trước ca hoặc không chuẩn bị phiếu công tác 사전조사 및 작업계획서 미작성
- Thiếu biện pháp phòng ngừa liên quan đến lật xe 넘어짐 등의 방지조치 결여
- Không thắt dây an toàn 좌석 안전띠 미착용

🛡️ Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Đảm bảo nhìn về phía trước trong khi vận hành xe nâng 지게차 운행 시 전방 주시 철저
- Chuẩn bị phiếu công tác và thực hiện công việc một cách an toàn 작업계획서 작성 및 안전작업 실시
- Đặt biển cảnh báo khi làm việc ở khu vực nguy hiểm 위험장소에서 작업 시 지게차 유도자 배치
- Mang dây an toàn 좌석 안전띠 착용



Trường hợp 3

사례 3

Va chạm khi lùi xe nâng

지게차 후진 작업 중 부딪힘

Trong khi công nhân lái xe nâng 3 tấn lùi xe khi đang nâng hàng hóa ở kho chứa vải, người này không nhìn thấy công nhân khác ở phía sau và đâm vào anh ấy.

3톤 지게차 운전자가 섬유원단 보관창고에서 화물을 운반하던 중 동료작업자를 발견하지 못한 채 후진하다 부딪힘



Nguyên nhân tai nạn 재해원인

- Vận hành xe nâng bởi người không có chuyên môn và không có giấy phép

지게차 운전면허가 없는 무자격자가 운전

- Không chuẩn bị phiếu công tác dành cho thiết bị xử lý hàng hóa như xe nâng

지게차 등 차량계 하역운반기계 작업계획서 미작성

- Không nhìn phía sau khi lùi xe

지게차 후진 시 시야확보 미흡



Biện pháp phòng ngừa 예방대책

- Đảm bảo xe nâng được vận hành bởi người có chuyên môn

유자격자에 의한 지게차 운전

- Chuẩn bị phiếu công tác dành cho thiết bị xử lý hàng hóa và nắm rõ các chi tiết trong đó

차량계 하역운반기계 작업계획서 작성 및 주지

- Nên lắp cảm biến lùi xe và camera lùi xe trên xe nâng để có thể nhìn thấy được từ vị trí ngồi của người điều khiển.

운전석에서 확인 가능한 지게차 후방 경보장치 및 후방 카메라 설치 권장



Ba nguyên tắc an toàn xe nâng

지게차 안전작업 3원칙

1. Chỉ cho phép người có chuyên môn vận hành xe

유자격자 운전

2. Duy trì tầm nhìn bao quát mặt trước và mặt sau của xe

전·후방 시야 확보

3. Đeo dây an toàn

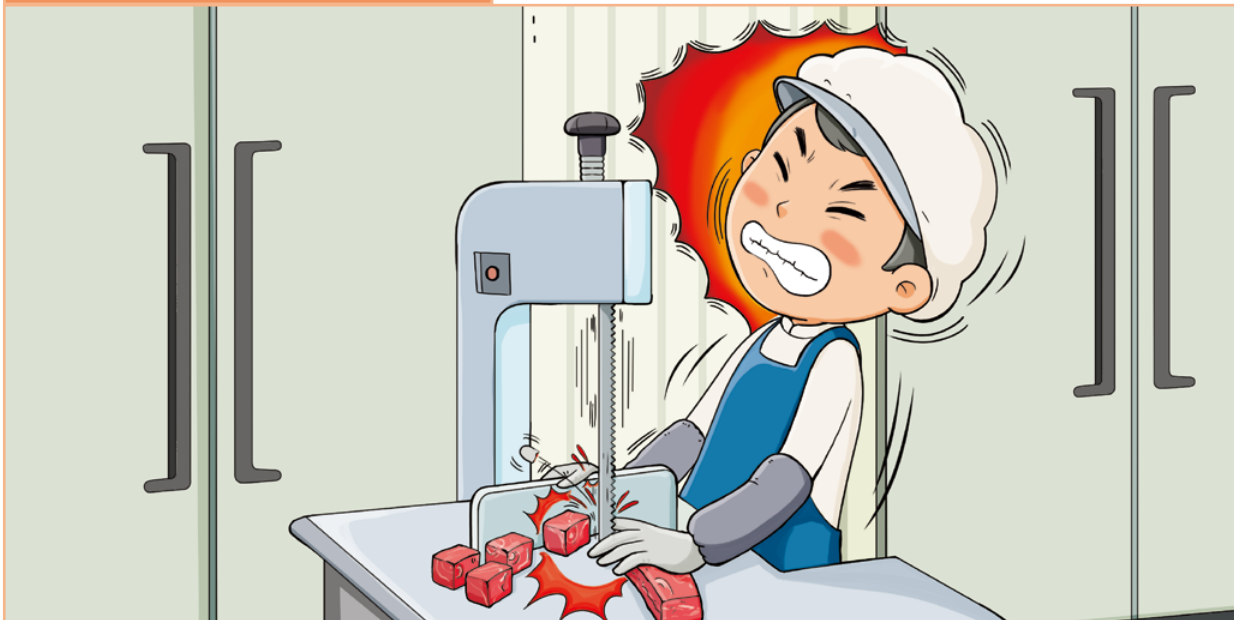
안전띠 체결

Làm việc an toàn khi sử dụng máy cưa vòng

골절기 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-372

△ Trường hợp tai nạn 재해사례



- Khi cắt nguyên liệu thực phẩm (thịt đông lạnh) bằng máy cưa vòng trước khi nấu thịt đông lạnh trong một nhà bếp của nhà hàng, nhân viên bị trượt tay và chạm vào lưỡi cưa, kết quả là ngón tay trở bị cắt đứt

식당 조리실에서 냉동 육류를 조리하기 위하여 골절기를 이용하여, 재료(냉동육) 절단작업을 하던 중 근로자가 손이 미끄러지면서 손가락이 톱날에 접촉되어 검지 끝마디가 절단

Máy cưa vòng chế biến thực phẩm là gì? 골절기란?

Máy cưa vòng chế biến thực phẩm là loại máy cắt thịt, gia cầm hoặc cá theo kích thước nhất định, bằng cách sử dụng lực quay của lưỡi cưa. Máy này chủ yếu được sử dụng bởi hàng thịt, công ty chế biến thịt và nhà hàng, và thậm chí có thể cắt được thịt đông lạnh.

골절기(Band saw machine for food processing)라 함은 절단날의 회전력을 이용하여 육류, 조류 또는 어류 등을 일정 크기로 자르는 기계를 말한다. 주로 정육점, 육가공업체, 식당에서 사용하며, 냉동 상태의 육류도 절단이 가능하다.

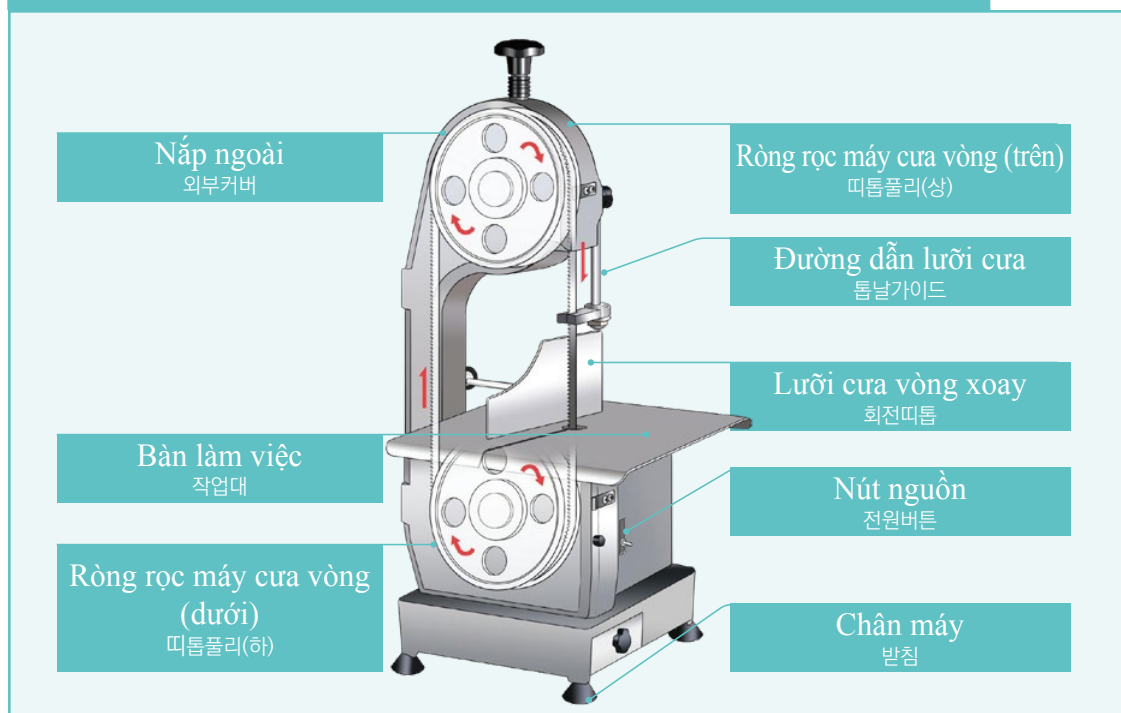
Mối nguy hiểm/yếu tố rủi ro chính

주요 유해·위험 요인

- ⚙️ Ngón tay bị kẹt trong lưỡi cưa xoay khi mang găng tay cotton
면장갑을 낀 상태에서 회전 톱날에 손가락이 걸림
- ⚙️ Bàn tay hoặc ngón tay bị cắt do tiếp xúc với lưỡi cưa xoay
면회전하는 칼날에 손이나 손가락이 접촉하여 베임
- ⚙️ Mảnh xương hoặc lưỡi cưa đâm vào mắt hoặc mặt công nhân khi cắt
절단 시 뼈 또는 톱날 조각이 눈이나 얼굴 안면에 맞음
- ⚙️ Thịt đông đã cắt hoặc nguyên liệu khác trên bàn làm việc rơi lên chân công nhân
절단하던 냉동육 또는 작업대 위에 있는 재료가 발등으로 떨어짐
- ⚙️ Giật điện do ngắn mạch phần cách điện bị hỏng của mô-tơ điện và dây điện
전동기 및 배선의 절연열화에 의한 누전에 의한 감전

Cấu trúc máy cưa vòng chế biến thực phẩm và tên từng bộ phận

골절기 구조 및 각부 명칭



Các biện pháp an toàn

안전대책

- ⚙️ **Lắp nắp an toàn và tập trung chú ý**
보호 덮개 부착 및 주의 집중 필요
- ⚙️ **Mang thiết bị bảo hộ (kính bảo hộ, găng tay (để không bị đứt tay), giày bảo hộ v.v.)**
보호구 착용(보안경, 안전장갑(절단방지용), 안전화 등)
- ⚙️ **Lắp thiết bị dừng khẩn cấp**
비상정지장치 설치
- ⚙️ **Đảm bảo máy được nối đất và cách điện phù hợp**
접지 실시 및 절연 보강



Làm việc an toàn khi sử dụng máy thái thịt

육절기(슬라이서) 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-373

⚠️ Trường hợp tai nạn 재해사례



- Khi công nhân ca ngày lau chùi máy thái thịt ở quầy thịt, máy thành linh bật, và lưỡi dao xoay cắt vào cổ tay trái của công nhân.

정육코너에서 일용직 근로자가 냉장육절기를 청소하던 중 스위치를 잘못 작동시켜 기계가 작동되면서 회전하는 원형 칼날에 왼쪽 손목 절단

Máy thái thịt là gì? 육절기란?

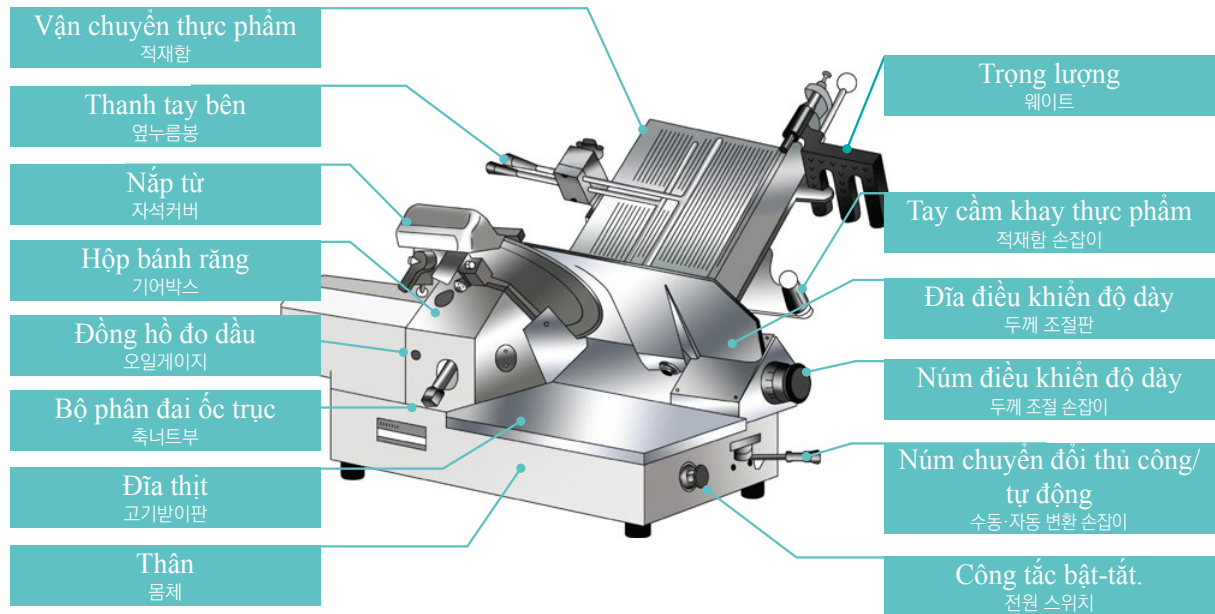
Máy thái thịt là loại máy cắt các nguyên liệu thịt như thịt không xương và giảm bông, và chủ yếu được dùng ở các nhà hàng và quầy thịt và gia cầm ở siêu thị. Với thịt đông lạnh, cần dùng máy thái thịt đông lạnh đặc biệt, trong khi đó máy thái thịt thông thường được dùng cho thịt có xương.

육절기(슬라이서)란 뼈없는 고기, 햄과 같은 연육상태의 재료를 자르는 기계로 주로 음식점, 마트 축산 코너에서 사용되고 있다. 냉동 육은 전용 냉동육절기를 사용하여야 하며, 특히 뼈가 있는 고기는 골절기를 사용해야 한다.

Mối nguy hiểm/yếu tố rủi ro chính

주요 유해·위험 요인

- ⚙️ **Tai nạn khi sử dụng máy thái thịt chủ yếu xảy ra từ lưỡi dao xoay**
육절기의 재해는 주로 칼날 회전부에서 발생
- **Nguy cơ bị cắt do tiếp xúc với lưỡi dao xoay**
칼날 회전부에 신체 접촉에 의한 절단 위험
- **Nguy cơ đứt tay chân do tiếp xúc với lưỡi dao khi lau chùi máy vẫn đang bật nguồn**
전원을 켜 놓은 상태에서 청소 중 칼날에 신체 접촉으로 절단 위험
- **Nguy cơ giật điện do ngắn mạch phần cách điện của bộ phận truyền động**
구동부의 절연 파괴로 누전에 의한 감전 위험



※ Việc tháo đĩa an toàn là bị cấm (đĩa điều khiển độ dày);
 Tuy nhiên, tai nạn đã xảy ra khi tháo đĩa để làm sạch toàn bộ mà không nắm rõ các điểm
 nguy hiểm của máy
 안전판(두께조절판)을 쉽게 분해하지 못하도록 되어 있으나 기계의 위험성을 모르고 깨끗이 청소하려고 분해하여 청소하는 경우에
 재해 발생

Các biện pháp an toàn 안전대책

- Lắp tấm chắn bảo vệ và cấm tháo rời
 보호 덮개 설치 및 제거 금지



Khi tháo tấm chắn an toàn
 방호 덮개가 탈거 된 상태



Tấm chắn an toàn (loại lắp trong)
 방호 덮개 (일체형)

- Tắt nguồn khi loại bỏ cặn và mảnh vụn hoặc khi lau chùi
 찌꺼기, 이물질 제거 또는 청소 시 전원 차단
- Lắp thiết bị dừng khẩn cấp
 비상정지장치 설치
- Không rửa bộ phận bên trong bằng nước
 육절기 내부 물청소 금지
- Sử dụng dụng cụ hỗ trợ để giữ vật liệu khi xử lý
 재료 가공 시 재료를 잡을 수 있는 공급 보조 도구 사용

Các yếu tố nguy cơ và Biện pháp an toàn đối với máy móc chất thải công nghiệp

산업폐기물 기계장치 위험요소와 안전대책

2018-교육미디어-374

⚠ Trường hợp tai nạn 재해사례



- Trong khi lau chùi băng tải tại khu xử lý chất thải bê tông, nhân viên bị kẹt cánh tay phải giữa dây đai và ròng rọc, và tử vong vì vết thương

콘크리트 폐기물 처리 작업장에서 컨베이어 청소작업 중이던 근로자가 벨트와 풀리 사이에 오른팔이 갇혀 사망하는 사고 발생

Các yếu tố nguy hiểm và nguy cơ của băng tải

컨베이어 유해·위험요인

- ❁ Rơi vật khỏi băng chuyền
컨베이어 적재물 떨어짐
- ❁ Quần áo lao động hoặc bộ phận cơ thể bị hỏng hoặc bị kẹt trong hoặc trên băng chuyền, xích và vít
컨베이어 벨트, 체인, 스크류에 작업복이나 신체 일부가 감김·끼임
- ❁ Ngã từ phần hở phía trên, chân và đáy băng chuyền
컨베이어 상부, 피트, 바닥 개구부에서 떨어짐

Các yếu tố nguy cơ và nguy hiểm của Máy nghiền

파쇄기 유해·위험요인

- ❁ Nguy cơ va đập hoặc ngã khỏi phễu cấp liệu
원석 투입부분에서 부딪힘, 떨어짐 위험
- ❁ Nguy cơ bị thương hay bị va đập bởi các bộ phận đang hoạt động của máy nghiền
파쇄기 작동부분에서 말림, 끼임 위험
- ❁ Nguy cơ bị thương hoặc va đập bởi bộ phận quay của hệ thống bánh đà và truyền động
플라이 휠 및 동력전달장치 등의 회전운동부분에서 말림, 끼임 위험
- ❁ Nguy cơ ngã khỏi bề công tác phía trên của máy nghiền
파쇄기의 상부 작업발판에서 떨어짐 위험
- ❁ Nguy cơ giật điện từ các bộ phận tích điện
전기충전부에서 감전 위험

Các biện pháp và quy trình an toàn của người lao động đối với Máy móc chất thải công nghiệp

산업폐기물 기계장치 작업 근로자 안전대책 및 수칙



Thông tin chung

일반사항

- Đảm bảo các thiết bị an toàn được cố định tại vị trí thiết lập sẵn để ngăn ngừa tiếp xúc với các bộ phận nguy hiểm
위험부분의 접촉방지를 위한 안전장치는 정해진 위치에 고정
- Đảm bảo thiết bị an toàn được lắp cố định bằng bu-lông để ngăn ngừa di chuyển
안전장치는 철판 등에 볼트 등으로 움직이지 않도록 고정
- Đảm bảo thiết bị ngừng khẩn cấp được lắp ở nơi công nhân có thể dễ dàng tiếp cận
근로자의 손이 쉽게 닿는 곳에 비상정지장치 설치



Các biện pháp an toàn băng chuyền

컨베이어 안전대책

- Lắp công tắc ngừng khẩn cấp
비상정지 스위치 설치
- Ngay lập tức loại bỏ bất kỳ chướng ngại vật hoặc các chất thải bị đổ xung quanh băng chuyền
컨베이어 주변의 장애물과 옆질러진 폐기물 즉시 제거
- Nếu phát hiện băng chuyền có lỗi, hãy thay ngay lập tức và điều chỉnh đường di chuyển.
벨트 이상이 감지될 경우 즉시 교체하고 경로 조정 실시
- Lắp cầu bắc ngang dành cho công nhân để đi qua băng chuyền đang chạy
운전 중인 컨베이어의 위로 근로자 통행시 건널다리 설치



Làm việc an toàn

작업안전

- Chỉ cho phép người có phận sự sử dụng máy
허가받은 사람만이 기계 사용
- Giáo dục và đào tạo để sử dụng an toàn
안전하게 사용할 수 있도록 운전자 교육과 훈련 지도
- Lắp thiết bị ngừng khẩn cấp để ngừng máy ngay khi người lao động tiếp xúc với các bộ phận nguy hiểm của máy
기계장치의 위험 부분 접촉 시 즉시 정지하는 장치 마련