



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Thiết bị Cơ giới Vận chuyển Hàng

차량계 하역운반기계 작업

Theo Công Việc 작업별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 833

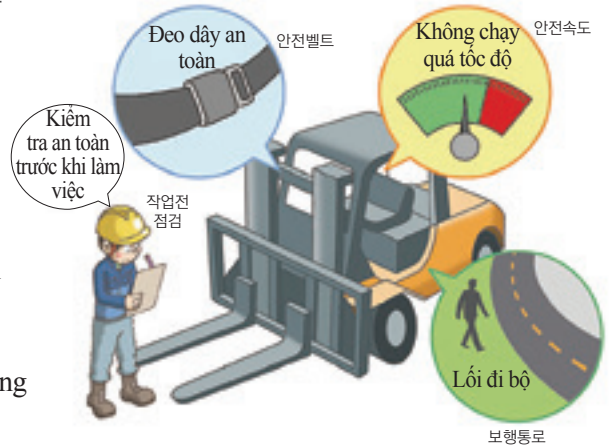
Vietnam

Thiết bị cơ giới vận chuyển hàng bao gồm xe nâng, xe đẩy và các phương tiện vận chuyển hàng hóa. Phương tiện cơ giới có tỉ lệ tai nạn cao liên quan đến các lỗi đi không an toàn và chạy quá tốc độ.

차량계 하역운반기계는 지게차, 구내운반차, 화물자동차 등 주행 장치를 구비하고 있는 하역운반기계를 말하는 것으로, 통로 미확보, 과속 등 부딪힘 등에 의한 재해위험이 높다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Cuộn hay lật thiết bị cơ giới vận chuyển hàng do các yếu tố môi trường như bề mặt nền không bằng phẳng
차량계 하역운반기계 운행 중 노면 불량 등 작업장 조건에 따른 넘어짐 / 뒤집힘
- Va chạm xảy ra do chạy quá tốc độ hay lái xe thiếu kinh nghiệm điều khiển
무자격자에 의한 운행 중 과속, 운전 미숙에 의한 부딪힘, 끼임
- Va chạm hay chạy vượt tốc độ do không kiểm soát được lối vào khu vực làm việc
작업반경 내 작업자 출입에 따른 부딪힘, 깔림
- Va chạm hay cần cầu rơi xuống do vượt quá giới hạn tải trọng khuyến cáo
허용하중 초과 적재·사용에 따른 맞음, 넘어짐



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Công nhân có nhận thức được địa điểm làm việc, lịch làm việc, tuyến đường vận chuyển và phương pháp vận hành không? 작업장소 및 시간, 이동경로, 작업방법 등을 해당 근로자는 알고 있는가?		
Khu vực làm việc không có nhân viên không cần thiết hay không được phép không? Nhân viên điều phối công việc hay nhân viên tín hiệu có được phân công kiểm soát lối vào không? 작업장소 주변에 다른 근로자가 없으며 접근을 통제하고 있는가?(작업지휘자 또는 유도자 배치)		
Có nguy cơ tuyến đường vận chuyển bị lún hay đổ sập không? 작업경로에는 지반침하, 갯길 붕괴 등의 위험성이 없는가?		
Có giới hạn tốc độ quy định trong môi trường làm việc không? 작업장 내 운행속도에 대한 제한은 있는가?		
Hàng hóa có được giữ thẳng bằng khi chất lên không? Hàng hóa có được buộc chặt để ngăn ngừa rơi xuống không? 화물 적재 시 한쪽으로 치우치지 않도록 하고, 화물이 떨어지지 않도록 조치하였는가?		
Thiết bị cơ giới vận chuyển hàng có được sử dụng cho mục đích dự kiến không? Tức là công tác hàng hóa 화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하는가?		
Quy trình làm việc có được thiết lập cho việc lắp ráp và tháo dỡ các bộ phận để sửa chữa hay bảo trì không? Có thực hiện điều phối công việc không? Khối an toàn có được sử dụng không? 수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 작업순서를 결정하고 작업지휘하고, 안전블록 등을 사용하는가?		
Bất kỳ dây nào được sử dụng để nâng hàng có bị ăn mòn hay hư hỏng không? 손상, 부식 등 섬유로프 등의 점검이로 사용하지 않는가?		
Có xảy ra tình trạng quá tải không? 화물을 과적재하지 않는가?		
Tầm nhìn của nhân viên vận hành có bị giảm do hàng hóa được chất lên không? 적재된 화물이 운전자의 시야를 가리지 않는가?		
Nhân viên điều phối công việc có được phân công để chất lên hay dỡ xuống những hàng hóa nặng hơn 100kg không? 무게 100KG 이상인 화물 상·하차 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가?		



Vận hành Thiết bị Cơ giới Vận chuyển Hàng An toàn

차량계 하역운반기계 작업 일반 안전조치

Quy tắc An toàn Chung 일반 준수사항

- Giám sát viên phải thực hiện các bước kiểm tra sau đây trước khi bắt đầu làm việc.
작업을 시작하기 전에 관리감독자로 하여금 필요한 사항을 점검하도록 하여야 한다.

Sử dụng xe nâng cho công tác hàng hóa 지게차를 사용하여 작업을 하는 때

- Kiểm tra độ phù hợp của phanh, thiết bị điều khiển, chức năng tải, và hệ thống thủy lực.
제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무
- Kiểm tra độ phù hợp của bánh, đèn pha/đèn hậu, chỉ báo và còi.
바퀴의 이상 유무, 전조등·후미등·방향지시기 및 경보장치 기능의 이상 유무

Sử dụng xe đẩy cơ giới cho công tác hàng hóa 구내 운반차를 사용하여 작업을 할 때

- Kiểm tra độ phù hợp của phanh, thiết bị điều khiển, chức năng tải, và hệ thống thủy lực.
제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무
- Kiểm tra độ phù hợp của bánh, đèn pha/đèn hậu, chỉ báo và còi.
바퀴, 전조등·후미등·방향지시기 및 경음기 기능의 이상 유무
- Kiểm tra thiết bị sạc và tay cầm được lắp ráp tốt không.
충전장치를 포함한 홀더 등의 결합상태의 이상 유무

Sử dụng phương tiện vận chuyển hàng hóa cho công tác hàng hóa 화물자동차를 사용하는 작업을 하게 할 때

- Kiểm tra độ phù hợp của phanh, thiết bị điều khiển, chức năng tải, và hệ thống thủy lực.
제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치의 기능
- Kiểm tra độ phù hợp của bánh.
바퀴의 이상 유무

- Thiết bị cơ giới vận chuyển hàng không được sử dụng để chở hành khách ngoài người lái xe. Trường hợp ngoại lệ có thể có nếu hàng rào an toàn được lắp đặt.
승차석이 아닌 위치에 근로자를 탑승시켜서는 안되며, 화물자동차 적재함에 근로자를 탑승시켜서는 아니 된다. 단, 화물자동차에 올 등 추락 방지하는 조치를 한 경우에는 제외
- Giới hạn tốc độ phù hợp phải được quy định và được nhân viên vận hành thiết bị cơ giới vận chuyển hàng tuân theo.
작업장소에 적합한 제한속도를 정하고, 운전자로 하여금 준수하도록 하여야 한다.
- Các quy tắc sau đây phải được chú ý trước khi lái xe rời khỏi vị trí lái.
운전자가 운전위치를 이탈하는 경우 다음 사항을 준수하도록 하여야 한다.
 - Hạ thấp bộ phận hình chạc, gàu ngoạm hay gàu xúc tới vị trí thấp nhất.
포크, 버킷, 디퍼 등의 장치를 가장 낮은 위치 또는 지면에 내려 둘 것
 - Dừng động cơ và giải phanh để ngăn ngừa dịch chuyển đột ngột.
원동기를 정지시키고 브레이크를 확실히 거는 등 갑작스러운 주행이나 이탈을 방지하기 위한 조치를 할 것
 - Lấy chìa khóa ra khỏi bộ phận khởi động trước khi rời khỏi ghế lái.
운전석을 이탈하는 경우에는 시동키를 운전대에서 분리시킬 것
- Không lái xe trong những khu vực có khả năng xảy ra va chạm với hàng hóa, thiết bị cơ giới vận chuyển hàng khác, hay công nhân.
하역 또는 운반 중인 화물이나 그 차량계 하역운반기계에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있는 장소에는 출입시켜서는 아니 된다.
- Chỉ sử dụng thiết bị cơ giới vận chuyển hàng cho công tác hàng hóa. Trường hợp ngoại lệ có thể được thực hiện khi không có rủi ro về an toàn.
화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하여야 한다.
- Trước khi sửa chữa, lắp ráp hay tháo dỡ các bộ phận, chỉ định nhân viên điều phối công việc và thực hiện nhiệm vụ theo quy trình định sẵn. Kiểm tra sử dụng các khung đỡ an toàn hay khối an toàn.
수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 지휘자를 지정하여 작업순서를 결정하고 작업을 지휘하고, 안전지주 또는 안전블록 등의 사용 상황 등을 점검하도록 한다.

Cấm hành khách!
Thắt dây an toàn!

승차석 외 탑승금지!
안전벨트 착용!





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy móc và Thiết bị Điện

전기기계기구

Theo Công Việc 작업별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 833

Vietnam

“Máy móc và thiết bị điện” là thuật ngữ chung để chỉ các bộ phận hay dụng cụ tạo nên 1 thiết bị điện hay đầu nối với 1 thiết bị điện.

전기기계·기구라 함은 전기설비의 일부로 사용되거나 전기설비에 접속되는 피팅, 전기기구, 조명기구 등을 총칭하는 일반적인 용어를 말한다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Điện giật do tiếp xúc với bộ phận tích điện bị hở của máy móc hay thiết bị điện

전기기계기구의 전기충전 노출부 접촉에 의한 감전

- Điện giật do rò điện vì lớp cách điện của máy móc hay thiết bị điện bị hư hỏng

전기기계기구 절연파괴로 전기누전에 의한 감전

- Điện giật do vỏ bọc bên ngoài của máy móc hay thiết bị điện không được tiếp đất

전기기계기구 외함 미접지로 인한 감전



Quy tắc An toàn về Điện

전기 사용에 따른 안전 수칙

An toàn Chung 일반사항

- Bảo đảm các chất dễ cháy ở xa công tắc điện.
전기 스위치 부근에 인화성, 가연성 물질 등을 놓아서는 안된다.
- Bảo đảm các đồ vật không cần thiết nằm ngoài bảng điện.
스위치함(분전반) 내부에 불필요한 물건을 보관해서는 안된다.
- Chỉ dẫn người sử dụng và tên trên tất cả các công tắc.
모든 스위치는 사용처, 이름을 명기해야 한다.
- Đánh dấu máy móc hay thiết bị đang được bảo trì hay kiểm tra bằng “Đang Bảo trì” và ngăn chặn người không được phép tiếp cận khu vực đó.
전기 수리 또는 점검할 때에는 “수리중”, “점검중” 표시를 하고 관계자 이외는 출입금지를 시켜야 한다.
- Lắp đặt đúng loại dây tiếp đất trên tất cả các máy móc và thiết bị điện.
모든 전기기계·기구에는 접지는 올바른 것을 확실하게 접속해야 한다.
- Bảo đảm các chất dễ cháy ở xa công tắc, bảng điện và động cơ.
스위치, 배전반, 전동기 등 전기기계·기구에 가연성 물질이 닿지 않도록 한다.
- Mở và tắt công tắc sau khi xác nhận độ an toàn trong khu vực đầu nối và đạt được đầu nối an toàn
스위치 개폐는 접속 부분의 안전을 확인하고 확실하게 접속한 다음 개폐해야 한다.
- Không lắp đặt dây điện mà không được phép.
허가없이 임의로 전기 배선을 접속 사용하지 않는다.
- Không sử dụng máy móc hay thiết bị điện bị lỗi.
결함이 있거나 작동상태가 불량한 전기기계·기구는 사용하지 않는다.
- Tháo phích cắm điện, kéo phích cắm. Không kéo dây cáp.
전원으로부터 플러그를 뽑을 때에는 선을 잡아 당기지 말고 플러그 전체를 잡아 당겨야 한다.



Kiểm tra Máy móc và Thiết bị Điện Hàng ngày 전기기계·기구의 일상 점검 요령

- Máy móc và thiết bị điện được sử dụng trong địa điểm ẩm hay ướt phải được tiếp đất. Tay và chân không được để ướt.
습기나 물기가 많은 곳에서 전기를 사용할 때에는 전기기계·기구에 접지 시설이 되어 있어야 하고 손과 발에 물기가 없어야 한다.
- Đảm bảo dây và hệ thống dây đấu nối với máy móc và thiết bị điện đúng với các thông số kỹ thuật.
전기기계·기구 사용을 위한 코드나 배선 기구는 용량과 규격에 맞는 것을 사용한다.
- Sử dụng nút kiểm tra trên cầu dao cắt điện rò trên dây tiếp đất để kiểm tra hoạt động bình thường ít nhất 1 tháng 1 lần để phòng ngừa hỏa hoạn và điện giật do rò điện.
누전으로 인한 화재나 감전사고 예방의 기본 장치인 누전차단기는 월 1회 이상 시험 버튼으로 정상작동 여부를 확인한다.
- Thay thế hay sửa chữa máy móc hay thiết bị điện bị phát hiện là có lỗi để phòng ngừa rò điện, đoản mạch hay điện giật.
이상이 감지된 전기기계·기구는 누전, 합선, 감전사고의 위험이 매우 높으므로 반드시 개·보수하여 사용한다.
- Cho phép 1 cá nhân không đủ tiêu chuẩn thay thế hay sửa chữa thiết bị điện có thể gây nguy hiểm lớn. Luôn có chuyên gia điện đủ trình độ thực hiện công tác này.
무자격자에게 전기 설비의 개·보수를 의뢰하는 경우 더 위험한 결과를 불러올 수 있으므로 반드시 관계자(전기담당)에 의뢰한다.



An toàn trong Công tác Điện 전기 안전 작업 요령

- Trước khi kiểm tra thiết bị, cắt nguồn cấp điện và tháo tất cả các phích cắm điện.
장비를 점검하기 전에 전원 차단, 플러그가 있는 장비는 플러그를 뽑는다.
- Khi cắt nguồn cấp điện, hãy mang găng tay cách điện và sử dụng tay phải. Kéo đòn bẩy xuống và mặt phải tránh xa hộp công tắc.
전원차단 시 가급적 절연장갑을 착용하고 오른손을 사용하여 얼굴을 스위치 상자로 향하지 않게 하고 손잡이를 내린다.
- Tay cầm của các công cụ được sử dụng để làm việc với các thiết bị điện cần phải được cách điện.
전기 설비를 작업할 때 공구나 비품의 손잡이는 절연체로 된 것을 사용한다.
- Cách điện các bộ phận tích điện của máy móc và thiết bị điện có dòng điện chạy qua.
전기기계·기구의 충전부 전기가 흐르는 부분은 절연을 한다.
- Không sửa đổi các dây mạch điện đấu nối với nguồn điện mà không được phép.
전원에 연결된 회로배선은 임의로 변경하지 않는다.
- Bảo đảm môi trường làm việc trật tự và gọn gàng.
작업공간은 충분히 확보하고 항상 청결하게 유지한다.
- Không cắm phích cắm điện vào nguồn điện nếu mạch điện không được đấu nối an toàn.
회로가 확실하게 연결되어 있지 않으면 플러그를 전원에 꼽지 않는다.
- Không chạm vào mạch điện bằng tay ướt.
젖은 손이나 물건으로 회로에 접촉하면 안된다.
- Kiểm tra đầu nối của dây tiếp đất với thiết bị điện.
전기 설비에 연결된 접지선의 접속을 확인한다.
- Giữ cho dây nối dài càng ngắn càng tốt.
전원 연장선은 최소한으로 가능한 짧게 사용한다.
- Không sử dụng các chất dễ cháy xung quanh thiết bị điện.
전기 설비 근처에서는 가연성 용재를 사용하지 않는다.
- Giữ cho khu vực xung quanh bảng điện không có chướng ngại vật.
분전반의 진입로와 스위치 앞에는 장애물이 없도록 한다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Làm việc trong Không gian Khép kín

밀폐공간 작업

Theo Công Việc 작업별



작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 835

Vietnam

Một không gian khép kín là môi trường làm việc trong đó việc thực hiện các nhiệm vụ gây nguy cơ bị ngạt thở hay nhiễm độc do thiếu oxy hay có các khí độc hại, hay cháy hay nổ do các chất dễ cháy. Các ví dụ về không gian khép kín bao gồm nhiều loại bồn chứa khác nhau. Không gian khép kín dễ bị thiếu oxy do vi sinh vật sinh sôi và gây nguy cơ ngạt thở do có khí gas như hydro sunfit.

Mil폐공간이란 근로자가 작업을 수행할 수 있는 공간으로 탱크·정화조·침전조 등 환기가 불충분한 상태에서 산소결핍, 유해가스로 인한 질식·중독과 인화성물질에 의한 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소를 말하는 것으로, 밀폐공간내부는 미생물의 증식 및 부패작용으로 쉽게 산소 결핍상태가 되고 황화수소 등과 같은 질식작용을 일으키는 유해가스가 다량 발생한다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Ngạt thở hay nhiễm độc do thiếu khí oxy hay có khí độc hại
밀폐공간내 산소 결핍 또는 유해가스로 인한 질식·중독 재해
- Ngạt thở do sử dụng khí thay thế (khí trơ)
불활성가스 등 치환용 가스 사용으로 인한 질식 재해
- Thiếu oxy do vi sinh vật sinh sôi và phân hủy hữu cơ
미생물 증식, 유기물 부패 등에 의한 산소결핍
- Cháy nổ do hơi hay khí dễ cháy bắt lửa
인화성물질에 의한 증기 등 체류로 점화원에 의한 화재·폭발



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Mức khí oxy và khí độc hại đã được đo trước khi bước vào không gian khép kín chưa? 질식위험공간에 출입전 산소 및 유해가스 농도를 측정 하였는가?		
Quá trình thông gió có diễn ra trước và trong khi làm việc để giữ cho bầu không khí an toàn không? 적정공기 상태가 유지되도록 작업전·작업중 지속적인 환기를 실시하였는가?		
Thiết bị bảo vệ như mặt nạ phòng độc sẵn có trong vùng lân cận để sử dụng trong trường hợp cứu hộ khẩn cấp không? 구조작업 시 공기호흡기 등 보호 장비를 착용할 수 있도록 작업장 주변에 비치하였는가?		
Đã tiến hành kiểm tra môi trường làm việc trước khi bắt đầu công việc để xác định nguy cơ nhiễm độc khí gas, thiếu oxy, cháy hay nổ chưa? 밀폐공간 유해가스, 산소결핍, 화재/폭발 위험 등에 대하여 사전 조사하는가?		
Công nhân đã được đào tạo chuẩn bị, kiểm tra và sử dụng thiết bị an toàn như máy đo oxy/khí gas, hệ thống thông gió, mặt nạ phòng độc, dây đeo an toàn, và dây thừng cứu hộ chưa? 산소농도, 유해가스측정기, 환기팬, 공기호흡기와 송기마스크 등 호흡용 보호구, 안전대, 구명밧줄, 안전장비 등 사전에 필요한 장비 준비/점검/사용법 숙지를 하였는가?		
Giấy phép tiến hành công việc trong không gian khép kín đã được cơ quan có thẩm quyền phù hợp cấp trước khi bắt đầu công việc chưa? 밀폐공간작업을 위해 허가자에게 밀폐공간작업 허가를 받는가?		
Giám sát viên đã kiểm tra tất cả các không gian khép kín để đảm bảo thực hiện và kiểm tra các biện pháp an toàn và sức khỏe phù hợp chưa? 관리감독자가 밀폐공간 안전보건조치 사항을 지휘, 점검 등의 업무를 하는가?		
Hệ thống thông tin khẩn cấp bao gồm các thiết bị như radio đã được đặt đúng vị trí chưa? 긴급 상황 대비 무전기 등 통신장비를 구비하여 연락체계를 갖추었는가?		
Có màn hình được sử dụng để giám sát công nhân trong không gian khép kín không? Có màn hình được trang bị với thiết bị bảo vệ và cứu hộ cần thiết không? 감시인은 작업자가 내부에 있을 때는 항상 정위치하며, 필요한 보호 장비와 구조장비를 갖추고 있는가?		
Có nghiêm cấm người không có thẩm quyền tiếp cận không? Có biển báo giới hạn tiếp cận công trường làm việc được hiển thị rõ ràng không? 관계근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하는가?		





Quy trình Làm việc trong Không gian Khép kín An toàn

밀폐공간 작업 시 안전작업 절차

Quy trình Làm việc An toàn 안전작업 절차

Kiểm soát Tiếp cận Công trường có Lắp đặt Biển báo, Lắp đặt Thiết bị An toàn Trước khi Bắt đầu Làm việc

출입구 출입금지표지판 설치, 출입 제한, 작업 전에 안전장비 구비

- Lắp đặt biển báo “Chỉ dành cho Người Có thẩm quyền” ở lối vào để kiểm soát quyền tiếp cận vào tất cả các thời điểm.
밀폐공간 출입구에 「관계자의 출입금지」 표지판 설치하여 항상 출입을 제한해야 한다.
- Thiết bị an toàn sau đây phải được lắp đặt trước khi bắt đầu công việc.
작업 전에는 다음의 안전장비를 구비해야 한다.
 - Dụng cụ đo, quạt thông gió, mặt nạ phòng độc, radio, thiết bị cứu hộ 측정장비, 환기팬, 공기호흡기, 무전기, 구조용 장비 등



Chỉ dành cho Người Có thẩm quyền Không gian Khép kín

Đo Oxy và Khí gas Độc hại Mỗi Lần Tiếp cận Không gian

밀폐공간에 들어갈 때마다 산소와 유해가스농도 측정

- Khí gas được đo, mức nồng độ phù hợp
측정가스 종류 및 적정 농도
 - Khí oxy: 18%-23,5% 산소 : 18% 이상, 23.5% 미만
 - Hydro Sunfit: ít hơn 10ppm
황화수소 : 10ppm 미만
 - Khí dễ cháy (metan) ít hơn 10%
가연성가스(메탄 등) : 10% 미만
 - Cacbon dioxit: ít hơn 1,5% 탄산가스 : 1.5% 미만
 - Cacbon monoxit: ít hơn 30ppm
일산화탄소 : 30ppm 미만



Thông gió Không gian Làm việc Khép kín Liên tục để Duy trì Bầu không khí An toàn

작업장소는 항상 환기를 실시하여 밀폐공간 내부의 공기 적정상태 유지

- Thông gió không gian làm việc trước và trong khi làm việc.
환기는 작업 전과 작업 중에 계속해서 실시한다.
- Thực hiện quy trình thông gió không gian làm việc gấp 5 lần trước khi bắt đầu làm việc.
작업 전 최초 환기량은 기적의 5배 이상으로 환기한다.



Lắp đặt Màn hình và Hệ thống Thông tin cho Công nhân bên trong Không gian Khép kín, và Hoàn thành Điểm danh Công nhân khi Vào và Ra Không gian đó

작업 시 감시인 배치, 밀폐공간 내부 작업자와의 연락체계 구축, 작업 전후 출입인원 점검

- Đặt màn hình bên ngoài không gian làm việc khép kín. Duy trì liên lạc với công nhân bên trong bằng sóng radio.
작업장소 외부에 감시인을 배치하고, 무전기 등으로 밀폐공간 작업자와의 연락을 유지한다.
- Tiến hành điểm danh công nhân làm việc trong không gian làm việc khép kín mỗi lần vào và ra không gian đó.
밀폐공간 출입인원(성명, 인원수) 및 출입시간을 항상 확인한다.



Lời khuyên về An toàn và Quản lý Tai nạn 안전TIP 재해발생 시 대처요령

- Bất kỳ nỗ lực để cứu công nhân bị ngạt thở từ bên trong không gian khép kín có thể dẫn đến nhân viên cứu hộ bị ngạt thở.
밀폐공간에서는 작업자뿐만 아니라 재해자를 구조하려 밀폐공간 안으로 들어간 사람도 질식사고를 당할 수 있다.

Nếu quý vị thấy rằng 1 công nhân rơi vào tình trạng bất tỉnh trong không gian khép kín, hãy cảnh báo cho người khác và gọi dịch vụ cứu hộ (119).

밀폐공간에 쓰러진 작업자를 목격 할 경우 주변 동료작업자 또는 구조대(119)로 연락합니다.

Nếu công nhân phải được cứu ngay lập tức, hãy đeo mặt nạ phòng độc (như mặt nạ khí) trước khi cố gắng cứu công nhân.

쓰러진 작업자를 구조하여야 한다면, 반드시 공기호흡기나 송기마스크 등의 호흡용보호구를 착용한 후 구조하세요.

Kiểm tra hơi thở và mạch của công nhân được cứu và thực hiện CPR (Cấp Cứu Ngừng Hô Hấp Hoàn Toàn) nếu cần thiết.

구조된 재해자에 대해서는 즉시 호흡과 맥박 여부를 확인하여 심폐소생술을 실시하도록 합니다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Nhiệm vụ có Nguy cơ Nhiễm độc Hóa chất Cấp tính

급성중독 발생가능 작업

Theo Công Việc 작업별



2016 - 교육미디어 - 836

Vietnam

Hóa chất độc hại, như toluene, trichloroethylene, dimethylformamide, methyl ethyl keton, xylene, và styrene, có thể gây nhiễm độc cấp tính và thậm chí là tử vong nếu tiếp xúc lâu dài với da hay phổi.

Trái với quan niệm rằng bệnh nghề nghiệp tích tụ trong khoảng thời gian dài, nhiễm độc cấp tính do tiếp xúc với hóa chất độc hại gây nên bắt đầu chỉ trong thời gian ngắn và có thể dẫn đến tử vong. Chủ doanh nghiệp và công nhân phải nhận thức được các hóa chất độc hại và đặc biệt chú ý sử dụng hệ thống thông gió và đồ bảo hộ.

Toluene, 트리클로로에틸렌, 디메틸포름아미드, 메틸에틸케톤, 크실렌, 스티렌 등 급성중독 유해화학물질은 호흡기나 피부 등을 통해 지속적으로 노출되거나 심할 경우 급성중독으로 사망에 까지 이르는 것으로 알려져 있다. 통상 작업병이 장기간 경과 후 발생한다는 인식과는 달리 단기간 급성중독 형태로 발생하여 사망에 이르는 등, 그 원인이 화학물질 유해성 인식부족, 국소배기장치 등 환기시설 미설치, 보호구 미착용 등 사업주 및 근로자의 각별한 주의와 관심이 필요하다.

➤ Môi trường Làm Việc An toàn 작업환경 관리 대책

- Lên lịch các ca làm việc ngắn hơn và thay đổi ca thường xuyên hơn để giảm tiếp xúc với hóa chất độc hại của mỗi công nhân
작업자의 노출을 줄이는 방법으로 작업시간 변경, 작업량 조절, 복수로 인원을 배치
- Can thiệp vào quản lý; đào tạo nhân viên; thay ca luân phiên; khám sức khỏe; tổ chức; dọn dẹp
경영진의 참여, 근로자 교육 및 훈련, 순환배치, 의학적 검진, 정기정돈 및 청소 등
- Giải pháp kỹ thuật: thay thế các chất, quy trình, thiết bị; kiểm dịch các chất, quy trình, công nhân; cung cấp thông gió toàn bộ và cục bộ.
공학적 대책 : (물질, 공정, 시설) 대체, (물질, 공정, 작업자) 격리, (전체, 국소배기)환기
- Sử dụng đồ bảo hộ, ví dụ như mặt nạ; quần áo, găng tay, giày bảo hộ
호흡용 보호구, 불침투성 보호복, 보호장갑, 보호장화 등 개인보호구의 착용 등



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Quý vị có biết các đường truyền, ví dụ như miệng, da, hệ hô hấp mà hóa chất được xử lý có thể gây nhiễm độc cấp tính không? 취급하는 화학물질이 어떤 경로(구강, 피부, 호흡기 등)를 통하여 급성독성을 일으키는 지 알고 있는가?		
Hệ thống thông gió toàn bộ và cục bộ có được lắp đặt và hoạt động đúng chức năng không? 국소배기장치나 전체환기장치 등이 설치되어 정상적으로 가동되고 있는가?		
Mặt nạ khí có được cất giữ hợp vệ sinh và không tiếp xúc với hơi hóa chất không? 방독마스크는 화학물질 증기에 노출되지 않고 위생적으로 보관되고 있는가?		
Có sử dụng đúng loại mặt nạ khí (toàn mặt hay nửa mặt) để thực hiện nhiệm vụ không? 작업에 적합한 형태(전면형 또는 반면형)의 방독마스크를 착용하고 있는가?		
Đồ bảo hộ (găng tay và quần áo bảo hộ) phù hợp có được mặc với mặt nạ khí không? 방독마스크와 개인보호구(보호장갑, 보호복 등)의 착용상태는 양호한가?		
Bình chứa hóa chất được đánh dấu cảnh báo rõ ràng không? 화학물질 용기(소분용기 포함)에 경고표지가 부착되어 있는가?		
Nhân viên có được cung cấp đào tạo MSDS để xử lý hóa chất không? 취급하는 화학물질에 대하여 취급 전 MSDS교육은 받았는가?		
Bình chứa có được giữ niêm phong chặt để ngăn chặn hơi hóa chất thoát ra không? 화학물질 증기가 공기중에 섞이지 않도록 용기뚜껑을 잘 닫아 놓았는가?		
Ở những địa điểm xử lý hóa chất, hóa chất có được cất giữ với số lượng tối thiểu không? 화학물질 취급 장소에 화학물질 보관량을 최소화하고 있는가?		



4 Ưu tiên Tự Chăm sóc của Nhân viên xử lý Hóa chất

화학물질 취급자 4대 건강수칙

01 Biết nhận dạng và độc tính của chất quý vị đang sử dụng.

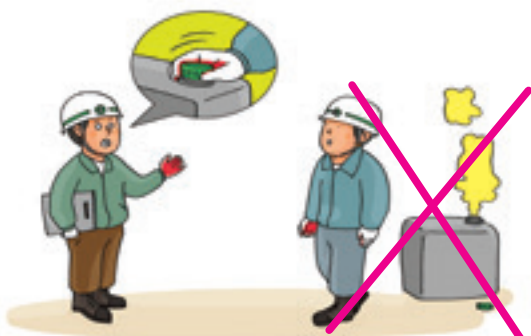
내가 사용하는 물질이 무엇이고, 어떤 독성이 있는지 제대로 알아야 한다.

- Nhận đào tạo MSDS trước khi xử lý hóa chất.
사용하는 화학물질에 대하여 취급하기 전에 MSDS 교육을 반드시 받는다.
- Đào tạo MSDS bao gồm độc tính của các hóa chất khác nhau, xử lý an toàn, đồ bảo hộ và quản lý tai nạn.
교육내용 : 해당 화학물질의 유해성 위험성, 취급상의 주의사항, 적절한 보호구, 사고시 대처방법 등
- Khi lưu trữ một phần của hóa chất trong bình chứa, dán cảnh báo lên bình chứa.
화학물질을 소분용기에 덜어서 사용하는 경우 소분용기에 경고표지를 부착한다.
- Tuân theo hướng dẫn an toàn quy định cho mỗi quy trình làm việc.
작업공정별 관리요령을 준수하여 작업한다.
- Mặc đồ bảo hộ theo quy định trong MSDS trước khi xử lý hóa chất.
화학물질을 취급하기 전에 MSDS에서 제시한 적절한 개인보호구를 착용한다.
- Thông báo ngay cho chủ doanh nghiệp nếu mỗi quan ngại về sức khỏe phát sinh do xử lý hóa chất.
화학물질 취급으로 건강 이상이 발생되는 경우 사업주에게 즉시 보고하여 조치를 받는다.



02 Giữ bình chứa kín để ngăn chặn hơi hóa chất thoát ra không khí.

공기 중에 화학물질이 섞이지 않도록 용기뚜껑을 잘 닫아야 한다.



03 Sử dụng hệ thống thông gió để giữ không khí trong khu vực làm việc sạch sẽ.

환기시설을 잘 가동하여 작업장의 공기가 깨끗하도록 해야 한다.



04 Sử dụng đồ bảo hộ cá nhân.

개인용 보호구를 잘 착용해야 한다.

- Sử dụng phương pháp làm việc và đồ bảo hộ theo quy định trong đào tạo MSDS.
MSDS 교육을 통해 안전한 작업방법 및 보호구를 착용하여 건강을 지킨다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Lắp đặt Cọc Móng

기초 파일작업

Theo Công Việc 작업별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 837

Vietnam

Cọc móng được lắp đặt để tăng khả năng chịu tải của móng trong một kết cấu được xây dựng trên nền đất mềm. Các vụ tai nạn liên quan đến lắp đặt cọc móng bao gồm cọc rơi, máy đóng cọc đổ và búa đóng cọc chệch hướng, mà có thể dẫn đến tử vong.

기초 파일작업은 연약지반에 건축물을 축조할 때 기초의 지내력을 증대시키기 위해 지중에 파일을 박거나 구축하는 공사이다. 파일 작업 시에는 파일 인양 중 파일낙하, 파일 향타기의 넘어짐, 파일박기 해머에 근로자가 맞아 사망하는 등의 재해가 발생된다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Va chạm với thiết bị trong khi đang làm việc gần máy đóng cọc
향타기 주변에서 작업 중 파일 장비 등에 부딪침
- Cần cẩu và đầu dẫn của máy đóng cọc bị trật khớp, dẫn đến đầu dẫn đổ xuống.
향타기 붐대와 리더의 연결부 탈락에 의한 리더의 넘어짐
- Va chạm với phần sau của máy đóng cọc đang quay
향타기 회전 중 후면부에 근로자 부딪침
- Bị kẹt dưới cọc đang lặn ra khỏi chông cọc
적재된 파일이 굴러 내려면서 끼임 재해 발생
- Không lắp đặt giá đỡ, dẫn đến máy đóng cọc đổ xuống
향타 작업 중 아웃트리거 미설치에 의한 넘어짐 등에 의한 위험이 있다.



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Mặt dưới của máy đục lỗ có được siết chặt để ngăn ngừa lún xuống không? 천공기 하부에 침하방지 조치를 하였는가?		
Dây bên có được lắp đặt an toàn để dựng cọc không? Lỗi vào cho nhân viên có thuộc phạm vi hoạt động bị hạn chế không? 파일세우기 시 와이어로프를 견고하게 체결하고, 위험반경내 근로자의 출입을 통제하였는가?		
Nhân viên vận hành máy đục lỗ có đủ tiêu chuẩn không? 천공기 운전자는 유자격자 인가?		
Có bất kỳ công nhân nào đang làm việc dưới máy đóng cọc được nâng cao không? 해머를 인상시켜 놓고 근로자가 하부에서 파일점검 등 위험한 작업을 하지 않는가?		
Cần cẩu và đầu dẫn của máy đóng cọc có được kết nối an toàn không? 향타기 붐대와 리더는 체결 상태가 견고한가?		
Cần cẩu của máy đóng cọc có bị hư hỏng hay đúng vị trí an toàn không? 향타기 붐대는 손상된 곳이 없고 견고한가?		
Dây an toàn dọc có được lắp đặt trong đầu dẫn của máy đóng cọc không? 향타기 리더부에 수직구멍로프 설비가 설치되어 있는가?		
Có biển báo “Giữ Vệ sinh” được lắp đặt ở phía sau của máy đóng cọc không? 향타기 후면부에는 점근금지 표지가 설치되어 있는가?		
Máy đóng cọc có được lắp đặt giá đỡ để ngăn ngừa lật đổ không? 향타기에는 전도방지 아웃트리거를 설치하였는가?		
Hướng dẫn có được đặt thường trực để đảm bảo định hướng và an toàn trong khi làm việc với máy đóng cọc không? 작업 중 유도자를 배치하여 작업을 지휘하고 장비를 안전하게 유도하고 있는가?		
Nhân viên vận hành có mang thiết bị bảo vệ như mũ bảo hiểm không? 근로자는 안전모 등 개인보호구를 착용하고 있는가?		
Các cọc được chông lên có được siết chặt đúng vị trí bằng thanh nêm để ngăn ngừa không bị lặn ra không? 적재된 파일에는 구름방지용 썬치가 설치되어 있는가?		
Có chông cọc nào cao quá không? 파일은 과적재하지 않았는가?		



Kiểm tra An toàn!

Phòng ngừa Tai nạn Khi Đang lắp đặt Cọc Móng

안전체크! 기초 파일작업 재해위험 및 예방대책

Yếu tố con người 사람요인

- Phải mang thiết bị bảo vệ như mũ bảo hiểm, giày bảo hộ và dụng cụ an toàn.
근로자는 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- Phải mang thiết bị bảo vệ như mũ bảo hiểm, giày bảo hộ và dụng cụ an toàn khi làm việc gần máy đóng cọc.
항타기 주변에서 작업중인 근로자는 안전모, 안전화 등 개인보호구 착용

Máy móc 기계장비

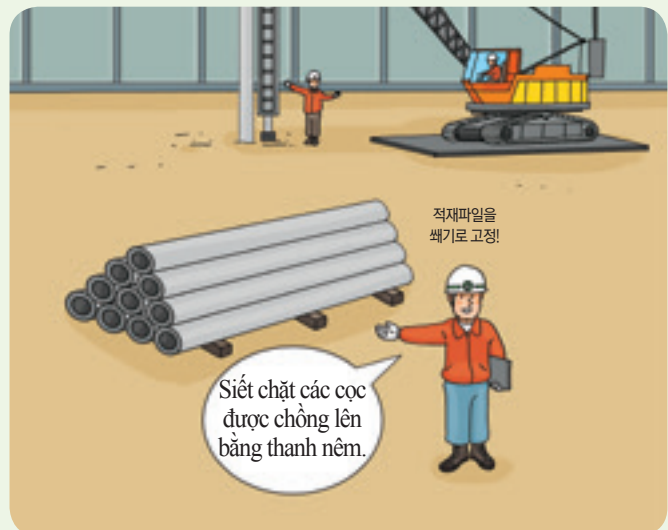
- Kiểm tra khớp nối của cần cẩu và đầu dẫn của máy đóng cọc trước khi bắt đầu vận hành.
항타기 붐대와 리더의 연결부 등 체결상태, 작업전 점검 실시
- Đảm bảo duy trì tình trạng tốt của cần cẩu và các thành phần máy móc của máy đóng cọc được kiểm tra.
항타기는 붐대 견고성, 기계장치의 이상 유무 등을 사전점검하고 작업 실시
- Lắp đặt các biển báo “Giữ Vệ sinh” và “Nguy hiểm” ở phần sau của máy đóng cọc. Phân công nhân viên tín hiệu trực theo quy định để hướng dẫn công nhân.
항타기 후면부에 접근금지, 위험표지 설치, 신호수에 의한 근로자 유도

Phương pháp làm việc 작업방법

- Kiểm tra cọc hư hỏng trong khi đóng cọc. Dừng vận hành và thay thế cọc nếu nghi ngờ cọc hư hỏng.
파일항타 중 파일 파손여부를 관찰하고, 파일 파편 비산 위험이 있을 경우 작업중지, 파일교체

Yếu tố vật lý 물적요인

- Siết chặt các cọc được chồng lên bằng thanh nêm để ngăn ngừa chúng lặn ra.
적재된 파일은 굴러내리지 않도록 쐈기 등으로 고정 조치
- Bảo đảm các chồng cọc ở độ cao an toàn để ngăn ngừa đổ sụp.
파일 적재시 자체 하중에 의해 붕괴되지 않도록 적절한 높이로 적재
- Không làm việc dưới búa của máy đóng cọc được nâng cao. Di chuyển búa ra khỏi lối đi phía trước.
해머를 인상시켜 놓고 해머 하부에서 작업금지, 해머를 이동시키고 파일 상태 점검실시
- Giữ cho nền đất dưới máy đóng cọc không bị lún.
항타기 하부에는 침하 방지 조치
- Lắp đặt giá đỡ để ngăn ngừa máy đóng cọc bị lật đổ trong quá trình vận hành.
항타 작업중 항타기 전도(넘어짐)방지를 위해 아웃트리거 설치
- Duy trì độ cao an toàn và cường độ đóng cọc để phòng ngừa cọc hư hỏng.
해머의 항타고, 항타강도를 적정하게 유지하여 파일 파손 방지





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Lắp đặt Thanh giằng trong Tường Chắn

흙막이 지보공 작업

Theo Công Việc 작업별



2016 - 교육미디어 - 838

Vietnam

Tường chắn phải được xây dựng cho công tác đào đất ngầm để ngăn ngừa các đường hầm bị lún vào. Thanh giằng được lắp đặt trong những tường chắn đó. Tai nạn thường gặp liên quan đến lắp đặt thanh giằng trong tường chắn bao gồm trúng phải cột chữ H đang rơi hay rơi xuống từ thanh giằng.

흙막이 지보공은 지하를 굴착할 때 토사가 붕괴되지 않도록 지중에 흙막이 벽체를 설치하는 작업이다. 흙막이 지보공 설치작업중 H-pile의 낙하(물체에 맞음), 흙막이 버팀보 상에서 추락(떨어짐) 등의 재해가 주로 발생된다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Dây thừng rơi ra khi vận chuyển hàng do không lắp chốt an toàn cho đầu móc trên cần trục di động.
이동식 크레인 훅 해지장치 미설치에 따라 자체 인양중 와이어로프 탈락
- Rơi xuống từ phía trên thanh giằng trong khi đang làm việc với dây đeo an toàn
흙막이 버팀대상에 안전대 걸이용 로프 미설치로 안전대 미체결하고 작업중 추락(떨어짐)
- Tường chắn được xây dựng lệch với bản vẽ bị đổ sập
흙막이 시공시 설계도서와 상이하게 시공하여 내력 강도에 의한 붕괴(무너짐)



✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Dây đeo an toàn được kết nối với neo có được sử dụng khi đang làm việc trên dầm chữ H không? H-beam상에서 작업 시 안전대를 안전대걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
Rào chắn an toàn có được lắp đặt xung quanh cạnh của tấm sàn không? 복공판 단부에는 안전난간대가 설치되어 있는가?		
Bu lông trong khớp nối của dầm chữ H có được siết chặt không? H-beam 교차부에는 볼트가 누락되지 않고 견고하게 체결되고 있는가?		
Móc có phù hợp với chốt an toàn của móc không? 훅에는 해지장치가 설치되어 있는가?		
Tải hàng có được buộc chặt gấp đôi và mang theo chiều ngang không? 자재를 2줄걸이로 묶고 수평으로 인양하고 있는가?		
Neo của dây đeo an toàn có được lắp đặt ở phía trên của thanh giằng của tường chắn không? 흙막이 버팀대 상에는 안전대 걸이용 로프가 설치되어 있는가?		
Thợ hàn có siết chặt dây đeo an toàn với neo của dây đeo an toàn trước khi làm việc không? 용접 작업근로자는 안전대를 안전대 걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
Nắp cách điện trên kẹp que hàn có đảm bảo không bị hư hỏng không? 용접봉 홀더에는 절연커버가 파손되거나 탈락되어 있지 않는가?		
Có giám sát viên đang trực không? 관리감독자에 의해 지휘 감독이 이루어지고 있는가?		



Kiểm tra An toàn!

Rủi ro về An toàn trong Lắp đặt Thanh giằng của Tường Chắn và Cách Quản lý

안전체크! 흙막이 지보공 작업 재해위험 및 예방대책

Yếu tố con người 사람요인

- **Đội mũ an toàn, mang giày bảo hộ và dây đeo an toàn** trong khi lắp đặt thanh giằng trong tường chắn.
흙막이 지보공 설치 작업 중 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- **Phân công giám sát viên cho công tác lắp đặt và tháo dỡ các thanh giằng trong tường chắn.**
흙막이 지보공 설치·해체시에 관리감독자를 배치하여 지휘, 감독 실시

Máy móc 기계장비

- **Lắp đặt chốt an toàn của móc trên cần cầu di động.**
이동식 크레인 훅에 해지장치 설치
- **Sử dụng kẹp que hàn được cách điện.**
용접봉 홀더는 절연체가 부착된 안전한것 사용



Phương pháp Làm việc 작업방법

- **Lắp đặt neo của dây đeo an toàn ở phía trên thanh giằng của tường chắn.**
흙막이 버팀보 상에는 안전대 걸이용 로프 설치
- **Duy trì khoảng cách giữa thanh giằng và cột chữ H theo quy định trong bản vẽ.**
흙막이 버팀대, H-pile 기둥 등은 설계도서에 적합하게 간격 준수
- **Không để cần cầu di động, vật liệu hay các vật nặng khác ở gần tường chắn.**
이동식 크레인 자재 등 중량물은 흙막이에 인접하여 적재 금지
- **Không để vật liệu hay công cụ có thể rơi xuống lên mặt trên của thanh giằng.**
흙막이 버팀보 상에 낙하위험성이 있는 자재, 공구 등 적재 금지
- **Buộc chặt gấp đôi dầm chữ H cần vận chuyển. Vận chuyển chúng theo chiều ngang.**
H-beam 인양시 2줄 걸이로 견고하게 결속, 수평으로 인양
- **Dây đeo an toàn của neo khi hàn hay lắp đặt bu lông ở phía trên dầm chữ H.**
H-beam 상에서 용접, 볼트 작업중 안전대 걸이용 로프에 안전대 체결하고 작업
- **Lắp đặt tất cả bu lông trong các khớp nối của dầm chữ H theo yêu cầu.**
H-beam 교차부에 볼트 등을 누락없이 견고하게 체결



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Đổ bê tông

콘크리트 타설 작업

Theo Công Việc 작업별



2016 - 교육미디어 - 839

Vietnam

Công tác đổ bê tông liên quan đến đổ bê tông vào ván khuôn được tạo thành trên bê tông cốt thép để tạo kết cấu thép và bê tông.

콘크리트 작업은 철근콘크리트 구조물에서 철근배근과 거푸집 설치작업을 완료하고 거푸집내에 콘크리트를 부어 넣어 철근콘크리트 구조물을 만드는 작업을 말한다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Rơi xuống từ xe đang vận chuyển bê tông; công nhân trúng phải ống cao su được sử dụng để đổ bê tông do ống dịch chuyển đột ngột; công nhân rơi xuống giữa các tấm trong khi đang đổ bê tông.

콘크리트 운반차량에서의 떨어짐, 끼임 및 타설용 고무호스의 갑작스런 요동에 의한 근로자 부딪힘 및 넘어짐, 콘크리트 타설 중 슬라브 단부로 떨어짐



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Ống bê tông có được kết nối an toàn với đường ống không? 콘크리트 호스와 파이프사이의 연결은 견고하게 되어 있는가?		
Thiết bị bảo vệ như mũ bảo hiểm, găng tay bảo hộ, và giày bảo hộ có được mang không? 콘크리트 타설 근로자는 안전모, 보호장갑, 안전장화 등을 착용하였는가?		
Biện pháp an toàn có phù hợp với phòng ngừa điện giật khi sử dụng đầm rung không? 진동기의 감전예방 조치는 하였는가?		
Chỗ để chân có được lắp đặt ở mặt trên của khung thép được sử dụng để di chuyển và làm việc không? 철근 배근 상부에는 이동에 필요한 작업발판이 설치되어 있는가?		
Tay cầm của ống bê tông có được lắp đặt an toàn không? 콘크리트 호스의 조정을 위한 손잡이는 안전하게 설치되어 있는가?		
Các khớp nối của đường ống bê tông có được siết chặt bằng đúng kẹp nối không? 콘크리트 파이프의 연결부는 전용클립으로 견고하게 고정되어 있는가?		
Các biện pháp an toàn có phù hợp để ngăn ngừa tiếp xúc với thiết bị quay của máy hoàn thiện bê tông không? 콘크리트 피니셔 회전부에 접촉되지 않도록 방호조치가 되어 있는가?		
Trước khi thực hiện công tác đổ bê tông, công tác ván khuôn có được kiểm tra để phát hiện sai sót không? Có chỗ lún nào trên nền đất không? 작업 전 거푸집동바리의 변형·변위 및 지반의 침하 등 이상이 없는지 확인 하였는가?		
Có nhân viên theo dõi được phân công để kiểm tra sai sót trong công tác ván khuôn và kiểm tra nền đất bị lún không? 작업 중 거푸집동바리의 변형·변위 및 지반의 침하 등을 감시할 감시자를 배치 하였는가?		
Bê tông có được đổ đồng đều để ngăn ngừa sự mất cân bằng không? 콘크리트 타설 작업 시 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산하여 타설하고 있는가?		



Kiểm tra An toàn!

Rủi ro về An toàn trong Quá trình Đổ/Định hình Bê tông và Cách Phòng ngừa

안전체크! 콘크리트 타설 및 다짐 작업 재해위험 및 예방대책

Yếu tố con người 사람요인

- Mang mũ bảo hiểm, găng tay bảo hộ và giày bảo hộ.

안전모, 보호장갑, 보호의, 안전장화 등 보호구 착용

Yếu tố vật lý 물적요인

- Kết nối an toàn ống bê tông và đường ống.

콘크리트 호스와 파이프 연결부를 견고하게 체결

Máy móc 기계장비

- Lắp đặt thiết bị bảo vệ an toàn trên thiết bị quay của máy hoàn thiện.

피니셔 회전부에 덮개 설치 철저

- Gắn chặt dây bện với phễu bê tông.

타워크레인으로 콘크리트 호퍼 인양시 인양로프 체결 철저

Phương pháp làm việc 작업방법

- Lắp đặt nắp an toàn trên lỗ hờ và rào chắn an toàn xung quanh các tấm.

개구부에 덮개 및 슬라브 단부에 안전난간대 설치

- Lắp đặt dây tiếp đất và cầu dao cắt điện rò trên dây tiếp đất trên đầm rung.

진동기에 접지, 누전차단기 연결하여 사용

- Lắp đặt chỗ để chân cho trục đường trên mặt trên của khung thép.

철근 배근 상부에 통로용 작업발판 설치





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Lắp đặt Khung đỡ Ván khuôn

거푸집 동바리 설치 작업

Theo Công Việc 작업별



2016 - 교육미디어 - 840

Vietnam

Lắp đặt ván khuôn là hoạt động thi công trong đó tạo nên dạng kết cấu của tòa nhà bê tông cốt thép. Sau khi lắp ráp cốt thép, các tấm panel được sử dụng để lắp đặt dầm, cột và tường.

거푸집 작업은 철근콘크리트 구조물의 형태를 구성하는 공사로서 철근 조립 후 패널 등을 이용하여 보, 기둥, 벽체 등의 형상을 만드는 공사를 말한다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Rơi vào lỗ hổng, các tấm rơi xuống, và khung đỡ ván khuôn sập xuống

개구부로의 추락(떨어짐), 슬라브 단부 떨어짐, 콘크리트 타설 거푸집 동바리 무너짐



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Khung đỡ ván khuôn có được lắp đặt theo đánh giá kết cấu và bản vẽ lắp ráp không? 거푸집 동바리는 구조검토 및 조립도에 따라 설치되어 있는가?		
Khung đỡ ván khuôn có được cố định đúng vị trí với kẹp quy định không? 거푸집 동바리 연결부는 전용 클램프로 고정하였는가?		
Khung đỡ ván khuôn có được giữ chắc chắn ở phía trên và phía dưới để ngăn ngừa dịch chuyển hay rơi đổ không? 거푸집 동바리는 넘어지거나 이동하지 않도록 상·하부를 고정하였는가?		
Các khớp nối của tấm bán lắp ráp và khung đỡ dầm được cố định đúng vị trí không? 가조립된 슬라브판 보거푸집 등은 연결부가 탈락되지 않도록 고정시켰는가?		
Công nhân có đang mang đồ bảo hộ như mũ bảo hiểm và dây đeo không? 작업자는 안전모, 안전대 등 개인보호구를 착용하고 있는가?		
Dây đeo an toàn có được móc với neo an toàn không? 작업자는 안전대 고리를 안전대 부착설비에 체결하고 작업하고 있는가?		
Trong khi lắp đặt ván khuôn, dây đeo có được lắp đặt trong khu vực nguy hiểm khi dầm và tấm có thể rơi xuống không? 거푸집 설치 작업중 보상부, 슬라브 단부 등 추락(떨어짐)위험 부위에 안전대 부착 설비를 설치하였는가?		
Khung đỡ ván khuôn có được lắp đặt trong kết cấu 2 tầng không ổn định không? 거푸집 동바리 구조가 2단으로 설치되어 구조적으로 불안정하지는 않은가?		
Các chốt định vị theo quy định có được sử dụng để điều chỉnh độ cao khung đỡ không? 동바리 높이 조절용 핀은 전용 핀을 사용하는가?		
Thiết bị tháo móc có được lắp đặt khi thu hồi lại vật liệu ván khuôn để đảm bảo dây thừng vẫn đúng vị trí không? 거푸집 자재 인양시 후크 해지장치 설치하여 로프가 탈락되지 않도록 하고 있는가?		
Nếu 1 ván khuôn cao hơn 3,5 m, chốt ngang có được lắp đặt ở cả hai hướng với khoảng cách là 2 m không? 높이 3.5m 이상인 경우 수평 연결재를 2방향으로 2m 이내 마다 설치하고 있는가?		
Khung đỡ ván khuôn có phải là sản phẩm được chứng nhận không? 거푸집 동바리는 검정품을 사용하고 있는가?		



Rủi ro về An toàn trong Lắp ráp Khung đỡ Ván khuôn và Cách để Phòng ngừa Tai nạn

안전체크! 거푸집 동바리 조립 작업 재해위험 및 예방대책

Yếu tố con người 사람요인

- Luôn mang đồ bảo hộ khi lắp đặt khung đỡ ván khuôn.
거푸집 동바리 조립 작업시 안전모 등 개인보호구 착용 철저
- Buộc chặt dây đeo an toàn với neo dây đeo.
안전대를 안전대 부착설비에 체결하고 작업 실시

Yếu tố vật lý 물적요인

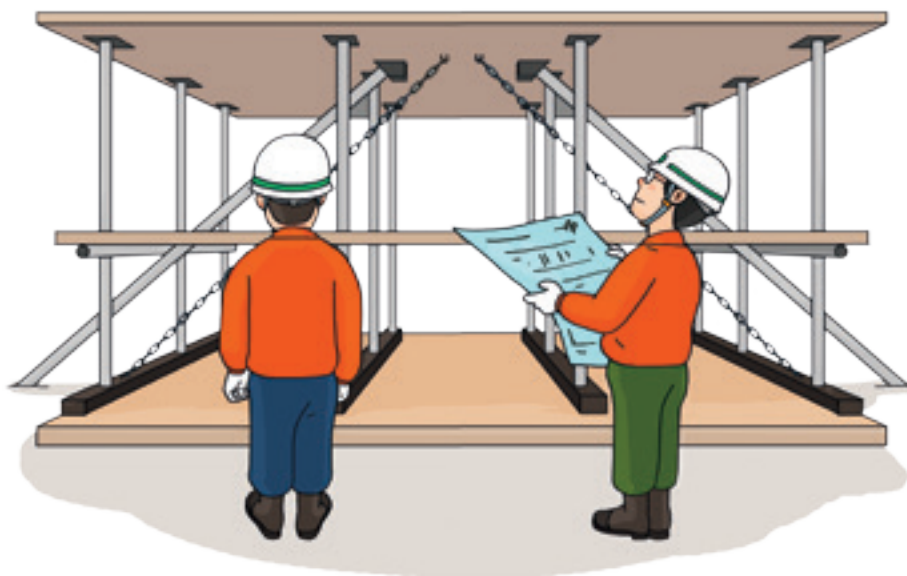
- Sử dụng sản phẩm khung đỡ ván khuôn được chứng nhận
거푸집 동바리는 검정품 사용
- Sử dụng chốt định vị điều chỉnh độ cao khung đỡ theo quy định
동바리 높이 조절용 핀은 전용핀 사용

Máy móc 기계장비

- Lắp đặt thiết bị tháo móc trên móc của máy nâng được sử dụng để thu hồi vật liệu ván khuôn.
양중기로 거푸집 자재 인양시 후크에 해지장치 설치하여 인양로프 탈락 방지

Phương pháp làm việc 작업방법

- Lắp đặt neo an toàn của dây đeo ở mặt trên ván khuôn đảm bảo để đảm bảo dây đeo an toàn.
보거푸집 상부에 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 체결하고 작업 실시
- Sử dụng kẹp theo quy định để siết chặt khung đỡ theo chiều ngang.
동바리와 수평 연결재 연결부는 전용클램프로 견고하게 결속
- Không lắp đặt khung đỡ ván khuôn 2 tầng ở độ cao từ 6 m trở lên.
거푸집 동바리는 높이 6m 이상 시 2단 설치금지 시스템 동바리 사용
- Siết chặt mặt trên và mặt dưới của khung đỡ để ngăn ngừa dịch chuyển hay rơi.
동바리는 정위치에서 이동되거나 전도되지 않도록 상하부 고정
- Nếu lắp đặt ở độ cao từ 3,5 m trở lên, siết chặt khung đỡ theo chiều ngang ở cả hai hướng với khoảng cách là 2 m bằng kẹp theo quy định.
동바리는 높이 3.5m 이상 시 2방향으로 2m 이내마다 전용 클램프 이용 수평 연결재 설치
- Lắp đặt khung đỡ chính xác theo đánh giá kết cấu và sơ đồ lắp ráp.
동바리 간격은 구조검토, 조립도에 따라 정밀 시공 실시
- Siết chặt dầm và tấm bản lắp ráp để ngăn ngừa rơi xuống.
가조립된 보판, 슬라브판은 탈락되지 않도록 견고하게 고정





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Công tác xây, Công tác trát và Công tác chống thấm nước

조적·미장·방수 작업

Theo Công Việc 작업별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 841

Vietnam



Công tác xây 조적공사

>> Rủi ro về An toàn 위험포인트

- Tường bị đổ sập trong quá trình phá dỡ
조적벽체 해체작업 중 벽체 무너짐 위험
- Gạch rơi ra khỏi xe đẩy tay và văng trúng người
리프트 탑승구에서 리어카로 벽돌운반 중 떨어짐 위험
- Công nhân bị rơi xuống trong khi đang treo trên giàn giáo để thực hiện công tác xây
조적작업을 위해 말비계에 오르던 중 떨어짐 위험
- Rơi xuống qua khe hở trong khi đang làm việc trên tường bên trong của tòa nhà
건물 내부벽체 조적작업 중 개구부에서 실족 위험



Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Phương pháp vận chuyển vật liệu có phù hợp không? 자재(벽돌, 블록) 운반방법은 적정한가?		
Có nguy cơ công nhân hay vật liệu rơi xuống trong quá trình vận chuyển vật liệu không? - Biện pháp chống rơi ở sàn gỗ của thang nâng thi công - Biện pháp an toàn phù hợp với ngăn ngừa gạch rơi 자재 운반시 근로자 및 자재 떨어짐 위험은 없는가? - 건설용 리프트 승강구대에서 추락방지조치 - 벽돌, 블록의 낙하방지조치		
Chỗ để chân cho công tác xây có đủ an toàn không? - Giàn giáo di động/cố định 조적공사용 작업발판은 충분히 안전한가? - 이동식 비계 또는 말비계		
Có nguy cơ gạch hay khối gạch đổ sập trong quá trình xây không? 조적중인 벽돌이나 블록의 무너짐 위험은 없는가?		
Lối vào vùng nguy hiểm của khu vực làm việc có được kiểm soát tốt không? 작업 반경 위험 구역 내 근로자 통제는 잘 이루어지고 있는가?		
Công nhân có mang thiết bị bảo vệ phù hợp không? 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		



Công tác trát 미장공사

>> Rủi ro về An toàn 위험포인트

- Rơi xuống từ giàn giáo di động trong quá trình trát
이동식틀비계 위에서 미장작업 중 떨어짐 위험
- Rơi xuống từ ban công trong khi trát vữa
발코니 단부에서 견출작업 중 떨어짐 위험
- Rơi xuống trong khi treo xuống bậc thang sau khi kết thúc công tác trát
미장작업을 마치고 계단을 내려오던 중 넘어짐 위험
- Rơi xuống từ giàn giáo trong khi đang làm việc trên bậu cửa sổ
외부 비계에서 창틀 미장작업 중 떨어짐 위험
- Rơi xuống từ giàn giáo trong khi đang lắp đặt sàn công tác
미장작업을 위해 비계 위에 작업발판 설치 작업 중 떨어짐 위험



**☑ Danh sách kiểm tra An toàn** 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Có lối đi quy định cho các vị trí thực hiện công tác trát không? 미장작업장소로 이동하기 위한 통로는 확보되어 있는가?		
Các khe hở xung quanh vị trí trát có được đảm bảo an toàn không? 미장작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
Sàn cho công tác trát có an toàn không? - Giàn giáo di động hay cố định 미장공사용 작업발판은 충분히 안전한가? - 이동식 비계 또는 말비계 ※ Thang là công cụ được sử dụng để di chuyển đến vị trí cao hơn, và bị nghiêm cấm sử dụng để thay thế sàn. ※ Sàdà리는 높은 장소로 이동하기 위한 도구이므로, 가능한 작업발판 대용으로 사다리 위에서의 작업을 금함		
Công nhân có đang mang thiết bị bảo vệ phù hợp không? 근로자는 안전대, 안전모 등 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
Có nguy cơ bị điện giật do thiết bị điện tạm thời không? 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		

☑ Công tác chống thấm nước 방수공사**>> Rủi ro về An toàn** 위험포인트

- Công nhân rơi khỏi thang khi đang sử dụng chất chống thấm cho tường bên ngoài của tòa nhà chung cư nhiều tầng
이동식 사다리위에서 아파트 복도 창호 실란트 작업 중 복도외측으로 떨어짐 위험
- Công nhân rơi vào hệ thống thông gió trong khi sử dụng chất chống thấm cho tấm chống thấm nước của mái nhà
지붕 방수시트(Sheet) 실란트 마무리작업 중 환기용 개구부로 떨어짐 위험
- Bị điện giật do dây tích điện trong khi đang đứng trên thang để trát chất chống thấm
사다리 위에서 실란트 작업 중 충전전로에 감전 위험
- Dung môi phát nổ trong khi đang hàn sau khi trát chất chống thấm cho mặt trong của hồ chứa
저수조 내부 방수제 도포 후 용접 등 화기작업시 유기용제 폭발 위험
- Bị ngạt trong khi trát chất chống thấm bên trong không gian khép kín của hồ chứa
저수조 내부 등 밀폐된 공간 내 방수작업 중 질식 위험

**☑ Danh sách kiểm tra An toàn** 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Biện pháp an toàn phù hợp có được áp dụng cho sàn được dùng cho công tác chống thấm nước không? 방수작업용 작업발판에는 안전조치가 적정하게 되어 있는가?		
Biện pháp an toàn phù hợp có được sử dụng cho các khe hở xung quanh vị trí thực hiện công tác chống thấm nước không? 방수작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
Công nhân có đang mang thiết bị bảo vệ phù hợp không? 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
Có nguy cơ bị ngạt trong khi đang thực hiện công tác chống thấm nước trong không gian khép kín không? 정화조, 저수조 등 밀폐된 공간내에서 방수작업시 질식위험은 없는가?		
Có đủ ánh sáng cho công tác chống thấm nước không? 방수작업장에 조명은 적정하게 확보되어 있는가?		
Có nguy cơ bị điện giật do thiết bị điện tạm thời xung quang khu vực làm việc không? 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		
Có nguy cơ cháy hay nổ do chất dễ cháy như lớp lót bitum không? 아스팔트 프라이머 등 휘발성 재료에 의한 화재·폭발 위험은 없는가?		
Nơi cất giữ vật liệu có được thông gió tốt không và được đặt cách xa nguồn nhiệt không? 자재 보관장소는 통풍이 잘되고 화기로부터 격리되어 있는가?		



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Lò phản ứng Hàng loạt

회분식 반응기

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 842

Vietnam

Quy trình xử lý theo lô liên quan đến một loại vật liệu được đưa vào máy và được xử lý trong một khoảng thời gian định sẵn. Các loại vật liệu và chất xúc tác được nạp vào lò phản ứng theo lô theo trình tự nhất định; sau một khoảng thời gian phản ứng định sẵn, chiết xuất ra sản phẩm.

회분식 공정(BATCH PROCESS)이라 함은 일반적으로 원료를 투입하여 일정시간 혹은 일정공정을 거쳐 제품을 얻는 모든 공정을 말한다. 회분식 반응기는 반응기에 원료 및 촉매 등을 순서적으로 투입하여 일정시간 반응 후 생성물을 배출하는 방식으로 조작되는 반응기이다.

» Đặc điểm của Xử lý Theo lô 회분식 공정 특성

- Hoạt động xử lý bao gồm nhiều giai đoạn.
공정 운전이 여러단계로 구성
- Khởi động và tắt máy thường xuyên trong các lô riêng lẻ
Batch별 Start-up, Shutdown 빈번함
- Dự đoán lỗi do thiết bị là việc khó khăn hơn trong quy trình xử lý liên tục.
장치결함 예측이 연속공정보다 어려움
- Điều kiện hoạt động thay đổi cùng với thay đổi cấp độ.
Grade 변경시 운전조건 변화
- Yêu cầu khối lượng lớn vận hành bằng tay của nhân viên vận hành.
현장 작업자의 수동운전이 많음

- Có khả năng xảy ra lỗi do nhân viên.
인적오류 가능성 높음
- Có khả năng xảy ra lỗi do thiết bị.
장치결함 가능성 높음
- Khó dự đoán lỗi do thiết bị.
장치결함 예측이 어려움
- Rất có khả năng xảy ra tai nạn liên quan đến công nhân.
인적피해 가능성 높음
- Tai nạn nghiêm trọng có thể xảy ra.
인적피해 규모가 큼



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Các thiết bị đo, như là nhiệt kế và áp kế, có được lắp đặt không? Hệ thống báo động tự động có được lắp đặt để cảnh báo vấn đề bên trong không? 온도·압력계 등 계측장치가 설치되어 있고, 내부 이상상태를 조기 파악을 위한 자동경보장치가 설치되어 있는가?		
Trong trường hợp khẩn cấp, nguồn nạp liệu có bị cắt và tiếp theo là sản phẩm và nguồn cấp nước làm lạnh phụt ra không? 비상 시 원재료의 긴급차단, 제품 등의 방출, 냉각용수 등의 공급장치가 정상 작동되는가?		
Vật liệu và chất môi có được nạp theo đúng trình tự và số lượng không? Đăng ký đầu vào vật liệu có được duy trì không? 원재료, 개시제 등의 투입량, 순서 등 운전절차를 숙지하고 원료 투입일지가 작성되고 있는가?		
Thông tin liên lạc vô tuyến với phòng điều khiển có thực hiện một cách hiệu quả không? Giao tiếp giữa các công nhân có hiệu quả không? 제어실과 무선연락이 잘 이루어지고, 작업자간 연락체계가 잘 유지되고 있는가?		
Vật liệu đã được kiểm tra tính dễ cháy và độc tính chưa? 원재료가 인화성 물질 또는 독성물질인지 확인하였는가?		
Thiết bị bảo vệ phù hợp có được sử dụng khi xử lý các chất nguy hiểm không? 취급물질에 따른 적절한 보호구를 착용하고 작업하고 있는가?		
Nhiệt độ và áp suất của lò phản ứng có được duy trì theo quy định trong tài liệu hướng dẫn không? 반응기 온도 및 압력이 매뉴얼대로 유지되고 있는가?		
Có thực hiện dừng khẩn cấp khi lò phản ứng có hiện tượng bất thường không? 반응기 비상정지절차 등 비정상상태일 때 조치사항을 숙지하고 있는가?		
Nhân viên vận hành có nhận thức được quy trình liên lạc cần được thực hiện trong trường hợp hỏa hoạn không? 화재발생시 비상연락 등 대응조치 요령을 숙지하였는가?		





Quy trình xử lý Theo lô An toàn

회분식 공정 안전운전

Tiêu chuẩn Làm việc 작업표준

Thiết lập tiêu chuẩn làm việc rõ ràng, cụ thể cho mỗi quy trình. Điều này sẽ phòng ngừa tai nạn phát sinh do thiết bị điều khiển bị lỗi.

각각 공정마다 작업 포인트를 구체적이고 명확하게 작업표준을 만들어 오조작 등으로 인한 사고를 방지 한다.

- Công nhân phải nhận thức đầy đủ tiêu chuẩn làm việc trước khi thực hiện các nhiệm vụ. Tất cả các tiêu chuẩn làm việc phải được tuân theo một cách tỉ mỉ. 작업자는 작업표준을 충분히 이해한 후에 작업에 임하고 이를 철저히 준수한다.
- Tạo tiêu chuẩn làm việc dựa trên đánh giá kỹ lưỡng các tai nạn trong quá khứ và các nguyên nhân, ví dụ như đặc điểm quy trình, rủi ro về an toàn trong quá trình xử lý các hóa chất, phản ứng bất thường. 작업표준은 공정의 특성, 화학약품 취급 시 위험성, 이상반응 등으로 인한 재해사례 등을 참고하여 충분히 검토한 후에 작성한다.
- Phải thực hiện các tiêu chuẩn kỹ thuật sau đây.
특히 다음 사항은 명시되어야 한다.



① Vận hành van và nút

밸브, 코크의 조작

② Kiểm soát các thiết bị làm lạnh, làm nóng và khuấy trộn

냉각, 가열 및 교반장치의 조작

③ Theo dõi và điều chỉnh thiết bị đo lường và điều khiển

계측 및 제어장치의 감시 및 조정

④ Điều chỉnh hệ thống cảnh báo tự động cho van an toàn, hệ thống dừng khẩn cấp và các thiết bị an toàn khác

안전밸브, 긴급차단장치 및 기타 안전장치 및 자동경보장치의 조정

⑤ Kiểm tra rò rỉ từ hố ga, mặt bích, van và nút.

맨홀, 플랜지, 밸브 및 코크 등의 접합부에서 누출여부 점검

⑥ Thu thập mẫu

시료의 채취

⑦ Các quy trình dừng và trở lại hoạt động tạm thời hay một phần

일시적 또는 부분적인 운전중단시의 작업방법 및 운전재개시 방법

⑧ Chuyển các chất dễ cháy; loại bỏ tĩnh điện khỏi các thiết bị đầu vào

가연물질의 이송, 인입설비 등의 정전기 제거를 위한 조치

⑨ Quản lý các trường hợp khẩn cấp

이상상태 발생 시의 응급조치

Phương pháp làm việc 작업방법

- Khi phun chất lỏng dễ cháy vào xe bồn, phải ngăn ngừa tĩnh điện bằng cách duy trì tốc độ dòng chảy ở tốc độ 1m/giây hay thấp hơn, và để chất lỏng chảy trong ít nhất là 15 phút.

인화성액체 등 위험물질을 탱크로리로 주입하는 경우에는 15분 이상의 정지시간을 두고 액체의 유속을 1m/sec 이하로 하는 등 정전기 발생을 방지하기 위한 조치를 취한다.

- Trước khi chuyển các chất lỏng dễ cháy từ thùng hình tròn tới lò phản ứng hay bồn, hãy lắp đặt dây tiếp đất trên thùng hình tròn. Sử dụng một ống dẫn điện và công cụ chống cháy.

인화성액체 등 위험물질을 드럼으로부터 반응기나 탱크 등에 옮기는 경우는 드럼을 접지하고 전도성파이프를 사용하며 공구는 방폭형을 사용한다.

- Không được hàn, cắt hay sử dụng bất kỳ nguồn phát lửa nào khác trong các địa điểm dễ phát nổ hay bị cháy. Không mang các chất có thể là nguồn phát lửa trên người quý vị.

폭발·화재위험이 있는 장소에서 용접, 용단 등의 작업, 착화원 가능성이 있는 기계기구를 사용하여서는 안되며, 착화원이 될 우려가 있는 물질을 휴대하지 않는다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Bồn Chứa

저장탱크

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 843

Vietnam

Bồn chứa là thùng chứa được sử dụng để cất trữ hóa chất và đủ lớn để chứa 1 người trong đó. Phụ thuộc áp suất vận hành, bồn chứa được chia thành 3 loại: bồn áp suất không khí, bồn áp suất thấp và bồn khí nén. 내부에 화학물질을 저장할 수 있도록 제작된 용기 중 그 내부에 작업자가 들어갈 수 있도록 된 구조의 것을 말하며, 운전압력에 의하여 대기압, 저압탱크, 압력 탱크 등으로 구별된다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Rủi ro bị ngạt, cháy, hay nổ trong khi đang làm việc trong bồn.
탱크내부 공간에서 작업 중 질식, 화재, 폭발 등의 위험
- Cháy hay nổ do hơi dễ cháy trong khi đang thực hiện bảo trì trên bồn hay bên trong bồn
탱크 정비 보수 작업 중 인화성 증기 등에 의한 화재, 폭발위험
- Tai nạn do kiến thức không đầy đủ về chất nguy hiểm được lưu trữ trong bồn
저장탱크 내부 위험물 정보 인식 미흡에 의한 재해위험
- Tai nạn do sử dụng thiết bị điện không chống cháy bên trong bồn
저장탱크에서의 비방폭형 전기기계기구 등의 사용에 따른 재해위험



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Thiết bị an toàn như quạt thông gió, lỗ phòng nổ, và dụng cụ dập lửa có được lắp đặt không? 통기설비, 폭발방산구, 화염방지기 등의 방호설비가 적절하게 설치되어 있는가?		
Trong các khu vực có nguy cơ rò rỉ các chất dễ cháy, có cảm biến khí, báo động, thiết bị điện và kết cấu chống cháy được lắp đặt không? 인화성물질 누출이 우려되는 장소에는 방폭구조의 전기기계·기구, 가스검지 및 경보장치가 설치되어 있는가?		
Các loại nguyên vật liệu thô có được chỉ dẫn không? Tên các thiết bị sử dụng nguyên vật liệu thô có được chỉ dẫn không? Tường chắn dầu có được lắp đặt khi cần thiết không? 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등이 표시되고 방유제가 적절하게 설치되었는가?		
Áp kế, lưu lượng kế, nhiệt kế và máy đo mức nước/khí có đầy đủ chức năng không? 압력계, 유량계, 온도계, 레벨게이지 등의 계기류는 정상적으로 동작하는가?		
Thiết bị điện và máy móc chống cháy có được sử dụng ở địa điểm dễ phát nổ không? 위험물을 저장 및 취급하는 경우 폭발위험장소에는 방폭형 전기기계·기구를 사용하는가?		
Nối ghép và tiếp đất có được thực hiện để loại bỏ tĩnh điện trước khi xử lý hay vận chuyển các vật nguy hiểm không? 위험물 취급 및 이송 시 발생하는 정전기를 제거하기 위해 본딩 및 접지는 실시하는가?		
Có xảy ra ăn mòn hay nứt trên bề mặt bên trong/bên ngoài, khớp nối, mặt bích hay nền móng của bồn chứa không? 저장탱크 내외면 및 아임매, 플랜지, 기초부 등에 부식 및 균열이 발생하였는가?		
Các chất nguy hiểm và khí trơ có bị loại bỏ trước khi đổ đầy bồn không? Có thực hiện công tác thông gió phù hợp không? 입조작업 전 위험물질방출 및 차단, 불활성가스 치환, 환기 등은 적절하게 이루어졌는가?		
Mức oxy và mức khí độc hại có được đo trước khi đổ đầy bồn không? 입조작업 전 산소 및 유해가스농도는 측정하는가?		



Ví dụ về Tai nạn Liên quan đến Bồn Chứa

저장탱크 작업 중 재해사례



Ví dụ 1 재해사례 1

Nổ trong khi cắt ống cần lắp đặt trong bồn chứa

저장탱크에 배관 설치 용단작업 중 폭발

3 công nhân đang cắt ống cần kết nối với bồn chứa. Trong khi ống đang được hàn với bồn chứa, phần còn lại của hơi dễ cháy bên trong bồn phát lửa và gây nổ, giết chết 2 công nhân, và làm 1 công nhân bị thương.

중고로 들어온 저장탱크 배관을 설치하기 위해 작업자 3명이 용단 작업을 하던 중 저장탱크 내 잔류하고 있던 병커 C유 인화성 증기에 용접. 불티가 점화되어 폭발(사망 2, 부상 1)



+ Phòng ngừa 예방대책

- Không sử dụng lửa hay hồ quang trên bồn chứa mà trước đó được sử dụng để chứa chất dễ cháy vì điều này có thể gây nên nổ hay cháy.
병커 C유 등 인화성 물질이 있는 저장탱크는 폭발 또는 화재가 발생할 우려가 높으므로 불꽃 또는 아크를 발생하거나 화기작업을 금지
- Trước khi sử dụng lửa cho bồn, ống, hay thùng hình trống mà có thể chứa chất nguy hiểm hay chất dễ cháy còn lại, hãy làm sạch hoàn toàn thùng chứa và biến hơi còn lại thành khí trơ.
위험물 또는 인화성 유류 등이 존재할 위험이 있는 탱크, 배관, 드럼 등의 용기에 화기작업을 실시할 때에는 인화성 물질 제거 후 세정작업 또는 불활성 가스로 치환하는 등의 안전조치를 실시



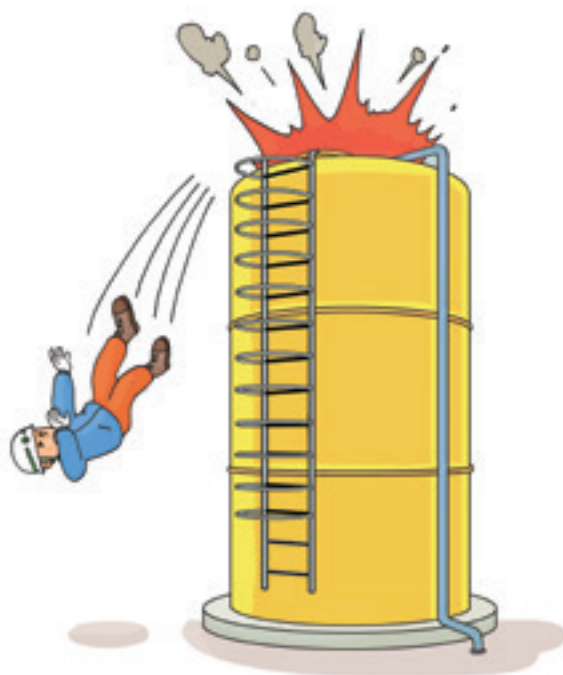
Ví dụ 2 재해사례 2

Rơi xuống từ mặt trên của bồn chứa sau khi nổ

인화성 물질 저장탱크 상부의 화재·폭발로 떨어짐

Công nhân đang sử dụng bật lửa để kiểm tra hàm lượng bồn chứa cao 6m đựng chất dễ cháy qua miệng ở mặt trên của bồn. Hơi dễ cháy thoát ra thông qua miệng đã bắt lửa và gây nên vụ nổ, làm công nhân văng ra khỏi bồn.

높이 6미터의 인화성 물질 저장탱크 상부에서 맨홀을 통해 내부 유량을 점검하기 위해 라이터를 켜는 순간, 맨홀을 통해 증발한 인화성 증기에 점화되면서 화재·폭발이 발생하여 그 충격에 의해 지면으로 떨어짐



+ Phòng ngừa 예방대책

- Không sử dụng lửa ở địa điểm mà cháy hay nổ có thể tạo ra do hơi dễ cháy bắt lửa. Thay vì đó, sử dụng ngọn đuốc chống cháy.
인화성 증기로 인한 화재·폭발 위험이 있는 장소에서는 직접 점화원이 될 수 있는 화기의 사용을 금지하고 부득이한 경우 방폭형 손전등을 사용
- Duy trì dụng cụ đo trong tình trạng hoạt động để nhân viên có thẩm quyền không cần phải kiểm tra thủ công.
자동 계측장치는 항상 그 기능을 유지토록 하여 근로자가 불필요하게 위험 장소에 접근하는 것을 방지



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Cần trục Treo

천장크레인

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 844

Vietnam

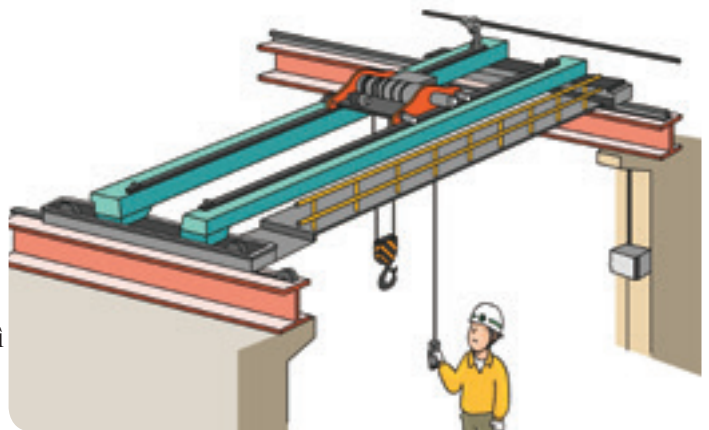
Cần trục treo bao gồm đường ray được lắp đặt trên 2 bức tường liền kề và 1 thanh dầm được lắp đặt vuông góc với đường ray và di chuyển dọc theo bức tường. Thanh dầm này phù hợp với bánh tời thu móc lại và nhả móc ra để nâng và mang tải hàng.

Sơ bộ ma chủ báo là 벽을 따라 레일을 부설하고, 이 레일에 직각으로 주행하는 빔(beam)을 걸친다. 이 빔에 권상 및 횡행장치를 갖는 트롤리(trolley)가 부설되어 트롤리로부터 훅(hook)을 내려서 중량물을 인양 운반하는 기계기구이다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Tải hàng rơi xuống do dây bện thả nhanh
와이어로프의 파단으로 중량물이 떨어짐
- Tải hàng rơi xuống do móc bị rơi ra
훅에서 보조 달기구 이탈로 인하여 중량물 떨어짐
- Tải hàng va chạm với người trong khi vận chuyển
중량물 운반 시 작업자와의 중량물의 부딪힘
- Công nhân rơi xuống khi thực hiện công tác bảo trì trên đường ray
주행레일 상부에 임의 출입 또는 정비·보수작업 중 떨어짐



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Dây bện, xích hay móc có đảm bảo không bị hư hỏng hay không bị hao mòn quá mức không? 와이어로프 또는 체인, 줄걸이 용구의 마모 및 손상이 없는가?		
Dây đeo an toàn có được mang khi công nhân làm việc phía trên đường ray không? 주행레일 상부에서 수리·점검시 안전대 등 추락방지조치 후 작업을 하고 있는가?		
Thiết bị chống quá tải có hoạt động bình thường không? 천장크레인에 과부하방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
Thiết bị chống quá căng có hoạt động bình thường không? 천장크레인에 권과방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
Nút dừng khẩn cấp có hoạt động bình thường không? 펜던트스위치에 비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
Công tắc treo có đảm bảo không bị hư hỏng không? 펜던트스위치는 손상되거나 파손된 곳이 없는가?		
Có chốt an toàn của móc không? 훅 해지장치는 부착되어 있는가?		
Phanh, khớp ly hợp và dây bện có được kiểm tra hàng ngày trước khi bắt đầu công việc không? 매일 작업 시작 전 브레이크, 클러치, 와이어로프의 이상여부를 점검하는가?		
Cần trục treo có được tiếp đất không? 천장크레인은 접지가 되어 있는가?		
Giới hạn tải trọng của cần trục treo có được chú ý không? 천장크레인으로 중량물 인양 시 정격하중을 준수하는가?		
Cần trục treo có được nhân viên chỉ định vận hành không? 크레인 운전은 지정된 근로자만 하는가?		
Công nhân có mang giày bảo hộ và mũ bảo hiểm không? 작업자는 안전화, 안전모를 착용하고 있는가?		



Sử dụng Cần trục Treo An toàn

천장 주행 크레인의 안전작업

Cần trục Treo Được vận hành bằng Công tắc Treo 자상조작식(펜던트 스위치 조작식) 천장주행크레인의 운전

- Chỉ nhân viên vận hành chỉ định được vận hành cần trục treo. Nhân viên vận hành cần được đào tạo tốt về vận hành cần trục treo an toàn.
운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육한다.
- Kiểm tra độ phù hợp của cáp và nút của công tắc treo.
펜던트 스위치의 케이블, 누름버튼 스위치의 동작상태를 점검한다.
- Quy định tuyến đường mà công nhân sẽ di chuyển dọc theo vật được vận chuyển. Đảm bảo đủ không gian trên tuyến đường.
매단 물체와 함께 이동해야 하므로 보행지역을 정하고 이동범위의 여유 공간 등을 확보한다.
- Khi cần trục cần phải dừng lại trong khi vận hành để công nhân có thể điều chỉnh móc, hãy tắt điện trên công tắc treo.
운전 중에 크레인을 일시 정지하고 줄걸이작업 등을 할 때에는 펜던트 스위치의 조작전원을 끈 후 작업한다.
- Điều khiển công tắc bằng cách kiểm tra hướng hoạt động của cần trục theo hướng của công tắc treo.
크레인의 운전방향과 펜던트 스위치의 방향을 확인하면서 스위치를 조작한다.

Cần trục Treo Được điều khiển từ xa 무선조작식 천장주행크레인의 운전

- Chỉ nhân viên vận hành được chỉ định được vận hành cần trục treo. Nhân viên vận hành cần được đào tạo tốt về vận hành cần trục treo an toàn.
운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육하여야 한다.
- Kiểm tra độ phù hợp của nút và tay cầm trên điều khiển từ xa. Thay đổi thiết lập bằng phím nguồn chuyển sang vị trí tắt.
제어장치의 누름버튼 스위치, 핸들 스위치 등의 동작상태를 확인하며, 이때의 전원용 키스위치는 꺼짐 상태로 한다.
- Không vận hành cần trục trong khi di chuyển. Nếu quý vị phải di chuyển trong khi điều khiển cần trục, hãy đi theo tuyến đường an toàn.
원칙적으로 걸어가면서 운전하지 않으며, 부득이 운전하면서 걸어가 는 경우에는 안전통로를 사용한다.
- Để công tắc điện trên điều khiển từ xa ở chế độ tắt khi nhân viên vận hành đang làm việc một mình và cần phải điều chỉnh móc.
단독작업으로 운전자가 줄걸이작업을 할 때 제어장치의 스위치를 꺼짐 상태로 둔다.
- Giữ khoảng cách an toàn với cần trục để phòng ngừa tai nạn do tải hàng được nâng va chạm với vật khác.
운전 중 매단 물체의 흔들림, 다른 물체의 접촉에 의한 피해 예방을 위해 안전한 피신거리를 확보한다.
- Điều khiển từ xa phải luôn được giữ bên người của nhân viên vận hành, và được cất giữ trong vị trí quy định khi nhân viên vận hành không trực hay đang nghỉ ngơi.
제어장치는 항상 운전자가 소지해야 하며 작업종료, 휴식 시에 지정된 장소에 보관한다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Cần cẩu Di động

이동식 크레인

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 845

Vietnam

Cần cẩu là 1 yếu tố chính trong các ngành sản xuất và xây dựng. Cần cẩu là 1 phần không thể thiếu trong vận chuyển và chất hàng nặng. Chúng cũng thường liên quan đến tai nạn do kiến thức không đầy đủ về an toàn của người sử dụng lao động và công nhân về cách sử dụng cần cẩu.

제조·건설 등 여러 분야에서 중량물의 운반·적재·하역용으로 널리 사용되고 있으나, 사업주 및 근로자의 이동식 크레인에 대한 위험성 인식 부족, 안전수칙 미준수 등으로 재해 발생 빈도가 높다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Nền đất lún mà lắp đặt giá đỡ.
아웃리거가 설치된 연약지반이 침하되면서 넘어짐
- Không xem xét bán kính làm việc và trọng lượng nâng phù hợp với chiều dài và góc của cần cẩu
위치 및 볼 길이에 따른 작업 반경 및 인양하중을 고려하지 않은 상태로 작업 중 무너짐
- Không kiểm tra các bộ phận chủ chốt của kết cấu cần cẩu
주요 구조부 점검 미흡에 따른 재해 위험
- Tiếp xúc với dòng điện cao áp. Hàng hóa bị rơi.
화물 인양 중 고압선 접촉, 화물 떨어짐



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp có đang được mang không? 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용하였는가?		
Có nguy cơ nền đất bị lún không? Nếu có, kết cấu giá đỡ có được dựng lên không? 지반은 침하우려가 없는가? 있다면 받침대는 준비되었는가?		
Các khớp nối chủ chốt trong thân của cần cẩu có được kiểm tra trước khi hoạt động không? 작업시작 전 본체 주요부의 조임·연결 상태 등을 점검하였는가?		
Tất cả các đòn bẩy có ở trong tình trạng trung tính khi tắt PTO không? PTO를 켜지 않은 상태에서 모든 작동 레버는 중립에 위치하고 있는가?		
Giá đỡ có thẳng bằng trên nền đất không? 아웃리거는 지면과 수평을 유지하고 있는가?		
Dụng cụ, chỉ báo, thiết bị điều chỉnh và thiết bị an toàn có hoạt động đúng cách không? 각종 계기, 지시계, 조정장치, 안전장치는 정상 작동하는가?		
Bán kính hoạt động có cấm mọi người tiếp cận không? 작업반경내 근로자 출입을 통제하고 있는가?		
Nhân viên vận hành có nhận thức được khả năng xử lý trọng lượng theo khoảng cách, như được chỉ ra trong biểu đồ tải định mức không? 정격하중표의 거리별 하중능력을 숙지하고 있는가?		
Có số lượng xích phù hợp để nâng hàng hóa không? 중량물 체결 줄결이 수는 적정한가?		
Thiết bị điều chỉnh, như PTO, có được tắt khi kết thúc công việc không? PTO 등 조정 장치는 OFF하였는가?(작업완료시)		



Sử dụng Cần cẩu Di động An toàn

이동식 크레인 작업 시 안전

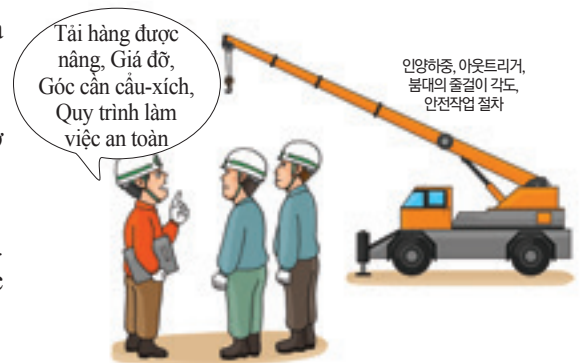
Lắp đặt Cần cẩu Di động An toàn 이동식 크레인 설치 시 준수사항

- Kiểm tra các chương ngại vật trong khu vực làm việc. Hạn chế các nhân viên không được phép tiếp cận.
작업장 장애물을 확인하고 관계자 외의 출입을 통제한다.
- Lắp đặt giá đỡ trên bề mặt được xác định độ ổn định. Sử dụng kết cấu hỗ trợ hay thăm nếu cần lực bám hay gia cố.
아웃트리거 설치 시 지지력을 확인한 견고한 바닥에 설치하고, 미끄럼 방지나 보강이 필요한 경우 받침이나 매트 등의 위에 설치한다.
- Duy trì độ thẳng bằng của cần cẩu di động trong khi lắp đặt.
이동식 크레인의 수평 균형을 확인하여 거치한다.



Điểm kiểm tra Trước khi vận hành 작업 전 확인사항

- Kiểm tra các bộ phận chủ chốt như cần trục và móc. Sửa chữa hay thay thế nếu cần thiết.
지브, 혹 차체 등 주요부를 점검하고 이상 발견 시 수리, 교체 등의 조치를 한다.
- Kiểm tra vùng lân cận xem có chương ngại vật có thể cản trở hoạt động của cần cẩu không.
장소 주변의 인양작업에 간섭될 수 있는 장애물 여부를 점검한다.
- Kiểm tra trọng lượng của tải hàng theo biểu đồ tải định mức. Đảm bảo rằng bán kính làm việc cấm nhân viên không được phép tiếp cận.
정격하중과 인양물의 중량을 확인하고, 작업 반경 내에 관계자 외의 출입통제 조치를 확인한다.



Biện pháp An toàn trong Vận hành 작업 전 안전수칙

- Sử dụng chốt an toàn của móc để ngăn ngừa tải hàng rơi khỏi móc.
혹 해지장치를 사용하여 인양물이 혹에서 이탈하는 것을 방지한다.
- Kiểm tra lắp đặt giá đỡ chắc chắn để ngăn ngừa cần cẩu lật.
크레인의 인양작업 시 전도 방지를 위하여 아웃트리거 설치 상태를 점검한다.
- Tuân theo giới hạn tải của nhà sản xuất quy định cho góc cần trục.
이동식 크레인 제작사의 사용기준에서 제시하는 지브의 각도에 따른 정격하중을 준수한다.
- Thường xuyên kiểm tra tình trạng của dây móc, móc, chốt an toàn của móc và khóa nối.
슬링(와이어로프·섬유벨트 등), 혹 및 해지장치, 새클 등의 상태를 수시 점검한다.
- Thường xuyên kiểm tra tình trạng của thiết bị chống quá căng và thiết bị chống quá tải.
권과방지장치, 과부하방지장치 등의 방호장치를 수시 점검한다.
- Đảm bảo biện pháp an toàn phù hợp được thực hiện theo hình dạng, trọng lượng và đặc điểm của tải hàng. Móc dây bên theo góc từ 60° hoặc thấp hơn.
인양물 형상, 무게, 특성에 따른 안전조치와 출력이 와이어로프의 매단 각도는 60°이내로 한다.
- Phân công nhân viên tín hiệu khi nâng hàng hóa. Nhân viên vận hành phải vận hành cần cẩu theo tín hiệu được cung cấp.
인양작업 시 신호수를 배치하며, 운전원은 신호수의 신호에 따라 인양작업을 수행한다.
- Sử dụng dây dẫn hướng để ngăn chặn hàng được nâng không va chạm với các chương ngại vật.
인양물의 충돌 등을 방지하기 위하여 인양물을 유도하기 위한 보조로프를 사용한다.
- Giữ cho vật thon dài nằm ngang khi được nâng.
긴 자재는 경사지게 인양하지 않고 수평을 유지하여 인양토록 한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Sàn Công tác Ngoài trời Gắn trên xe

고소작업대(차량 탑재형)

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 846

Vietnam

Sàn công tác ngoài trời bao gồm sàn, cần trục và xe, và được sử dụng để nâng công nhân lên vị trí cao hơn. Sàn công tác ngoài trời gắn trên xe sử dụng cần cầu chạy điện để nâng công nhân trên sàn lên cao. Nó chủ yếu được sử dụng trên công trường thi công cho những công tác yêu cầu độ cao như xây dựng tường ngoài của tòa nhà, lắp đặt kính, lắp đặt biển báo, và bảo trì.

고소작업대란 작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되어 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다. 차량 탑재형은 작업대에 작업자를 탑승시킨 상태에서 동력을 이용·봄대를 상승시켜 건물 외벽공사, 유리공사, 간판 설치·보수작업 등의 고소작업을 하는 장비로 주로 건설현장에서 사용된다.

≫ Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Lật do vượt quá bán kính làm việc cho phép hay lắp đặt giá đỡ sai
하용 작업반경 초과 또는 아웃리거 설치불량 등으로 넘어짐
- Sàn rơi xuống do khớp cần cầu sập hay dây thừng bện đứt
1단 붐 용접부 파단, 붐 인출 와이어로프 파단 등으로 작업대 떨어짐
- Công nhân rơi khỏi sàn do không có rào chắn an toàn
안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- Công nhân bị ép do nâng cao quá mức
작업대 과상승으로 인한 끼임



Thiết bị An toàn Thường Được sử dụng trong Sàn Công tác Ngoài trời Gắn trên xe

고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(차량탑재형)



Bộ điều khiển Tích hợp và Màn hình
통합 컨트롤러 및 모니터



Thiết bị Chống Quá tải
(bộ phận đo áp lực)
과부하방지장치(로드셀)



Cảm biến Chiều dài Cần cầu
붐 길이센서



Cảm biến Góc Cần cầu
붐 각도센서



Khóa liên động Cần cầu/Giá đỡ
붐, 아웃리거 인터록 장치



Cảm biến Giá đỡ
아웃리거 감지 센서



Cảm biến Quay
선회 감지센서



Nút Dừng Khẩn cấp
비상정지장치



Sử dụng Sàn Công tác Ngoài trời An toàn

고소작업대 사용 작업 시 안전



Quản lý Rủi ro Chính về An toàn 주요 발생형태별 안전대책

Lật 넘어짐 위험

- 1 Lắp đặt và duy trì thiết bị chống quá tải và cảm biến mô men ở trong tình trạng hoạt động tốt. Không vô hiệu hóa thiết bị an toàn mà không được phép.

과부하방지장치, 모멘트 감지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지 (방호장치 기능 임의해제금지)

- 2 Giữ góc và tải cần cầu trong phạm vi phù hợp đối với chiều dài cho sẵn của tầm với cần cầu.

boom 인출 길이에 따른 각도, 적재하중 준수

- 3 Lắp đặt giá đỡ chắc chắn để đảm bảo bàn để an toàn.

아웃트리거의 확실한 설치·사용 (발판 수평유지)



Ngã 작업대 떨어짐 위험

- 1 Kiểm tra các mối hàn trong cần cầu có nứt không bằng cách kiểm tra kỹ lưỡng.

1단 boom 용접부 균열발생 여부 점검(육안 및 비파괴검사)

- 2 Kiểm tra các bộ phận hàn của bàn xoay có nứt không. Kiểm tra bu lông có được siết chặt chắc chắn không.

턴테이블 용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

- 3 Kiểm tra dây cần cầu có bị giảm đường kính và ngắt kết nối không. Kiểm tra các bộ phận cố định có bị hư hỏng không.

boom 인출 와이어로프 직경감소, 단선 및 고정금구 파손여부 점검

Ngã 떨어짐 위험

- 1 Không tháo rào chắn an toàn.

작업방향 안전난간 해제 금지

- 2 Lắp đặt và sử dụng tất cả các phụ tùng an toàn cần thiết.

안전대 부착설비 설치 및 사용 철저

Đè 끼임 위험

- 1 Cài đặt độ cao của bộ hạn chế độ cao theo môi trường làm việc. Không vô hiệu hóa bộ hạn chế độ cao mà không được phép.

작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지

- 2 Sử dụng nút dừng khẩn cấp ngay khi đạt được độ cao mục đích.

작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Sàn Công tác Ngoài trời (AWP) Loại kéo

고소작업대(시저형)

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 847

Vietnam

Sàn công tác ngoài trời bao gồm sàn, cần trục và xe. Đây là loại máy dùng để nâng công nhân lên vị trí cao hơn. Sàn công tác ngoài trời loại kéo sử dụng động cơ điện để nâng công nhân lên độ cao để thực hiện công tác như sửa chữa đường ống trần nhà hay thay thế hệ thống chiếu sáng.

고소작업대란 작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다. 시저형은 작업대에 작업자를 탑승시킨 상태에서 동력을 이용·가위형 구조물을 상승시켜 천장배관 보수, 전등교체 등의 고소작업을 하는 곳에 주로 사용된다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

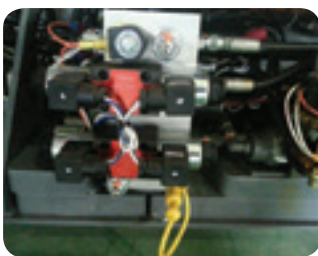
주요 유해·위험 요인

- Sàn rơi do lắp đặt giá đỡ không đúng
아웃트리거 설치불량 등으로 넘어짐
- Công nhân ngã từ sàn xuống do rào chắn an toàn bị lỗi hay bị mất
안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- Công nhân bị kẹt giữa sàn và bề mặt trần do nâng cao quá mức
작업대 과상승으로 인한 끼임



Thiết bị An toàn Thường Được sử dụng trong Sàn Công tác Ngoài trời Loại kéo

고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(시저형)



Thiết bị Chống Quá tải
(Công tắc Áp lực)
과부하방지장치(압력스위치)



Van Chống Rơi
(Van An toàn)
낙하방지밸브(안전밸브)



Bộ hạn chế Tốc độ
주행속도 제한장치



Bộ chỉ báo Độ nghiêng
(Cảm biến Độ bằng phẳng)
경사표시장치(수평감지센서)



Nút Dừng Khẩn cấp và Khóa
Điều khiển
비상정지장치 및 조작레버 잠금장치



Thiết bị An toàn Khẩn cấp
(Van Hạ)
비상안전장치(하강밸브)



Bộ phận chặn An toàn
안전블록



Bộ hạn chế Độ cao
과상승방지장치



Sử dụng Sàn Công tác Ngoài trời An toàn

고소작업대 사용 작업 시 안전



Quản lý Rủi ro Chính về An toàn 주요 발생형태별 안전대책

Lật

넘어짐 위험

- ① Lắp đặt và duy trì thiết bị chống quá tải và bộ hạn chế độ cao ở trong tình trạng hoạt động tốt. Không vô hiệu hóa thiết bị an toàn mà không được phép.
과부하방지장치, 과상승 방지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지
(방호장치 기능 임의해제금지)
- ② Kiểm tra độ bằng phẳng của nền đất sẽ sử dụng Sàn Công tác Ngoài trời (AWP).
고소작업대를 설치할 바닥 경사 및 평탄상태 확인
- ③ Lắp đặt giá đỡ chắc chắn để đảm bảo chân đến vững chắc.
아웃트리거의 확실한 설치·사용(발판 수평유지)

Ngã

작업대 떨어짐 위험

- ① Lắp đặt và duy trì van chống rơi hoạt động tốt để ngăn ngừa công nhân không bị rơi khỏi sàn.
작업대의 떨어짐을 방지하기 위한 낙하방지밸브를 설치하고 정상적으로 유지
- ② Kiểm tra bảo đảm các bộ phận được hàn không bị nứt. Đảm bảo bu lông được siết chặt chắc chắn.
용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

Ngã

떨어짐 위험

- ① Không tháo rào chắn an toàn.
작업방향 안전난간 해체 금지
- ② Lắp đặt và sử dụng tất cả các phụ tùng an toàn cần thiết.
안전대 부착설비 설치 및 사용 철저



Đè

끼임 위험

- ① Cài đặt độ cao của bộ hạn chế độ cao theo môi trường làm việc. Không vô hiệu hóa bộ hạn chế độ cao mà không được phép.
작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지
- ② Sử dụng nút dừng khẩn cấp ngay khi đạt được độ cao mục đích.
작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Thang nâng Công nghiệp

일반 작업용 리프트

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 848

Vietnam

Thang nâng công nghiệp là thiết bị nâng chạy điện có sàn có thể nâng được di chuyển dọc theo lan can. Thang nâng công nghiệp thường được sử dụng trong công trường thi công để di chuyển hàng hóa mà không cần có mặt nhân viên.

일반 작업용 리프트란 동력에 의하여 가이드레일을 따라 움직이는 운반구를 사용하여 사람이 탑승하지 않고 화물을 운반하기 위한 설비 또는 이와 유사한 구조 및 성능을 가진 것으로 건설현장 외의 장소에서 사용하는 것을 말한다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Công nhân đang bị đè dưới thang nâng
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- Công nhân rơi xuống từ sàn trong quá trình kiểm tra hay bảo trì
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- Thang nâng rơi trong khi công nhân đang ở bên trong do xích, móc hay dây bên bị đứt
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- Thang nâng rơi do lỗi điều khiển trong khi bị kẹt trong lan can
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



Cách Sử dụng Thang nâng
리프트의 예

Quy định An toàn 안전수칙

- Cấm hành khách trong thang nâng.
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- Không vượt quá giới hạn tải trọng.
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- Không tháo hay vô hiệu hóa hệ thống khóa liên động (công tắc giới hạn) trên cửa thang nâng.
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- Kiểm tra tiếng ồn hay rung bất thường trong khi thang nâng hoạt động.
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- Không lắc cửa, dựa vào cửa hay đẩy mạnh để mở cửa.
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- Lắp đặt và bảo trì thiết bị chống quá căng (hệ thống dừng tự động) trong tình trạng hoạt động tốt.
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- Kiểm tra các vật liệu lạ giữa sàn và lồng thang nâng.
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- Kết thúc nhiệm vụ, đặt sàn ở mức thấp nhất. Cuối ngày làm việc, tắt điện.
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- Chất hàng hóa ở giữa sàn để giữ sàn thẳng bằng.
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- Tắt điện trước khi bảo trì và kiểm tra. Dựng biển báo “Đang Bảo trì. Không Hoạt động”.
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지” 표지(고리표)를 게시한다.
- Lắp đặt cửa trên thang nâng và sàn tải. Đồng bộ hóa thang nâng để thang ngừng khi cửa ra vào được mở.
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



Sử dụng Thang máy Công nghiệp An toàn

일반 작업용 리프트 사용 안전



Chức năng của Tính năng An toàn 안전장치의 역할

● Khóa liên động ở cửa

출입문 연동장치

Ngăn chặn thang không đi lên hay đi xuống khi mở cửa.
운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● Thiết bị chống quá căng

권과방지장치

Kích hoạt công tắc giới hạn trước khi thang nâng đạt đến phần trên cùng của lồng thang nâng để dừng thang nâng.

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● Nút dừng khẩn cấp

비상멈춤장치

Bao gồm lò xo nén và chốt phanh. Ngăn thang nâng không rơi xuống nếu dây hay xích thả nhanh.

압축스프링과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치

● Thiết bị chống quá tải

과부하 방지장치

Nghe báo động khi vượt quá giới hạn trọng lượng hàng để ngăn thang nâng hoạt động tự động.

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● Hệ thống treo

완충장치

Lò xo giảm xóc được lắp đặt ở đáy lồng thang nâng để giảm xóc nếu thang nâng rơi hay đi xuống quá nhanh.

운반구의 추락 또는 과하중 시 충격을 완화시키기 위하여 승강로 바닥면에 완충 스프링(또는 오일버퍼)을 설치

● Chỉ báo

경광등

Đèn chỉ báo màu đỏ được lắp đặt trong mỗi sàn tải để chỉ báo thang nâng đang đến.

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● Khóa liên động ở cửa

탑승구 연동문

Ngăn chặn thang nâng đi lên hay đi xuống khi cửa sàn tải đang mở.

탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● Hàng rào an toàn

방호울

Lưới an toàn hay bảng được lắp đặt trên mặt ngoài của lối đi để bảo đảm đồ vật và người ở ngoài kết cấu thang nâng.

운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

Nguy cơ bị rơi ngã trong khi bảo trì, lắp đặt hay kiểm tra

승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어질 위험

Thang nâng rơi xuống do dây thừng hay móc thả nhanh

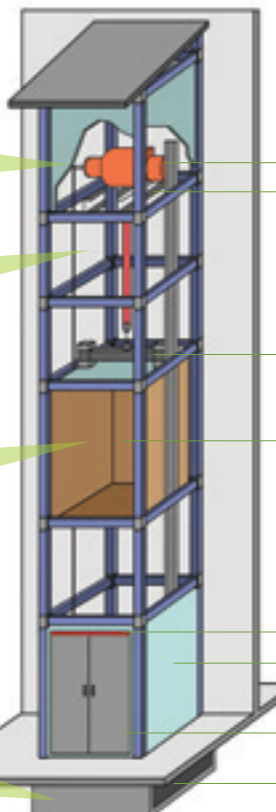
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

Công nhân bị kẹt giữa thang nâng và tường

운반구와 건물벽 사이에 끼임

Công nhân bị kẹt giữa thang nâng và sàn

운반구와 바닥면 사이에 끼임



Thiết bị chống quá tải 과부하방지장치

Thiết bị chống quá căng 권과방지장치

Thiết bị chống rơi 낙하방지장치

Cửa ra vào và khóa liên động của thang nâng
운반구 출입문 및 연동장치

Đèn chỉ báo 경광등(운행알림용)

Hàng rào an toàn 방호울

Cửa sàn tải và khóa liên động 탑승장 출입문 및 연동장치

Hệ thống treo 완충장치



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy ép

프레스

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 849

Vietnam

Công tác ép chỉ diễn ra trong những doanh nghiệp nhỏ hơn. Vì xu hướng được sử dụng để sản xuất nhiều loại sản phẩm khác nhau với khối lượng nhỏ, biện pháp an toàn thường không được thực hiện đầy đủ. Thương tích thường gặp khi làm việc với máy ép bởi vì thực hiện lực mạnh chỉ trong một khoảng thời gian ngắn. Nhân viên vận hành máy ép có xu hướng tiếp xúc với một số rủi ro về an toàn.

프레스작업은 단시간에 많은 힘을 가해 가공하므로 자칫하면 신체 장해를 입기 쉽다. 또한 위험 부위에 근접해 작업하는 경우가 많아 다른 작업에 비해 위험성이 크다. 프레스작업은 대부분 소규모 기업에서 이뤄지며 다품종 소량생산 위주여서 대체로 안전대책이 미흡하다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Bị kẹt trong khuôn khi đang làm việc mà không khởi động thiết bị an toàn
프레스 안전장치를 부착하지 않고 작업 중 금형 사이에 끼임
- Bị kẹt trong khuôn khi đang sử dụng công tắc đạp chân và lấy vật liệu bằng cả hai tay
풋스위치를 사용해 양손으로 소재를 투입하고 꺼내는 작업 중 금형 사이에 끼임
- Trúng phải mảnh vỡ của khuôn vỡ do không đặt vật liệu trong khuôn đúng cách
소재가 금형에 제대로 투입되지 않은 상태에서 프레스 가공 중 파손된 금형 파편에 맞음
- Trúng phải tẩm trượt đi xuống do không nhất quán trong việc ra hiệu khi làm việc theo cặp
2인이 공동작업 중 신호불일치로 하강하는 슬라이드에 부딪힘



✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Khối an toàn có được sử dụng khi sửa chữa, kiểm tra hay thay thế khuôn không? 금형 등의 수리·점검·교체작업 시 안전블럭이 사용되고 있는가?		
Tất cả các tính năng an toàn, bao gồm thiết bị an toàn thả nhanh, thiết bị an toàn loại bảo vệ, và thiết bị an toàn điều khiển bằng 2 tay, có hoạt động bình thường không? 프레스 안전장치(손쳐내기식, 가드식, 양수조작식 방호장치 등)는 정상적으로 작동하는가?		
Đồ lao động, dọn dẹp khu vực làm việc và máy móc có được kiểm tra trước khi bắt đầu làm việc không? 작업시작 전 복장, 작업장 정리정돈, 기계점검을 실시하였는가?		
Bu lông trên/dưới và đai ốc có được siết chặt an toàn không? 상·하형 볼트 및 너트의 체결상태는 양호한가?		
Dụng cụ cầm tay theo quy định có được sử dụng không? 정해진 수공구를 사용하는가?		
Có nắp ở mặt trên của công tắc đạp chân không? 풋스위치 상부에 덮개가 설치되어 있는가?		
Có nắp trên dây đai và bánh đà không? 벨트, 플라이 휠 등의 덮개는 부착되어 있는가?		
Cáp của nguồn cấp điện có được cách điện không? 전원케이블 절연상태는 양호한가?		
Nhân viên vận hành có mang bịt tai và giày bảo hộ không? 작업자는 귀마개, 안전화를 착용하고 있는가?		



Sử dụng Máy ép An toàn

프레스 작업 안전

☑ Biện pháp An toàn 주요 안전대책

Biện pháp an toàn cần phải được thực hiện khi sử dụng máy ép vì tai nạn mà bàn tay công nhân bị kẹt trong khuôn xảy ra với tỉ lệ cao.

프레스는 작업 중에 작업자가 금형 사이에 손을 집어넣는 등 위험성이 높기 때문에 위험 방지를 위한 조치가 필요하다.

- Tự động hóa chuyển tải hay lắp đặt thiết bị bảo vệ để ngăn chặn việc vô ý đưa bộ phận cơ thể vào.

가공재 송급을 자동화하거나 가드를 설치해 위험한계 내에 신체의 일부가 들어가지 않도록 한다.

- Thực hiện cơ cấu tự động dừng tằm trượt nếu bàn tay công nhân chạm đến độ sâu nguy hiểm của máy ép.

손이 위험한계에 들어갔을 때는 슬라이드가 급정지하는 구조여야 한다.

- Dừng vận hành máy ép và tắt nguồn cấp điện trước khi loại bỏ vật liệu lạ hay thực hiện bảo trì.

이물질 제거, 정비·수리 시 프레스 운전을 정지하고 전원을 차단한다.

- Nhân viên vận hành máy ép phải xử lý và cất giữ chìa khóa của công tắc điều khiển và thiết bị an toàn của máy ép.

프레스 행정 전환스위치 및 안전장치의 열쇠는 프레스작업 책임자가 보관 및 관리하도록 한다.

- Lắp đặt máy tháo cuộn, máy nắn thẳng và máy nạp liệu để ngăn chặn công nhân nạp vật liệu và lấy vật liệu ra bằng phương pháp thủ công.

근로자가 직접 소재를 공급하거나 꺼내지 않도록 언코일러, 레벨러, 피더 등을 설치한다.

- Khi thay thế khuôn, hãy lắp đặt khối an toàn để ngăn tằm trượt không đi xuống.

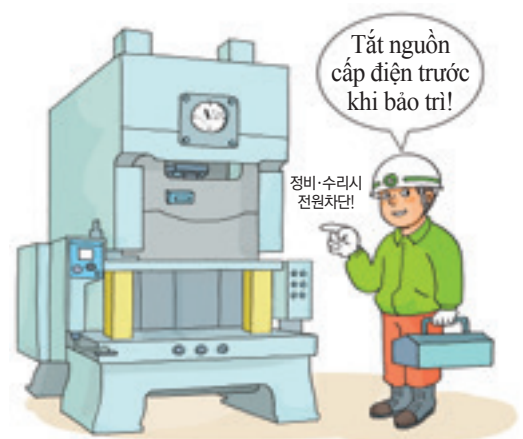
금형 교체 시 슬라이드의 하강을 방지하기 위해 안전블록을 설치한 후 작업을 실시한다.

- Lắp đặt nắp trên phía trên công tắc đạp chân để ngăn ngừa hoạt động ngoài ý muốn của công tắc đạp chân do 1 công nhân khác hay do vật rơi lên.

풋스위치 상부에 덮개를 부착하여 작업자 실수에 의한 작동 또는 물건의 떨어짐으로 인한 오작동을 예방한다.

- Các bộ phận cơ thể của công nhân phải được giữ ngoài khuôn để tránh bị kẹt. Giải pháp tốt nhất là tự động hóa nạp vật liệu và lấy vật liệu ra; nếu đây không phải là 1 lựa chọn, các dụng cụ cầm tay nên được sử dụng phù hợp khi vận hành máy ép.

끼임 재해를 예방하기 위해서는 작업자의 손 등 신체의 일부가 금형 사이로 들어가지 않도록 하는 것이 최선의 방법이다. 이를 위해 소재의 공급 및 배출을 자동화하는 것이 최선의 방법이나 이것이 불가능할 경우 수공구를 적절히 사용하는 것도 하나의 방법이다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy Cắt

전단기

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 850

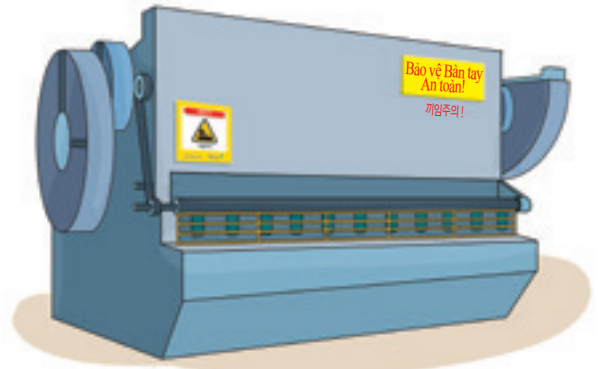
Vietnam

Máy cắt là 1 phần của thiết bị có cặp lưỡi dao cắt những vật liệu kim loại hay phi kim loại nằm giữa hai lưỡi dao đó. Nguy cơ gây thương tích cho bàn tay rất lớn liên quan đến việc sử dụng máy cắt. Phải lắp đặt các thiết bị an toàn cần thiết như là thiết bị nạp/nhả tự động hay thiết bị bảo vệ lưỡi dao để giữ cho bàn tay của nhân viên vận hành không chạm vào lưỡi dao khi nạp vật liệu. Những thiết bị an toàn đó thuộc loại quang điện hay loại điều khiển bằng hai tay.

전단기는 상·하의 칼날 사이에 금속 또는 비금속 물질을 넣고 전단하는 기계를 말한다. 전단기에 있어서는 작동중 날에 의한 수지(手指)를 절단할 위험이 많기 때문에 가공물의 자동송급 배출장치를 설치하거나, 절단선은 보이고 가공물은 들어가지지만, 손가락은 날 부위에 닿지 않도록 울을 설치하는 것이 필요하다. 안전장치에는 광전자식, 양수조작식 등이 사용된다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Bàn tay của công nhân bị lưỡi dao cắt đứt
작업 중 전단 날과 베드 사이(위험한계)에서 작업자 손 절단
- Ra hiệu kém khi làm việc theo cặp, dẫn đến tằm trượt đi xuống mà không chú ý, cắt đứt bàn tay của công nhân
2인 1조 공동 작업 시 신호 불일치로 인한 슬라이드 불시 하강 등 작업자 손 절단



✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Các thiết bị bảo vệ lưỡi dao có đúng vị trí không? Thiết bị an toàn quang điện có được lắp đặt không? 전단 날 전면 방호가드, 광전자식 방호장치 등이 부착되어 있는가?		
Chỗ để chân mà nhân viên vận hành đứng có trơn trượt không? 작업용 발판의 보도면이 쉽게 미끄러지거나 넘어지지 아니한 상태인가?		
Vỏ bọc bên ngoài của máy có được tiếp đất không? 기기 외함 접지 등 전기 감전 예방조치는 적절한가?		
Nút dừng khẩn cấp được lắp đặt trên bảng điều khiển và tại các vị trí khác yêu cầu tắt khẩn cấp không? Nút đó có dễ dàng tiếp cận không? 비상정지장치는 각 제어반 및 그 밖의 비상정지를 필요로 하는 개소에 설치되, 접근이 용이한 곳에 배치되어 있는가?		
Các vật liệu nhỏ và hẹp có được cắt bằng dụng cụ cầm tay không? 작고 폭이 좁은 소재는 수공구를 사용하는가?		
Bàn đạp trên máy cắt có phù hợp với nắp an toàn không? 전단기의 발 조작용 페달에는 덮개는 부착되어있는가?		
Hệ thống tín hiệu hiệu quả có phù hợp để làm việc theo cặp an toàn không? 2인1조 공동 작업 시 안전한 작업을 위한 신호는 확립되어있는가?		
Khu vực làm việc và vùng lân cận có trật tự và gọn gàng không? 작업장 주변은 자재, 이물질 등 정리정돈이 되어있는가?		
Công nhân có mang giày bảo hộ và găng tay bảo hộ không? 작업자는 안전화, 보호장갑 등을 착용하고 있는가?		
Nguồn cấp điện có bị cắt và biển báo “Không Hoạt động” có hiển thị trước khi bảo trì hay vệ sinh không? 정비, 수리, 청소 등의 작업 시 전원차단 및 조작금지 표지를 부착하는가?		



Sử dụng Máy Cắt An toàn

전단기 안전작업

Cách Làm việc An toàn 작업 안전수칙

- Xác nhận thiết bị an toàn quang điện hay điều khiển bằng hai tay được lắp đặt và trong tình trạng hoạt động bình thường.
미동조작/양수조작식 안전장치가 부착되어 있으며, 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- Xác nhận công tắc dừng khẩn cấp hoạt động bình thường trước khi bắt đầu làm việc.
비상정지스위치가 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- Xác nhận vỏ bọc bên ngoài của máy cắt được tiếp đất.
전단기 외함에 접지가 되어 있는지 확인해야 한다.
- Xác nhận mặt trên của công tắc bàn đạp phù hợp với nắp an toàn.
페달 스위치 상부에 안전덮개가 부착된 것을 사용하느지 확인해야 한다.
- Xác nhận hệ thống tín hiệu được thiết lập và thực hiện khi làm việc theo cặp.
2인 1조 공동 작업 시 연락신호를 정확하게 한 다음 작업하느지 확인해야 한다.
- Luôn sử dụng dụng cụ bằng tay để xử lý các vật liệu nhỏ và hẹp.
작고 폭이 좁은 소재는 반드시 수공구를 사용해야 한다.
- Đảm bảo các tấm thép được mang trên xe nâng không bị rơi xuống. Chú ý đến những người khác trong vùng lân cận của xe nâng.
철판이나 절단된 철판을 지게차로 운반할 때는 철판의 낙하를 방지하고 주위 작업 근로자와 충돌 하지 않도록 유의한다.
- Cắt nguồn cấp điện cho máy cắt trước khi bảo trì hay vệ sinh.
전단기의 보수점검이나 청소작업 시에는 기계의 전원을 차단 후 실시한다.
- Mang giày bảo hộ, nút bịt tai và đồ bảo hộ lao động.
안전화, 귀마개, 지정작업복 등 보호 장구를 착용한다.
- Kiểm tra các vật liệu và các bộ phận xung quanh môi trường làm việc có được bảo đảm trong tình trạng an toàn không. Tổ chức và dọn dẹp khu vực làm việc khi kết thúc công việc.
작업장 주변의 재료, 부품 등이 안전한 상태로 있는지 점검하여 작업 후 정리 정돈 및 청소를 깨끗이 한다.
- Thực hiện chế độ chạy rỗng trước khi bắt đầu nhiệm vụ để kiểm tra nhiệt độ hay tiếng động bất thường từ bất kỳ bộ phận nào của máy. * 10 phút vào mùa đông; 5 phút vào mùa hè
작업 전에 공회전을 시키면서 각부의 이상발열·소음 등 이상 유무를 파악한다. (동절기 : 약 10분, 하절기 : 약 5분 정도)
- Bôi trơn các bộ phận trượt. Dùng dầu bánh răng 1 lần 1 ngày.
슬라이드 부분의 급유는 적당히 공급해야 한다. (1일 1회에 10~15분 정도 기어오일 작동)
- Máy cắt phải được nhân viên có thẩm quyền vận hành. 담당자외에는 설비를 가동하거나 조작하지 않는다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Xe nâng

지게차

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 851

Vietnam

Xe nâng là máy chạy bằng động cơ được thiết kế cho công tác hàng hóa. Nó thường được sử dụng để vận chuyển và chất hàng hóa trong môi trường làm việc công nghiệp. Xe nâng có tỉ lệ cao trong việc gây tai nạn dẫn đến tử vong do va chạm hay chạy vượt tốc độ.

지게차는 내연기관을 동력으로 하는 기계로써, 중량물을 싣거나 내리는 하역 전용의 특수 자동차이다.

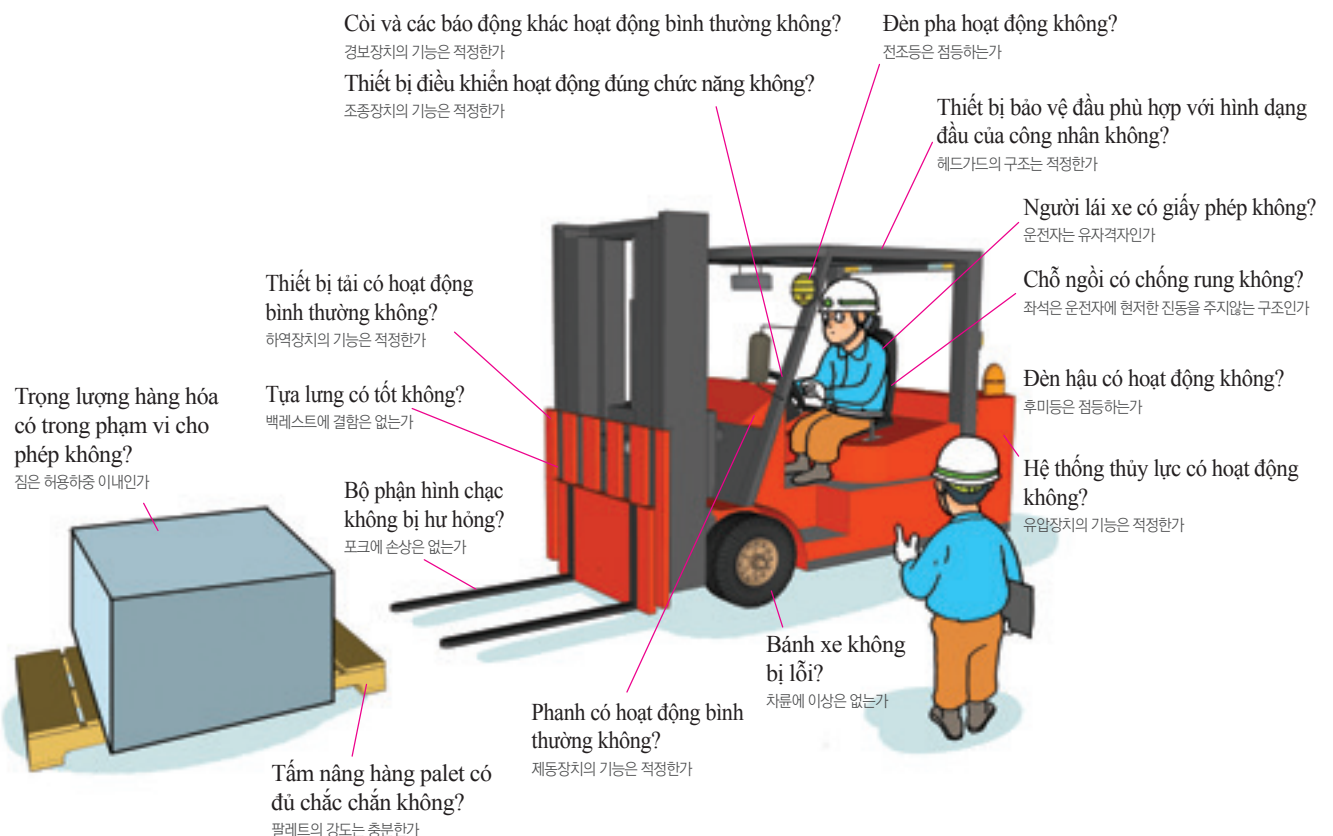
대부분의 산업 현장에서 운반 및 하역 기계로 사용되고, 부딪힘, 깔림 등에 의한 사망사고가 많이 발생하는 기계이다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Thương tích liên tục do không mang dây an toàn.
안전벨트 미착용으로 인한 재해
- Tai nạn xảy ra do tầm nhìn bị cản trở, thiếu kinh nghiệm lái xe hay chạy quá tốc độ
운전자 시야불량, 운전미숙, 과속으로 작업자와 부딪힘 재해
- Tai nạn do rẽ ngoặt bất ngờ trên đường dốc khi trọng tâm của xe nâng được nâng cao
경사면 또는 무게중심 상승상태에서 급선회로 넘어짐 재해
- Tai nạn xảy ra do không kiểm soát được lối vào khu vực vận hành xe nâng của nhân viên
지게차 작업위험 구역에 근로자 출입으로 부딪힘



🔍 Kiểm tra trước khi Vận hành Xe nâng 작업을 시작할 때의 점검항목





Sử dụng Xe nâng An toàn

지게차 안전작업 방법

An toàn trong Vận hành Xe nâng 작업전 지게차 안전작업

- Kế hoạch Vận Hành Xe nâng và Công việc được phân công của Nhân viên vận hành

지게차 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정·배치

- Kích thước và địa hình của khu vực làm việc

당해 작업장소의 넓이 및 지형

- Các loại xe nâng và chức năng của xe nâng

지게차의 종류 및 능력

- Các loại và hình dạng của hàng hóa

화물의 종류 및 형상

- Tuyến đường và phương pháp vận hành của xe nâng

지게차의 운행 경로 및 작업방법 등

- Kiểm tra và Điều chỉnh trước khi Vận hành Xe nâng

지게차의 작업 시작 전 점검 및 조치 실시

- Phanh và thiết bị điều khiển

제동장치 및 조종장치 기능

- Thiết bị tải và hệ thống thủy lực

하역장치 및 유압장치 기능

- Đèn pha, đèn hậu, chỉ báo và còi

전조등 후 미등 방향 지시기 및 경보장치 등의 이상유무

- Xe nâng phải được vận hành bởi nhân viên vận hành có giấy phép.

유자격자에 의한 지게차 운전

- Chỉ rõ các lối đi dành cho xe nâng và cho người đi bộ.

지게차 운행 통로 및 근로자 안전통로 구분 표시

- Chú ý đến giới hạn trọng lượng hàng hóa và không rẽ bất ngờ.

중량물 적재 하중 준수 및 급선회 운행 금지

- Công nhân phải mang thiết bị bảo vệ.

안전모 등의 보호구 착용 철저

- Chỉ sử dụng xe nâng cho mục đích dự kiến. Không cho phép hành khách lên xe nâng.

지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지

- Lắp đặt và kiểm tra thiết bị an toàn của xe nâng như tựa lưng, đèn pha, đèn hậu và dây an toàn.

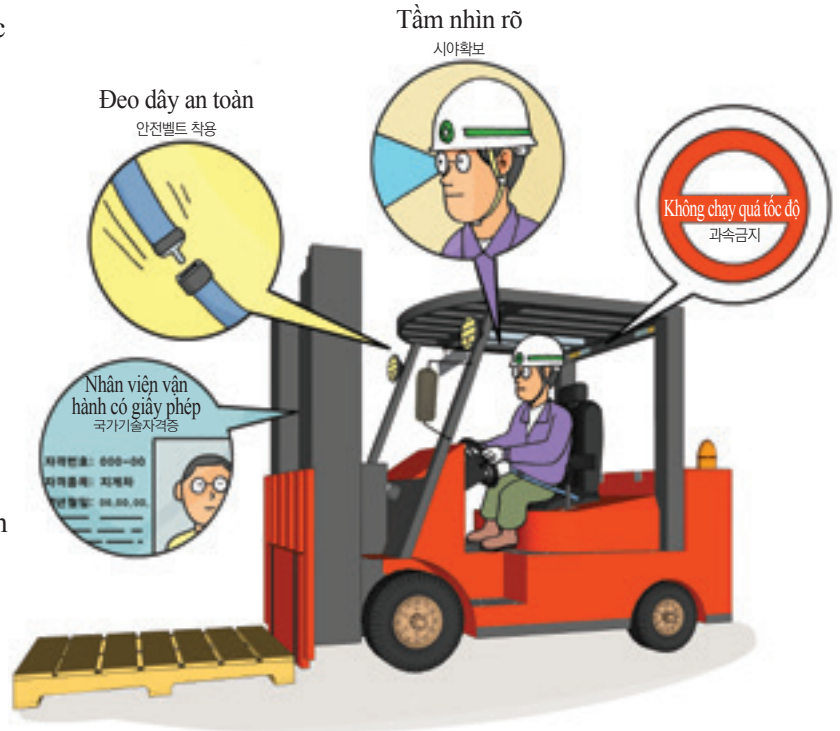
지게차 안전장치 설치 및 점검 : 헤드가드, 백레스트, 전조등, 후미등, 안전벨트

- Không chạy quá tốc độ. Cài đặt và tuân theo giới hạn tốc độ phù hợp với môi trường làm việc cá nhân.

지게차 과속 주행금지 : 제한속도 10km/h 등 사업장에 맞는 규정을 제정하여 준수하여 운행할 수 있도록 조치

- Lắp đặt thiết bị bảo vệ đầu có thể chịu được hơn gấp 2 lần trọng lượng hàng hóa tối đa của xe nâng, có bề rộng khe hở tối đa là 16cm

지게차 헤드가드 설치 : 지게차의 최대하중의 2배 이상의 강도에 견디며 개구부의 간격이 16cm 미만의 헤드가드를 설치





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Thang Xách tay

이동식 사다리

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 852

Vietnam

Thang thẳng, hay thang dựa, là thang có hình dạng thẳng và được sử dụng bằng cách dựa thang vào tường hay mặt bên của tòa nhà. Thang kiểu cầu thang là thang có bản lề và hình dạng chữ “A”. Góc giữa hai chân của thang kiểu cầu thang có thể được điều chỉnh để phù hợp với môi trường làm việc khác nhau.

기대는 사다리(일자형 사다리)는 형상이 일자 형태로 되어있고 지붕, 벽 등 구조물에 기대어 사용하는 사다리를 말한다. 계단식 사다리는 형상이 A자 형태로 되어있고 힌지(Hinge)에 의하여 사다리 기둥의 각도를 일정한 범위에서 조절하면서 사용하는 사다리를 말한다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Ngã từ thang trong khi mang đồ vật do không duy trì tiếp xúc 3 điểm
물건을 들고 사다리 상승 이동 등 3점지지 미확보로 떨어짐
- Ngã do thang bị hư hỏng hay mòn
손상, 마모된 사다리 사용 중 떨어지거나 넘어짐
- Chấn thương do trượt hay đổ thang vì đế chống trượt của chân thang hao mòn
사다리 하부 미끄럼방지장치 손상으로 사다리 넘어짐



Thang thẳng
일자형사다리



Thang kiểu cầu thang
계단식사다리

④ Biện pháp An toàn Chung 일반적 안전조치

- Sử dụng thang xách tay có bề rộng ít nhất là 30cm và có các thanh ngang cách đều nhau một khoảng là 25cm-35cm theo chiều thẳng đứng.
이동식 사다리 발판의 수직간격은 25~35cm 사이, 폭은 30cm 이상으로 제작된 사다리를 사용한다.
- Sử dụng thang xách tay trên bề mặt chắc chắn và bằng phẳng để phòng ngừa tai nạn do thang nghiêng gây nên.
이동식 사다리는 평탄하고 견고한 지반, 바닥에 설치하여 사다리의 기울어짐 또는 전도(넘어짐)에 의한 떨어짐 재해를 방지한다.
- Sử dụng thang phù hợp có đế chống trượt tạo lực bám trên bề mặt sàn.
사다리 기둥 하부에 마찰력이 큰 재질의 미끄러짐 방지조치가 된 사다리를 사용한다.
- Sử dụng thang có chiều cao phù hợp với địa điểm làm việc. Không để thang lên bất kỳ vật khác như gạch hay hộp, để có thêm độ cao.
작업장소의 높이에 적절한 사다리를 사용하고, 추가적인 높이를 확보하기 위한 벽돌, 박스 등의 사용을 금지한다.
- Không đặt thang xách tay theo chiều thẳng đứng để sử dụng. Không sử dụng thang kiểu cầu thang có chân mở góc quá rộng.
이동식 사다리를 수평으로 눕히거나 계단식 사다리를 펼쳐 사용하는 것을 제한한다.
- Có người thứ hai giữ và đảm bảo thang xách tay nếu có nguy cơ thang trượt hay làm công nhân trên thang rơi xuống.
이동식 사다리의 넘어짐, 미끄러짐에 의한 근로자의 떨어짐 위험이 있을 때에는 보조자로 하여금 사다리를 잡게 해 균형을 유지한 상태에서 작업한다.





Sử dụng Thang Xách tay An toàn

이동식 사다리 이용 작업안전



Thang Thẳng 기대는 사다리(일자형 사다리)

- Thang thẳng nên được dựa vào tường với một góc là từ 75 độ trở xuống so với mặt đất. Đáy thang nên có khoảng cách là $\frac{1}{4}$ tổng chiều dài của thang tính từ bề mặt tường mà thang dựa vào.
기대는 사다리의 설치각도는 수평면에 대하여 75도 이하를 유지하고, 사다리 높이의 1/4 길이의 수평거리를 유지하도록 설치한다.
- Thiết bị điều chỉnh theo chiều ngang được lắp đặt ở đáy của thang thẳng cần làm bằng thép hay gỗ và có khả năng hỗ trợ trọng lượng ở phía trên khi sử dụng.
기대는 사다리 하부에 설치하는 수평조절장치는 작업 중 상부의 하중을 충분히 지지할 수 있도록 철재, 목재 등으로 견고하게 설치한다.
- Thang thẳng được sử dụng để tiếp cận với môi trường làm việc theo chiều thẳng đứng (lên và xuống) cần phải có ít nhất là 60cm hay 3 thang ngang trên điểm mà thang tựa vào bề mặt làm việc.
작업장소의 상하부 간 이동을 위하여 기대는 사다리를 사용할 경우 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 또는 사다리 발판 3개 이상을 연장하여 설치한다.
- Đảm bảo mặt trên và/hoặc mặt dưới của thang đúng vị trí nếu có nguy cơ thang trượt hay đổ.
기대는 사다리의 미끄러짐, 전도 등으로 떨어짐 위험이 있는 경우에는 사다리의 상부 또는 하부를 고정한다.



Thang Kiểu cầu thang 계단식(A형) 사다리

- Khi di chuyển hay làm việc trên thang kiểu cầu thang, hãy duy trì tiếp xúc 3 điểm với thang bằng cách sử dụng tay, chân và đầu gối.
계단식 사다리에서 이동하거나 작업할 경우에는 손, 발, 무릎 등 신체의 일부를 사용하여 3점 접촉 상태를 유지한다.
- Không làm việc từ 3 thanh ngang phía trên cùng của thang kiểu cầu thang.
계단식 사다리는 상부 3개 발판으로부터 최상부 발판에서는 작업을 금지한다.
- Khi sử dụng thang kiểu cầu thang, gài thiết bị khóa trên chân thang để ngăn ngừa thang mở rộng ra và đổ sụp.
계단식 사다리를 사용할 경우 사다리 기둥의 벌어짐에 의한 추락재해를 예방하기 위하여 잠금장치를 설치한 상태에서 작업한다.
- Không sử dụng thang kiểu cầu thang để trèo lên mái nhà.
작업장에서 지붕으로 이동할 경우 계단식 사다리는 사용을 금지한다.
- Luôn đứng ở giữa những thanh ngang của thang kiểu cầu thang để làm việc. Đứng trên một trong những thanh ngang có thể làm thang kiểu cầu thang nghiêng lật.
계단식 사다리 측면에서의 작업은 사다리 전도에 의한 떨어짐 위험이 있으므로 사다리 정면에서 작업한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Băng chuyền

컨베이어

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 892

Vietnam

Băng chuyền là 1 thiết bị cơ khí được thiết kế để vận chuyển tự động hay liên tục các vật liệu và hàng hóa trong phạm vi quy định. Dây đai băng chuyền có thể được làm từ cao su, vải, lưới dây thép hay tấm thép. Cao su là vật liệu được sử dụng cho dây đai băng chuyền phổ biến nhất.

일정거리 사이를 자동·연속적으로 재로나 물건을 운반하는 기계장치로, 컨베이어 상부는 고무, 직물, 철망, 강판 등으로 만들어진 벨트를 순환시켜서 그 위에 물건을 올려놓고 연속으로 운반하는 장치이다. 컨베이어 벨트로 고무 벨트가 가장 많이 사용된다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Bị kẹt trong khi vệ sinh hay kiểm tra mặt dưới của 1 băng chuyền đang hoạt động

가동 중인 컨베이어 하부 퇴적물 청소, 점검 작업 중 끼임

- Bị kẹt trong khi kiểm tra, sửa chữa hay vệ sinh 1 băng chuyền đang hoạt động

가동 중인 컨베이어 점검, 수리, 청소 작업 중 끼임

- Bị kẹt trong 1 bộ phận đang quay hay đang di chuyển của băng chuyền thiếu hàng rào an toàn hay nắp an toàn

회전부, 동력전달부 등 방호울, 방호덮개 미설치된 장소에서 끼임



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Có nút dừng khẩn cấp trên đường băng chuyền không, và nó có hoạt động bình thường không? 컨베이어 라인에 비상정지장치가 설치되고 정상적으로 작동하고 있는가?		
Có hàng rào an toàn được lắp đặt xung quanh cầu băng chuyền hay kênh kiểm tra không? 컨베이어 건널다리나 점검통로 주변에 안전간이 설치되어 있는가?		
Có hàng rào an toàn hay nắp an toàn được lắp đặt trên thiết bị động cơ của băng chuyền không? 컨베이어의 동력전달 부분에 덮개 또는 울이 설치되어 있는가?		
Có lối đi xung quanh băng chuyền được bảo đảm không có chướng ngại vật không? 컨베이어 주변 통로는 정리정돈 되어 있는가?		
Các tải hàng đặt trên băng chuyền có cân bằng không? 컨베이어에 물건 적재 시 편하중이 발생하지 않도록 적재하는가?		
Trước khi thực hiện bảo trì, có tắt nguồn điện không và biển báo “Công trình đang Thi công” có hiển thị không? 보수·정비 작업시 전원을 차단하고, “작업중” 표지판을 부착하는가?		
Con lăn của băng chuyền có được dừng lại trước khi vật liệu lạ được loại bỏ khỏi con lăn của băng chuyền không? 컨베이어 롤러 퇴적물 제거 작업 시 설비 가동 중지 후 청소 작업을 하고 있는가?		
Các bộ phận của băng chuyền có khả năng gây tai nạn như dây đai, ròng rọc, con lăn, xích, bánh xích và ốc vít, có được che phủ bằng hàng rào an toàn hay thiết bị bảo vệ không? 컨베이어 벨트, 풀리, 롤러, 체인, 체인스프로킷, 스크루 등에 근로자 신체의 일부가 말려드는 등 위험발생부분에 덮개 또는 울이 설치되어 있는가?		
Các linh kiện điện của băng chuyền có được tiếp đất không để ngăn ngừa điện giật không? 컨베이어 구동모터 등 전기기계에 대한 접지 등 감전보호조치가 되어 있는가?		



Sử dụng Băng chuyền An toàn

벨트 컨베이어 작업 안전 수칙



Biện pháp An toàn Chung

일반적 안전조치

- Không bảo trì, kiểm tra hay vệ sinh trong khi băng chuyền đang hoạt động.

벨트 컨베이어 가동 중 정비, 보수, 점검, 청소 등의 작업을 금지한다.

- Làm việc theo cặp để vệ sinh băng chuyền hay thay thế con lăn. Hệ thống liên lạc khẩn cấp phải luôn sẵn sàng.

청소 및 롤러 교체 등 작업 시에는 2인 1조로 하고, 비상시 연락조치가 가능한 상태에서 작업을 한다.

- Duy trì liên lạc với phòng điều khiển trung tâm để đảm bảo không diễn ra khởi động băng chuyền bất ngờ trong khi bảo trì. Công nhân phải xử lý công tắc của băng chuyền.

작업 중 벨트 컨베이어의 불시 가동을 막기 위하여 중앙운전실과 연락체계를 유지하고 현장 스위치를 작업자가 관리한다.

- Đảm bảo mức độ ánh sáng phù hợp khi bảo trì, kiểm tra và vệ sinh. Sử dụng các công cụ và thiết bị quy định.

정비, 보수, 점검, 청소작업 시는 적정조도를 확보한 후 지정된 공구 및 도구 등을 사용한다.

- Đi theo lối đi an toàn để vượt qua băng chuyền. Ví dụ như băng chuyền hay cầu

벨트 컨베이어를 횡단 할 경우 건널다리 등 안전한 통로를 이용한다.

- Mang thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp khi làm việc (tức là giày bảo hộ, mũ bảo hiểm, mặt nạ chống bụi). Sử dụng dây đeo an toàn khi làm việc ở độ cao.

작업 시는 안전화, 안전모, 방진마스크 등의 개인보호구를 철저히 착용하고 높은 장소에서의 작업 시 안전대(벨트)를 착용한다.

- Không chất hàng lên băng chuyền quá mức. Không treo lên trên băng chuyền.

벨트 컨베이어의 적재물은 적정하게 적재하며, 벨트 컨베이어 위에 올라서거나 불안전 행동을 해서는 안 된다.

- Bảo đảm trang phục sạch sẽ và sử dụng cẩn thận xung quanh băng chuyền để ngăn ngừa các bộ phận của cơ thể bị kẹt vào 1 bộ phận quay. 가동 중인 벨트 컨베이어 주위에는 점검할 때 신체 일부가 접촉되어 말리지 않도록 복장 등을 단정히 한다.

- Không chạm vào thùng hình trống, thiết bị mang tải hay con lăn trở về của băng chuyền đang hoạt động.

가동 중인 벨트 컨베이어 드럼이나 캐리어, 리턴롤러 등에 손을 대지 않는다.

- Liên lạc với phòng điều khiển trung tâm để yêu cầu ngừng dây đai nếu 1 tải hàng bị kẹt trong băng chuyền hay nếu phát hiện ra có vấn đề. 벨트 컨베이어에 운반물이 끼었거나 이상 발견 시 중앙운전실 운전원에 연락하고 벨트를 정지시킨다.

- Bảo đảm kênh kiểm tra gọn gàng và trật tự. Loại bỏ các rủi ro về an toàn có thể làm người đi bộ ngã, va chạm hay bị kẹt.

점검 통로는 정리정돈을 유지하고 통행자가 통행 시 넘어짐, 끼임 및 돌출부 등에 의한 불안전 상태를 사전 제거해야 한다.



An toàn trong Bảo trì và Vệ sinh Băng chuyền

퇴적 및 침적물 청소작업 시 안전작업

- Dừng băng chuyền trước khi vệ sinh hay bảo trì.

퇴적 및 침적물 청소 시는 벨트 컨베이어를 정지

- Liên lạc với phòng điều khiển trung tâm. Nhân viên vận hành phải giữ chìa khóa công tắc bên người. Hiển thị biển báo “Đang Bảo trì”.

중앙운전실과 연락하고, 현장 스위치 키는 작업자가 휴대하며 ‘작업 중’, ‘청소 중’의 표지를 부착

- Kiểm tra và điều chỉnh thiết bị gạt để giảm thiểu các vật liệu lạ tích lũy.

퇴적 및 침적물이 최소화 되도록 스크레이퍼의 상태를 점검하고 간격 조정

- Thực hiện kiểm tra và nghe báo động trước khi khởi động băng chuyền sau khi vệ sinh.

청소 완료 후 벨트 컨베이어 가동 시는 사전점검 및 경보 후 가동

- Kiểm tra dây đai và con lăn có bị hư hỏng hay hao mòn không. Kiểm tra độ cuộn của băng chuyền. Kiểm tra nút dừng khẩn cấp có hoạt động tốt không. Kiểm tra độ phù hợp của các vật được chất lên.

벨트의 손상, 마모, 롤러의 파손, 테이크 업의 작동상태, 비상정지 장치 운반물의 적재 적정성 등을 점검하고 항상 정상상태로 유지 관리



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy tiện

선반

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 891

Vietnam

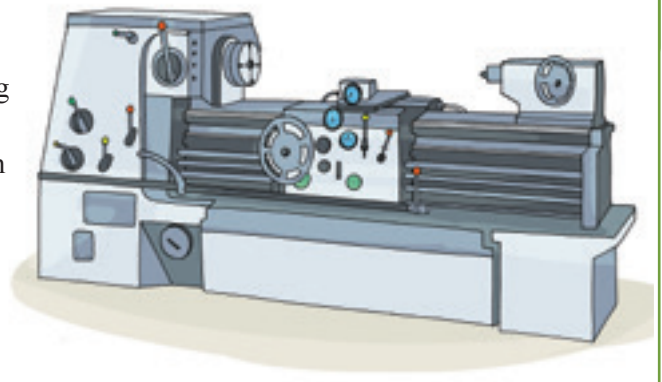
Máy tiện là máy kỹ thuật sử dụng trục quay để giữ và xoay vật liệu với mục đích định hình, cắt hay khoan vật liệu thành hình dạng mong muốn hay cắt một mặt cắt hay ốc vít.

선반이란 공작물을 주축에 고정하여 회전하고 있는 동안, 바이트에 이송을 주어 외경, 절삭, 보링, 절단, 단면 절삭, 나사 절삭 등의 가공을 하는 공작기계이다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Các bộ phận cơ thể hay quần áo bị kẹt trong thiết bị quay
작업 중 회전부에 작업자 신체 및 옷자락 말림
- Trúng phải vỏ tiện do máy đẩy trong quá trình hoạt động
작업 중 발생하는 칩이 비산되어 작업자가 맞음
- Điện giật do rò điện vì lớp cách điện bị hư hỏng gây nên
본체 절연파괴 등으로 누전발생시 작업자 신체 접촉으로 감전
- Bệnh nghề nghiệp do tiếp xúc liên tục với bụi dầu trong khi cắt
절삭유 미스트에 의한 직업성 질환
- Bệnh cơ xương do chuyển động lặp lại và thời gian đứng kéo dài
반복동작과 장시간 서서 작업함에 따른 근골격계질환 발생 위험 등이 있다.



Quy định An toàn về Vận hành Máy tiện 선반작업 안전수칙

- Bỏ áo vào quần và không sử dụng dây hay dải buộc chặt ống tay áo.
상의의 옷자락은 안으로 넣는다. 소매 자락을 묶을 때는 끈을 사용하지 않는다.
- Sử dụng bàn chải để loại bỏ vỏ tiện; không sử dụng tay trần hay đeo găng. Để vệ sinh bên trong trục quay, tắt máy tiện và sử dụng bàn chải hay gây phủ cotton.
칩을 떨어낼 경우에는 브러시로 하며 맨손 또는 면장갑을 착용한 채로 털지 않는다. 특히 스피들 내면 청소 시 기계를 세우고 브러시, 천을 씌운 막대를 사용한다.
- Sử dụng kính bảo hộ và màn chắn phoi để bảo vệ vỏ tiện có thể bị máy đẩy.
칩 비산 시에는 보안경을 쓰고 방호판을 설치하여 사용한다.
- Không chạm vào sản phẩm đang được xử lý trong khi máy đang quay.
회전 중에 가공품을 직접 만지지 않는다.
- Trước khi gắn sản phẩm lên trên trục quay để xử lý, tắt máy tiện và mở miệng để có chiều rộng thích hợp.
가공물의 설치에 반드시 스위치를 차단하여 운전정지 후 바이트를 충분히 뺀 다음에 한다.
- Chọn trục xe có kích cỡ phù hợp, và giữ trục quay của khối để không bị nhô ra xa hơn mức cần thiết.
선반 돌리개는 적당한 크기를 선택하고 십암대 스피들이 지나치게 나오지 않도록 한다.
- Tháo bàn cặp và cờ lê ra khỏi khu vực ngay khi sản phẩm cần xử lý được gắn vào trục quay.
공작물의 설치가 끝나면 척, 렌치류는 곧 떼어 놓는다.
- Sử dụng 1 vật đối trọng khi xử lý một sản phẩm không đối xứng.
편심된 가공물의 설치 시에는 균형추를 부착시킨다.



Sử dụng Máy tiện An toàn

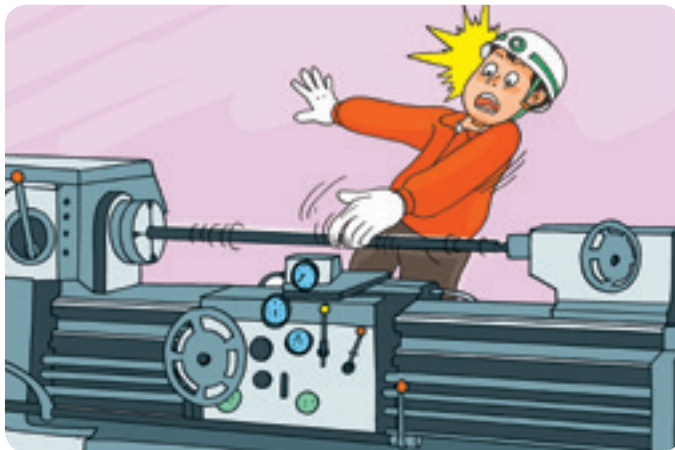
선반 작업 시 안전조치



Các Rủi ro Chính về An toàn

핵심 위험요인

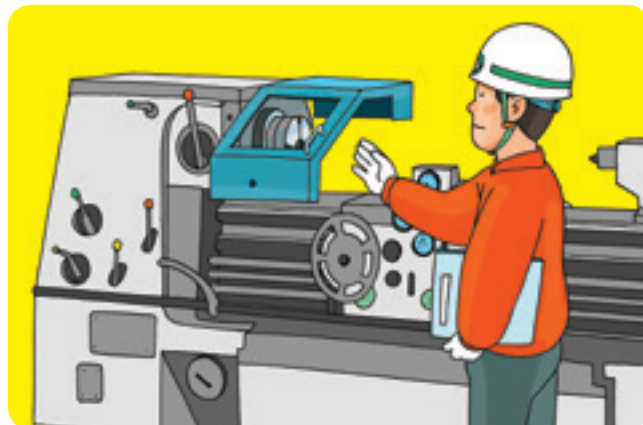
- Loại bỏ các vỏ tiện trong khi trục quay vẫn còn quay
가공물이 회전하는 상태에서 칩 제거
- Trúng phải sản phẩm đang xử lý bị máy đẩy
회전하던 가공물이 튕겨 나가 작업자가 맞음
- Trúng phải công cụ để lại ở phía trên hộp số và rơi xuống trên trục quay, bị máy đẩy
기어 박스 위에 올려놓은 작업공구가 진동 등에 의해 회전축(척)에 떨어져 작업자 맞음
- Tồn thương mắt do vỏ tiện bị máy đẩy
가공작업 중 칩 날림에 의한 눈 등의 부상
- Găng tay bị kéo vào thiết bị quay
선반 작업 시 장갑 착용에 의한 회전부 말림



Biện pháp An toàn Chính

핵심 안전조치 사항

- Loại bỏ vỏ tiện chỉ sau khi trục quay đã dừng hoàn toàn.
가공물의 칩은 가공물의 회전이 완전히 멈춘 후에 제거
- Sử dụng cầu bẻ phoi để loại bỏ vỏ tiện. Dừng máy tiện hoàn toàn và sử dụng dụng cụ cầm tay như là bàn chải.
칩 제거 시 칩 브레이커를 설치, 선반을 정지시킨 후 브러시 등 수공구 사용
- Đảm bảo hàm của trục quay khi gắn sản phẩm để xử lý.
가공물의 고정 작업 시 선반 척의 조(AW)를 완전히 고정
- Giữ mặt trên của hộp số không để dụng cụ và các đồ vật khác.
선반의 기어박스 위에 작업공구 등이 없도록 정리정돈 후에 선반 작업 실시
- Lắp đặt màn chắn phoi và đeo kính bảo hộ trong khi vận hành máy.
칩 비산방지장치 설치, 가공 작업 시 보안경 착용
- Tránh đeo găng tay cotton, và giữ ống tay áo xa khỏi thiết bị quay.
면장갑 착용 제한, 옷소매를 단정히 하는 등 적절한 작업복 착용





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy nghiền

분쇄기

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 890

Vietnam

Máy nghiền là máy phá vỡ đá, kim loại hay nhựa thành những mảnh nhỏ (như bột) bằng cách sử dụng lực do chuyển động qua lại của một hay nhiều trục xe quay hay pit-tông tạo nên.

분쇄기란 절단 도구가 달린 한 개 이상의 회전축 또는 플러저의 왕복운동에 의한 충격력을 이용하여 암석이나 금속 또는 플라스틱 등의 물질을 필요한 크기의 작은 덩어리 또는 분쇄로 부수는 기계를 말한다.

▶▶ Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Bị kẹt trong lưỡi xoay trong khi cấp vật liệu vào bộ phận nạp liệu

투입부에 원료 투입 중 회전날에 끼임

- Bị kẹt trong lưỡi quay trong khi vệ sinh hay kiểm tra bên trong máy nghiền

분쇄기 내부 보수·점검·이물질 제거작업 중 회전날에 끼임

※ Một trong những nguyên nhân gây tai nạn phổ biến nhất trong quá trình bảo dưỡng máy nghiền là 1 người khác bật máy nghiền mà không biết rằng máy nghiền đang được bảo dưỡng.

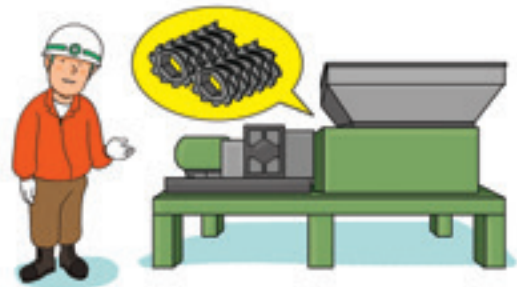
특히, 전원 미차단 또는 전원 차단 후 작업시 다른 근로자의 전원투입으로 빈번하게 사고 발생

- Rơi khỏi giàn giáo khi cấp vật liệu hay tiến hành kiểm tra

원료 투입, 점검작업 시 투입부 및 점검구 발판에서 떨어짐

- Điện giật do tiếp xúc với linh kiện điện tích điện của máy nghiền như động cơ hay bảng điều khiển hay do rò rỉ điện

모터, 제어반 등 전기기계기구의 충전부 접촉 또는 누전에 의한 감전



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Thiết bị nạp liệu có được trang bị nắp an toàn không? Chức năng khóa liên động có ở trong tình trạng hoạt động tốt không? 원료 투입구에 덮개가 설치되어 있고, 연동장치가 정상적으로 작동하는가?		
Các bộ phận phía trên của máy nghiền có vừa với tất cả chỗ để chân và rào chắn an toàn phù hợp không? 분쇄기의 고소부위에 적절한 작업발판과 안전난간이 설치되어 있는가?		
Nguồn điện đã được tắt trước khi vệ sinh máy nghiền chưa? Tất cả các biện pháp an toàn phù hợp (tức là kích hoạt khóa, hiển thị biển báo, v.v.) đã được thực hiện chưa? 이물질제거 또는 청소 시 전원차단 후 작업토록 하고 있는가?(잠금장치, 표지 등)		
Công tắc dừng khẩn cấp cho máy nghiền có nổi lên và có màu đỏ không? Công tắc được đặt ở địa điểm phù hợp và trong tình trạng hoạt động tốt không? 비상정지스위치는 돌출형(적색) 구조로 적합한 위치에 설치되고 정상기능을 유지하고 있는가?		
Vỏ bọc bên ngoài của máy nghiền đã được tiếp đất chưa? 분쇄기 외함은 접지되어 있는가?		
Công nhân có mang đồ bảo hộ cá nhân phù hợp với nhiệm vụ đang thực hiện không? 작업근로자가 작업특성에 적합한 개인보호구를 착용하고 있는가?		



Sử dụng Máy nghiền An toàn

분쇄기 사용작업 시 안전대책

Biện pháp An toàn theo Loại 항목별 세부조치내역

Sử dụng Máy nghiền An toàn

분쇄기 안전조치

- 1 Lắp đặt nắp an toàn trên thiết bị nạp liệu. 분쇄기 투입부에 덮개 설치
- 2 Lắp đặt khóa liên động để tắt nguồn điện tự động khi mở nắp an toàn.
덮개는 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성
- 3 Lắp đặt rào chắn an toàn xung quanh bất kỳ giàn giáo nào được đặt cao hơn máy nghiền.
고소에 위치한 발판이 있을 경우 추락방지조치(안전난간 등) 설치
- 4 Tiếp đất vỏ bọc bên ngoài. 전기기계기구 외함 접지 실시
- 5 Sử dụng nắp an toàn và công tắc dừng khẩn cấp khi nạp liệu hay xả vật liệu bằng băng chuyền.
컨베이어로 자재 투입·배출 시 동력전달부 덮개, 비상정지장치 등 방호조치 실시

Bảo trì và Kiểm tra Máy nghiền An toàn

분쇄기 보수·점검 안전조치

- 1 Tắt nguồn điện của máy nghiền trước khi thực hiện bảo trì bên trong máy nghiền.
분쇄기 내부에서 보수·점검 등의 작업 시 전원 차단
- Lắp đặt khóa liên động để tắt nguồn điện tự động khi mở nắp an toàn.
분쇄기 덮개를 열면 전원이 차단되도록 연동(interlock)장치 설치
- 2 Lắp đặt khóa trên thiết bị khởi động.
기동장치에 잠금장치 설치
- Nhân viên vận hành luôn giữ chìa khóa để ngăn ngừa người khác vận hành máy.
다른 사람이 운전하는 것을 방지하기 위해 열쇠를 별도 관리
- 3 Dựng biển báo “Đang Bảo Trì” trên thiết bị khởi động trong quá trình bảo trì/sửa chữa.
기동장치에 “점검/수리 중” 표지판 부착
- 4 Nhờ giám sát viên hướng dẫn nhiệm vụ bảo trì thông qua sử dụng màn hình.
관리감독자로 하여금 작업을 지휘토록 하고 감시인 배치
- 5 Tạo ra hướng dẫn về bảo trì an toàn và cung cấp khóa đào tạo về bảo trì an toàn.
보수·점검 시의 안전작업절차 작성 및 안전교육 실시

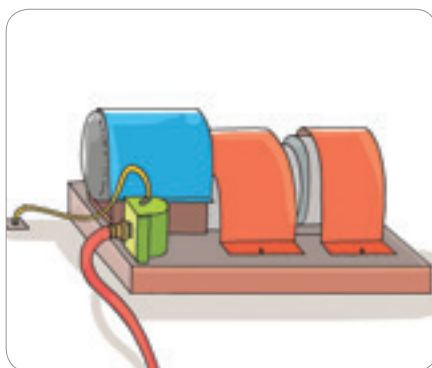
Các Biện pháp An toàn Khác

기타 위험 방지 조치

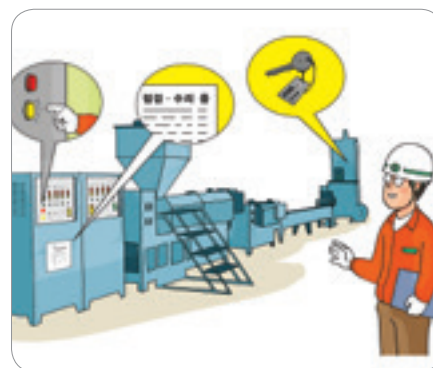
- 1 Chỉ sử dụng các sản phẩm với nhãn KCs.
자율안전확인신고 표시(KCs)가 있는 제품 사용



Rào chắn An toàn xung quanh Giàn giáo
작업발판 및 안전난간 설치



Vỏ bọc Bên ngoài Được tiếp đất của Thiết bị Động cơ
구동모터 외함 접지 실시



Biện pháp An toàn cho Bảo trì Máy nghiền
정비보수작업 시 안전조치



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy Đúc Áp lực

사출성형기

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 889

Vietnam

Máy đúc nhựa áp lực làm nóng chảy vật liệu nhựa bằng nhiệt và áp lực và phun bằng áp lực nhựa đã nóng chảy vào khuôn với tốc độ cao để làm đặc nhựa thành sản phẩm hoàn chỉnh có hình dạng mong muốn.

플라스틱 사출성형기는 플라스틱 재료에 열과 압력을 가하고 용해시켜 유동상태로 만든 것을 높은 압력으로 폐쇄된 금형(Mold)내에 고속으로 유입시킨 후 응고시켜서 원하는 성형품을 만드는 기계이다.

➤ Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

– Các bộ phận cơ thể bị kẹt trong khuôn trong khi thực hiện khai thác thủ công

인력에 의한 취출 작업 시 금형사이에 신체 일부 끼임

– Các bộ phận cơ thể bị kẹt trong khuôn trong khi vệ sinh, lắp đặt hay điều chỉnh khuôn

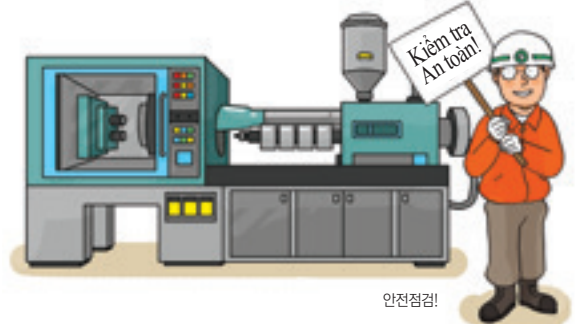
금형 내 미취출 성형물 또는 이물질 제거, 금형설치, 조정 작업 시 끼임

– Điện giật hay bỏng do tiếp xúc với thanh tạ hay vòi phun của máy

바벨 및 노즐 접촉에 의한 감전 또는 화상

– Ngã trong khi nạp vật liệu vào phễu và rối loạn cơ xương do xử lý những tải hàng nặng

호퍼 내 원료 투입 작업 시 떨어짐 및 중량물 취급에 따른 근골격계 질환위험



안전점검!

✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Thiết bị bảo vệ cổng đã được lắp đặt phù hợp chưa? Khóa liên động được thiết kế để làm khuôn ngừng hoạt động khi thiết bị bảo vệ công mở trong tình trạng hoạt động tốt không? 안전문은 설치되어 있고, 안전문 개방 시 금형의 동작이 정지되도록 하는 연동장치가 정상 작동하는가?		
Hình trụ nung đã được lắp đặt phù hợp với nắp bảo vệ chưa? 가열 실린더의 히터에 방호덮개(커버)는 부착되어 있는가?		
Công tác vệ sinh và bảo trì có được thực hiện chỉ sau khi tắt nguồn điện của máy không? Tất cả các biện pháp cần thiết (tức là thiết bị khóa, biển báo, v.v) có được thực hiện trong những quy trình này không? 이물질 제거 등의 작업 시 전원차단 후 작업토록 하고 있는가?(잠금장치, 표지판 등)		
Khuôn đã được lắp đặt phù hợp chưa? 금형의 체결상태는 양호한가?		
Nhiệt kế và áp kế đã được lắp đặt và bảo trì trong tình trạng hoạt động tốt chưa? 온도계, 압력계의 부착 및 작동상태는 양호한가?		
Tất cả áp suất dầu còn lại đã được loại bỏ trước khi thay thế hay kiểm tra khuôn chưa? 금형교체, 점검 시 잔류 유압을 제거하는가?		
Có rò rỉ nào từ đường ống hay ống cấp dầu của máy đúc áp lực không? 사출성형기 급유 배관, 호스에서 누유되는 곳은 없는가?		
Vỏ bọc bên ngoài của máy đúc áp lực có được tiếp đất không? 사출기 외함에 접지가 되어 있는가?		
Hệ thống dây có được cách điện không? 전선의 절연조치는 되어 있는가?		
Nút dừng khẩn cấp có trong tình trạng hoạt động tốt không? 비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
Dây trong vùng lân cận có gây ra mối đe dọa nào như là nguy cơ vấp ngã không? 주변에 전선, 유류, 소재 등에 의해 넘어짐 위험요소는 없는가?		
Thiết bị bảo vệ phù hợp có được mặc khi kiểm tra hay sửa chữa máy đúc áp lực không? 설비 점검, 수리 등의 작업시 안전모 등의 보호구를 착용하는가?		





Sử dụng Máy Đúc Áp lực An toàn

사출성형기 안전작업



Nguyên nhân gây Tử vong Trong khi Sử dụng Máy Đúc Áp lực

사망재해 발생형태별 원인분석

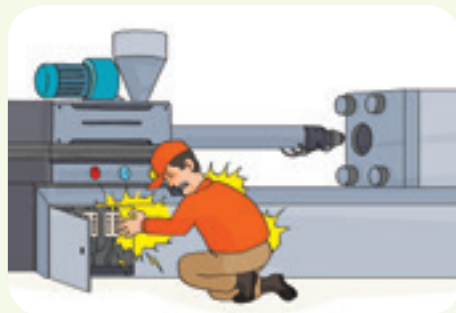
Bị kẹt 끼임

- Công nhân bị kẹt trong khuôn trong quá trình khai thác các hạng mục được đúc.
성형물 취출 작업 중 성형 구역내에서 끼임
- Công nhân bị kẹt trong khuôn trong khi vệ sinh, lắp đặt hay điều chỉnh khuôn.
이물질 제거 및 금형설치·조정 작업 중 성형 구역 내에서 끼임
- Công nhân bị kẹt trong khuôn trong khi bảo trì.
고장 수리 작업 중 성형 구역 내에서 끼임



Điện giật 감전

- Công nhân tiếp xúc với thành phần tích điện của dây bộ nung hay thiết bị đầu cuối.
Heater 전선, 접속단자부 등의 충전부에 접촉



Ngã 떨어짐 / 넘어짐

- Công nhân ngã hay vấp ngã trong khi nạp vật liệu vào phễu.
호퍼에 원료 투입 작업 중 떨어짐, 넘어짐



Quy định An toàn Chung 일반 안전수칙

- Trước khi bắt đầu làm việc, phải kiểm tra thiết bị bảo vệ cổng có được lắp đặt phù hợp không và đang trong tình trạng hoạt động tốt không.
작업 전 안전문 연동장치의 설치상태 및 정상작동여부를 확인한다.
※ **Nghiêm cấm loại bỏ các tính năng an toàn không được phép.** 안전장치를 임의로 해제하지 않도록 관리 철저
- Hướng dẫn công nhân không xử lý một mình bất kỳ vấn đề nào gặp phải trong khi sử dụng máy đúc áp lực.
사출성형기 작업 중 이상 발생 시 단독으로 처리하지 않도록 한다.
※ **Nhân viên luôn phải báo cáo bất kỳ vấn đề nào cho giám sát viên.** 반드시 관리자에게 보고하고 처리하도록 체계화
- Kích hoạt bu lông an toàn ở chỗ để chân trước khi bước vào khuôn lớn để vệ sinh hay kiểm tra.
대형사출성형기의 금형 내 이물질제거 등을 위해 성형구역 내 진입 시 작업발판형 빔장 사용 상태를 확인한다.
- Kiểm tra thiết bị tích điện bị hở trong thùng và xung quanh vòi phun để đảm bảo rằng nắp cách điện hay nắp an toàn đã được lắp đặt phù hợp.
바렐 및 노즐부위 노출충전부에 절연캡 또는 덮개 설치상태를 확인한다.
- Đảm bảo thiết bị nạp liệu của phễu phù hợp với rào chắn an toàn nếu được đặt ở độ cao từ 2m trở lên.
호퍼 내 원료 투입장소에 안전난간 설치상태(2m 이상 고소작업 장소)를 확인한다.
- Đứng tiếp cận với máy đúc áp lực đang hoạt động vì mục đích vệ sinh bên trong khuôn.
운전 중인 상태에서 금형내부의 이물질을 제거하기 위해 접근하지 않는다.
- Lắp đặt, tháo ra hay điều chỉnh khuôn phù hợp với tất cả các quy trình và quy định an toàn.
금형의 부착, 해체 또는 조정 작업 시 안전작업절차에 따라 실시한다.
- Trước khi vệ sinh hay bảo trì, hãy dừng máy đúc áp lực và đặt biển báo “Không Hoạt động” trên công tắc điện, hay tháo ra và giữ lại chìa khóa.
기계 정비 및 청소작업 시 운전정지 후 기동스위치에 조작금지 표찰부착 또는 Key를 분리하여 작업자가 직접 소지한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy mài Đẻ bàn

탁상용 연삭기

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 888

Vietnam

Máy mài đẻ bàn là máy chạy bằng động cơ để quay đá mài nhằm mài kim loại và các đồ vật khác.

탁상용 연삭기는 연삭기 일종으로 전기모터를 이용하여 연삭숫돌을 회전시켜 금속 등의 가공물의 면을 연마하는 기계이다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Quần áo hay các bộ phận cơ thể của công nhân bị kẹt trong đá mài đang quay
회전하는 연삭숫돌에 작업자 옷자락 및 신체 접촉에 의한 말림
- Đá mài bị vỡ trong khi xử lý do nứt hay bị va chạm
가공 작업 중 숫돌 균열 및 외부 충격으로 연삭숫돌 파손
- Điện giật do rò điện vì lớp cách điện bị hư hỏng gây nên
본체 절연파괴 등 전기 누전 시 작업자 신체 접촉에 의한 감전
- Nguy hại đối với sức khỏe như bụi và tiếng ồn
연삭 분진 및 소음에 의한 건강장해 위험 등이 있다.



☒ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Có thiết bị bảo vệ an toàn phù hợp để ngăn những mảnh vỡ trong trường hợp đá mài bị vỡ không? 연삭숫돌 파괴로 인한 파편의 비산을 효과적으로 방지할 수 있는 방호덮개는 부착되어 있는가?		
Tay vịn có phù hợp không? Nó có được đặt cách đá mài trong vòng 3mm không? 작업대(Work Rest)는 부착되어 있는가? (숫돌과의 간격 3mm이내)		
Có bất kỳ vết nứt nào trên đá mài không? *Thử nghiệm tiếng ồn và chạm tạo ra tiếng ồn chỉ báo khi có vết nứt 연삭숫돌의 균열은 없는가? (타음 검사 실시, 균열시 "탁음" 발생)		
Chạy thử có được thực hiện trước khi vận hành không? *Ít nhất là 3 phút sau khi thay đổi đá mài. Ít nhất là 1 phút trước khi vận hành. 사용 전 시운전을 실시하는가? (숫돌교체 후 3분 이상, 작업 시작 전 1분 이상)		
Khung có chắc chắn đúng vị trí không? 프레임은 견고하게 부착되어 있는가?		
Mặt bên của đá mài chưa được sử dụng phải không? 연삭숫돌의 측면을 사용하지는 않는가?		
Cách điện trên đường dây có tốt không? Có dây tiếp đất và cầu dao cắt điện rò trên dây tiếp đất phù hợp không? 전기배선 절연상태는 양호하고, 접지 및 누전차단기를 설치 사용하는가?		
Nhân viên vận hành có mang mặt nạ chống bụi, kính bảo hộ và thiết bị bảo vệ phù hợp khác không? 작업자는 방진마스크와 보호안경 등 적절한 보호구를 착용하고, 작업복은 적절한가?		
Có màn hình trong suốt phù hợp để bảo vệ mặt và mắt khỏi những mảnh vỡ và tia lửa không? 연삭 시 발생하는 파편과 스파크로부터 얼굴, 눈 등을 보호하기 위한 투명 스크린이 설치되어 있는가?		
Đá mài có được vận hành với tốc độ RPM (vòng/phút) cao hơn những gì được chỉ dẫn về đá mài không? 연삭숫돌을 숫돌에 표시된 것보다 높은 회전속도(RPM)로 작동시키지 않는가?		
Có đủ ánh sáng trong khu vực thực hiện công tác mài không? 연삭 또는 연마작업이 이루어지는 부위에서 적절한 조도가 이루어지고 있는가?		



Sử dụng Máy mài Đĩa bàn An toàn

탁상용 연삭기 사용 안전작업

Vận hành An toàn 작업 안전수칙

- **Sử dụng máy mài đĩa bàn có thiết bị bảo vệ an toàn.**
연삭기는 방호덮개가 설치되어 있는 것을 사용한다.
- **Sử dụng máy mài đĩa bàn có nhãn KCs, chỉ dẫn thiết kế và kết cấu đã được xác nhận độ an toàn.**
연삭기는 주요 구조부 등의 안전성을 인증받은 자율안전확인신고를 받은 제품을 사용한다.
- **Đảm bảo rằng tay vịn được điều chỉnh cách đá mài trong vòng 3mm.**
가동 전 작업대가 연삭숫돌과 3mm 이내에 안전하게 조정되었는지 확인한다.
- **Kiểm tra đá mài có bị hư hỏng không. Đảm bảo đá mài quay quanh trục đối xứng.**
연삭숫돌을 점검하여 손상됐는지 유무와 축 위에서 균형을 유지하며 회전하는지 확인한다.
- **Không sử dụng mặt bên của đá mài để xử lý các đồ vật.**
측면 연삭을 위해 설계되지 않은 연삭숫돌의 측면으로 연삭작업을 금지한다.
- **Không sử dụng áp lực với đá mài bằng đồ vật cần xử lý. Tiếp xúc từ từ và nhẹ nhàng.**
가공물은 연삭숫돌에 충격을 가하지 말고 천천히 그리고 부드럽게 접촉한다.
- **Chạy rỗng đá mài trong ít nhất là 1 phút trước khi thực hiện nhiệm vụ để đảm bảo đá mài hoạt động tốt.**
작업 전에 적어도 1분간 연삭숫돌을 공회전 시켜 숫돌 상태를 확인한다.
- **Mang thiết bị bảo vệ phù hợp. (tức là kính bảo hộ, giày bảo hộ, bịt tai, mặt nạ chống bụi)**
보안경·안전화·귀마개·방진마스크 등 적절한 보호구를 착용한다.

Kiểm tra An toàn và Thay Đá mài 연삭숫돌의 안전점검 및 교체

- **Kiểm tra đá mài có bị nứt, bị vỡ và hao mòn quá lớn trước khi bắt đầu 1 nhiệm vụ.**
작업 전 숫돌의 갈라짐·균열·흠 등 이상 유무, 숫돌 마모 상태에 대한 검사를 한다.
- **Nhẹ nhàng vỗ lên đá mài bằng cái vỗ gỗ để kiểm tra mức độ phù hợp. Âm thanh rõ ràng chỉ ra tình trạng tốt; âm thanh yếu chỉ ra tình trạng kém.**
숫돌을 목재 해머로 가볍게 두드려 소리로 이상 유무를 확인한다. (깨끗한 소리 : 정상, 둔탁한 소리 : 결함)
- **Đường kính và bề rộng của mặt bích giữ đá mài đúng vị trí phải giống nhau trong thiết bị cố định và thiết bị dịch chuyển. Kích cỡ của đá mài cần phải bằng 1/3 đường kính mặt bích.**
연삭숫돌을 고정시키는 플랜지의 직경 및 접촉 폭은 고정 축과 이동 축이 동일한 값을 가져야 하며 플랜지 직경의 1/3 이상이 되도록 한다.
- **Sau khi thay đá mài, hãy kiểm tra độ cân bằng và thực hiện chạy thử trong ít nhất là 3 phút trước khi bắt đầu nhiệm vụ.**
연삭숫돌 교체 부착 후 숫돌의 균형을 확인하고 3분 이상 시운전한다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy mài Xách tay

휴대용 연삭기

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 887

Vietnam

Những bánh mài có nhiều hình dạng khác nhau có thể phù hợp với một máy mài xách tay để mài những vị trí khó chạm tới.

이동이 편리한 소형의 연삭기로 여러 모양의 스톨차를 이용하여 좁은 부위의 평면·내면 등을 연삭할 수 있는 장점이 있다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Quần áo hay cơ thể của công nhân tiếp xúc với bánh mài đang quay
회전 연삭스톨에 작업자 옷자락 및 신체 접촉
- Những mảnh vỡ của bánh mài bắn ra do vỡ trong quá trình xử lý
가공 중 스톨 균열 및 외부 충격으로 파편 비산
- Bị điện giật do lớp cách điện bị hư hỏng trên máy mài xách tay
본체 절연파괴 등 전기 누전에 의한 감전
- Nguy hại đến sức khỏe, bao gồm bụi, tiếng ồn, và rung
연삭 분진 및 소음, 진동 등으로 인한 건강장해



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Có thiết bị bảo vệ trên bánh mài không? 연삭기 스톨 방호덮개는 부착하여 사용하고 있는가?		
Kiểm tra bằng mắt những dây nối dài, hệ thống dây và bộ nối có được thực hiện để xác nhận độ an toàn trước khi bắt đầu làm việc không? 작업 시작 전 연장선, 배선, 접속기 등의 육안검사 등을 통해 안전을 확보하는가?		
Có vết nứt hay hao mòn quá mức trên bánh mài không? 스톨의 갈라짐, 잔금, 흠 등의 균열 및 마모는 없는가?		
Phích cắm điện có đảm bảo không bị hư hỏng không? 전원 꽂음접속기가 파손되지 않았는가?		
Cầu dao cắt điện rò trên dây tiếp đất có được đấu nối không? Dây tiếp đất có được lắp đặt không? 누전차단기 접속 및 접지된 상태에서 사용하는가?		
Dây có được cách điện phù hợp không? Lớp cách điện có được kiểm tra thường xuyên không? 전기배선의 절연상태는 양호하고, 정기적인 검사를 실시하는가?		
Phích cắm có được rút ra khỏi ổ cắm điện sau khi sử dụng không? 사용 후에는 꽂음접속기에서 플러그를 제거하는가?		
Khu vực làm việc và vùng lân cận có đảm bảo không có các chất dễ cháy không? 작업장소의 근처에 가연성 물질이 없는가?		
Đồ vật cần xử lý có được cố định chắc chắn đúng vị trí không? 가공물은 견고하게 고정되었는가?		
Công nhân có mang đồ lao động và đồ bảo vệ phù hợp không? 작업자는 방진마스크, 보안경 등 보호구를 착용하고, 작업복 상태는 적정한가?		
Có tuân theo giới hạn tốc độ cho 1 bánh mài định sẵn không? Có tránh những bánh mài quá lớn không? 스톨에 명시된 속도를 초과하거나 매우 큰 스톨을 장착하여 사용하지 않는가?		



Sử dụng Thiết bị và Máy móc Điện Di động hay Xách tay

이동형 또는 휴대형 전기기계·기구 사용 안전수칙

Quy định An toàn 작업 안전수칙

- Chỉ sử dụng thiết bị điện xách tay cho mục đích dự kiến. Không sử dụng thiết bị điện xách tay trong khu vực có độ ẩm cao mà không có chống thấm nước đầu tiên.
휴대형 전기기기는 설계된 목적 및 조건에 맞게 사용한다. 특히, 방수기능이 없는 휴대형 전기기기를 습기가 많은 장소에서 사용해서는 안 된다.
- Đảm bảo tắt công tắc trước khi đấu nối với phích cắm.
플러그를 꽂기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인한다.
- Không rút phích cắm bằng cách kéo dây. Bảo đảm dây điện ở khoảng cách đủ xa nhiệt độ, dầu, cạnh sắc, và các thiết bị điều khiển.
전선을 잡아당겨 플러그를 뽑지 않도록 하며, 전선은 열, 기름, 날카로운 모서리, 가동부 등과 적절한 간격을 유지하도록 한다.
- Lập tức ngừng làm việc và kiểm tra thiết bị nếu công tắc không hoạt động bình thường.
스위치가 정상적으로 작동하지 않으면 즉시 작업을 중지하고 점검을 한다.
- Mang kính bảo hộ xung quanh các mảnh vỡ đang bay.
비산물이 있는 경우 보호안경을 착용한다.



Phòng ngừa Điện giật 감전예방을 위한 안전조치

- Lắp đặt cầu dao cắt điện rò trên dây tiếp đất khi sử dụng thiết bị điện xách tay có điện áp vượt quá 150V ở địa điểm có độ ẩm cao, độ dẫn điện cao, hay mạch điện tạm thời.
대지전압이 150V를 초과하는 휴대형 전기기기를 습윤 장소, 도전성이 높은 장소, 임시배선의 전로가 설치되는 장소에서 사용할 경우 적절한 감전방지용 누전차단기를 접속한다.
- Không thay thế phích cắm điện của thiết bị điện xách tay có phích cắm điện có điện áp khác.
휴대형 전기기기의 플러그를 상이한 전압용의 플러그로 변경하지 않는다.
- Tắt công tắc và cắt nguồn cấp điện trước khi thay thế 1 bộ phận trong thiết bị điện xách tay.
휴대형 전기기기의 부속품 교체 시 스위치를 끄고 전원을 차단한 후 작업을 수행한다.
- Khi sử dụng thiết bị điện xách tay ngoài trời, hãy sử dụng dây điện được thiết kế để sử dụng ngoài trời.
휴대형 전기기기를 옥외에서 사용할 때에는 옥외환경에 적합한 확장 리드선을 사용한다.
- Không để thiết bị điện xách tay ngoài trời mưa hay trong khu vực ẩm.
휴대형 전기기기를 빗속이나 습기가 있는 곳에서 보관하지 않는다.
- Không sử dụng thiết bị điện xách tay không chống cháy ở các địa điểm có chất dễ cháy hay bụi và có khả năng phát nổ.
인화성 물질이나 가연성 가스 또는 분진이 있는 폭발위험장소에서는 방폭형이 아닌 일반형의 휴대형 전기기기를 사용해서는 안 된다.





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Cưa Tròn

목재가공용 둥근톱

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 886

Vietnam

Cưa tròn là máy chạy điện có 1 cửa tròn với đường kính 300-400mm đầu nối với 1 động cơ. Cửa quay ở tốc độ cao để cắt gỗ theo 1 đường thẳng. Đường dẫn hướng trên cửa có thể được nhân viên vận hành điều chỉnh để cắt liên tục nhiều mảnh gỗ có bề rộng như mong muốn. Những thành phần chính của cửa tròn là trục xe điều khiển cửa, bàn và cột.

목재가공용 둥근톱은 전기를 동력으로 하는 기계로써, 지름이 300~400mm의 둥근톱에 전동기를 연결하고, 고속으로 회전시켜서 목재를 직선으로 자르기 위한 장비이다. 테이블의 목재가이드를 조정하여 작업자가 원하는 너비의 목재를 연속적으로 자를 수 있다. 주요 구조부에는 톱날구동축, 테이블, 칼럼이 있다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Ngón tay/tay bị cửa cắt đứt hay làm tổn thương
목재 투입 시 톱날 접촉으로 베임·절단 사고
- Trúng phải 1 mảnh gỗ do máy đẩy
절단 시 목재의 반발로 목재에 맞음
- Tai nạn xảy ra do thiếu đồ bảo hộ như kính bảo hộ
보안경 등 보호구 미착용으로 인한 사고
- Tình trạng nguy hiểm do quá nhiều bụi và tiếng ồn gây nên
목 분진, 소음 등에 의한 건강장해 위험



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Lưỡi cửa có ở trong tình trạng tốt không, và đai ốc có được siết chặt chắc chắn không? 톱날은 양호하고 조임 너트는 완전히 조였는가?		
Có khoảng cách ít hơn 12mm giữa bộ phận bảo vệ lưỡi và tay cầm không? 분할날과 톱날 원주면과의 거리는 12mm이내가 되고 있는가?		
Thiết bị bảo vệ lưỡi có che phủ hơn 2-3 lưỡi phía sau không? 분할날의 톱 뒷날의 2/3이상을 덮고 있는가?		
Bộ phận bảo vệ lưỡi tháo rời được hay cố định đã được lắp đặt phù hợp chưa? 가동식 또는 고정식 톱날접촉예방장치가 설치되어 있는가?		
Nắp an toàn hay hàng rào đã được lắp đặt phù hợp xung quanh dây đai hay ròng rọc của thiết bị động cơ chưa? 동력전달부의 벨트, 폴리 등에 울, 덮개 등의 방호 조치가 되어 있는가?		
Thiết bị ngăn ngừa khe hở đã được lắp đặt phù hợp chưa? 가공재 반발 방지를 위한 반발예방장치가 설치되었는가?		
Nhân viên có đeo găng tay để bảo vệ tay khỏi lưỡi cửa không? 톱니에 말려들 위험이 없는 장갑을 착용하였는가?		
Que đẩy có được sử dụng khi cắt những mảnh gỗ nhỏ không? 소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업 보조기구를 사용하는가?		
Có hệ thống phanh phù hợp có khả năng làm lưỡi cửa ngừng quay trong vòng 10 giây sau khi cắt nguồn điện không? 동력차단 후 10초 이내에 톱날의 회전을 정지시킬 수 있는 성능의 브레이크가 설치되어 있는가?		
Các biện pháp ngăn ngừa điện giật (tức là hệ thống dây điện, vỏ bọc bên ngoài được tiếp đất, cầu dao, v.v) có được lắp đặt phù hợp không? 전기배선, 외함접지, 누전차단기 등 전기감전예방조치가 되어 있는가?		
Khóa trục xe đã được lắp đặt phù hợp để thay thế lưỡi cửa an toàn chưa? 톱날 교체 시 톱날 축의 회전에 의한 위험방지를 위한 축 고정 장치가 설치되어 있는가?		
Công nhân có đeo kính bảo hộ, mặt nạ chống bụi hay tai cầm không? 보안경, 방진마스크 및 청력보호구 등을 착용하는가?		



Sử dụng Cưa Tròn An toàn

목재가공용 둥근톱 안전작업

Quy định An toàn 작업 안전수칙

- **Đảm bảo máy cưa tròn được gắn chặt phù hợp với sàn và lưỡi cưa được đảm bảo đúng vị trí.**
둥근톱기계의 고정상태가 견고한지 확인한다. (바닥 면과의 지지 및 톱날고정 상태 등)
- **Không vượt quá tốc độ quay tối đa.**
둥근톱의 최대 원주 속도를 준수한다.
- **Không đeo những găng tay mà có thể dễ dàng mắc kẹt trong lưỡi cưa.**
톱니에 말려들 위험이 있는 장갑은 착용하지 않는다.
- **Không cố gắng cắt những mảnh gỗ cong vì việc này có thể gây nên khe hở và tăng khả năng tay của nhân viên vận hành tiếp xúc với lưỡi cưa.**
반발 또는 가공 중 톱날 노출 우려가 있는 구부러진 목재는 켜지 않는다.
- **Duy trì khoảng cách an toàn với lưỡi cưa. Nắm chặt phần an toàn của que đẩy.**
톱날에서 충분히 이격된 위치를 잡는다. (단, 나무꺾질 등 분리될 수 있는 부분을 잡지 않는다)
- **Rút gỗ ra nếu lưỡi cưa đang không quay đúng cách.**
톱날이 정상적으로 회전하지 않을 때는 일단 가공물을 후퇴시킨다.
- **Điều chỉnh chiều cao của lưỡi cưa để lưỡi cưa không cao hơn 5mm so với mặt trên cùng của mảnh gỗ đang được cắt.**
톱날 높이는 가공물 상부 면보다 보다 5mm 이상 올라오지 않게 조정한다.
- **Cắt các mắt gỗ từ từ.** 웅이부분은 서서히 킂다.
- **Không vận hay giật mảnh gỗ trong khi đang cắt.** 목재를 켜고 있는 동안에는 재료를 비틀지 않는다.
- **Buộc chặt mảnh gỗ dài hay rộng trước khi cắt để ngăn ngừa gỗ bị nâng lên khỏi bàn. Nếu cần thiết, lắp đặt 1 bàn thứ hai.**
긴 목재나 폭이 큰 목재를 켜 경우에는 들뜸을 방지하기 위해 먼저 고정시키거나 또는 보조 테이블을 설치한다.
- **Luôn mang kính bảo hộ, giày bảo hộ và mặt nạ chống bụi.**
보안경, 안전화, 방진마스크 등 보호구를 착용한다.
- **Luôn sử dụng que đẩy khi cắt những mảnh gỗ nhỏ.**
소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업보조기구를 사용한다.
- **Sau khi tắt nguồn điện của cưa, không đề lên mặt bên của lưỡi cưa để làm nó ngừng quay.**
전원 차단 시 회전하는 톱날을 정지시키기 위해 톱날을 옆에서 눌러 정지시키지 않도록 한다.



Sử dụng Que đẩy
푸시스틱 사용 예





Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Robot Công nghiệp

산업용 로봇

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 885

Vietnam

Robot công nghiệp là thiết bị đứng yên hoặc di động được trang bị với 1 tay máy gồm 3 trục hay nhiều hơn, 1 bộ truyền động, 1 bộ điều khiển với thiết bị dạy và 1 giao diện thông tin. Robot công nghiệp được điều khiển tự động hoặc được điều khiển qua sử dụng 1 chương trình. Thành phần cấu trúc chính bao gồm 1 tay máy, thiết bị điện và thiết bị điều khiển quay.

산업용 로봇이란 3축 이상의 매니퓰레이터(엑츄에이터, 교시 펜던터를 포함한 제어기 및 통신 인터페이스를 포함)를 구비하고 프로그램 및 자동제어가 가능한 고정식 또는 이동식 장치를 말하며, 주요 구조부에는 매니퓰레이터, 전기, 유압 및 공압 동력 공급설비(power unit), 본체 회전용 구동부가 있다.

➤ Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- công nhân bước vào phạm vi hoạt động của robot, dẫn đến xung đột

로봇 작동 범위 내 작업자 임의 출입 시 로봇과 부딪힘

- Robot trục trặc trong quá trình khai thác, dẫn đến xung đột

작업 완료 후 제품 취출 과정에서 로봇 오작동으로 부딪힘

- Điện giật do rò điện

전기누전에 의한 감전사고 위험



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Có hàng rào cao ít nhất là 1,8m để ngăn mọi người tránh khỏi phạm vi hoạt động của robot không?(Chiều cao có thể được điều chỉnh theo phạm vi hoạt động của mỗi robot). 로봇의 위험점에 작업자의 신체 일부가 접근 불가능하도록 높이 1.8m이상의 방책을 설치하였는가? (로봇의 가동범위 등을 고려하여 높이 조절)		
Có cảm biến quang điện đúng vị trí để ngăn robot hoạt động nếu có người tiếp cận thiết bị khai thác hay khuôn hàn không? Thảm an toàn có đảm bảo đúng vị trí không? 가공품 취출부, 용접 지그부 등 작업자의 접근 시 로봇의 운전을 정지시키기 위한 광전자식 방호장치, 안전매트 등이 설치되어 있으며, 정상적으로 작동하는가?		
Có phích cắm an toàn đúng vị trí để ngăn robot hoạt động khi cổng mở không? Nếu vậy, phích có được duy trì ở tình trạng hoạt động tốt không? 출입문 개방 시 로봇이 정지하도록 안전플러그 등 연동장치가 설치되어 있으며 정상적으로 작동하는가?		
Công tắc khởi động của robot có bị khóa bằng chìa khóa trước khi thực hiện bất kỳ sửa chữa, kiểm tra hay điều chỉnh nào không? Và chìa khóa có được lấy ra và cất riêng biệt khỏi máy không? Có biển báo “Không Hoạt động” đặt đúng vị trí trong quá trình bảo trì nói ở trên không? 로봇의 수리, 검사, 조정 작업 시 당해 설비의 기동스위치를 열쇠로 잠근 후, 그 열쇠를 별도 관리하며 조작금지 표지판을 설치하는가?		
Vỏ cáp có cho thấy bất kỳ dấu hiệu hư hỏng nào không? 케이블(전선)의 파복에 손상된 부분은 없는가?		
Thiết bị điện có được tiếp đất không? 전기장치에는 접지가 되어 있는가?		
Nút dừng khẩn cấp được đặt trong tầm tay của nhân viên vận hành không? Nút được giữ trong tình trạng hoạt động tốt không? 비상정지장치는 작업자가 조작하기 쉬운 위치에 있으며, 정상작동 하는가?		
Có bất kỳ sự cố tràn hay chướng ngại vật khác trên sàn của khu vực vận hành robot mà có thể dẫn đến vấp ngã hay ngã không? 로봇 작업장 바닥에는 누유 등으로 인한 넘어짐 사고의 위험은 없는가?		
Khu vực làm việc và vùng lân cận có được giữ trật tự không? 작업장 주변 정리정돈은 되어 있는가?		



Sử dụng Robot Công nghiệp An toàn

산업용 로봇 사용 시 안전조치



Quy định An toàn 작업안전수칙

- Trước khi khởi động robot, phải đảm bảo rằng tất cả nhân viên hiểu rõ khu vực hoạt động.
가동 전에 위험구역 내에 사람이 있는지 확인한다.
- Hiểu được các rủi ro liên quan đến nhiệm vụ (ví dụ như hàn, sơn) vận hành robot.
로봇의 작업(용접, 도장 등)에 의한 위험을 미리 고려한다.
- Duy trì tất cả tính năng an toàn trong tình trạng hoạt động tốt.
모든 방호장치는 정상적으로 작동하도록 유지한다.
- Thực hiện phương pháp an toàn tiêu chuẩn khi tiếp cận vùng nguy hiểm (tức là phạm vi hoạt động của robot, trong hàng rào an toàn).
위험구역(로봇 가동에 의하여 상해를 입을 수 있는 공간, 방호울, 방책 등의 내부)에 진입할 때에는 정상적인 접근 절차를 준수한다.
- Tạo ra và thực hiện các quy trình an toàn đối với đào tạo và sửa chữa robot.
교시, 보수 등의 절차에 대한 규정을 미리 정하여 놓고 이 규정에 따라 작업한다.
- Quyết định về phương pháp báo hiệu được sử dụng khi làm việc theo cặp.
2인 이상 작업 시 의사전달 방법을 미리 정한다.
- Mỗi công nhân đang làm việc trong vùng nguy hiểm phải mang theo thiết bị dừng khẩn cấp. Trước khi bắt đầu công việc, tất cả các biện pháp an toàn cần thiết phải được thực hiện để đảm bảo robot không bị vận hành bởi người nào ngoài chính công nhân đó.
위험구역 내에서 작업하는 자는 비상정지를 할 수 있는 장치를 각각 휴대하고 작업자 이외에는 당해 로봇을 조작하지 않도록 미리 조치한다.
- Thực hiện sửa chữa chỉ sau khi hoàn toàn thoát hết bất kỳ nguồn điện còn lại nào và sửa chữa robot theo điều kiện an toàn nhất có thể.
보수작업은 잔류동력을 완전히 소멸시키고 로봇을 물리적으로 가장 안전한 상태로 유지시킨 후 실시한다.
- Thực hiện tất cả các biện pháp an toàn phù hợp trước khi thực hiện đào tạo hay bảo trì robot để đảm bảo không có rủi ro cho công nhân do robot hay thiết bị liên quan.
교시, 보수작업 시 주변의 다른 로봇이나 설비에 의한 위험이 없도록 적절한 방호수단을 강구한다.
- Thay thế các công cụ ngoài vùng nguy hiểm.
공구 등의 교환은 위험구역 밖에서 실시한다.
- Thực hiện đào tạo robot nghiêm ngặt trong trường hợp thay đổi nhiệm vụ hoạt động và/hoặc nhân viên liên quan hay trong trường hợp tuyển dụng nhân viên mới.
작업내용 변경, 해당 작업 종사자, 신규채용자 등에 대한 교육을 철저히 한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy hàn Hồ quang AC

교류아크용접기

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 884

Vietnam

Máy hàn hồ quang AC tạo nên hồ quang giữa 1 que hàn và kim loại cơ bản để làm tan chảy một phần que hàn và kim loại cơ bản và đạt được độ nóng chảy.

교류아크용접기는 금속전극(파복 용접봉)과 모재와의 사이에서 아크를 내어 모재의 일부를 녹임과 동시에 전극봉 자체도 선단부터 녹아 떨어져 모재와 융합하여 용접하는 장치이다.

>> Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Điện giật do tiếp xúc với bộ phận tích điện bị hở trên kẹp que hàn
용접봉 홀더의 노출된 충전부 접촉에 의한 감전
- Bỏng hay cháy do tia lửa gây ra
불꽃, 용접불티 등 화상 및 화재
- Điện giật do cáp và dây bị hư hỏng
케이블, 배선 등 손상에 의한 감전
- Điện giật do vỏ bọc bên ngoài của máy hàn bị rò rỉ điện
용접기 외함 전기누전에 의한 감전
- Các nguy hiểm đối với sức khỏe như hồ quang và khói hàn
용접 아크, 흠 등에 의한 건강장해 위험



✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Thiết bị giảm điện áp tự động có được lắp đặt và ở trong tình trạng hoạt động tốt không? 자동전격방지기는 설치되어 있으며, 정상적으로 작동하는가?		
Kẹp que hàn có được cách điện đúng cách không? 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
Có thiết bị dập lửa như bình chữa cháy, bể nước và cát khô trong những địa điểm hàn không? 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
Cáp có được đấu nối an toàn với máy hàn không? Cáp có được cách điện không? 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
Cáp không có vỏ bọc bị hư hỏng không? 케이블(전선)의 피복에 손상된 부분은 없는가?		
Thân máy hàn có được tiếp đất không? 용접기 본체 등에 접지가 되어 있는가?		
Điện trở cách điện có được đo thường xuyên không? 전기적으로 절연저항을 측정하는가?		
Khu vực làm việc không các chất dễ cháy như dầu, sơn và vải không? 작업장 부근에 기름, 도료, 형광 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
Khu vực làm việc có được thông gió đầy đủ không? 통풍이나 환기는 충분히 이루어 지고 있는가?		
Đồ bảo hộ (như mặt nạ hàn, đồ bảo hộ và giày bảo hộ) có đang được sử dụng không? 용접보안면, 방진마스크, 장갑, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		
Công nhân hàn có được đào tạo về an toàn (như đào tạo phòng cháy) không? 작업근로자에 대한 화재예방 등 비상조치 교육을 실시하였는가?		



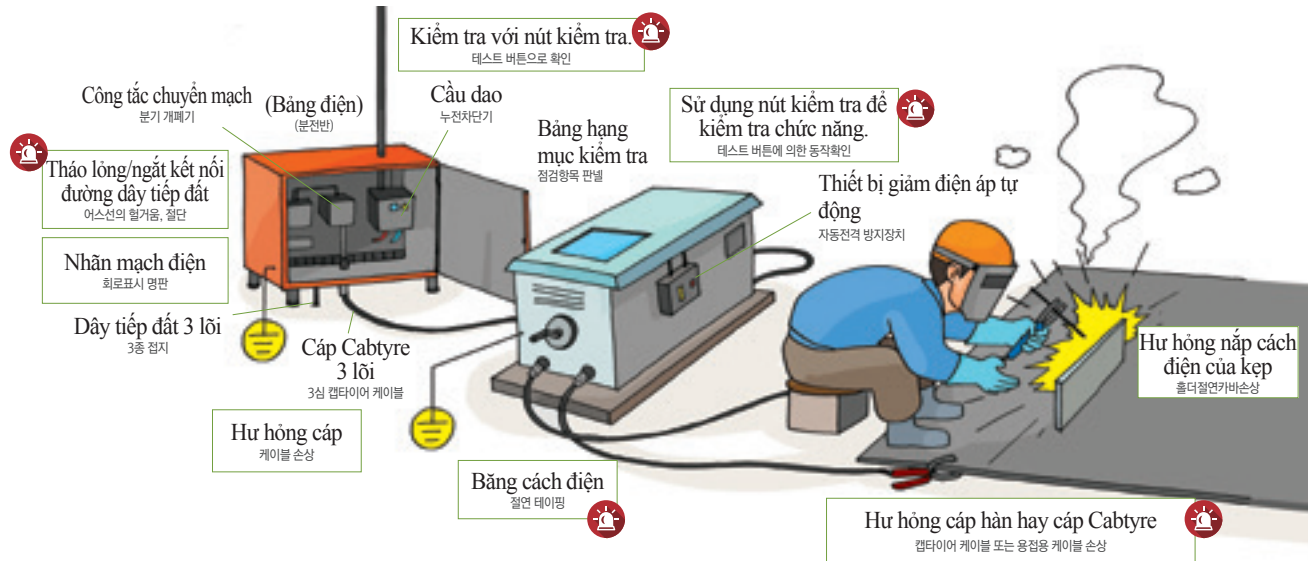
Quy định An toàn của Máy hàn Hồ Quang AC

교류아크용접기 안전 수칙

Quy định An toàn 안전수칙

- Trước khi bắt đầu làm việc, hãy kiểm tra các thiết bị điện tích điện, vỏ cáp, kẹp que hàn và thân chính của máy hàn như được minh họa dưới đây.

작업 시작 전 전기충전부, 케이블 피복, 용접봉 홀더, 용접기 본체 접지 등 다음 사항에 대하여 점검을 철저히 한다.



- Giữ nơi thực hiện công tác hàn không có các chất dễ cháy. Đảm bảo luôn sẵn có 1 bình chữa cháy.
용접작업장 주위에 가연성 물질 및 인화성 물질을 방지해서는 안 되고, 소화기를 비치한다.
- Sử dụng đồ bảo hộ như giày bảo hộ, mặt nạ hàn và găng tay hàn khi làm việc.
개인보호구(안전화, 용접마스크, 용접장갑 등)를 착용하고 작업한다.
- Sử dụng kẹp que hàn được cách điện để giảm thiểu nguy cơ bị điện giật.
감전재해를 방지하기 위하여 홀더는 용접봉을 물어주는 부분을 제외하고는 절연 처리된 절연형 홀더(안전홀더)를 사용한다.
- Sửa chữa các bộ phận bị hư hỏng của vỏ cáp hàn và bộ nối cáp.
용접케이블 피복, 케이블 커넥터 등 절연 손상 부위는 보수 후 사용한다.
- Thay thế nắp cách điện của kẹp que hàn bị hư hỏng.
용접봉 홀더의 절연커버가 파손된 것은 교체한다.
- Tiếp đất vỏ bọc bên ngoài của máy hàn.
용접기 외관을 접지한다.
- Đảm bảo rằng hệ thống dây chính và phụ của máy hàn được đấu nối an toàn với thiết bị đầu cuối của máy hàn.
용접기의 1차 측 배선과 2차 측 배선 및 용접기 단자와의 접속이 확실한가를 점검한다.
- Lắp đặt cầu dao chống điện giật trên máy hàn được sử dụng trong khu vực ẩm ướt hay trên khu vực dẫn điện cao như tấm thép hay khung thép.
물 등 도전성이 높은 액체에 의한 습윤 장소 또는 철판·철골 위 등 도전성이 높은 장소에 사용 하는 용접기는 감전방지용 누전차단기를 접속한다.
- Lắp đặt và sử dụng thiết bị giảm điện áp tự động khi hàn trong khu vực ẩm ướt, cấu trúc thép, hay không gian hạn chế. Thường xuyên kiểm tra thiết bị giảm điện áp tự động để đảm bảo hoạt động bình thường.
습윤한 장소, 철판조, 밀폐된 좁은 장소 등에서의 용접 작업 시 자동전격방지기를 부착하고 주기적인 점검 등으로 자동전격방지기가 항상 정상적인 기능이 유지되도록 한다.
- Tắt công tắc điện của máy hàn trước khi rời khu vực làm việc.
용접작업을 중지하고 작업장소를 떠날 경우 용접기의 전원개폐기를 차단한다.
- Việc lắp đặt thiết bị điện cần phải được thợ điện thực hiện.
기타 전기시설물의 설치는 전기담당자가 취급토록 조치한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy hàn CO₂

CO₂용접기

Theo Thiết bị 설비별



2016 - 교육미디어 - 883

Vietnam

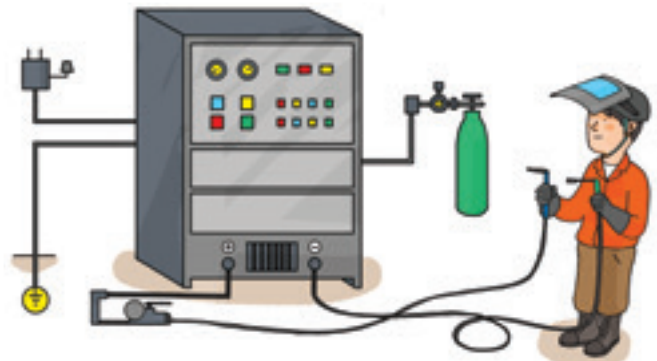
Máy hàn CO₂ là máy hàn được sử dụng để hàn hợp kim nhôm và thép không gỉ. Máy tận dụng hồ quang điện giữa hai kim loại để hàn chúng lại với nhau. Khí CO₂, 1 loại khí trơ, bảo vệ kim loại nóng chảy không tiếp xúc với oxy và ni-tơ trong không khí trong quá trình hàn.

CO₂ 용접기는 주로 스테인리스나 알루미늄 합금강 등의 용접에 사용되는 용접기로, 금속과 금속 사이에 아크방전을 이용하여 용접을 하면서 불활성 가스인 CO₂가스로 용융금속이 대기 중의 산소나 질소의 영향을 받지 않도록 보호하여 모재와 와이어를 용융·접합하는 용접기이다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Thiếu oxy khi làm việc trong không gian kín
밀폐공간작업 시 산소결핍
- Hồ quang điện và khói
아크, 흠 등에 의한 건강장해
- Tia lửa nóng và xỉ có thể gây nên cháy hay nổ.
고온 스파터(Spatter), 슬래그(Slag) 등 불꽃 비산에 의한 화재 및 폭발
- Điện giật do dây có điện bị hở
전선 피복 손상 등에 의한 감전사고



☑ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Kẹp que hàn được cách điện đầy đủ không? 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
Các mối nối giữa cáp và máy hàn có được đấu nối và cách điện đầy đủ không? 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
Có phần dây cáp nào có vỏ bị hư hỏng không? 케이블(전선)의 피복이 벗겨진 부분은 없는가?		
Có thiết bị chữa cháy như bình chữa cháy, bể nước và cát khô trong khu vực thực hiện công việc hàn không? 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
Máy hàn có được nối đất không? 용접기 본체에 접지가 되어 있는가?		
Khu vực làm việc không có chất dễ cháy như dầu, sơn và vải không? 작업장 부근에 기름, 도료, 형강 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
Khu vực làm việc có được thông gió đầy đủ không? 통풍이나 환기는 충분히 이루어지고 있는가?		
Đồ bảo hộ (ví dụ như mặt nạ hàn, quần áo bảo hộ và giày bảo hộ) có đang được sử dụng không? 용접보안면, 보호복, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		



An toàn trong Hàn và Cắt Bằng khí

가스용접 및 절단작업 안전

Biện pháp An toàn Quan trọng 주요 안전대책

Biện pháp An toàn Chung

일반사항

- Tiến hành đánh giá rủi ro trong môi trường làm việc của quý vị. Thực hiện công tác hàn và cắt phù hợp với giấy phép làm việc.**
작업장 내 위험성 평가를 실시하고, 용접 및 절단 작업 시 작업하가서에 따라 실시한다.
- Thực hiện đào tạo về an toàn cho công nhân xử lý thiết bị oxy-nhiên liệu.**
산소 연료가스 장비를 사용하기 위해 다음 내용에 대하여 교육훈련을 받는다.
– Thực hiện đào tạo sử dụng thiết bị an toàn, phòng ngừa cháy/nổ, sử dụng bình chữa cháy, di tản, báo cháy, sơ cứu.
안전한 장비 사용방법, 화재폭발 예방대책, 소화기 사용, 대피방법, 화재경보 발동 및 응급조치
- Kiểm tra mô đốt, thiết bị điều chỉnh áp suất, áp kế, ống, van và vòi phun của thiết bị oxy-nhiên liệu.**
취관, 압력조절기, 압력계, 호스, 밸브, 노즐 등 산소/연료가스의 장비를 점검한다.

Lửa

화재



- Di chuyển vật liệu đến địa điểm an toàn trước khi thực hiện nhiệm vụ liên quan đến việc sử dụng lửa.**
작업지역으로부터 가연성 물질들을 제거한다. (가연성 액체, 나무, 종이, 섬유, 포장재 혹은 플라스틱)
- Thông gió các khu vực như hồ và rãnh nơi có thể xảy ra tích tụ khí gas nhiên liệu.**
연료가스가 축적할 수 있는 장소, 즉 피트 혹은 트렌치 같은 공간은 환기를 시킨다.
- Giữ chất dễ cháy không thể được di chuyển trong địa điểm an toàn bằng bảng kim loại, bảng khoáng chất/sợi hay chặn chống cháy.**
이동시킬 수 없는 가연성 물질들은 금속 판, 광물질 섬유판 혹은 방염담요 등의 적합한 가드나 덮개를 사용하여 보호한다.
- Sau khi hoàn thành nhiệm vụ, hãy dành 30 phút đảm bảo không có nguy cơ cháy hiện diện.**
작업종료 후 적어도 30분 동안은 화재 감시를 한다.
- Giữ 1 bình chữa cháy ở gần đó.**
소화기를 근처에 비치한다.

Nổ

폭발

- Không sử dụng mô đốt trên thùng hình ống hay bể có chứa hay có thể chứa chất dễ cháy.**
가연성 물질이 담겨져 있거나 또 그럴 가능성이 있는 드럼이나 탱크에 산소/연료가스 장비의 취관을 사용해서는 안 된다.
- Rửa hoàn toàn hay trung hòa thùng hình ống và bể mà có thể còn dư chất dễ cháy.**
드럼이나 탱크에 가연성물질이 남아 있으면 철저히 세척하거나 불활성화 한다.

Rò rỉ Khí gas

가스누출



- Không để ống trong khu vực mà ống có thể tiếp xúc với cạnh sắc bén, bề mặt mài mòn hay phương tiện đi lại.**
날카로운 모서리와 마모 표면, 차량에 부딪칠 수 있는 장소에는 호스를 놓지 않는다.
- Xử lý bình khí gas cẩn thận và buộc chặt để chúng không rơi đổ. Bình khí gas có thể được giữ an toàn bằng cách xích chúng trong xe cẩu trữ hay thiết bị cất trữ.**
가스통은 주의 깊게 다루고 넘어지지 않도록 고정시켜 놓는다. 예를 들어 이동용 손수레에 보관하거나 또는 보관대에 놓고 체인으로 묶어 놓는다.
- Khi kết thúc công việc, luôn đóng van trên bình khí gas để ngắt nguồn cấp khí gas.**
작업이 종료되면 항상 가스통의 밸브를 잠가서 가스공급을 차단한다.
- Thường xuyên kiểm tra các mối nối và các thành phần của thiết bị để ngăn ngừa sai sót và rò rỉ.**
결함과 누출을 예방하기 위해 모든 연결 부위와 부품들을 정기적으로 점검한다.

Rò rỉ Oxy

산소누출

- Van oxy và phụ kiện của bình khí gas không được tiếp xúc với dầu hay mỡ.**
산소밸브 혹은 가스통 부속장치가 오일 혹은 그리스와 접촉되게 해서는 안된다.
- Khí oxy phải được sử dụng chỉ trên thiết bị được thiết kế để xử lý oxy.**
산소는 산소에게 맞게 설계된 장비에만 사용한다.



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Máy nén Khí

공기압축기

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 882

Vietnam

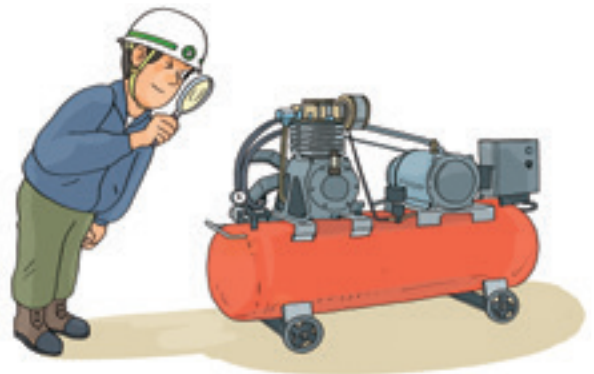
Máy nén khí là máy nén không khí bằng cách sử dụng nguồn điện bên ngoài. Loại máy nén khí thông thường bao gồm máy nén có Pít-tông, Trục vít và Kiểu cánh quạt. Máy nén khí nén và chứa không khí để phân phối không khí tới các công cụ và thiết bị đòi hỏi khí đã được nén. Máy nén khí được sử dụng để xử lý bao gồm thân máy nén và bình chứa khí được nén.

외부로부터 동력을 받아 공기를 압축하는 기계를 말하며, 왕복동식(피스톤식) 압축기, 스크류식 압축기, 베인식 압축기 등이 있다. 공기압축기는 공기를 압축 생산하여 높은 공압으로 저장하였다가 이것을 필요에 따라서 각 공압 공구에 공급해 주는 기계이다. 통상의 가공 현장에서 사용되고 있는 공기압축기는 압축기 본체와 압축 공기를 저장해 두는 탱크로 구성되어 있다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm

주요 유해·위험 요인

- Các bộ phận cơ thể mắc kẹt trong dây đai chữ V trong quá trình kiểm tra máy nén khí
공기압축기 점검 시 V-BELT 등 신체 접촉으로 인한 말림
- Bình khí nổ do áp suất bên trong tăng cao
공기저장탱크 내부 압력상승에 의한 파열사고
- Điện giật do tiếp xúc với dây có điện hay bộ phận tích điện của thiết bị cấp điện bị hở
전기배선 및 전원부의 충전부 노출로 인한 접촉 시 감전



Kiểm tra Thành phần

주요부 점검사항



Thiết bị truyền điện

동력전달부

- Kiểm tra nắp trên thiết bị quay. Kiểm tra lắp đặt biển báo hướng quay.
회전부 방호덮개 설치 상태, 회전 방향표 지판 부착 상태
- Kiểm tra dây đai có dịch chuyển hay hư hỏng không. Kiểm tra độ căng dây đai.
벨트의 이탈, 소손 및 벨트 장력 등의 상태



Áp kế

압력계

- Kiểm tra bên ngoài áp kế có bị hư hỏng không.
압력계 외관 손상 유무
- Kiểm tra áp kế có hoạt động đúng chức năng không.
압력계 정상 작동 상태



Van an toàn

안전밸브

- Sử dụng van đã được chứng nhận an toàn.
안전밸브 안전인증품 사용
- Kiểm tra xem bên ngoài có tốt không. Đảm bảo đòn bẩy được lắp đặt an toàn và trong tình trạng hoạt động phù hợp.
안전밸브의 외관 및 조작용 레버의 이탈 유무 및 정상 작동 상태



Van xả

드레인밸브

- Kiểm tra tay cầm van xả có bị dịch chuyển hay rò rỉ không.
드레인밸브 손잡이 등의 이탈 및 누수 유무
- Đảm bảo quá trình xả phù hợp diễn ra khi mở van.
밸브 조작 및 드레인 실시





Kiểm tra An toàn Máy nén Khí

공기압축기 취급 시 안전조치



Kiểm tra Chung 일반적 점검사항

- Kiểm tra bình khí có bị hư hỏng, biến dạng hay rò rỉ không.
공기저장탱크의 파손, 변형, 누설 등 이상 유무를 확인한다.
- Kiểm tra các mối nối của van an toàn và đường ống có rò rỉ không.
안전밸브, 배관 등 각종 이음부에서의 누설 여부를 확인한다.
- Kiểm tra lực căng dây đai. Kiểm tra có khớp nối lỏng trong đường ống không.
벨트의 장력, 배관 등 각종 이음부 풀림 여부 등을 확인한다.
- Kiểm tra có hư hỏng nào trong đường dây và thiết bị điện không. Kiểm tra cách điện và tiếp đất.
배선 및 전기기기의 파손, 절연 및 접지 여부를 확인한다.
- Kiểm tra sai sót trong thiết bị truyền điện. Đảm bảo nắp an toàn đúng vị trí.
동력전달부의 이상 유무 및 방호덮개 부착 유무를 확인한다.
- Đảm bảo áp suất được chỉ trên áp kế và áp suất do thiết bị điều chỉnh áp suất điều khiển là phù hợp.
압력계의 지시 압력과 압력조절 스위치의 조절압력이 일치하도록 한다.
- Giữ cho thiết bị điều chỉnh áp suất và các linh kiện điện sạch sẽ.
압력조절장치, 전기기기에는 이물질 등이 침투하지 않도록 한다.
- Cài đặt van an toàn ở mức dưới áp suất vận hành tối đa của máy nén khí. Không thay đổi áp suất được cài đặt vì bất kỳ lý do nào.
안전밸브는 공기압축기의 최고사용압력 이하로 설정하고, 설정압력을 임의로 변경해서는 안된다.
- Nước ngưng tụ trong bình khí có thể làm van an toàn bị kẹt. Kiểm tra van an toàn thường xuyên để đảm bảo không bị kẹt.
안전밸브는 공기저장탱크 내 응축수 수분 등으로 인해 고착될 우려가 있으므로 사용 중 수시로 작동여부를 확인하도록 한다.
- Sử dụng van xả để xả nước ngưng tụ khỏi bình khí trước và sau khi vận hành.
공기저장탱크 내 응축수는 작동 전·후 수시로 배출 밸브를 조작하여 배수하도록 한다.
- Lắp đặt áp kế phù hợp. Kiểm tra thường xuyên để đảm bảo áp kế hoạt động chính xác.
압력계는 적절한 것을 부착하고, 정상적으로 작동하는지 수시로 확인한다.



Máy nén khí pít-tông
왕복동식 공기압축기



Máy nén khí trục vít quay với bình khí
스크류 타입 공기압축기 및 공기저장탱크



Phòng ngừa Tai nạn tại Nơi làm việc

일터에서의 유해·위험 예방 조치

Ngăn ngừa Rơi ngã

전도의 방지



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 881

Vietnam

“Rơi ngã” là gì? 전도(넘어짐) 재해란?

- “Rơi ngã” là 1 tai nạn mà 1 cá nhân bị trượt hay rơi ngã trên bề mặt phẳng hay dốc hay 1 cầu thang.
사람이 평면 또는 경사면, 층계 등에서 미끄러지거나 굴러 넘어짐으로 인해 발생하는 재해를 말한다.

Các loại Rơi ngã 넘어짐 재해 유형

Sàn của Khu vực Làm việc 작업장 바닥

- Trượt và ngã trên sàn trơn
물기 등이 있는 작업장 바닥에서 미끄러져 넘어지는 재해
- Vấp ngã do 1 chướng ngại vật
원재료, 가공물 등 장애물에 걸려 넘어지는 재해



Cầu thang và Dốc 계단 등 경사면

- Rơi trên bề mặt dốc như cầu thang
계단 등 경사면에서 굴러 넘어지는 재해



Thang 사다리

- Rơi khỏi thang
사다리 위에서 미끄러져 넘어지는 재해



Ngăn ngừa Rơi ngã 전도의 방지

- Giữ cho sàn trong môi trường làm việc sạch sẽ để ngăn ngừa mọi người trượt hay vấp ngã.
근로자가 작업장에서 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 작업장 바닥 등을 안전하고 청결한 상태로 유지
- Giữ cho sản phẩm và vật liệu trật tự và an toàn. Một vài hạng mục không cho phép công nhân tiếp cận.
제품, 자재, 부재 등이 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하게 하는 등 안전 조치. 단, 근로자가 접근하지 못하도록 조치한 경우에 예외



» Cách Ngăn ngừa Rơi ngã 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- Sản phẩm và vật liệu nên được cất giữ an toàn. Đảm bảo lối đi an toàn. Sử dụng kệ và các thiết bị cất giữ phù hợp khác.
가급적 적재물을 안전하게 보관하고 안전통로 확보 및 넘어짐 재해 예방을 위하여 적재대 활용
- Chú ý tới giới hạn chiều cao trong chỗ cất giữ.
일정 높이 이상 적재 금지
- Sử dụng chỗ dựa hay chỗ chứa phù hợp với hình dạng của đồ vật cần cất giữ.
중량물은 형상에 적합한 작업반침대 사용
- Chồng các đồ vật lên 1 bề mặt sàn bằng phẳng và ổn định.
하단을 수평되고 평평하게 한 상태에서 안정되게 적재
- Quy định và đánh dấu không gian cất giữ.
적재장소 구분 표시 및 적재 장소에 적재 등
- Bảo đảm bề mặt sàn bằng phẳng và duy trì hệ thống xả để ngăn ngừa chất lỏng không tràn trên sàn.
바닥에 물기가 잔류되지 않도록 평탄화 및 배수로 정비
- Bảo đảm sàn không có dầu như dầu cắt hay dầu bôi trơn.
절삭유, 윤활유 등 기름기가 바닥에 남아 있지 않도록 청소
- Giữ ngay ngắn vật liệu và hàng hóa đã xử lý.
작업장 바닥에 자재, 가공물 등 정리정돈 실시
- Đi giày bảo hộ có đế không trượt.
바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- Bảo đảm tầm nhìn rõ ràng khi vận chuyển hàng hóa bằng tay.
인력운반 작업 시에는 반드시 전방시야 확보 등



Chỗ để chân ở Nơi làm việc 작업발판 등

- Lắp đặt chỗ để chân có độ cao an toàn và phù hợp nếu máy hay thiết bị được đặt quá cao hay quá thấp so với nhân viên vận hành. Ngoài ra, điều chỉnh độ cao của máy hay thiết bị để phù hợp với chiều cao của nhân viên vận hành.
선반·롤러기 등 기계·설비의 작업 또는 조작 부분이 그 작업에 종사하는 근로자의 키 등 신체 조건에 비하여 지나치게 높거나 낮은 경우 안전하고 적당한 높이의 작업발판을 설치, 그 기계·설비를 적정 작업높이로 조절

» Cách Ngăn ngừa Rơi ngã 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- Cố định chỗ để chân an toàn và phù hợp để ngăn ngừa trượt và dịch chuyển không cần thiết. 작업발판은 쉽게 미끄러지거나 이동되지 않도록 견고하게 고정
- Loại bỏ tất cả các dấu dầu khỏi máy móc và thiết bị.
기계설비에 윤활유 등 기름기 제거
- Vệ sinh và dọn dẹp sàn xung quanh khu vực làm việc và bảo đảm không có cặn dầu, vật liệu và hàng hóa đã được xử lý.
작업 장소 주변 바닥에 기름기, 자재, 가공물 등이 방치되어 있지 않도록 청소 및 정리정돈
- Mang giày bảo hộ không trượt.
바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용 등





Hệ thống ánh sáng trên Lối đi 통로의 조명

- Lắp đặt hệ thống ánh sáng ít nhất là 75 lux trên lối đi để đảm bảo trục đường an toàn cho công nhân. Công nhân đi qua những lối đi ngầm không thường xuyên đi lại, ví dụ như mỏ, phải sử dụng thiết bị chiếu sáng cầm tay.
근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 통로에 75룩스 이상의 채광 또는 조명시설 설치. 단, 갱도 또는 상시 통행을 하지 아니하는 지하실 등을 통행하는 근로자에게 휴대용 조명기구를 사용하도록 한 경우에는 예외

Độ sáng 조도

Công tác cực kỳ chính xác:
từ 750 lux trở lên
조정밀작업 750룩스 이상

Công tác chính xác:
từ 300 lux trở lên
정밀작업 300룩스 이상

Công tác thường:
150 lux trở lên
보통작업 150룩스 이상

Các loại công tác khác:
từ 75 lux trở lên
그 밖의 작업 75룩스 이상



Lux 럭스(Lux)

Lux (ký hiệu: lx) là đơn vị độ rọi và độ trung.
조명이 밝은 정도를 말하는 조명도에 대한 실용단위로 기호는 lx이다.

Ex) Một ngọn nến đơn tạo ra 1 độ rọi là 1 lux.
예) 촛불 하나의 밝기가 1Lux라고 이해하면 쉽다.

Lắp đặt Lối đi 통로의 설치

- Lắp đặt lối đi dẫn đến khu vực làm việc cho công nhân sử dụng, và luôn bảo đảm có thể tiếp cận các lối đi đầy.
작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내 근로자가 사용할 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지
- Chỉ dẫn các bộ phận chính của lối đi có tính đến việc di chuyển an toàn của công nhân.
통로면으로부터 높이 2m 이내에는 장애물이 없도록 조치

Cách Ngăn ngừa Rơi ngã 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- Lối đi phải rộng ít nhất là 80cm. Sơn lối đi bằng 1 màu sắc để phân biệt chúng với khu vực làm việc, ví dụ như màu trắng hay màu vàng. 통로는 80cm 이상의 폭을 유지하며 작업장소와 확실히 구분될 수 있도록 작업장소와 다른 색(흰색, 황색 등)으로 도색
- Bảo đảm lối đi sạch sẽ và trật tự. Không nên có các chướng ngại vật như đèn hay dây điện.
통로에는 장애물(전등, 이동전선 등) 등이 없도록 청소 및 정리정돈
- Lắp đặt hàng rào cọc chắn để ngăn chặn trục đường không an toàn. 안전통로가 아닌 곳으로 근로자의 통행금지 조치(방책 설치 등)
- Không cất giữ các vật liệu hay hàng được xử lý trên lối đi. 안전통로에 자재, 가공품 등 적재금지
- Giữ tay vịn khi sử dụng cầu thang. 계단 이용시는 항상 난간대를 잡고 이동
- Lắp đặt tay nắm không trượt trên cầu thang. 계단 끝단부에는 미끄럼방지(Non-Slip) 처리
- Quét và lau cầu thang từ dưới lên trên. 계단에서 빗자루, 걸레작업은 아래에서 위쪽 방향으로 실시
- Mang giày bảo hộ không trượt trên những bề mặt sàn nhất định. 바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- Duy trì tầm nhìn rõ ràng khi vận chuyển hàng hóa bằng tay. 인력운반 작업 시에는 반드시 전방시야 확보 등

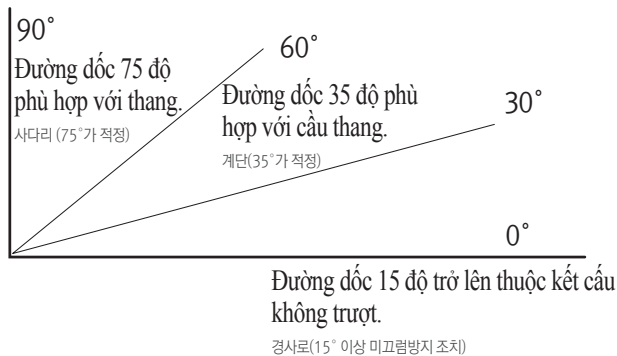




Kết cấu của Lối đi Tạm thời 가설통로의 구조

Lắp đặt Lối đi Tạm thời 가설통로를 설치할 경우 준수사항

- 1 Lối đi tạm thời cần phải ổn định về mặt kết cấu.
견고한 구조로 설치
- 2 Duy trì đường dốc tối đa là 30 độ. Trường hợp ngoại lệ là khi cầu thang được lắp đặt, hay nếu tay vịn chắc chắn được lắp đặt trên lối đi tạm thời, thấp hơn 2m.
경사는 30도 이하로 설치. (단, 계단을 설치하거나 높이 2미터 미만의 가설통로로서 튼튼한 손잡이를 설치한 경우 예외)
- 3 Đường dốc vượt quá 15 độ cần phải có kết cấu không trượt.
경사가 15도를 초과하는 경우 미끄러지지 아니하는 구조로 설치



[Kết cấu Lối đi Thông thường 일반적인 통로의 형태]

- 4 Lắp đặt rào chắn an toàn tại các địa điểm dễ xảy ra tai nạn rơi ngã. Nếu cần thiết đối với 1 nhiệm vụ cụ thể, rào chắn an toàn có thể bị loại bỏ khỏi vị trí có vấn đề.
추락 위험이 있는 장소에 안전간판을 설치(단, 작업상 부득이한 경우, 필요한 부분만 임시로 해제 가능)
- 5 Nếu lối đi tạm thời được lắp đặt trong 1 trục đứng dài từ 15m trở lên, hãy lắp đặt các sàn nghỉ cách nhau 10m.
수직갱에 가설된 통로의 길이가 15m 이상인 경우에는 10m 이내마다 계단참을 설치
- 6 Ván giàn giáo có độ cao từ 8m trở lên được sử dụng trong thi công cần phải phù hợp với các sàn nghỉ cách nhau 7m.
건설공사에 사용하는 높이 8m 이상인 비계다리에는 7m 이내마다 계단참을 설치



» Cách Ngăn ngừa Rơi ngã 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

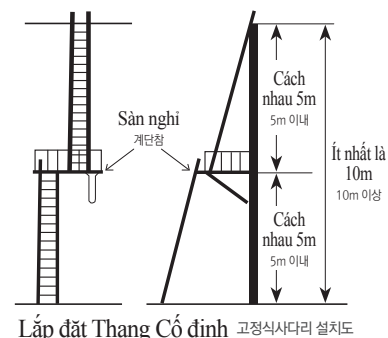
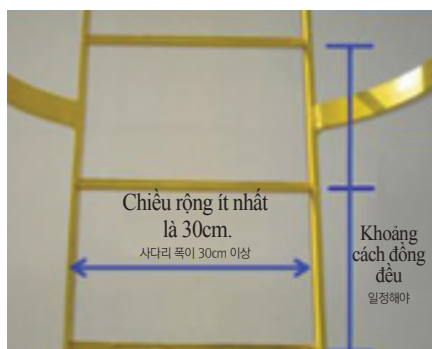
- Mang đồ bảo hộ như mũ bảo hiểm, giày bảo hộ, dây đeo và kính bảo hộ.
안전모, 안전화, 안전대, 보안경 등 개인보호구를 착용
- Tổ chức hay loại bỏ các vật liệu và vật nhô ra còn lại trên lối đi.
통행로에 방치된 자재나 돌출물 정리 또는 제거
- Sửa chữa lối đi bị hư hỏng và tổ chức vùng lân cận.
손상된 통로는 보수하고 주변을 정리정돈
- Xác nhận rủi ro về an toàn trước khi bắt đầu công việc.
작업 시작 전 위험요소를 지적 확인 등



Kết cấu của Lối đi Loại thang 사다리식 통로 등의 구조

Lắp đặt Lối đi Loại thang An toàn 사다리식 통로 등을 설치하는 경우 준수사항

- 1 Tạo kết cấu ổn định. 견고한 구조로 설치
- 2 Sử dụng vật liệu không bị ăn mòn. 손상·부식 등이 없는 재료 사용
- 3 Giữ cho thanh ngang cách nhau đồng đều. 발판 간격은 일정하게
- 4 Duy trì ít nhất là 15cm giữa các thanh ngang và tường. 발판과 벽과의 사이는 15cm 이상의 간격 유지
- 5 Chiều rộng cần phải ít nhất là 30cm. 폭은 30cm 이상
- 6 Thực hiện các biện pháp để ngăn ngừa thang đổ hay trượt.
사다리가 넘어지거나 미끄러지는 것을 방지하기 위한 조치 실시
- 7 Từ điểm mà phía trên thang đang dựa vào, thang cần phải mở rộng ít nhất là 60cm.
사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치



- 8 Độ nghiêng của lối đi loại thang không nên vượt quá 75 độ. Lối đi của thang cố định có thể nghiêng tối đa là 90 độ. Nếu cao hơn 7m, hãy lắp đặt lồng thang từ 2,5m và ở phía cao hơn.
사다리식 통로의 기울기는 75도 이하(단, 고정식 사다리식 통로의 기울기는 90도 이하로 하고, 그 높이가 7m 이상인 경우 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이를 설치)
- 9 Khung đỡ thang gấp cần được siết chặt bằng vật cứng phù hợp để tránh thang gấp lại hay đang rộng ra trong khi đang sử dụng.
접이식 사다리 기둥은 사용시 접히지거나 펼쳐지지 않도록 철물 등을 사용하여 견고하게 조치



>> Cách Ngăn ngừa Thang Đổ Trong khi đang Sử dụng 사다리 사용 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- Không đề thang trên gạch. 부서지기 쉬운 벽돌 등을 받침대로 사용 금지
- Duy trì tiếp xúc 3 điểm khi di chuyển trên thang.
* Tiếp xúc 3 điểm: 2 chân và 1 tay hoặc 2 tay và 1 chân.
이동식 사다리 이용 시에는 항상 3점의 접촉점(두 다리와 한 손 또는 두 손과 한 다리 등)을 확보하여 이동
- Trèo xuống thang chuyển động ngược với trèo lên.
이동식 사다리에서 내려올 때는 올라가는 방법과 동일하게 내려옴
- Mang giày bảo hộ không trượt. 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- Gài chốt hay kẹp trên khung gấp để khóa chúng đứng vị trí.
접이식 사다리에 고정식, 멈춤쇠의 체결 및 고정 등



Phòng ngừa Tai nạn tại Nơi làm việc

일터에서의 유해·위험 예방 조치

Phòng chống Nổ, Cháy và Ô nhiễm Hóa chất Xử lý Chất Nguy hiểm

폭발·화재 및 위험물누출에 의한 위험방지 | 위험물 등의 취급 |



작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 880

Vietnam



Biện pháp An toàn đối với Sản xuất Chất Nguy hiểm

위험물질 등의 제조 등 작업 시의 조치

- Khi sản xuất hay xử lý chất nguy hiểm, tránh những hành vi sau đây và thực hiện các biện pháp an toàn thích hợp để phòng chống nổ, cháy và rò rỉ.

위험물질을 제조하거나 취급하는 경우 폭발·화재 및 누출을 방지하기 위한 적절한 방호조치를 하지 아니하고는 다음의 행위를 해서는 아니됨

Chất nguy hiểm 위험물질		Hành vi và/hay chất bị nghiêm cấm 행위 금지 사항 및 물질의 예
Chất nổ và peroxid hữu cơ 폭발성 물질/유기과산화물		- Tránh tiếp cận, sử dụng nhiệt, ma sát, áp lực hay xử lý gần bất kỳ nguồn phát lửa nào. 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근시키거나 가열하거나 마찰시키거나 충격을 가하는 행위 금지 • Este nitric, hợp chất ni-tơ, hợp chất azo, hydrazine, peroxid hữu cơ 질산에스테르류, 니트로화합물, 아조화합물, 하이드라진, 유기과산화물 등
Chất phản ứng với nước và chất rắn dễ cháy 물반응성 물질 및 인화성 고체		- Tránh tiếp cận các chất là nguồn phát nhiệt/lửa thực sự hay tiềm ẩn, tránh sử dụng nhiệt, ma sát hay áp lực và tránh tiếp xúc với chất dễ cháy. 각각 그 특성에 따라 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 발화를 촉진하는 물질 또는 물에 접촉, 가열, 마찰, 충격을 가하는 행위 금지 • Lithi, kali, natri, lưu huỳnh, phốt pho vàng, bột magiê, bột kim loại, hợp chất kim loại hữu cơ 리튬, 칼륨, 나트륨, 황, 황인, 마그네슘분말, 금속분말, 유기금속화합물 등
Chất lỏng và chất rắn oxy hóa 산화성액체/산화성고체		- Tránh tiếp xúc, sử dụng nhiệt, ma sát, hay áp lực; tránh các chất có thể tạo kết tủa các chất phân hủy. 분해가 촉진될 우려가 있는 물질에 접촉, 가열, 마찰, 충격을 가하는 행위 금지 • Axit clorua, muối axit clorua, hydro peroxid, peroxid vô cơ, axit nitric, muối axit nitric 염소산 및 그 염류, 과산화수소 및 무기과산화물, 질산 및 그 염류 등
Chất lỏng dễ cháy 인화성 액체		- Tránh tiếp cận, phun, nung nóng hay làm khô nhiệt hay nguồn phát lửa. 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 주입, 가열, 증발시키는 행위 금지 • Chất lỏng có điểm bốc cháy là từ 60°C trở xuống như methanol, acetone, propylen oxit, n-hexan, xăng, dầu hỏa, dầu diesel 메탄올, 아세톤, 산화프로필렌, 노르말헥산, 가솔린, 등유, 경유 등 인화점이 60°C 이하인 액체
Khí gas dễ cháy 인화성 가스		- Tránh phun, nén, nung nóng hay tiếp cận nhiệt hay nguồn phát lửa 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 압축·가열, 주입하는 행위 금지 • Hydro, axetylen, etylen, metan, etan, propan, butan 수소, 아세틸렌, 에틸렌, 메탄, 에탄, 프로판, 부탄 등





Chất nguy hiểm 위험물질	Hành vi và/hay chất bị nghiêm cấm 행위 금지 사항 및 물질의 예
Chất ăn mòn hay chất độc cấp tính 부식성 물질/급성독성물질	Chất ăn mòn 부식성 물질 – Tránh tiếp xúc với cơ thể người 누출시키는 등으로 인체에 접촉시키는 행위 • Chất ăn mòn : axit sunfuric, axit clohydric, axit nitric, natri hydroxit, kali hydroxit 부식성 물질 : 황산 · 염산 · 질산 등의 부식성산류, 가성소다 · 수산화칼륨 등의 부식성 염기류 • Độc tính cấp tính 급성독성물질

Nghiêm cấm Tiếp xúc với Nước 물과의 접촉 금지

- Lưu trữ và xử lý chất phản ứng với nước và chất rắn dễ cháy trong bình kín khí để tránh tiếp xúc với nước. Lưu trữ và xử lý các bình trong tòa nhà được bảo vệ tránh nước mưa.

물반응성 물질·인화성 고체를 취급하는 경우 물 접촉 방지를 위해 완전 밀폐 용기에 저장 또는 취급, 빗물 등이 스며들지 아니하는 건축물 내에 보관 또는 취급토록 조치

Phun Chất lỏng Dễ cháy bằng Ống 호스 등을 사용한 인화성 액체 등의 주입

- Trước khi phun chất lỏng dễ cháy vào thiết bị hóa chất, xe bồn hay thùng hình trống bằng cách sử dụng ống hay đường ống, kiểm tra các mối nối của ống hay đường ống để đảm bảo kết nối và ngăn ngừa bất kỳ rò rỉ nào.

위험물을 액체 상태에서 호스 또는 배관 등을 사용하여 화학설비, 탱크로리, 드럼 등에 주입하는 작업을 하는 경우에는 그 호스 또는 배관 등의 결합부를 확실히 연결하고 누출이 없는지를 확인한 후에 작업을 함

- ※ Xem Quy định về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp (Bảng 7 Đính kèm) để biết thêm thông tin về các loại thiết bị hóa chất và các thiết bị liên quan.

화학설비 및 그 부속설비의 종류는 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표7을 참조한다.



Phun Dầu hỏa vào Thiết bị có Dầu vết Xăng 가솔린이 남은 설비에 등유 등 주입

- Trước khi phun dầu hỏa hay dầu diesel vào thiết bị hóa chất như xe bồn hay thùng hình trống, phải đảm bảo rằng bên trong đã được làm sạch và không có chất nguy hiểm nào còn lại.

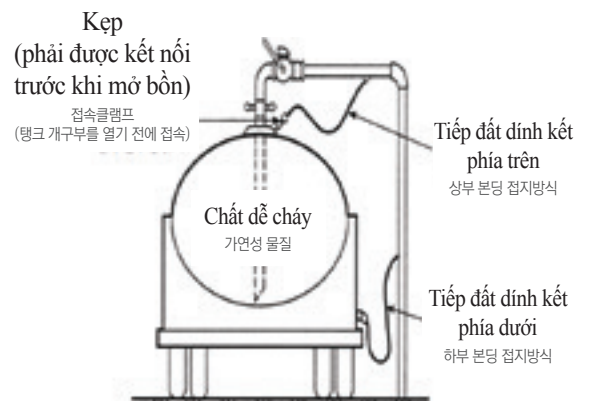
화학설비로서 가솔린이 남아 있는 화학설비(위험물을 저장하는 것으로 한정), 탱크로리, 드럼 등에 등유나 경유를 주입하는 작업을 하는 경우 미리 그 내부를 깨끗하게 씻어내고,

- Nếu cần thiết, thực hiện các biện pháp an toàn phù hợp (tức là chuyển đổi hơi xăng thành khí tro) trước khi bắt đầu làm việc. Không yêu cầu các biện pháp an toàn bổ sung nếu các biện pháp an toàn sau đây được thực hiện đúng cách.

가솔린 증기를 불활성 가스로 바꾸는 등 안전한 상태로 되어 있는지를 확인한 후에 그 작업을 함

- ※ Khi phun chất lỏng dễ cháy vào bồn hay thùng hình trống được cách nhiệt bằng cao su, hãy đảm bảo rằng không có sự chênh lệch tiềm ẩn nào giữa bồn/thùng hình trống và ống phun bằng cách đặt độ dính kết nhau như được thể hiện trong hình dưới đây.

인화성 액체를 고무타이어로 절연된 탱크로리나 드럼 등에 주입하는 경우 운반체와 주입하는 경우 운반체와 주입배관 간에는 <그림>과 같이 상호 본딩하여 전위차가 없도록 한다.



(Hình) Tiếp đất của Xe Bồn Phun Từ trên
<그림> 탱크로리의 접지방식(상부주입방식)



Xử lý Etylen Oxit 산화에틸렌 등의 취급

- Phun hay lưu trữ **etylen oxit, axetaldehyt, hay propylen oxit** trong thiết bị hóa chất, xe bồn hay thùng hình trống **산화에틸렌, 아세트알데히드 또는 산화프로필렌**을 화학설비, 탱크로리, 드럼 등에 주입 작업과 저장하는 경우
- Luôn đảm bảo rằng bất kỳ hơi trong bình đã được chuyển thành khí trơ trước khi tiến hành phun hay lưu trữ.
미리(항상) 그 내부를 불활성가스로 바꾸는 등 안전한 상태로 되어 있는지 확인 및 상태에서 해당 작업을 실시하거나 저장

» Tính chất Hóa học 물성특징

- Etylen oxit (phạm vi nổ là 3,0%-100%), axetaldehyt (trọng lượng phân tử là 44,05, điểm nóng chảy là -121°C, phạm vi nổ là 4,0%-60,0%), và propylen oxit (phạm vi nổ là 1,9%-36,3%) là những chất dễ gây nổ cao có phạm vi nổ rất lớn.

산화에틸렌(폭발범위 3.0~100%), 아세트알데히드(분자량 44.05, 녹는점 -121°C, 폭발범위 4.0~60.0%), 산화프로필렌(폭발범위 1.9~36.3%)은 폭발범위가 넓어 폭발위험성이 높다.

- Hiệp hội Phòng cháy chữa cháy Quốc gia phân loại những chất này thành Chất nguy cơ Cháy Hạng 4, đó là chất độc, gây ung thư và có phạm vi nổ lớn và điểm bốc cháy thấp. Oxy trong cấu trúc phân tử của những chất này gây nên phản ứng phân hủy ở nhiệt độ tăng từ 400°C trở lên, tạo nên nguy cơ nổ cao do áp suất tăng nhanh.

독성물질, 발암성 추정물질로 미국NFPA에서 화재등급이 4로 폭발범위가 넓고 인화점이 낮고 분자구조상 산소를 함유하고 있어 400°C 이상 온도가 상승하면 분해반응이 일어나 급격한 압력상승으로 폭발위험이 매우 높다.

※ Xem HƯỚNG DẪN CỦA KOSHA D-141-2014 (Hướng dẫn Kỹ thuật về Xử lý Thiết bị Etylen Oxit An toàn)

KOSHA GUIDE D-141-2014(산화에틸렌 취급설비의 안전에 관한 기술지침) 참조



Quy định và Quản lý Địa điểm Dễ phát nổ

폭발위험이 있는 장소의 설정 및 관리

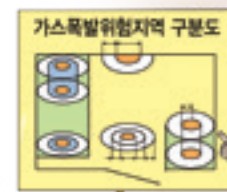
- Theo Đạo luật Tiêu chuẩn Công nghiệp, sơ đồ biểu diễn nguy cơ nổ phải được dán ở **những địa điểm có chất lỏng dễ cháy, khí gas dễ cháy, và chất rắn dễ cháy được sản xuất, xử lý hay sử dụng.**

인화성 액체의 증기나 인화성 가스 등을 제조·취급 또는 사용하는 장소, 인화성 고체를 제조·사용하는 장소에 폭발위험장소의 구분도(區分圖)를 작성하는 경우 「산업표준화법」에 따라 가스 폭발 위험장소 또는 분진폭발 위험장소로 설정하여 관리

- ※ Các biện pháp để tạo ra và quản lý sơ đồ các địa điểm dễ phát nổ

폭발위험장소의 구분도를 작성·관리하도록 조치

Sơ đồ Khu vực Dễ phát nổ do Khí Gas



Quy định và quản lý tất cả các vùng nguy hiểm phù hợp.



위험장소로 설정하여 관리



Các Địa điểm Xử lý Chất lỏng Dễ cháy Thường Xuyên

인화성 액체 등을 수시로 취급하는 장소

- Không vận hành máy móc hay thiết bị chạy điện ở khu vực mà khí gas và chất lỏng dễ cháy thường xuyên được xử lý mà không đảm bảo thông gió phù hợp đầu tiên.
인화성 액체, 인화성 가스 등을 수시로 취급하는 장소에서 환기가 충분하지 않은 상태에서 전기기계·기구 작동 금지
- Trong không gian khép kín mà súng phun thường xuyên được sử dụng để thực hiện vệ sinh hay sơn phủ bằng chất lỏng dễ cháy, hãy thực hiện các biện pháp phòng ngừa an toàn sau đây trước khi vận hành máy móc hay thiết bị điện. 수시로 밀폐된 공간에서 스프레이 건을 사용하여 인화성 액체로 세척·도장 등의 작업을 하는 경우 다음 조치 후 전기기계·기구를 작동
 - Duy trì thông gió để giữ mức nồng độ của chất lỏng dễ cháy và khí gas trong không khí dưới 25% của giới hạn phát lửa.
인화성 액체, 인화성 가스 등으로 폭발위험 분위기가 조성되지 않도록 해당 물질의 공기 중 농도가 인화하한계값의 25%를 넘지 않도록 충분한 환기를 유지
 - Niêm phong hoàn toàn thiết bị chiếu sáng bằng bao bì hay chất bít kín có cao su hay silicon.
조명 등은 고무, 실리콘 등의 패킹이나 실링재료를 사용하여 완전히 밀봉





- Kích hoạt thiết bị khóa liên động trên máy móc hay thiết bị điện sinh nhiệt để ngăn chặn các hoạt động đồng thời với súng phun.

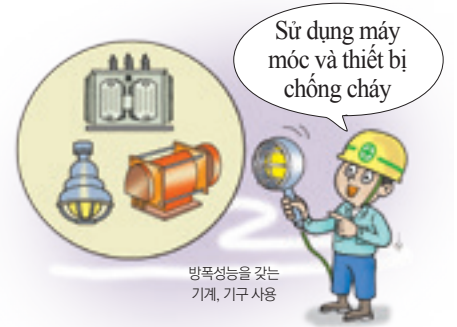
가열성 전기기계·기구를 사용하는 경우에는 세척 또는 도장용 스프레이 건과 동시에 작동되지 않도록 연동장치 등의 조치 실시

- Lắp đặt bất kỳ công tắc hay phích cắm điện mà không chống cháy ở bên ngoài không gian khép kín.

방폭구조 외의 스위치와 콘센트 등의 전기기기는 밀폐 공간 외부에 설치

- ※ **Máy móc và thiết bị điện chống cháy không yêu cầu tuân thủ với các biện pháp phòng ngừa an toàn trên đây.**

상기에도 불구하고 방폭성능을 갖는 전기기계·기구에 대해서는 작동가능



Phòng chống Nổ và Cháy 폭발 또는 화재 등의 예방

- Thông gió và loại bỏ bụi khỏi các địa điểm có nguy cơ nổ hay cháy do có chất lỏng, khí gas hay chất rắn dễ cháy.
인화성 액체의 증기, 인화성 가스, 인화성 고체가 존재하여 폭발, 화재가 발생할 우려가 있는 장소에서 폭발, 화재를 예방하기 위하여 통풍·환기 및 분진 제거 등의 조치 실시
- Lắp đặt hệ thống phát hiện và cảnh báo khí gas để phát hiện sớm nguy cơ cháy nổ tiềm ẩn. Lắp đặt hệ thống phát hiện và cảnh báo khí gas không cần thiết đối với các Địa điểm Dễ phát nổ Loại 0 và Loại 1 theo định nghĩa của Đạo luật Tiêu chuẩn Công nghiệp, miễn là những địa điểm này được lắp đặt máy móc hay thiết bị điện chống cháy.

증기나 가스에 의한 폭발, 화재를 미리 감지하기 위하여 가스 검지 및 경보 장치를 설치.

단, 「산업표준화법」에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 경우에는 예외

Hàn Khí 가스용접 등의 작업

- Hãy thực hiện các biện pháp an toàn sau đây để phòng chống nổ, cháy, hay bỏng do rò rỉ khí gas khi sử dụng khí gas dễ cháy, khí trơ hay oxy (sau đây gọi tắt là “khí gas”) cho quá trình hàn, cắt hay nung nóng.

인화성 가스, 불활성 가스 및 산소(이하 “가스 등”)를 사용하여 금속의 용접·용단, 가열작업을 하는 경우, 가스등의 누출, 방출로 인한 폭발·화재, 화상을 예방하기 위하여 다음 사항을 준수

- Không sử dụng ống hay mỏ đốt có thể làm rò rỉ khí gas do hư hỏng hay hao mòn.

호스와 취관(吹管)은 손상·마모 등에 의하여 가스등의 누출 우려가 없는 것을 사용

- Sử dụng băng và kẹp nối để bịt chặt các mối nối ở mỏ đốt và ống để ngăn ngừa rò rỉ khí gas.

취관 및 호스의 상호 접촉부분은 호스밴드, 호스클립 등 조임기구를 사용하여 가스등이 누출되지 않도록 조치

- Đặt thẻ tên của nhân viên vận hành trên van và khóa vòi của thiết bị cấp khí gas để ngăn ngừa lạm dụng.

사용 중인 가스등을 공급하는 공급구의 밸브나 콕에는 사용하는 사람의 명찰을 붙이는 등 공급에 대한 오조작을 방지하기 위한 표시 실시

- Khi thực hiện hoạt động cắt, hãy mở van từ từ để ngăn ngừa bỏng do quá nhiều khí oxy phụt ra từ mỏ đốt.

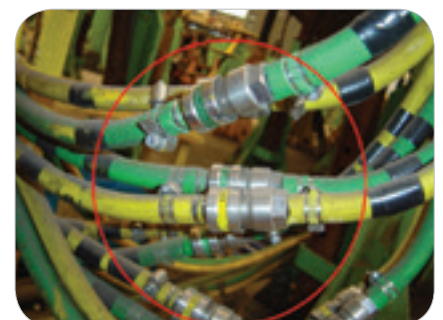
용단작업 시 취관으로부터 산소의 과잉방출로 인한 화상을 예방하기 위하여 근로자가 조절밸브를 서서히 조작하도록 주지

- Đóng tắt cả van và khóa vòi trên thiết bị khí gas trước khi dừng làm việc hay rời khu làm việc.

작업 중단, 종료 시 장소를 떠날 경우 가스등의 공급구의 밸브나 콕을 잠금 것

- Chỉ sử dụng các công cụ quy định để lắp đặt đường ống nhánh khí gas để ngăn ngừa lắp đặt sai. Lắp đặt đường ống khí gas sai có thể được ngăn chặn bằng cách sử dụng các công cụ liên kết có các bộ phận, đường ống hay ống có các màu sắc khác nhau và dán thẻ tên.

가스등의 분기관은 전용 접속기구를 사용하여 불량체결을 방지하며, 서로 이어지지 않는 구조의 접속기구 사용, 서로 다른 색상의 배관·호스의 사용 및 꼬리표 부착 등을 통하여 서로 다른 가스배관과의 불량체결을 방지





Bình chứa Khí gas 가스 등의 용기

- Thực hiện các biện pháp an toàn sau đây khi xử lý bình chứa khí gas để hàn, cắt hay nung nóng.

금속 용접·용단, 가열에 사용되는 가스등의 용기를 취급하는 경우 다음 사항을 준수

- Không sử dụng, lắp đặt hay cất giữ bình chứa khí gas trong những địa điểm sau đây.
다음의 어느 하나에 해당하는 장소에서 사용, 설치·저장, 방치금지

- Khu vực thông gió kém
통풍이나 환기가 불충분한 장소
- Khu vực sử dụng lửa, hay ở vùng lân cận
화기를 사용하는 장소 및 그 부근
- Khu vực có chất nguy hiểm hay chất lỏng dễ cháy, theo quy định tại Điều 236, được xử lý hay ở vùng lân cận
위험물 또는 제236조에 따른 인화성 액체를 취급하는 장소 및 그 부근

- Giữ nhiệt độ bình chứa từ 40°C trở xuống.
용기의 온도를 섭씨 40도 이하로 유지할 것
- Giữ bình chứa không bị rơi hay chịu các dạng va chạm khác. Đậy nắp của bình chứa trước khi vận chuyển.
전도의 위험이 없도록 하고, 충격을 가하지 않도록 하며, 운반 시 캡을 씌울 것
- Loại bỏ tất cả dầu hay bụi khỏi nắp trước khi sử dụng.
사용하는 경우에는 용기의 마개에 부착되어 있는 유류 및 먼지를 제거할 것
- Mở van từ từ. 밸브의 개폐는 서서히 할 것
- Phân biệt các bình chứa đang sử dụng và không sử dụng một cách rõ ràng.
사용 전 또는 사용 중인 용기와 그 밖의 용기를 명확히 구별하여 보관할 것
- Giữ cho bình chứa acetylen hòa tan thẳng đứng. 용해아세틸렌의 용기는 세워 둘 것
- Kiểm tra bình chứa có bị ăn mòn, hao mòn, hay bất kỳ dạng biến đổi nào trước khi sử dụng.
용기의 부식·마모 또는 변형상태를 점검한 후 사용할 것



Tạo màu và Dán nhãn Bình chứa Khí gas Điều áp

고압가스 용기외면 도색 및 가스명칭 표시방법

Loại khí gas 가스 종류		Sử dụng chung 일반용		Sử dụng y tế 의료용	
		Màu 도색	Nhãn 문자	Màu 도색	Nhãn 문자
Khí gas dễ cháy/ độc hại 가연성·독성가스	Khí gas hóa lỏng 액화석유가스	Xám 회색	Đỏ 적색	-	-
	Hydro 수소	Vàng cam 주황색	Trắng 백색	-	-
	Acetylen 아세틸렌	Vàng 황색	Đen 흑색	-	-
	Amoniac hóa lỏng 액화암모니아	Trắng 백색	Đen 흑색	-	-
	Clo hóa lỏng 액화염소	Nâu 갈색	Trắng 백색	-	-
	Khí khác 그 밖의 가스	Xám 회색	Trắng 백색	Xám 회색	-
Khí khác 그 밖의 가스	Khí Oxy 산소	Xanh lá cây 녹색	Trắng 백색	Trắng 백색	Xanh lá cây 녹색
	Cacbon dioxit hóa lỏng 액화탄산가스	Xanh da trời 청색	Trắng 백색	Xám 회색	Trắng 백색
	Ni-tơ 질소	Xám 회색	Trắng 백색	Đen 흑색	Trắng 백색
	Bình chứa cháy 소방용 용기	Đạo luật Quản lý Chất Nguy hiểm 위험물안전관리법	Trắng 백색	-	-
	Ni-tơ dioxit 이산화질소	Xám 회색	Trắng 백색	Xanh da trời 청색	Trắng 백색
	Heli 헬륨	Xám 회색	Trắng 백색	Nâu 갈색	Trắng 백색
	Etylen 에틸렌	Xám 회색	Trắng 백색	Tím 자색	Trắng 백색
	Cyclopropane 싸이프로프로판	Xám 회색	Trắng 백색	Vàng cam 주황색	Trắng 백색
	Khí khác 그 밖의 가스	Xám 회색	Trắng 백색	Xám 회색	Trắng 백색

※ Hình minh họa trên bình chứa phải được thể hiện ở hình dạng kim cương theo Quy định về MSDS của GHS và phải nêu rõ mục đích áp dụng như trên tàu hay phương tiện, v.v.

용기에 표시하는 그림문자는 GHS MSDS규정에 따라 마름모꼴에 표시하고, 용도에 따라 선박용, 자동차용 등을 표시한다.



Phòng chống Cháy do Tiếp xúc Giữa các chất

서로 다른 물질의 접촉에 의한 발화 등의 방지

- Lưu trữ và vận chuyển các chất riêng biệt nếu tiếp xúc giữa các chất có khả năng dẫn đến phát lửa hay nổ. Các trường hợp ngoại lệ của quy tắc này có thể được thực hiện nếu các biện pháp cụ thể được tiến hành để ngăn chặn tiếp xúc giữa các chất.

서로 다른 물질끼리 접촉함으로써 해당 물질이 발화하거나 폭발할 위험이 있는 경우 해당 물질을 가까이 저장하거나 동일한 운반기에 적재해서는 아니 됨.

단, 접촉방지를 위한 조치를 한 경우에는 예외 적용



Khu vực Làm việc Dễ bị Cháy 화재 위험이 있는 작업의 장소 등

- Các địa điểm và thiết bị xử lý khối lượng lớn hàng dệt tổng hợp, cotton, da cừu, vải, mùn cưa, rơm, giấy, hay các chất lỏng dễ cháy khác nhau phải được lắp đặt với các thiết bị được tạo nên vì mục đích phòng cháy.

합성섬유·면·양모·천 조각·톱밥·잔·종이류 또는 그 밖에 인화성 액체를 다량으로 취급하는 작업을 하는 장소·설비 등은 화재예방을 위하여 적절한 구조로 배치

- **Cấu hình thích hợp:** Duy trì đủ khoảng cách giữa các đồ vật và chất nguy hiểm vì mục đích phòng cháy hàng đầu.

적절한 배치: 방화상 필요한 거리 유지 방법과 이런 장소로부터 격리시키는 방법

- **Kết cấu:** hiệu quả đối với việc phòng chống và kiểm soát cháy

적절한 구조: 화재발생 방지와 소화에 편리하도록 하는 방법 등



Phòng chống Cháy Tự phát 자연발화의 방지

- Các biện pháp phòng cháy cần thiết phải được thực hiện để ngăn chặn nhiệt độ tăng đến mức nguy hiểm trong các thiết bị chứa các chất (ví dụ là pyroxylin, alkyl nhôm) có nguy cơ cháy tự phát.

질화면, 알킬알루미늄 등 자연발화의 위험이 있는 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치 실시

>> Tính chất Hóa học 물성특징

- Alkyl nhôm, alkyl nhôm الليتي và các chất khác phản ứng với hơi ẩm trong bầu không khí để tạo ra khí gas dễ cháy, sau đó có thể được đốt cháy bằng nhiệt phản ứng. Lưu trữ những chất này trong bình chứa niêm phong trong khu vực thông gió tốt và tránh ánh nắng mặt trời trực tiếp.

알킬알루미늄, 알킬리튬 등과 같은 물질은 누출하면 공기 중의 수분과 반응하여 인화성가스가 발생하고, 반응열에 의하여 자동으로 점화되므로, 통풍이 잘되고 직사광선을 피하여 밀봉상태로 저장한다.

- Pyroxylin công nghiệp được sử dụng trong thuốc súng, sơn, và mực đặc biệt, và có thể được phân loại thành chất loại công nghiệp hay chất loại thuốc súng. Lưu trữ pyroxylin công nghiệp trong bình chứa bị hư hỏng có thể dẫn đến va chạm, ma sát, hay nhiệt mà có thể gây phát lửa pyroxylin nếu khô. Luôn giữ hơi ẩm cho pyroxylin.

산업용 질화면(나이트로셀룰로스, 면약, 면화약)은 화약, 도료, 특수 잉크 등에 사용하며, 질소의 함유량에 따라 공업용과 화약용으로 구분한다. 저장용기 파손 등으로 질화면이 건조한 상태에서 충격, 마찰, 열에 노출되면 점화될 수 있으므로 항상 습한 상태로 유지한다.



Xử lý Giẻ Nhiễm Dầu và các Chất Khác

유류 등이 묻어 있는 걸레 등의 처리

- Vì mục đích phòng cháy, lưu trữ vải hay khăn giấy vấy bẩn dầu hay mực in trong bình chứa chất không dễ cháy có nắp.

기름 또는 인쇄용 잉크류 등이 묻은 천 조각이나 휴지 등은 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아 두는 등 화재예방을 위한 조치 실시

- ※ **Cất giữ lâu dài** giẻ chứa dầu hay mực có thể gây phản ứng dầu và mực với oxy trong không khí, và kết hợp với nhiệt tích lũy, có thể dẫn đến cháy tự phát. Xử lý giẻ chứa dầu ngay lập tức sau khi sử dụng hay sử dụng biện pháp khác để ngăn ngừa nhiệt tích tụ.

한곳에 장시간 쌓아두면 기름이나 잉크류 등이 공기 중 산소와 산화반응을 발생된 열이 계속 축적될 경우 자연발화에 의한 화재위험이 있으므로 즉시 소각 등으로 가능한 빨리 처리하거나 열이 축적되지 않도록 한다.





Phòng ngừa Tai nạn tại Nơi làm việc

일터에서의 유해·위험 예방 조치

Phòng chống Nổ, Cháy và Ô nhiễm Hóa chất Kiểm soát Cháy

폭발·화재 및 위험물누출에 의한 위험방지 | 화기 등의 관리 |

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 879

Vietnam



Cấm Lửa ở Địa điểm có Chất Nguy hiểm

위험물 등이 있는 장소에서 화기 등의 사용금지

- Không sử dụng lửa hay thiết bị có thể tạo ra tia lửa hay hồ quang ở địa điểm mà chất nguy hiểm được cất giữ và có thể xảy ra nổ hay cháy.

위험물이 있어 폭발, 화재가 발생할 우려가 있는 장소, 그 상부에서 불꽃이나 아크를 발생하거나 고온으로 될 우려가 있는 화기·기계·기구 및 공구 등을 사용해서는 안 됨



화기 사용금지

Ví dụ về Sử dụng Thiết bị Điện Chống cháy

방폭형 전기기계기구 등 사용 예



Đèn dẫn hướng chống cháy

방폭형 유도등



Dụng cụ cầm tay chống cháy

방폭형 수공구



Hệ thống ánh sáng tạm thời chống cháy

방폭형 임시 조명등



Bảo cháy chống cháy

방폭형 화재발신기



Hàn Ống Dầu và Thùng chứa

유류 등이 있는 배관이나 용기의 용접 등

- Hệ thống ống dẫn, bồn, hay thùng hình trống có thể có dầu hay chất rắn dễ cháy

위험물, 위험물 외의 인화성 유류 또는 인화성 고체가 있을 우려가 있는 배관·탱크 또는 드럼 등의 용기에 대하여

- Trừ khi các biện pháp an toàn đã được thực hiện để loại bỏ dầu hay chất rắn dễ cháy, không thực hiện công tác hàn/cắt hay bất kỳ công tác khác liên quan đến sử dụng lửa.

미리 위험물 외의 인화성 유류, 인화성 고체, 위험물을 제거하는 등 폭발이나 화재의 예방을 위한 조치를 한 후가 아니면 용접·용단 그 밖에 화기를 사용하는 작업이나 불꽃을 발생시킬 위험한 작업을 하면 안됨



용접금지



Hàn ở Địa điểm Thông gió kém 통풍 등이 충분하지 않는 장소에서의 용접 등

- Hàn, cắt, hay làm nóng trong địa điểm thông gió kém rất nguy hiểm; các loại công tác khác có thể tạo ra tia lửa, ví dụ như mài với đá mài, cũng rất nguy hiểm.

- Không sử dụng oxy để thông gió.

통풍, 환기가 충분하지 않는 장소에서 용접·용단 및 금속의 가열 등 화기를 사용하는 작업, 연삭작업에 의한 건식 연마작업 등 그 밖에 불꽃이 될 우려가 있는 작업 등을 하는 경우

- 통풍, 환기를 위하여 산소를 사용해서는 아니 됨

- Thực hiện các biện pháp phòng cháy sau đây trước khi làm việc với lửa trong tòa nhà hay thiết bị thông gió kém và chứa chất dễ cháy.

통풍이나 환기가 충분하지 않고 가연물이 있는 건축물 내부, 설비 내부에서 용접·용단 등과 같은 화기 작업을 하는 경우 화재예방에 필요한 다음의 사항을 준수함

- 1 Chuẩn bị cần thiết cho nhiệm vụ và lập kế hoạch làm việc.

작업 준비 및 작업 절차 수립

- 2 Khảo sát việc sử dụng và cất giữ chất nguy hiểm trong khu vực làm việc.

작업장 내 위험물의 사용·보관 현황 파악

- 3 Thực hiện các biện pháp an toàn phòng chống chất dễ cháy và cung cấp thiết bị chữa cháy.

화기작업에 따른 인근 인화성 액체에 대한 방호조치 및 소화기구 비치

- 4 Ngăn chặn tia lửa lây lan bằng cách lắp đặt tấm chắn tia lửa hay thiết bị bảo vệ hàn.

용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등 불꽃, 불티 등 비산방지조치

- 5 Thông gió khu vực để loại bỏ hơi dễ cháy khỏi bầu không khí.

인화성 액체의 증기가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치

- 6 Đào tạo công nhân về phòng chống cháy và sơ tán.

작업근로자에 대한 화재예방 및 피난교육 등 비상조치



통풍, 환기용 산소를 사용하면 위험



비산방지용 불받이포



사용 전 절차 수립해야



위험물 사용현황 파악



비산 방지 조치



화재에 대비해서 소화기 항상 비치



화재나면 여기로 대피



Thiết bị Chữa Cháy 소화설비

- Lắp đặt thiết bị chữa cháy trong các tòa nhà, thiết bị hóa chất, thiết bị làm khô chất nguy hiểm, và ở các địa điểm xử lý chất dễ cháy, dễ nổ.

건축물, 화학설비 또는 위험물 건조설비가 있는 장소, 그 밖에 위험물이 아닌 인화성 유류 등 폭발이나 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 장소(이하 '건축물 등')에는 소화설비를 설치



Các loại Bình chữa Cháy

화재분류에 따른 적용 소화기

	Loại 종류	Mã màu 소화기표시	Phương pháp chữa cháy 소화방법	Chất chữa cháy 적용 소화기	Lưu ý 비고
 Lửa thường 일반 화재	Loại A A급	Trắng 백색	Làm lạnh 냉각소화	Axit, kiềm, bột, nước 산·알칼리, 포(泡), 물(주수) 소화기	Cháy liên quan đến gỗ, sợi, giấy 목재, 섬유, 종이류 화재
 Lửa dầu/khí gas 유류 및 가스화재	Loại B B급	Vàng 황색	Làm ngưng 질식소화	CO ₂ , chất lỏng bay hơi, bột, CO ₂ , 증발성 액체, 분말, 포 소화기	Cháy liên quan đến chất lỏng và khí gas dễ cháy 가연성 액체 및 가스 화재
 Lửa điện 전기 화재	Loại C C급	Xanh da trời 청색	Làm ngưng 질식소화	CO ₂ , chất lỏng bay hơi CO ₂ , 증발성 액체	Cháy liên quan đến thiết bị điện 전기 통전 전기기구 화재
Lửa kim loại 금속 화재	Loại D D급	-	Làm ngưng bằng cách phủ 피복에 의한 질식	Cát khô, chất vermiculit nở 마른모래, 팽창질석	Kim loại dễ cháy, ví dụ như Mg, Na, K. 가연성 금속(Mg, Na, K 등)

※ Phân loại bình chữa cháy theo loại lửa

화재의 종류에 따른 소화기 적용성 분류



화재의 종류에 따라
적합한 소화기를 사용해야 한다.

Sử dụng bình chữa
cháy được thiết kế
cho loại lửa.





☑️ Cấm Sử dụng Lửa 화기 사용금지

- Không sử dụng lửa trong địa điểm dễ bị cháy hay phát nổ.
화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소에 화기 사용 금지
- Nếu sử dụng lửa là cần thiết ở địa điểm dễ bị cháy hay phát nổ vì mục đích duy trì hay vận hành, hãy loại bỏ chất dễ cháy khỏi khu vực trước, và cung cấp bình chữa cháy. Có thể cần thu nhận giấy phép làm việc với lửa trước khi thực hiện nhiệm vụ.
- 화재, 폭발위험 장소에서 부득이 하게 정비, 운전을 위하여 화기사용을 해야하는 경우 사전에 가연성이나 인화성물질을 제거하고, 소화기 비치 등 사전 안전조치를 철저히 한다. 화기작업 절차에 따라 화기작업 허가를 받아서 가능할 수 있다.



☑️ Phòng cháy 방화조치

- Duy trì khoảng cách đủ lớn giữa chất dễ cháy và thiết bị hay kết cấu dễ bị cháy, như lò than, lò sưởi, thiết bị sưởi ấm, lò đốt chất thải, và ống khói thép. Ngoài ra, cách nhiệt bằng chất không dễ cháy.

화로, 가열로, 가열장치, 소각로, 철제굴뚝, 그 밖에 화재를 일으킬 위험이 있는 설비 및 건축물과 그 밖에 인화성 액체와의 사이에는 방화에 필요한 안전거리를 유지하거나 불연성 물체를 차열(遮熱)재료로 하여 방호



☑️ Phòng chống Cháy ở Địa điểm Sử dụng Lửa 화기사용 장소의 화재 방지

- Lắp đặt thiết bị phòng chống cháy trong khu vực hút thuốc và địa điểm lắp đặt lò sưởi.
흡연장소 및 난로 등 화기를 사용하는 장소에 화재예방에 필요한 설비 설치
- Loại bỏ tất cả các nguy cơ cháy sau khi sử dụng lửa.
화기를 사용한 사람은 불티가 남지 않도록 뒤처리를 확실하게 처리

☑️ Lò đốt chất thải 소각장

- Lò đốt chất thải nên được làm từ vật liệu không dễ cháy hay được đặt ở nơi không có nguy cơ cháy.
소각장 설치 시 화재가 번질 위험이 없는 위치에 설치하거나 불연성 재료로 설치



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Xử lý Tải hàng Nặng

중량물 취급 작업



작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 878

Vietnam

Công tác cầu trục rất nguy hiểm vì liên quan đến xử lý các tải hàng nặng. Điều quan trọng là kế hoạch làm việc cụ thể được tạo ra để đảm bảo các biện pháp an toàn được thực hiện, công cụ và thiết bị nâng chính xác được sử dụng theo cách phù hợp và hệ thống tín hiệu rõ ràng được thực hiện.

줄걸이 작업은 중량물을 취급하기 때문에 위험이 크므로 작업 기준이나 작업 계획을 정해서 작업 환경의 안전에 충분히 주의를 기울이고 정확한 줄걸이 방법, 줄걸이 용구의 선정, 명확한 신호 등을 통해 안전한 작업을 하는 것이 무엇보다 중요하다.

» Các Rủi ro Chính về An toàn Bao gồm 주요 유해·위험 요인

- Tay hay chân bị kẹt khi nâng hay đặt tải hàng nặng xuống. Công nhân bị kẹt giữa thiết bị tải và bề mặt thi công.
무거운 화물을 들거나 내려놓을 때 손·발 끼임, 하역운반기계와 작업장 바닥 등 건축 구조물 사이 끼임
- Va chạm giữa xe nâng hay cần cầu và công nhân. Công nhân bị rơi xuống từ thiết bị hàng trong khi đang chất hàng.
지게차, 크레인 등의 운반기계와 작업자와의 부딪힘, 적재대/운반기계의 상부에서 화물을 싣고 내리던 중 떨어짐
- Tai nạn phát sinh do dây thừng được sử dụng để nâng tải hàng bị hư hỏng hay hao mòn
불량한 줄걸이 작업, 손상, 마모 된 로프 사용 등에 따른 재해 위험
- Bong gân liên tục do cơ quá căng trong khi mang vác tải hàng. Thương tích do nhiệt độ quá mức hay bề mặt tải hàng quá sắc cạnh. Vấp ngã trên tải hàng.
화물운반 중 무리한 동작으로 인한 요통, 화물 자체의 특성(뜨거움, 차가움, 거침, 날카로움)에 의한 노출, 화물에 걸려 넘어짐



✓ Danh sách kiểm tra An toàn 안전점검 체크리스트

Hạng mục Kiểm tra 점검항목	Kết quả Kiểm tra 점검결과	Biện pháp phòng ngừa 조치사항
Chức năng an toàn hay thiết bị vận chuyển có đang hoạt động đúng cách không? Ví dụ như thiết bị chống quá tải 과부하방지장치 등 중량물 운반설비의 방호장치는 정상작동하고 있는가? Có hư hỏng hay nứt trên dây bện không? Dây bện có được kết nối an toàn với tải hàng không? 로프(섬유, 와이어 등)는 손상, 균열 등 끊어질 위험이 없으며 줄걸이 방법이 적정한가? Lối vào các địa điểm có tải hàng được xử lý có được kiểm soát không? Biện pháp kiểm soát phù hợp có được đúng vị trí không? 중량물 취급 장소에 다른 근로자가 위치하지 않으며 접근통제 조치가 되고 있는가? Tải hàng có biểu hiện rủi ro về an toàn là nhiệt độ quá mức hay bề mặt bị mài mòn không? 중량물 자체 위험(뜨거움, 차가움, 거침, 날카로움 등)이 없는가? Tầm nhìn của công nhân có bị tải hàng cản trở không? 중량물이 작업자의 시야를 가리지 않는가? Tuyến đường vận chuyển có đảm bảo không có các chướng ngại vật? 중량물 운반 이동 경로에 방해물(정리정돈)은 없는가? Đào tạo về vận chuyển tải hàng nặng có được cung cấp trước khi bắt đầu công việc không? 작업 전 중량물 취급 운반 작업에 관한 교육을 이수 하였는가? Có giao nhiệm vụ cho nhân viên điều phối công việc khi xử lý tải hàng nặng hơn 100kg không? 무게가 100KG 이상인 중량물 취급 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가? Thiết bị vận chuyển như xe nâng và xe đẩy có được sử dụng tích cực để di chuyển hàng hóa không? 중량물 운반 시 이동대차 등 운반 보조기계·기구를 적극 사용하고 있는가? Khoảng cách vận chuyển có được giảm thiểu không? 중량물 이동 시 운반거리를 최소화 하였는가?		



Xử lý Tải hàng Nặng An toàn

중량물 취급 작업 안전

Nguyên nhân gây Tai nạn Thường gặp 주요 재해발생 원인

- Tư thế không ổn định và tải hàng quá nặng
불안정한 작업 자세, 무리한 중량물 취급
- Sử dụng các thiết bị không đúng cách
잘못된 운반기구의 사용
- Xử lý các tải hàng nặng mà không có tầm nhìn rõ ràng
전방시야가 확보되지 않은 상태에서 중량물 취급
- Các tải hàng buộc không chặt bị rơi xuống
결속상태가 불량한 물건의 떨어짐
- Kiến thức không đầy đủ về các nguy hiểm liên quan đến xử lý các đồ vật nặng.
취급물의 유해·위험성에 대한 지식 부족
- Xử lý tải hàng nặng trong khu vực tổ chức kém
정리정돈이 불량하고 좁은 장소에서의 중량물 취급
- Đào tạo không đầy đủ về xử lý tải hàng nặng
중량물 취급 운반 작업에 관한 교육 불충분 등



Phòng ngừa Tai nạn trong Công tác Hàng Nặng 중량물 취급 작업 재해예방 대책

Rơi ngã 넘어짐 재해 예방	① Sử dụng các phương pháp vận chuyển và xử lý quy định 지정된 화물 운반·취급방법 준수 ② Sử dụng đúng phương pháp công tác hàng hóa bằng tay 올바른 인력운반방법 숙지 ③ Tổ chức và dọn dẹp các lối đi 통행로 정리정돈 ④ Thắt chặt các tải hàng với thiết bị hàng hóa để phòng ngừa dịch chuyển 이동대차 과적금지 및 화물이탈 방지를 위한 결속
Vật/mảnh vỡ rơi xuống 떨어짐 재해 예방	① Sử dụng thiết bị nâng cho công tác hàng hóa 상·하차, 적재작업 시 승강설비 사용 ② Quy định phương pháp chất hàng theo loại hình hàng hóa 적재물 종류별 적재방법 규정 ③ Cung cấp thiết bị bảo vệ, ví dụ như mũ bảo hiểm và giày bảo hộ 안전모, 안전화 등 개인보호구 지급
Siết chặt 끼임 재해 예방	① Sử dụng và bảo trì thiết bị an toàn trong thiết bị hàng hóa 화물운반기계 각종 방호장치 정상 기능 유지·사용 ② Cắt nguồn cấp điện để bảo trì và kiểm tra; đặt biển báo “Không Hoạt động” 수리·점검 중 전원 차단 및 “조작금지” 표시판 부착 ③ Sử dụng dây an toàn trong xe nâng; chỉ dành cho nhân viên có giấy phép vận hành xe nâng 지게차 안전벨트 착용 및 무자격자 운전 금지
Va chạm 부딪힘 재해 예방	① Chú ý giới hạn tốc độ của xe nâng 지게차 제한 속도 준수 ② Hệ thống tín hiệu trong vận hành cần cẩu 크레인 일정한 신호방법 준수 ③ Ngăn chặn những người không được phép tiếp cận khu vực vận hành cần cẩu; không có thao tác nguy hiểm 크레인 작업반경내 출입금지 및 급격한 조작금지 ④ Quản lý lối đi dành cho xe nâng và người đi bộ 지게차와 보행자 운행통로 구획 관리



Đồ Bảo hộ cho thợ mộc

목제품 제조(목재가공) 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 877

Vietnam

Biện pháp Bảo vệ Bảo hộ

Quần áo Bảo hộ

보호복

- Mặc quần áo làm việc vừa vặn.
몸에 밀착되는 작업복을 착용한다.
- Tháo tất cả các phụ kiện. Buộc tóc dài phía sau để tránh bị kẹt trong thiết bị.
장신구와 반지 등은 빼고, 머리카락이 긴 경우에는 짧게 고정시켜서 장비에 끼이지 않도록 한다.
- Giữ cho quần áo gọn gàng và nề nếp để bảo vệ cơ thể không dính mùn cưa và các mảnh vỡ khác.
작업복을 단정하게 입어서 목재 분진과 파편으로부터 신체를 보호한다.
- Khe hở của gỗ hay vật liệu bắn ra có thể gây nên rách hay trầy xước. Hãy bảo vệ cơ thể bằng cách mặc tạp dề độn da, áo dài tay, và quần dài.
열상, 찰과상, 목재의 반발 및 기타 재료와의 부딪힘으로부터 신체를 보호하기 위해서 보호 패드 또는 두꺼운 가죽으로 된 가슴 받이가 있는 앞치마, 긴소매, 긴바지를 착용한다.

Bảo vệ Mắt và Mặt

눈과 안면 보호

- Đeo kính bảo hộ có thiết bị bảo vệ bên và mặt nạ để bảo vệ mắt và mặt tránh những mảnh vỡ, lưỡi cưa gãy và mùn cưa.
눈 및 안면을 파편, 부러진 톱날, 목분진 등과 같은 위험 요소로부터 보호하기 위해서 측면 보호대가 있는 보안경(또는 고글형 보안경)과 안면 보호구를 착용해야 한다.

Bảo vệ Thính giác

청력보호

- Mang nút bịt tai hay bịt tai để bảo vệ thính giác.
Tiếng ồn phát ra từ thiết bị chế biến gỗ có thể làm hỏng thính giác quý vị.
청력을 보호하기 위해서 귀마개 또는 귀덮개를 착용한다. 목재가공용 기계·기구 등에서 발생하는 소음으로 인해서 청력이 손상될 수 있다.

Bảo vệ Bàn chân

발 보호

- Đi giày bảo hộ có đế chống trượt để bảo vệ mắt cá chân, bàn chân và ngón chân.
발목, 발바닥, 발가락을 보호하기 위해서 미끄럼 방지 부츠형 안전화를 착용한다.

Bảo vệ Hệ Hô hấp

호흡기 보호

- Chủ doanh nghiệp phải đảm bảo tất cả công nhân sử dụng thiết bị bảo vệ hệ hô hấp phù hợp theo đúng cách.
사업주는 근로자들이 작업에 필요한 올바른 호흡용 보호구를 제대로 밀착시켜 착용하도록 해야 한다.



Chất Nguy hiểm tại Nơi làm việc

작업장소의 유해 물질 정보

- Bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải được cung cấp trong tất cả các địa điểm làm việc sử dụng chất nguy hiểm như sơn, chất hoàn thiện, chất kết dính, và dung môi. Biển báo an toàn và sức khỏe phù hợp phải được dán trong tất cả các khu vực làm việc và thiết bị. Bình chữa phải được đánh dấu rõ ràng bằng tất cả nhãn cảnh báo phù hợp.

작업장에서 페인트, 마감재, 접착제, 솔벤트 등과 같은 유해 물질을 사용하는 경우에, 물질안전보건자료(MSDS)를 확인하고 이에 필요한 안전보건표지 등을 작업장소 및 시설에 부착하고 보관 용기에 경고표시를 해야 한다.

Safety Tips

Không đeo găng tay nếu có nguy cơ bị kẹt trong thiết bị chế biến gỗ. Găng tay bị kẹt trong máy đang hoạt động có thể cắt đứt bàn tay đó cùng với găng tay.

목재가공용 기계·기구에 감길 위험이 있는 경우에는 장갑을 착용하지 않는다. 동작 중인 기계·기구 등에 장갑 함께 손이 감길 수 있다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngành Thực phẩm và Giải khát

음식서비스 종사자(사업주, 종업원, 안내원)를 위한 개인보호구

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 876

Vietnam

Bảo vệ 보호 방법

Bảo vệ Chân

발 보호

- **Cần phải đi giày dép phù hợp với công việc đang thực hiện và giữ trong tình trạng tốt.**

안전화는 수행하는 작업 종류에 적합해야 하고 양호 한 상태로 관리해야 한다.

- **Đi giày có đế chống trượt để ngăn ngừa trượt và ngã trên bề mặt sàn có thể có những mẫu thức ăn thừa, nước uống tràn hay dầu mỡ.**
음식물, 음료수, 운할제, 오일 등으로 오염된 바닥에서 미끄러짐, 헛디딤, 떨어짐 등을 방지하기 위해 미끄럼 방지 밀착이 있는 안전화를 착용 해야 한다.
- **Bông có thể dễ dàng gây nên do chất lỏng nóng tràn ra. Chất lỏng nóng có thể làm tan chảy hàng dệt tổng hợp như nylon, pôliexte, và làm vải dính vào da. Để tránh bị bỏng, hãy đi giày kín mũi bằng da.**
뜨거운 액체를 쏟는 경우에 천을 통해서 화상을 입을 수 있다. 가령 나일론이나 폴리에스테르와 같은 합성 섬유 물질이 녹아서 피부에 달라붙을 수 있다. 화상을 방지하기 위해서는 안전화 상단이 구멍 모양이 없고 튼튼한 가죽으로 된 것으로 착용해야 한다.
- **Đi giày dép có đế chống trượt khi mang vật nặng và tham gia các hoạt động đẩy hay kéo.**
무거운 음식 등을 들거나, 운반하거나, 밀거나, 당길 때는, 미끄럼 방지 안전화를 착용해야 한다.
- **Giày gót bằng thoải mái hơn khi đứng và đi so với những giày có gót cao hơn.**
굽이 낮은 안전화를 착용하면 서있거나, 걸거나, 계단이나 경사로를 오를 때 편안하다.

Bảo vệ tay không bị bỏng bằng cách sử dụng miếng vải khô để mang hay chạm vào đồ vật nóng.

마른 천을 사용해서 화상으로부터 손을 보호한다.



Đế hoa văn có hiệu quả hơn trong chống trượt.

뚜렷한 패턴(형태)의 밑창은 미끄러짐을 방지한다.

Bảo vệ Tay

손 보호

- **Để bảo vệ tay không bị bỏng, hãy sử dụng miếng vải khô hay kẹp để mang đĩa hay khay nóng.**

뜨거운 그릇, 접시, 쟁반을 나를 때, 마른 천, 집게 등의 손 보호구를 사용하여 손을 보호 한다.

Quần áo Bảo hộ

보호복

- **Mặc quần áo và đi giày dép phù hợp khi làm việc ngoài trời (tức là Khi phục vụ thức ăn và đồ uống ngoài trời)**

외부에서 작업하는 경우, 근무 환경에 맞는 작업복과 안전화를 착용한다.

(예 : 실외에서 식음료 운반을 하거나 안내를 하는 등)



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Lâm nghiệp

임업 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 875

Vietnam



Bảo vệ Bảo vệ

Trang phục

복장

- Cởi bỏ các phụ kiện và trang sức.
장비나 나뭇가지에 장신구와 반지 등이 걸리지 않도록 벗는다.
- Mặc đồ lao động thoải mái phù hợp.
자유롭게 움직일 수 있도록 몸에 맞는 편안한 작업복을 착용한다.

Đồ lao động dễ nhìn thấy

시인성(먼 거리에서도 잘 보이는 정도)이 높은 작업복

- Mặc đồ lao động dễ nhìn thấy tương phản với môi trường làm việc để đảm bảo khả năng nhìn thấy từ phía xa. 작업 환경과 대비되는 색상의 시인성이 높은 작업복을 착용해서 멀리서도 보일 수 있도록 한다.
- Mặc đồ lao động dễ nhìn thấy trong những trường hợp sau đây. 다음과 같은 경우, 시인성이 높은 작업복을 착용한다.

- Khi làm việc xung quanh các phương tiện hay máy móc di động. Khi làm việc ở trong rừng. 자동차 주변, 이동식 장비 주변, 숲속에서 작업할 때
- Khi làm việc một mình hay ở khoảng cách xa người khác. 단독 작업 또는 다른 사람들과 떨어져서 작업할 때
- Khi đốn gỗ vào ban đêm. 야간에 벌목 작업을 할 때
- Khi hướng dẫn giao thông trong khu vực làm việc. 작업 지역을 지나는 차량이 있거나 떨어지는 물체가 있어 통제를 할 때



Bảo vệ Chân

다리 보호

- Khi làm việc với cưa xích, hãy sử dụng đồ bảo vệ chân như là quần bảo hộ hay tạp dề da. 기계톱으로 작업할 때, 안전 바지, 가죽 덧바지, 또는 베임 방지 재질의 앞치마와 같은 다리 보호구를 착용한다. ('가죽 덧바지'와 '앞치마'는 종종 같은 의미로 사용된다.)

- Đồ bảo vệ chân nên che phủ phần trước và phần bên của chân, từ đỉnh quần đến trên mắt cá chân là 7,5cm 베임 방지 재질의 다리 보호구가 바지 가랑이 부위부터 발목 위 7.5cm까지의 다리 전면과 옆면을 보호할 수 있는지 확인한다.
- Đồ bảo vệ chân không nên quá rộng hay dịch chuyển trong khi làm việc.. 베임 방지 재질의 다리 보호구가 다리를 제대로 보호할 수 있도록 작업 중에 보호구가 헐렁하게 움직이지 않아야 한다.
 - Quần bảo hộ là lựa chọn an toàn nhất và bảo đảm nhất. 안전 바지는 많이 움직이지 않으므로 안전 바지 착용을 고려한다.
 - Tạp dề da có thể bị xoắn xung quanh chân. Hãy thắt chặt dây và điều chỉnh khi cần thiết để bảo đảm dây được thắt chặt an toàn. 가죽 덧바지는 다리 둘레에 끼일 수 있다. 고정끈을 단단히 조이고, 수시로 조절해서 고정되도록 한다.
- Trong khi đồ bảo vệ chân nên đủ thoải mái để làm việc, thì nó cũng không nên quá rộng vì sẽ gây ra rủi ro về an toàn. 다리 보호구는 작업 활동이 자유롭도록 충분히 편안해야 하지만 너무 느슨하여 안전에 위험이 되어서는 안된다.
- Chọn đồ bảo vệ chân chống cháy khi quý vị đang làm việc để kiểm soát cháy rừng. 산불을 진화하는 경우에, 다리 보호구는 방염 재질로 되어있어야 한다.



Bảo vệ Bàn chân

Bal bảo

- Mang giày bảo hộ để bảo vệ mắt cá chân, lòng bàn chân và ngón chân. Chọn đôi giày có đế cao ít nhất là 20cm để bảo vệ mắt cá chân.

발목, 발바닥, 발가락을 보호하기 위해서 안전화를 착용한다. 최소한 20cm 이상 높이의 부츠형 안전화를 착용하면 발목을 잘 보호할 수 있다.

- Mang giày bảo hộ được thiết kế chuyên dụng cho nhân viên vận hành cưa xích khi đang làm việc với cưa xích. 기계톱으로 작업할 때는 기계톱 보호용 안전화를 착용한다.
- Mang giày bảo hộ chống bụi và có thể cung cấp bảo vệ chống trơn trượt và vật sắc nhọn nhô ra khi đang làm việc trên những khúc gỗ, cột trụ hay những đồ vật gỗ tròn khác.

통나무, 기둥, 말뚝, 또는 기타 둥근 목재 위를 걸을 때 방진 기능과 미끄러짐, 찰림 등의 위험으로부터 효과적으로 보호할 수 있는 안전화를 착용한다.

Bảo vệ Đầu

머리 보호

- Đội mũ bảo hiểm để bảo vệ đầu tránh những mảnh vỡ rơi. Siết chặt dây đai qua cằm để bảo đảm mũ chắc chắn trên đầu.

떨어지거나 날아오는 나뭇가지, 나무줄기 등의 위험으로부터 보호하기 위해서 안전모를 착용해야 하며, 착용 시에는 턱끈을 조여 벗겨지지 않도록 한다.

- Mũ bảo hiểm có bít tai và mặt nạ được khuyên dùng. Ngoài ra, mũ bảo hiểm có thể được đội cùng với bít tai và mặt nạ. 안전모는 귀덮개와 안면 보호기능이 있는 것을 권장 한다. (기능이 분리된 각각의 보호구 착용 가능)

- Đội mũ bảo hiểm tương phản với môi trường làm việc của quý vị. 작업 환경과 대비되는 색상의 안전모를 착용한다.



Bảo vệ Mắt và Mặt

눈 및 안면 보호

- Mang kính bảo hộ và mặt nạ để bảo vệ mắt và mặt tránh những mảnh vỡ.

날아오는 파편으로부터 눈 및 안면을 보호하기 위해서 보안경과 안면 보호구를 착용한다.

Bảo vệ Thính giác

청력 보호

- Đeo bít tai hay nút bít tai khi tiếp xúc với tiếng ồn lớn từ thiết bị như cưa xích.

기계톱을 사용하거나 주변에 소음이 심한 장비가 있어서 강렬한 소음에 노출되는 경우에 귀덮개 또는 귀마개를 착용한다.

Bảo vệ Bàn tay

손 보호

- Mang găng tay bảo hộ thoải mái và thiết thực để bảo vệ bàn tay tránh bị tổn thương, mảnh vỡ, rung, lạnh, ẩm và những cây có độc. Mang găng tay bảo hộ khi xử lý máy mài, cưa xích, dây bện hay vật bằng kim loại.

자상, 철과상, 파편 조각, 진동, 추위, 습기, 독성 식물로부터 손을 보호하거나, 연마 작업 및 기계톱을 다루거나, 와이어 로프 또는 금속 물체를 다루는 경우에 손을 보호하기 위해서 착용감과 사용감이 좋은 안전 장갑을 착용해야 한다.

- Găng tay bảo hộ phải bảo vệ chống rung. 진동 보호 기능이 있어야 한다.

Bảo vệ Hệ Hô hấp

호흡기 보호

- Mang mặt nạ phòng độc khi xịt hóa chất như thuốc diệt cỏ và thuốc trừ sâu. Nếu nhiệm vụ yêu cầu sử dụng mặt nạ phòng độc, người sử dụng lao động phải chọn và cấp phát loại mặt nạ phòng độc phù hợp với công nhân. Công nhân phải trải qua đào tạo về cách sử dụng, bảo trì và cất giữ mặt nạ phòng độc đúng cách.

수목 관리를 위해서 화학 물질을 분사할 때는 호흡 유해인자로부터 호흡기를 보호하기 위해서 호흡용 보호구를 착용해야 한다. 만일 호흡용 보호구를 착용할 필요가 있다면, 사업주는 작업 내용에 적합한 것으로 선정하여 근로자에게 지급해야 한다. 근로자는 호흡용 보호구 착용 방법, 세척 방법, 유지·보수, 보관 방법 등을 포함해서 올바른 사용법을 교육받고 착용해야 한다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngư nghiệp

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

Đầu, Mắt, Mặt, Tay và Chân

머리, 눈, 안면, 손과 발

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 874

Vietnam

Đầu, Mắt và Mặt

머리, 눈, 안면

Phương pháp Bảo vệ 보호 방법

Bảo vệ Đầu

머리 보호

- Giữ tóc của quý vị ngắn. Bộc tóc dài phía sau để tránh kẹt vào ròng rọc, hay tời.

머리카락을 짧게 하거나 뒤로 묶어서 구동 풀리(pully), 권양기, 양망 등을 감을 때 사용하는 캡스탠(capstan) 등에 감기지 않도록 한다.

Bảo vệ Mắt và Mặt

눈 및 안면 보호

- Đeo kính bảo hộ phù hợp với nhiệm vụ cần thực hiện.
작업 종류에 적합한 보안경을 착용한다.
- Đeo kính bảo hộ có thiết bị bảo vệ bên khi thực hiện công tác mài hay xử lý đồ vật sắc hay nguy hiểm.
연마 작업, 고정되지 않았거나 날카로운 물체를 다룰 때에는 측면 보호대가 있는 보안경 또는 고글형 보안경을 착용한다.
- Kiểm tra Bảng Chỉ Dẫn An toàn Hóa chất (MSDS) trước khi xử lý các chất nguy hiểm. Kiểm tra tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để xem yêu cầu loại bảo vệ mắt và mặt nào.

유해·위험 물질을 다룰 때에는, 물질 안전 보건 자료(MSDS: Material Safety Data Sheet) 또는 경고표시를 확인해서 눈과 얼굴 보호가 필요한지 확인한다.



An toàn Cơ bản 안전에 관한 간단한 정보

- Đeo kính bảo hộ màu hay kính râm để giảm độ chói của mặt trời.
직사 광선에 의한 눈부심을 감소시키기 위해서 착색 보안경 또는 선글라스 착용을 고려한다.
- Đội mũ bóng chày, mũ bảo hiểm hay mũ rộng vành để bảo vệ khuôn mặt tránh khỏi ánh nắng mặt trời trực tiếp.
직사 광선 또는 흐린 날씨에도 얼굴 보호를 위해서 모자(야구 모자, 안전모 또는 챙이 넓은 모자)를 착용한다.
- Sử dụng kem chống nắng.
자외선 차단제를 바른다.
- Bảo vệ chính mình khỏi ánh nắng mặt trời ngay cả vào ngày u ám.
여름 및 흐린날 포함
- Tiếp xúc lâu dài với ánh sáng mặt trời trực tiếp có thể gây ung thư da.
직사 광선에 장기간 노출되면 피부암이 발생할 수 있다.



Tay và Chân

손과 발



Phương pháp Bảo vệ 보호 방법

Bảo vệ Tay

손 보호

- **Đeo găng tay hay thiết bị bảo vệ cổ tay nếu có bất kỳ nguy cơ tổn thương da nào do sử dụng thiết bị hay xử lý cá.**
아래와 같이 장비, 장치, 또는 생선 등에 의해서 피부가 손상을 입을 수 있는 경우, 장갑과 보호용 토시를 착용해야 한다.
 - **Dây thùng Xử lý**
로프와 같이 움직이는 줄을 다룰 때
 - **Dây thùng có thể gây nên vết bỏng.**
모든 종류의 로프는 화상을 입힐 수 있다.
 - **Dây lệch trên dây thùng bên có thể đâm hay cắt da.**
와이어 로프에는 앞으로 빠져나온 끊어진 와이어가 있어서 피부에 박히거나 베일 수 있다.
 - **Xử lý cần câu, lưỡi câu, cá hay mối**
낚시대를 다룰 때(낚시 할 때), 낚시 바늘이나 물고기를 다룰 때, 또는 미끼를 다질 때
 - **Vệ sinh boong bằng vòi nước**
호스로 갑판을 청소할 때
 - **Xử lý lưới, neo thuyền hay loại bỏ hào**
그물을 다룰 때, 부두에 배를 고정시킬 때, 따개비(barnacle) 제거 작업시 베이지 않도록 할 때
- **Đeo găng tay phù hợp với nhiệm vụ được thực hiện.**
작업 내용에 적합한 장갑을 선택한다.
 - **Đeo găng tay cao su bảo hộ khi tiếp xúc nước lạnh, xương cá, lưới hay dây thùng.**
물기, 생선의 뼈, 차가운 냉기, 그리고 그물이나 줄 같은 장비를 사용할 때는 (고품질의) 보호용 고무 장갑을 착용한다.
 - **Găng tay cao su có lớp lót cotton cung cấp mức bảo vệ lý tưởng và sự thoải mái.**
고무 장갑 안쪽에 천으로 된 장갑을 착용하면 착용감도 좋아진다.



Bảo vệ Chân

발 보호

- **Mang giày cao su chống nước có đế chống trượt khi làm việc trên boong tròn.**
갑판 표면이 미끄러운 경우, 방수 및 미끄럼 방지 처리된 안전화(흡착식 밑창이 달린 고무장화 등)를 착용한다.





Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngư nghiệp

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

Thính giác

청력



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 873

Vietnam

☑️ Mất Thính giác do Tiếng ồn ở Lao động Ngư nghiệp 어업 관련 종사자의 소음성 난청

Thuyền đánh cá có đặc trưng là tiếng ồn liên tục. Tiếp xúc lâu dài với độ ồn cao có thể dẫn đến mất thính giác.

어선에서는 큰 소음이 항상 발생하고 있으며 장시간 노출되면 소음성 난청이 발생할 수 있다.

- Đeo nút bịt tai hay bịt tai nếu dự kiến tiếp xúc lâu dài với tiếng ồn. Nút bịt tai hay bịt tai thông thường có thể không phù hợp bởi vì chúng có thể cản trở giao tiếp với thủy thủ đoàn trên tàu của quý vị. Sử dụng những nút bịt tai hay bịt tai có thể bảo vệ thính giác của quý vị nhưng cũng cho phép giao tiếp với người khác.

장시간 소음에 노출되는 경우에는 귀덮개나 귀마개와 같은 청력 보호구를 착용해야 한다. 일반적인 귀덮개나 귀마개는 적합하지 않을 수 있다. 이런 종류의 것들은 소리를 너무 차단해서 다른 선원들과 대화를 제대로 나누지 못할 수 있다. 소음을 줄이면서도 장비와 사람들 소리를 들을 수 있도록 제작된 귀덮개와 귀마개를 사용한다.

- Tai nghe để nghe nhạc không phù hợp để sử dụng như là nút bịt tai hay bịt tai. Sử dụng tai nghe không những cản trở khả năng giao tiếp với người khác mà có thể còn gây mất thính giác nếu nghe nhạc to.

(음악 감상용) 이어폰(이어 버드)은 청력 보호구로 적절하지 않으며 긴급 경고 신호나 동료들의 대화를 들을 수 없다. 또한 이어폰을 통해서 음악을 큰 소리로 들으면 청력이 손상된다.

☑️ ĐộỒn Chung trên Thuyền Đánh cá 대표적인 어선의 소음수준

- Mất thính giác do tiếng ồn có thể xảy ra nếu quý vị tiếp xúc với tiếng ồn từ 85dBA trở lên trong khoảng thời gian dài. 85dBA 이상의 소음에 장시간 노출되는 경우에 소음성 난청이 발생할 수 있다.

Máy nén áp축기	90 ~ 105 dBA	Boong 갑판	88 ~ 100 dBA	Tời 권양기	90 ~ 100 dBA	Sửa chữa tàu 선박 수리시	70 ~ 100 dBA
Phòng động cơ 엔진실	90 ~ 114 dBA	Lối đi 통로	75 ~ 80 dBA	Buồng lái 조타실	80 ~ 90 dBA	Khu vực ngủ 잠자는 장소	50 ~ 80 dBA

※ Công việc ồn ào: Đạo luật An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp định nghĩa “công việc ồn ào” là ngày làm việc đủ 8 giờ có đặc trưng độ ồn là từ 85dBA hoặc cao hơn.

소음작업 : 산업안전보건법에는 1일 8시간 작업을 기준으로 85dBA 이상의 소음이 발생하는 작업을 말한다.





Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngư nghiệp

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

Quản lý Áo phao Cứu sinh

구명 조끼(구명 동의) - 관리

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 872

Vietnam



Sử dụng và Quản lý Áo phao Cứu sinh Đúng cách 구명 조끼(구명 동의) 관리를 위해서 해야 할 일

- Tuân theo hướng dẫn của nhà sản xuất về quản lý áo phao cứu sinh đặc biệt.

특별한 관리 사항에 대해서는 제조사의 지침을 따른다.

- Kiểm tra áo phao cứu sinh của quý vị có trong tình trạng hoạt động tốt trước khi sử dụng không.

구명 조끼(구명 동의)를 착용하기 전에 양호한 상태인지 점검 한다.

- Kiểm tra tất cả thành phần kim loại và nhựa không có bất kỳ dấu hiệu bị hư hỏng hay ăn mòn.
금속 또는 플라스틱 부품이 부러지거나 변형되거나 또는 부식으로 약해졌는지 확인
- Kiểm tra dây đai có bị rách không và đảm bảo tất cả các bộ phận đã được gắn với nhau phù hợp.
고정끈 또는 띠가 뜯어지거나, 찢어지거나 또는 연결부에서 분리되었는지 확인
- Kéo nhẹ nhàng tất cả các bộ phận của áo phao cứu sinh để kiểm tra dấu hiệu bị ăn mòn và đảm bảo tất cả các bộ phận ở trong tình trạng hoạt động tốt.
부속품을 여러 번 당겨보았을 때 부식되었거나 기능을 제대로 못하는지 확인
- Kiểm tra vải và bề mặt vỏ bọc có bị rách hay đường nối bị tách ra.
천이나 코팅면이 뜯어지거나, 찢어지거나, 이음매가 벌어져서 부력이 없는지 확인
- Kiểm tra các vật liệu nổi có dấu hiệu bị cứng, biến dạng, nhòn, hay nhiễm khuẩn không.
부력재가 경화, 영구변형, 기름 흡수 또는 세균이나 곰팡이의 흔적 등이 있는지 확인
- Đảm bảo tất cả các vật liệu nổi ở vị trí phù hợp.
부력재가 소실되거나 원래 위치에 고정되어 있는지 확인

- Báo cáo áo phao cứu sinh bị hư hỏng cho giám sát viên hay chủ doanh nghiệp. Không bao giờ mặc áo phao cứu sinh bị hư hỏng. 손상된 구명 조끼(구명 동의)에 대해서 관리 감독자(선장) 또는 선주에게 보고한다. 손상된 구명 조끼(구명 동의)를 착용 해서는 안된다.

- Vệ sinh áo phao cứu sinh trước khi cất giữ.

구명 조끼(구명 동의)를 적절하게 세척, 보관한다.

- Sử dụng nước xà phòng để vệ sinh áo phao cứu sinh của quý vị.

순한 비눗물을 사용해서 구명 조끼(구명 동의)를 세척한다.

- Không giặt khô áo phao cứu sinh. Không sử dụng chất tẩy mạnh, xăng, hay dung môi để vệ sinh áo phao cứu sinh của quý vị.

구명 조끼(구명 동의)의 얼룩을 제거하기 위해서 드라이 클리닝, 강한 세제, 휘발유, 또는 유기 용제를 사용하지 않는다.

- Không cất giữ áo phao cứu sinh lúc ẩm ướt. Phơi khô áo phao cứu sinh, tránh xa nhiệt hay ánh nắng mặt trời trực tiếp.

구명 조끼(구명 동의)는 젖어있는 상태로 보관하지 않는다. 먼저 직사 광선이나 뜨거운 열원을 피해서 자연 건조 시킨다.

- Khi không sử dụng, cất giữ áo phao cứu sinh trong khu vực khô và thông gió tốt mà có thể tiếp cận dễ dàng. 구명 조끼(구명 동의)를 사용하지 않을 때는, 어선내 건조하고 환기가 잘되며 쉽게 사용할 수 있는 곳에 보관한다.



- Kiểm tra và chăm sóc áo phao cứu sinh của quý vị để có thể thổi phồng và thực hiện đúng chức năng trong trường hợp khẩn cấp. Ghi lại hồ sơ bảo dưỡng áo phao cứu sinh của quý vị.

구명 조끼(구명 동의)가 자동으로 부풀어올라 정상 기능을 할 수 있는지에 대한 점검 및 유지·관리 내용을 기록해 놓는다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngư nghiệp

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

Chọn lựa Áo phao Cứu sinh

구명 조끼(구명 동의) - 선정



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 871

Vietnam

Chỉ số Sức nổi 부력 등급

- Áo phao cứu sinh phải có chỉ số sức nổi ít nhất là 75N (Newton). Chỉ số sức nổi của áo phao cứu sinh chỉ ra mức độ áo phao nổi trên nước thế nào. Khi lựa chọn 1 áo phao cứu sinh, hãy chọn áo có chỉ số sức nổi phù hợp với trọng lượng cơ thể của quý vị, quần áo và thiết bị bảo vệ.

구명 조끼(구명 동의)의 부력은 최소한 75N(Newton) 이상이어야 한다. 부력 등급은 구명 조끼(구명 동의)가 물 위에서 자연스럽게 유지할 수 있는 중량을 의미한다. 구명 조끼(구명 동의)의 부력 등급은 작업자의 체중과 의복, 그리고 보호구를 모두 포함한 중량에 적합해야 한다.

- Khi làm việc một mình, hãy sử dụng thiết bị nổi cá nhân (PFD) hay áo phao cứu sinh với chỉ số sức nổi là từ 93N trở lên để ngăn ngừa người mặc bị lật.

단독으로 작업하는 경우, 전복되지 않고 자동 복원력이 있는 93N(Newton) 이상의 부력을 가진 개인 부양 기구(PFD) 또는 구명 조끼를 착용을 권장한다.

※ “Làm việc một mình” có nghĩa là làm việc ở địa điểm/môi trường mà không có sự trợ giúp ngay lập tức nếu quý vị bị rơi xuống nước.

“단독으로 작업한다”는 의미는 물에 빠졌을 때 즉시 도움을 받을 수 없는 장소에서 작업을 말한다.

Kích cỡ 크기

- Áo phao cứu sinh cần phải tương xứng với kích thước cơ thể quý vị. Áo phao cứu sinh rộng quá có thể bị tuột ra khỏi người khi quý vị rơi xuống nước. Hãy chọn áo phao cứu sinh dựa trên trọng lượng cơ thể và kích thước vòng ngực của quý vị.

구명 조끼(구명 동의)는 신체 크기에 맞아야 한다. 너무 크면 물에 들어갔을 때 미끄러져 벗겨질 수 있다. 가슴 크기와 체중을 기준으로 적정 크기를 선택한다.

» Chọn Áo phao Cứu sinh Vừa khít với Cơ thể Quý vị 몸 맞는 구명 조끼(구명 동의) 선택방법

- Thử áo phao cứu sinh và xem nó vừa khít với cơ thể quý vị như thế nào.

착용 후, 몸에 잘 맞는 지 확인해 본다.

- 1 Tuân theo hướng dẫn của nhà sản xuất khi mặc và thắt chặt áo phao cứu sinh. Áo phao cứu sinh cần phải vừa khít một cách thoải mái mà không có bất kỳ sự khó chịu nào.

제조사사의 설명에 따라서 착용하고 조임끈이나 기타 고정 장치를 사용한다. 불편하지 않을 정도로 몸에 밀착되어야 한다.

- 2 Nhờ 1 người khác kéo áo phao cứu sinh lên đến vai. Nếu áo phao cứu sinh tuột ra khỏi đầu khi kéo, thử thắt chặt hơn. Nếu áo phao cứu sinh vẫn tuột thì áo đó quá rộng.

다른 사람이 어깨 위로 당겨보도록 한다. 만일 구명 조끼(구명 동의)가 코나 얼굴 부위로 빠르게 벗겨진다면, 조임끈을 더 강하게 조인다. 만일 계속 벗겨진다면 크기가 너무 큰 것이다.

- Để tìm thấy áo phù hợp lý tưởng, hãy thử áo phao cứu sinh bên ngoài trang phục làm việc bình thường của quý vị.

최상의 착용감을 위해서는, 평소 작업 시 착용했던 복장 상태로 구명 조끼(구명 동의)를 착용해 본다.

- Nếu có thể, hãy kiểm tra mức độ áo phao cứu sinh của quý vị hoạt động trong bể bơi hay vùng nước nông như thế nào. Khi biết được trước mức độ áo phao cứu sinh của quý vị hoạt động trong nước, quý vị sẽ được trang bị tốt hơn trong trường hợp khẩn cấp.

가능하다면, 수영장이나 얕은 물에서 구명 조끼(구명 동의)가 어떤 역할을 하는지 시험해 본다. 구명 조끼(구명 동의)가 어떤 역할을 하는지 미리 체험해보면, 실제 응급 상황에서 잘 대처할 수 있다.

Trước khi Sử dụng Áo phao Cứu sinh Mới 새로운 구명 조끼(구명 동의)를 사용하기 전에

- Đọc hướng dẫn của nhà sản xuất cẩn thận về cách sử dụng, xì hơi, gập/mở và giặt/chăm sóc đối với áo phao cứu sinh của quý vị.

제조사사의 사용 설명서(올바른 사용법, 사용 후 공기 배출 방법, 접고 펴는 방법, 특정한 관리법, 세척 및 보관 방법 등)를 읽어본다.

- Chọn 1 áo phao cứu sinh có thể giúp quý vị nổi trên nước. Chọn áo phao cứu sinh được chứng nhận cho phép quý vị làm việc thoải mái.

사용자의 신체를 부양할 수 있고, 착용 후 작업이 용이한 형식 승인된 제품을 선택한다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Lao động Ngư nghiệp

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

Áo phao Cứu sinh – Cách sử dụng

구명 조끼(구명 동의) – 착용



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 870

Vietnam

Mặc Áo phao Cứu sinh Khi Làm việc trên Thuyền Đánh cá 어선 구명 조끼(구명 동의) 착용

- Sức nổi của áo phao cứu sinh ít nhất phải là 75N (Newton). Áo phải có thể nổi trong tối thiểu là 24 giờ và được trang bị 1 cái còi. * Xem danh sách thiết bị đánh cá của Bộ Đại dương và Ngư nghiệp.
구명 조끼(구명 동의)의 부력은 최소한 75N(Newton) 이상이고 최소 24시간이상 물위에서 부력이 확보 되어야 하며 호각이 부착되어 있어야 한다.
(해양수산부 고시 어선용품의 형식승인 시험 및 검정 등에 관한 기준 참조)
- Khi làm việc một mình, hãy sử dụng áo phao cứu sinh có chỉ số sức nổi là từ 93N trở lên để ngăn ngừa người mặc bị lật. 단독으로 작업할 경우, 전복되지 않고 자동 복원력이 있는 93N(Newton) 이상의 부력을 가진 구명 조끼(구명 동의)착용을 권장한다.
※“**Làm việc một mình**” có nghĩa là làm việc ở địa điểm/môi trường mà không có sự trợ giúp ngay lập tức nếu quý vị bị rơi xuống nước.
“단독으로 작업한다”는 의미는 물에 빠졌을 때 즉시 도움을 받을 수 없는 장소에서 작업함을 말한다.
- Phần phía trước của áo phao cứu sinh – phần có thể nhìn thấy khi quý vị nổi trên mặt nước – cần được trang bị bằng phản quang màu trắng hay màu bạc để tăng tầm nhìn.
물속에 빠졌을 때 쉽게 발견될 수 있도록, 구명 조끼의 수면 위부분에 역반사재(흰색 또는 은색 반사체 등)가 부착되어 있어야 한다.
- Áo phao cứu sinh cần phải tự động phồng lên từ tình trạng xẹp và gấp khi nhúng vào nước, ngay lập tức phồng lên bằng bộ khởi động được vận hành thủ công hay phồng lên nhờ thổi qua van.
구명 조끼(구명 동의)가 부력이 없는 상태로 접혀진 형태라면, 침수 시 자동적으로 팽창하고, 한 번의 수동 동작으로 팽창될 수 있는 장치를 가지고 있어야 하며, 입으로 불어 팽창시킬 수 있어야 한다.
- Mặc áo phao cứu sinh tự động phồng lên bên ngoài trang phục làm việc. Tháo tất cả các đồ vật có thể cản trở áo phao cứu sinh phồng lên. 의복 위에 자동 팽창식 구명 조끼를 착용한다. 필요시 팽창을 방해할 수 있는 어떠한 것도 부착하지 않는다.

Giải thích về Chỉ số Sức nổi của Áo phao Cứu sinh 상황마다 구명 조끼(구명 동의) 부력 등급이 다른 이유

- Áo phao cứu sinh có chỉ số sức nổi là 75N sẽ giúp đầu của quý vị trên nước để duy trì tỉnh táo.
부력 등급이 75N(Newton)인 구명 조끼는 수면 위로 머리를 부양해서 의식을 유지하기 위한 목적이다.
- Áo phao cứu sinh có chỉ số sức nổi là 93N sẽ giúp đầu, cổ, và ngực của người mặc đang bất tỉnh ở trên mặt nước.
부력 등급이 93N(Newton)인 구명 조끼는 의식을 잃은 작업자의 머리, 목, 가슴을 수면 위로 유지하기 위한 목적이다.(단독으로 작업할 때 필요)

Ví dụ Luôn Mặc Áo phao Cứu sinh 구명 조끼 상시 착용해야 하는 사례



- Khi làm việc một mình trên thuyền đánh cá nhỏ
소형어선에 혼자 승선하여 어로에 종사하는 경우
- Là 1 đứa trẻ dưới 12 tuổi ở trên tàu nhỏ
12세 미만의 소아가 소형선박에 승선하여 항해하는 경우
- Trong trường hợp thời tiết khắc nghiệt hay sự an toàn bị ảnh hưởng
기상 및 해상상태가 악화되어, 안전확보를 위해 필요한 경우
- Ở trên boong không có mái che của tàu nhỏ
소형선박의 폭로갑판에 승선하고 있는 경우



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy Hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Mặt nạ phòng độc Có bộ lọc - Kiểm tra Độ bám dính

안면부 여과식 호흡용 보호구 - 밀착도 점검

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 869

Vietnam



Thời điểm Kiểm tra Mặt nạ phòng độc về Độ kín khí

밀착도 점검을 해야하는 시기

- Kiểm tra mặt nạ phòng độc mỗi khi được sử dụng hay điều chỉnh.
매번 호흡용 보호구를 착용하거나 조절할 때마다 점검 실시



Cách Kiểm tra Độ bám dính

밀착도 점검 방법

- 1 Kiểm tra mặt nạ phòng độc có thiết bị hút và van xả không.
호흡용 보호구에 흡기구와 배기 밸브가 모두 있는지 확인한다.
- 2 Kiểm tra cả thiết bị hút và van xả có ở trong tình trạng hoạt động tốt không.
흡기구와 배기 밸브가 양호한 상태이고 제대로 부착되어 있는지 확인한다.
- 3 Đeo mặt nạ phòng độc vào.
호흡용 보호구를 착용한다.
- 4 Thắt chặt dây đai qua đầu cho đến khi mặt nạ phòng độc dính chặt vào khuôn mặt quý vị một cách thoải mái.
호흡용 보호구가 편안하게 밀착될 때까지 머리 고정끈을 조인다.
- 5 Tiến hành 1 trong 2 bước kiểm tra độ kín khí như mô tả dưới đây.
아래의 두 종류 중 한 가지 밀착도 점검을 한다.

» Kiểm tra Áp suất Âm 음압 밀착도 점검

Áp suất âm được tạo ra trong mặt nạ phòng độc khi quý vị hít vào.

숨을 들이쉴 때(흡입할 때) 안면부 내부에 음압이 발생한다.

- 1 Che thiết bị hút của mặt nạ phòng độc bằng lòng bàn tay, hay sử dụng miếng nhựa nhỏ hay thiết bị được chế tạo chuyên dụng.
손바닥, 플라스틱 조각, 또는 특별히 제작된 보조기구를 사용해서 정화통 또는 여과재의 흡기구를 가법게 덮어서 막는다.
- 2 Tạo ra chân không trong mặt nạ phòng độc bằng cách hít vào nhẹ và nín thở trong 10 giây.
진공 상태를 만들기 위해서 숨을 가법게 들이킨 후 10초 정도 그대로 있다.
- 3 Mặt nạ kín khí sẽ di chuyển vào về phía mặt và giữ ở vị trí này. Sẽ không có không khí thoát ra từ mặt bên hay từ bên trên và bên dưới.
밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 얼굴 방향으로 약간 접힌 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
- 4 Nếu mặt nạ không di chuyển vào về phía mặt hay không giữ ở vị trí đó, sẽ có khí rò rỉ. Kiểm tra van xả, đổi vị trí của mặt nạ phòng độc, và điều chỉnh dây đai qua đầu. Tiến hành kiểm tra độ kín khí lần nữa.
만일 안면부가 접힌 상태를 유지하지 않는다면, 공기가 새는 것이다. 배기 밸브를 점검하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정끈을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.



» Kiểm tra Áp suất Dương 양압 밀착도 점검

Áp suất dương được tạo ra trong mặt nạ phòng độc khi quý vị thở ra.

숨을 내쉴 때(배출할 때) 안면부 내부에 양압이 발생한다.

- 1 Che van xả bằng lòng bàn tay.
손바닥으로 배기 밸브를 덮거나 마개를 부착하여 막는다.
 - 2 Tạo ra chân không trong mặt nạ phòng độc bằng cách thở ra nhẹ và nín thở trong 10 giây.
진공상태를 만들기 위해서 숨을 가법게 내쉬 후 10초 정도 그대로 있다.
 - 3 Mặt nạ kín khí sẽ phình ra và giữ ở vị trí này. Sẽ không có khí thoát ra từ mặt bên hay từ bên trên và bên dưới.
밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 볼록해진 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
 - 4 Nếu có khí thoát ra, hãy kiểm tra thiết bị hút, đổi vị trí mặt nạ phòng độc và điều chỉnh dây quai qua đầu. Tiến hành kiểm tra độ kín khí lần nữa.
만일 공기가 샌다면, 흡기구를 확인하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정끈을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.
- Nếu độ bám dính không thể đạt được thậm chí sau khi kiểm tra độ kín khí vài lần, hãy báo cáo vấn đề ngay lập tức cho giám sát viên hay người sử dụng lao động.
밀착도 점검을 몇 차례 한 후에도 밀착이 되지 않는다면, 문제점을 즉시 관리 감독자 또는 사업주에게 보고해야 한다.





Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy Hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Mặt nạ phòng độc Có bộ lọc - Vệ sinh

안면부 여과식 호흡용 보호구 - 세척

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 868

Vietnam



Vệ sinh Mặt nạ phòng độc trong khi Làm việc 작업 중 세척하기

- **Thỉnh thoảng quý vị có thể cần phải vệ sinh mặt nạ phòng độc trong giờ làm việc của mình. Hãy sử dụng một vài phút sau khi kết thúc giờ giải lao hay giờ ăn để vệ sinh phía bên trong mặt nạ phòng độc bằng cách sử dụng một miếng vải ướt.**
작업시간 중에 종종 호흡용 보호구를 간단하게 세척해야 하는 경우가 있다. 잠시 쉬거나 식사 시간 후, 호흡용 보호구를 다시 착용하기 전에 젖은 헝겊을 사용해서 안면 밀착부와 안면부 내부를 닦는다.



Vệ sinh Mặt nạ phòng độc Thường xuyên 정기 세척 지침

01

Tháo bộ lọc.

여과재 또는 정화통을 분리한다.

- 1 Bộ lọc không nên bị ẩm hay ướt.
여과재 또는 정화통은 습기가 차거나 젖어 있으면 안된다.
- 2 Vệ sinh bên ngoài bộ lọc bằng miếng vải ướt.
젖은 천으로 정화통 외관을 닦는다.
- 3 Không vệ sinh phía bên trong bộ lọc.
정화통 내부는 세척하지 않는다.
- 4 Thay thế bộ lọc nếu bị nhiễm bẩn nặng do sơn hay bất kỳ chất gây ô nhiễm khác.
여과재 또는 정화통에 페인트나 이물질이 많이 묻어있는 경우에는 교체한다.

02

Tháo dây đai qua đầu, vòng đệm và van xả.

머리 고정끈, 개스킷(gasket), 배기밸브를 분리한다.

03

Nhúng mặt nạ trong nước ấm và rửa cẩn thận. Không sử dụng nước nóng vì nó có thể thay đổi hình dạng của mặt nạ.

안면부를 따뜻한 물에 넣어 조심히 씻는다.
너무 뜨거운 물을 사용하면 안면부가 변형될 수 있다.

- 1 Sử dụng xà phòng nhẹ.
순한 비누를 사용한다.
- 2 Sử dụng bàn chải mềm để loại bỏ bụi cứng và vết bẩn.
잘 제거되지 않는 이물질을 제거할 때는 부드러운 솔을 사용한다.
- 3 Không bao giờ sử dụng các chất dung môi hữu cơ như là dầu thông hay xăng để vệ sinh mặt nạ phòng độc.
테레빈유 또는 휘발유와 같은 유기 용제는 절대로 사용하지 않는다.

04

Sử dụng nước sạch và ấm để loại bỏ bột xà phòng và thuốc khử trùng trên mặt nạ.

깨끗하고 따뜻한 물을 사용해서 안면부의 비누 잔유물이나 소독액을 씻어낸다.

05

Làm khô mặt nạ bằng cách sử dụng bề mặt sạch hay treo trên dây phơi quần áo.

안면부를 표면이 깨끗한 장소에 두거나 줄에 일렬로 걸어서 건조시킨다.

- 1 Đặt mặt nạ ở cách mà hình dạng của mặt nạ không bị thay đổi trong quá trình làm khô.
안면부가 변형되지 않도록 한다.
- 2 Sử dụng 1 miếng vải mềm không bị sờ sori để lau sạch hơi ẩm quá mức trước khi làm khô mặt nạ hoàn toàn.
천을 사용해서 물기를 닦는 경우에, 부드럽고 보푸라기가 없는 천을 사용한다.

06

Rửa sạch van xả và vòng đệm cẩn thận.

배기밸브와 개스킷(gasket)을 주의해서 씻는다.

- 1 Làm khô trong bầu không khí không có hơi ẩm. Đặt để làm khô ở vị trí sẽ giúp duy trì hình dạng ban đầu của van xả.
건조한 공기 중에서 말리며, 배기밸브가 원래 모양을 유지하도록 건조한다.
- 2 Thay thế bất kỳ van xả bị cong hay bị hư hỏng nào bằng van mới.
휘어지거나 손상된 배기밸브는 새 것으로 교체한다.

07

Thay thế các bộ phận của mặt nạ phòng độc bằng các bộ phận chính hãng được nhà sản xuất xác nhận. Lắp ráp các bộ phận theo đúng trình tự.

호흡용 보호구의 모든 부품이 제조사 인증을 받은 것인지 확인하고 정확한 위치에 재조립한다.

08

Lắp ráp lại bộ lọc.

여과재 또는 정화통을 다시 부착한다.

Các quy trình vệ sinh và khử trùng mặt nạ phòng độc có thể rất đa dạng. Vui lòng tham khảo hướng dẫn của nhà sản xuất trước khi vệ sinh mặt nạ phòng độc.

위 호흡용 보호구의 세척 및 소독 지침은 제품별 상이할 수 있으므로 제조사의 지침을 따라야 함



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Cất giữ Mặt nạ phòng độc

호흡용 보호구 - 보관

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 867

Vietnam

>> Mặt nạ phòng độc 호흡용 보호구

Bảo đảm mặt nạ phòng độc sạch sẽ bằng cách cất giữ trong túi nhựa có nắp kéo
호흡용 보호구를 재 밀봉 가능한 비닐백에 보관하여 깨끗하게 관리한다.



Cất giữ 보관 방법

- Cất giữ mặt nạ phòng độc trong túi nhựa có nắp kéo để bảo vệ khỏi bụi và chất ô nhiễm.
재밀봉 가능한 비닐백에 호흡용 보호구를 보관한다. 이는 호흡용 보호구를 분진으로부터 보호하고 깨끗하게 관리할 수 있다.
- Đảm bảo túi nhựa có nắp kéo sạch sẽ.
재밀봉 가능한 비닐백은 깨끗하게 관리해야 한다.
- Xác nhận túi nhựa có thể kéo nắp lại và không bị hư hỏng.
비닐백은 재밀봉이 가능한지, 손상되지 않았는지 확인한다.
- Thay thế túi nhựa nếu cần thiết.
필요한 경우에는 비닐백을 교체한다.
- Bảo đảm mặt nạ và dây đai của mặt nạ phòng độc không bị kéo căng trong khi cất giữ.
안면부와 고정끈이 구부러지거나 늘어나지 않도록 보관한다.
- Cất giữ mặt nạ phòng độc ở địa điểm an toàn như tủ hay hộp cất giữ quy định.
캐비닛이나 시물함 등과 같은 안전한 장소에 보관한다.
- Không cất giữ mặt nạ phòng độc với dụng cụ khác. Mặt nạ phòng độc có thể bị hư hỏng do dụng cụ đó.
다른 작업 공구들과 함께 보관하지 않는다. 작업 공구들이 호흡용 보호구를 손상시킬 수 있다.
- Khi cất giữ mặt nạ phòng độc trong phương tiện hay địa điểm dễ có biến động nhiệt độ, mở túi nhựa có nắp kéo nhẹ nhàng để ngăn ngừa ngưng tụ.
자동차 또는 온도 변화가 심한 곳(너무 덥거나 너무 추운 곳)에 두는 경우에는, 재밀봉 가능한 백을 약간 열어 두어 습기가 차는 것을 방지한다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Quản lý Mặt nạ phòng độc Dùng 1 lần

일회용 호흡용 보호구 - 관리



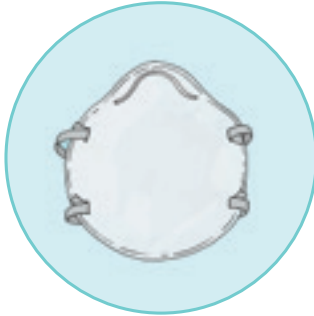
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 866

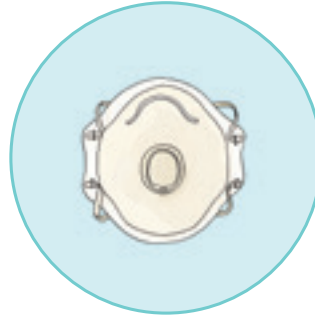
Vietnam

>> Mặt nạ phòng độc Dùng 1 lần 일회용 호흡용 보호구

Mặt nạ phòng độc dùng 1 lần thuộc loại hình chiếc cốc hay loại gấp lại.
Một vài loại có van xả; một vài loại khác không có tính năng này.
일회용 호흡용 보호구에는 일반적으로 컵식, 접이식, 배기밸브 부착형 및 미부착형 등 다양한 형태가 있다.



Loại Hình chiếc cốc
컵식



Có Van Xả
배기밸브 부착형



Loại Gấp lại
접이식

Bảo dưỡng 관리 방법

- Mặt nạ phòng độc có 2 dây đai để siết chặt mặt nạ vào khuôn mặt. Luôn phải có cả hai dây đai.
얼굴에 제대로 밀착하기 위해서 호흡용 보호구에는 두 개의 고정끈이 있다. 양쪽 고정끈 모두가 있어야 한다.
- Mang dây đai dưới mũi bảo hiểm, mũi hay bites tai. Mang dây đai không phù hợp có thể uốn cong phần mặt nạ của mặt nạ phòng độc hay làm căng các dây đai, có thể dẫn đến độ bám dính với khuôn mặt kém.
고정끈은 안전모, 모자, 또는 귀덮개 안쪽으로 착용한다. 만일 고정끈을 잘못 착용하면 안면부가 휘어지거나, 고정끈이 늘어나거나, 또는 밀착이 안 될 수 있다.
- Cất giữ mặt nạ phòng độc hình chiếc cốc trong hình dạng ban đầu của nó. Không gấp lại vì gấp có thể làm nhàu bộ lọc và dẫn đến độ bám dính với khuôn mặt kém. Mặt nạ phòng độc loại gấp có thể được gấp lại để cất giữ.
컵식 호흡용 보호구는 원래 형태 그대로 보관한다. 만일 접어서 보관하면 필터에 주름이 생기고 얼굴에 제대로 밀착되지 않을 수 있다. (접이식 호흡용 보호구는 해당되지 않는다.)

Kiểm tra 점검 방법

- Thải bỏ mặt nạ phòng độc nếu phát hiện ra bất kỳ một trong các vấn đề sau, và sử dụng 1 mặt nạ phòng độc mới để bảo vệ hệ hô hấp khỏi những chất ô nhiễm trong bầu không khí. Sử dụng dây đai thắt chặt để thải bỏ mặt nạ phòng độc. 호흡용 보호구에서 아래의 문제점들 중 한 가지라도 발견될 경우에는, 폐기하고 새 것으로 교체해서 공기 중 오염물질으로부터 호흡기를 보호할 수 있도록 한다. 고정끈을 사용해서 호흡용 보호구를 폐기한다.

Mặt Nạ 안면부	☐ Có bị tắc và khó thở qua mặt nạ không? 막혀서 호흡이 어려운가 ☐ Mặt nạ có bị ướt hay bẩn không? 젖거나 오염되었는가 ☐ Mặt nạ hay bộ lọc có bị thủng không? 안면부 또는 필터에 구멍이 나있는가 ☐ Mặt nạ có bị nhàu hay biến dạng không? 구겨지거나 변형되었는가	Dây đai 고정끈	☐ Dây đai có bị rách, kéo căng, xoắn hay rối không? 찢어지거나, 늘어나거나, 꼬이거나, 매듭이 있는가 ☐ Dây đai có bị rách rời khỏi mặt nạ phòng độc không? 고정끈이 빠져있는가
		Van Xả 밸브 부착형 호흡용 보호구	☐ Van xả có bị tách rời khỏi mặt nạ phòng độc không? Van xả có bị uốn cong không? 배기밸브가 빠져지거나 휘어져 있는가



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Sử dụng Mặt nạ phòng độc Dùng 1 lần

일회용 호흡용 보호구 - 사용

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 865

Vietnam

» Cách Đeo mặt nạ phòng độc 착용 방법



- 01** Đặt mặt nạ phòng độc trong lòng bàn tay với đầu mũi của mặt nạ trên các đầu ngón tay.
코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 잡는다.
- 02** Để cho các dây đai rơi xuống xung quanh bàn tay của quý vị.
고정끈을 손 아래 쪽으로 자연스럽게 늘어 뜨린다.
- 03** Đặt phía đáy của mặt nạ phòng độc dưới cằm và phía trên áp vào mũi của quý vị.
호흡용 보호구의 하단부를 턱 아래에 대고 코받침 부분을 위로 향한다.
- 04** Kéo các dây đai ra phía sau xung quanh đầu, dưới và trên tai.
상단 고정끈을 머리 뒷쪽에 걸치고 다른 한 끈은 귀 아래쪽 목 주위에 걸친다.
- 05** Sử dụng các đầu ngón tay ấn nhẹ phần mũi của mặt nạ phòng độc để vừa với hình dạng mũi của quý vị.
양 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 아래로 눌러 가볍게 밀착시킨다.

☑ Kiểm tra Độ kín khí 밀착도 점검 방법

- 1** Sử dụng cả hai bàn tay để ôm trọn toàn bộ mặt nạ phòng độc hoặc sử dụng cốc nhựa được nhà sản xuất cung cấp để kiểm tra độ kín khí.
양손으로 안면부 전체를 감싸거나 안면부를 감쌀 수 있는 점검용 플라스틱 컵(제조사에서 제공함)을 사용한다.
- 2** Nếu mặt nạ phòng độc đi kèm với van xả, hãy sử dụng lòng bàn tay quý vị để bịt nó.
배기밸브가 있는 호흡용 보호구인 경우에는, 손바닥으로 배기밸브를 감싸서 막는다.
- 3** Đeo mặt nạ phòng độc vào và thở vào và thở ra. Nếu kín khí, mặt nạ bị nhấn nhúm nhẹ khi quý vị hít vào, và không có khí thoát ra khi quý vị thở ra.
호흡용 보호구를 착용한 상태에서는 움직이지 않도록 주의하면서 숨을 들이 마시고 내린다.
만일 밀착 상태가 양호하다면, 숨을 들이마실 때 안면부가 얼굴 방향으로 약간 들어가게 되고 숨을 내설 때는 공기가 빠져나가지 않아야 한다.
- 4** Nếu có khí rò rỉ xung quanh phần mũi, nhấn vào phía mũi của quý vị để làm mặt nạ vừa khít hơn. Nếu khí rò rỉ ra theo các góc của mặt nạ phòng độc, hãy điều chỉnh dây đai.
코 부위 주변으로 공기가 새어 나간다면, 코에 좀 더 밀착시키고, 호흡용 보호구 모서리 주변으로 공기가 새어 나가면, 고정끈을 조절한다.
- 5** Nếu độ kín khí không được đảm bảo, hãy thông báo cho giám sát viên và để mặt nạ ngoài khu vực bị ô nhiễm.
밀착 상태가 양호하지 않다면, 오염 지역에 출입하지 말고 관리 감독자에게 알린다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Sử dụng Mặt nạ phòng độc Dùng 1 lần

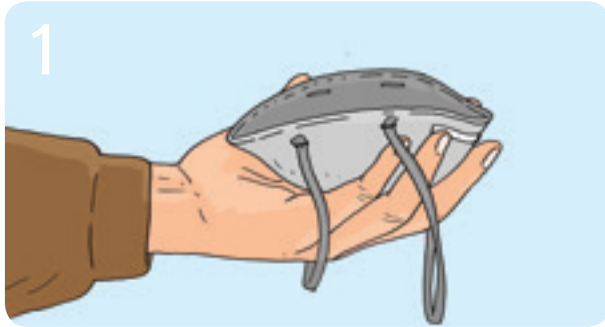
일회용 호흡용 보호구 - 탈착

조심조심
코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 864

Vietnam

>> Cách Deo mặt nạ 착용 방법



01 Đặt mặt nạ phòng độc trong lòng bàn tay với mũi của mặt nạ trên đầu ngón tay của quý vị.
코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 감싸 쥐다.



02 Đặt mặt nạ phòng độc trên mũi, miệng và cằm.
한 손으로 호흡용 보호구를 잡고 코, 입, 턱을 덮는다.



03 Sử dụng tay khác kéo dây đai phía trên lên trên tai và sau đầu.
다른 손을 사용해서 상단 고정끈을 머리 뒤로 넘겨 귀 뒷부분에 걸친다.



04 Kéo dây đai phía dưới ra sau đầu và xuống dưới tai. Dây đai phía dưới của một vài loại mặt nạ phòng độc có kèm kẹp nối có thể được thắt chặt phía sau đầu.
하단 고정끈을 머리 뒤의 귀 아래부분에 걸친다.
고정끈이 클립 형태인 경우에는, 목 뒤에서 클립을 체결한다.



05 Sử dụng đầu ngón tay nhẹ nhàng nhấn mũi của mặt nạ xuống về phía mũi của quý vị.
양손 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 부드럽게 아래로 누른다.



06 Đậy mặt nạ phòng độc bằng cả hai tay và kiểm tra độ bám dính. Mặt nạ phòng độc bị nhấn nhúm nhẹ khi quý vị hít vào; không có khí thoát ra khi quý vị thở ra.
양손으로 호흡용 보호구를 덮어서 밀착도 점검을 실시한다. 호흡용 보호구를 통해서 공기를 들이마실 때 호흡용 보호구가 약간 들어가게 된다.
숨을 내쉴 때는 공기가 빠져나가지 않아야 한다.



>> Cách Tháo mặt nạ 벗는 방법

1



01 Kéo dây đai phía dưới qua đầu. Gỡ kẹp nối nếu có ở dây đai phía dưới.

양손을 사용해서, 하단 고정끈을 잡고 머리 위로 당긴다.
고정끈이 클립 형태인 경우에는, 클립을 해제한다.

2



02 Kéo dây đai phía trên qua đầu.

상단 고정끈을 머리 위로 당긴다.

3



03 Thải bỏ mặt nạ phòng độc trong những trường hợp sau:

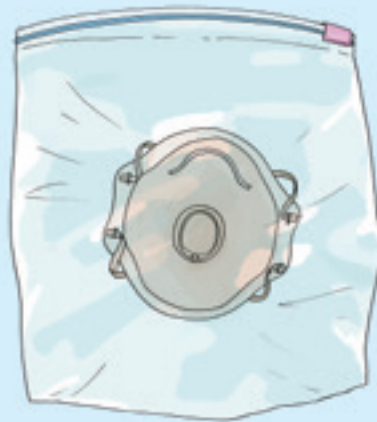
다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 폐기한다.

- Bị hư hỏng hay nhiễm bẩn
손상되거나 오염된 경우
- Khó thở qua mặt nạ
호흡이 어려워진 경우
- Đã được sử dụng chống lại mầm bệnh như vi trùng và vi rút.
세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해인자로부터 보호하기 위해 사용한 경우

Sử dụng dây đai để thải bỏ mặt nạ phòng độc một cách an toàn.

폐기하는 경우에는, 고정끈을 사용해서 작업 안전 절차에 따라 처리한다.

4



04 Mặt nạ phòng độc có thể được cất giữ và tái sử dụng trong những trường hợp sau:

다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 보관 후 재사용을 고려한다.

- Không bị hư hỏng hay bị tắc.
손상되지 않거나 막히지 않은 경우
- Dễ thở qua mặt nạ
호흡용 보호구를 통한 호흡이 양호한 경우
- Chưa được sử dụng để chống lại mầm bệnh như vi trùng và vi rút.
세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해인자로부터 보호하기 위해 사용하지 않은 경우

Cất giữ mặt nạ phòng độc trong túi có nắp kéo, và bảo vệ không bị nghiền hay gấp lại.

호흡용 보호구는 재밀봉 가능한 백에 넣어서 눌리거나 접히지 않도록 보관한다.



Thiết bị Bảo vệ Cá nhân cho Công nhân Tiếp xúc với Chất Nguy hiểm
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

Mặt nạ phòng độc Nửa mặt Có bộ lọc - Cách Đeo Mặt nạ phòng độc

반면형 호흡용 보호구(안면부 여과식) - 착용

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 863

Vietnam

» Cách Đeo Mặt nạ phòng độc 착용 방법



01 Đeo mặt nạ để mặt nạ che mũi và cằm quý vị. Quàng dây đai qua đầu ở phía trên đầu và tai và điều chỉnh để đảm bảo vừa khít.

마스크로 코와 턱을 덮는다. 머리 고정끈을 머리 정수리와 귀 뒷부분에 걸치고 조절한다.

02 Đeo dây đai qua cằm dưới cằm và tai.

목 고정끈을 귀 아래 목 주위로 두른다.

03 Thắt chặt dây đai qua cằm.

목 고정끈의 잠금 고리를 고정한다.

04 Điều chỉnh dây đai qua cằm để đảm bảo vừa khít.

목 고정끈을 조절한다.



Cách Điều chỉnh Độ bám dính của Mặt nạ phòng độc 호흡용 보호구의 밀착도 조절 방법

- Trước khi bước vào khu vực có nguy hại cho đường hô hấp, hãy điều chỉnh dây đai của mặt nạ phòng độc để tránh hít phải chất nguy hiểm.

호흡용 보호구 안으로 오염된 공기가 유입되는 것을 방지하기 위해서, 호흡 유해인자가 있는 지역에 들어가기 전에 고정끈을 조절한다.

- Mặt nạ phòng độc cần phải cố định thoải mái trên khuôn mặt của quý vị. Nên tránh độ bám dính quá mức để lại vết đỏ trên mặt.

호흡용 보호구는 안면부에 편안하게 밀착되어야 한다. 안면부에 너무 강하게 밀착되거나 피부에 붉은 자국이 남으면 안된다.

- Nếu quý vị cần phải điều chỉnh mặt nạ phòng độc, hãy rời khỏi khu vực ô nhiễm trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh nào để đảm bảo quý vị không hít phải không khí độc hại.

호흡용 보호구를 조절할 필요가 있을 때는, 오염된 공기가 마스크 안쪽으로 침투될 수 있기 때문에 오염된 지역을 벗어 나서 조절해야 한다.

- Kiểm tra độ bám dính mỗi lần điều chỉnh dây đai.

고정끈을 조절할 때마다 밀착도 점검을 한다.



An toàn và Sức khỏe Lao động

일하는 사람의 안전보건

Nhân viên vận hành Xe Địa hình (ATV) trong Ngành Nông nghiệp và Lâm nghiệp

농업 및 임업 ATV(4륜 구동 오토바이) 운전자



작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 862

Vietnam

ATV Thể thao

스포츠 형태의 ATV

- ATV điều khiển bằng động cơ phù hợp với 4 bánh có áp suất không khí thấp trong bánh để điều khiển trên những con đường không lát đá. Bề mặt đường không bằng phẳng, lốp có gai để tăng độ bám đường.
- Chỗ ngồi được thiết kế cho lái xe ngồi dạng 2 chân. Lái xe bằng tay lái và cần điều khiển.
- Lái bằng cần điều khiển giống như tay lái trên xe máy. Tay lái có thể điều chỉnh được để phù hợp với người lái.
- Được thiết kế để lái xe điều khiển một mình mà không có hành khách. Không được chở người khác.



ATV đa năng

다목적 형태의 ATV

- Lái xe và 1 hành khách có thể ngồi ngang hàng. Hầu hết các ATV đa năng được thiết kế cho 2 người. Thường có ghế ngồi cho hành khách phía sau.
- Hầu hết ATV đa năng có 4 bánh; một vài xe có 6 bánh. Thường có ghế ngồi cho hành khách phía sau.
- Chế độ lái 2 bánh và chế độ lái 4 bánh có thể chuyển đổi cho nhau. Thường có ghế ngồi cho hành khách phía sau.



⚠ Nguyên nhân gây Tai nạn Tiềm ẩn Liên quan đến ATV ATV 사고의 잠재적인 위험 요소 및 원인

- 1 Điều khiển không có giấy phép hay ít kinh nghiệm lái xe
정식적으로 운전 면허가 없거나 운전 경험이 부족한 경우
※ ATV có dung tích lớn hơn 50cc được phân loại là xe máy. Để lái 1 ATV có 125cc, giấy phép của người điều khiển xe máy hay giấy phép của người điều khiển phương tiện nhỏ Hạng 2 cần phải có, trừ khi ATV chỉ được điều khiển trên đường được thiết kế dành cho điều khiển ATV đó.
ATV 중 50cc 이상인 경우에는 이륜자동차에 해당된다. 125cc를 기준으로 원동기장치면허 또는 제2종 소형면허가 있어야 운행가능하며 해당 운전면허가 없을 경우 무면허 운전이다. (단, ATV전용 경주로를 다니는 경우 제외)
- 2 Không mặc đồ bảo hộ hay mặc đồ bảo hộ không đúng cách 개인 보호구를 착용하지 않았거나 잘못 착용한 경우
- 3 Tăng tốc 과속을 하는 경우
- 4 Chở theo 1 hành khách trên ATV thể thao 스포츠 형태의 ATV에 승객을 태우는 경우
- 5 Quá tải hay chở tải hàng có độ thăng bằng kém 화물을 한쪽으로 치우쳐 싣거나 과적한 경우
- 6 Đâm phải hay rơi vào bờ kè, kênh nước hay ổ gà 독, 배수로, 바퀴자국 등에 걸려 넘어지는 경우
- 7 Mất kiểm soát trên sườn dốc do nhiều yếu tố kết hợp như là điều kiện đường xá và hàng hóa 노면 또는 적재 화물의 상태 등과 같은 요인들과 결합되어 가파른 경사로에서 제어력을 상실한 경우
- 8 Kéo theo đồ vật nặng mà không có hệ thống phanh 제동 장치가 없는 무거운 장비를無理하게 견인하는 경우
- 9 Bảo trì kém dẫn đến không phanh được hay áp suất khí trong lốp không phù hợp 제동 장치 고장, 타이어 공기압 이상 등과 같이 유지 관리를 제대로 하지 않은 경우



Sử dụng ATV Thể thao 스포츠 형태의 ATV 관리

Đồ Bảo hộ

개인 보호구

- ATV không có nóc xe hay thanh lăn (thiết bị gia cố được thiết kế để bảo vệ lái xe và hành khách trong trường hợp lật xe), vì vậy lái xe hay hành khách phải bảo vệ cơ thể bằng đồ bảo hộ. Giữ cho đầu của lái xe hay hành khách được bảo vệ là vấn đề sống còn. Đội mũ bảo hiểm có thể ngăn ngừa các tai nạn gây tử vong trong hầu hết các trường hợp.

천장이나 롤 바(전복 시 운전자 및 탑승자 보호를 위해 장치한 자동차의 보강용 막대)가 없기 때문에, 전적으로 입고 있는 복장으로 신체를 보호해야 함. 그러므로 머리 보호는 생명과 직결된다. 헬멧을 착용하면, 모든 경우는 아니지만, 많은 대형 사고를 예방할 수 있음

- Giữ cho chân tay được bảo vệ an toàn. Găng tay bảo vệ tay và băng cổ tay giữ cho tay ấm trong mùa đông. Chọn giày đi mưa bền và có thể đi được trong thời tiết khắc nghiệt, hoặc giày bảo hộ bền che phủ mắt cá chân, như đôi giày hiệu Wellington.

팔과 다리를 덮을 수 있는 튼튼한 복장을 착용. 장갑은 손을 보호하며 핸들 방한 토시는 추운 겨울에 손을 따뜻하게 유지할 수 있어서 ATV 운전이 용이. 질기고 지지력이 좋으며 젖은 곳에서도 착용감이 좋은 장화나 웰링턴 부츠처럼 발목까지 덮는 튼튼한 재질의 안전화를 착용

- Đeo kính bảo hộ để bảo vệ mắt an toàn, tránh được những cành cây và hạt bụi bay trong không khí.

고글 등을 착용해서 나뭇가지, 날아오는 돌조각 등으로 부터 눈을 보호



Lái xe An toàn

안전 운전 방법

- Vị trí của người lái xe rất quan trọng để lái xe an toàn. Vị trí của người lái xe ATV có thể thay đổi tùy theo địa hình và mô hình lái xe.

운전자의 위치는 올바르게 운전하기 위해서 매우 중요함. ATV에서 운전자의 위치는 지형과 운전 동작에 따라서 바뀔 수 있음

- Bởi vì hầu hết ATV không phù hợp với bộ truyền động vi sai (1 thiết bị được thiết kế để điều khiển cặp bánh xe trong khi cho phép chúng quay với những tốc độ khác nhau), ATV không phải được điều khiển như xe hơi. Bánh xe ATV quay theo tính đặc trưng là đẩy xe về phía trước trên 1 đường thẳng.

대부분의 ATV는 차동 장치(differential : 추진축의 동력을 차량의 선회상태에 따라 좌우로 배분하는 장치)가 없으며 일반 차량처럼 다루면 안됨. 이것은, 회전을 할 때, ATV는 직진으로 곧장 전진하려는 성질을 가지고 있음을 의미함

- Khi trọng lượng của quý vị được đẩy ra phía ngoài khi vào góc cua, hãy chuyển dịch trọng lượng của quý vị vào bên trong để duy trì thăng bằng. Điều này cho phép ATV của quý vị vào góc cua an toàn, thậm chí bánh xe bên trong có thể trượt một chút.

자세를 바르게 해서 코너의 바깥쪽으로 체중이 쏠릴 때는 안쪽 발판으로 체중을 이동 시켜서 차체와 균형을 유지. 이렇게 하면 안쪽 휠이 약간 미끄러지면서 ATV가 코너를 안전하게 주행할 수 있음

- Khi lái xe nhanh xuống dốc, hãy dựa vào phía sau để chuyển dịch trọng lượng của quý vị ra phía sau của ATV và duy trì thăng bằng. 경사지를 가로질러서 주행할 때, 체중을 ATV의 경사로 위쪽으로 쏠리도록 함

- Chuyển dịch trọng lượng của quý vị ra phía sau của ATV khi lái xe xuống dốc. Hãy gài số thấp hơn và sử dụng phanh động cơ để tạo ứng suất của phanh.

내리막길을 주행할 때, 체중을 뒤쪽으로 싣고, 저속 기어와 엔진 브레이크를 사용하면 제동 장치를 사용할 필요가 줄어들음

- Hãy kiểm tra kỹ tuyến đường dự kiến của quý vị trước khi leo lên 1 ngọn đồi. Chuyển dịch trọng lượng của quý vị về phía trước của ATV và duy trì tốc độ ổn định. Điều quan trọng là giữ cho trọng lượng của quý vị ở phía trước. Nếu cần thiết, để cả hai chân ở chỗ để chân, đứng dậy và nghiêng cơ thể về phía trước.

오르막길을 주행할 때, 출발하기 전에 경로를 다시 한번 확인하는 것이 중요함. 체중을 앞쪽으로 싣고 속도를 일정하게 유지. 체중이 가능한 앞쪽으로 쏠리도록 하는 것이 중요함. 필요하다면, 가속력 유지를 위해 발판에 양쪽 발을 모두 붙인 채 일어서서 몸을 앞으로 기울임

- Không tăng tốc đột ngột. Những vụ tai nạn lật xe về phía sau luôn do tăng tốc đột ngột gây nên. Ngay cả khi khởi động an toàn trên con đường bằng phẳng vẫn có thể bị lật xe nếu quý vị đang đứng.

속도를 갑자기 높이지 않음. 뒤로 전복되는 사고의 공통된 원인이 급가속이며, 평지에서 안전하게 출발하더라도 일어난 자세로 출발하면 전복 사고가 발생할 수 있음

- Không bao giờ đặt chân ra ngoài trên mặt đất khi đang lái xe để cố chỉnh sửa vị trí của ATV, thay vào đó, hãy chuyển dịch trọng lượng của bạn để làm thăng bằng ATV.

주행 중에 ATV 자세를 바로 잡기 위해서 절대로 발을 땅에 대지 말고 체중을 옮겨서 ATV의 균형을 잡도록 함



Kiểm tra An toàn và Bảo trì

안전 점검 및 유지 관리

● Áp suất khí trong lốp xe

타이어 공기압

- Bởi vì áp suất khí trong lốp ATV thường thấp từ 2 đến 7 psi, thậm chí chỉ chênh lệch 1 psi (0,07kg/cm²) là có thể gây khó khăn trong khi lái.

ATV타이어 공기압은 보통 2~7psi로 낮기 때문에, 공기압이 1psi (0.07kg/cm²)라도 차이가 있으면 운행에 문제가 발생할 수 있음

● Phanh và tăng tốc

제동 장치와 가속 장치

- Kiểm tra để đảm bảo phanh hoạt động ổn định và an toàn. Đảm bảo rằng tăng tốc từ từ có thể đạt được bằng điều khiển tay lái.

제동 장치가 안전하고 균형있게 작동 하는지와 핸들 조작 중에도 가속 장치가 부드럽게 작동하는지 확인

- ATV được sử dụng cho các công việc trong ngành nông nghiệp và lâm nghiệp có thể có tuổi thọ của hệ thống phanh ngắn hơn. Giữ cho ATV sạch sẽ và bảo trì thường xuyên.

농업 또는 임업 환경에서는 제동 장치 수명이 상대적으로 짧아질 수 있으며 자주 청소하고, 정기적으로 조정해서 적절하게 유지 관리 실시

Chở hay Kéo Hàng

견인 화물 및 적재물

- Người điều khiển ATV phải nhận thức được giới hạn tải kéo mà nhà sản xuất khuyến cáo và tải tối đa cho móc kéo đang được sử dụng. Không bao giờ vượt quá giới hạn. ATV trở nên khó điều khiển hơn nhiều khi chở hàng hay kéo xe rơ-mooc.

운전자는 제조사가 권장하는 견인 하중과 연결봉의 제한 하중을 알고 있어야 함. 항상 이 한도 내에서 사용해야 하며, 짐을 싣거나 트레일러를 견인할 때는 ATV를 제어하기가 훨씬 힘들어 짐

- Kiểm tra tỉ lệ trọng lượng ATV và trọng lượng hàng. Kiểm tra tỉ lệ này bất kỳ khi nào xe rơ-mooc được kết nối hay hàng được chất lên.

ATV 하중과 견인하는 화물의 하중 비율을 확인하며, 트레일러를 연결할 때 또는 화물을 적재할 때마다 확인

- Nói chung, trên bề mặt bằng phẳng, có thể kéo được xe rơ-mooc có phanh nặng lên gấp 4 lần trọng lượng của ATV trống không. (일반적으로, (평지 기준) 제동 장치가 있는 트레일러의 경우에는 ATV 공차 중량의 최대 4배까지의 화물을 견인할 수 있음)

- Nếu xe rơ-mooc không có phanh, xe đó không nên nặng hơn gấp 2 lần trọng lượng của ATV trống không. Tuy nhiên, khi di chuyển trên dốc hay đường không lát đá, giới hạn trọng lượng của xe rơ-mooc không có phanh thấp hơn nhiều. *Tuân theo khuyến cáo của nhà sản xuất đối với mẫu ATV của quý vị.

제동 장치가 없는 트레일러의 경우에는 공차 중량의 최대 2배까지의 화물을 견인할 수 있음. 경사로, 비포장 도로, 또는 노면 상태가 고르지 않을 때는 이 하중 기준보다 적은 중량의 화물을 견인(ATV 모델에 따라서 제조사의 권고 사항을 따름)

- Tầm quan trọng của Phân bố Trọng lượng

하중 분배도 중요

- Đặt một số hàng gần móc kéo của ATV để tăng độ ổn định và ngăn ngừa móc kéo không bẻ gấp thành “chữ V”.

화물의 일부를 ATV의 연결봉쪽으로 옮기면 안정성이 높아지고 연결봉 부위가 V자로 접히는 현상을 방지할 수 있음

- Khoảng 10% tổng trọng lượng được kéo được khuyến cáo đặt gần móc kéo, nhưng không được vượt quá trọng lượng tối đa của móc kéo mà nhà sản xuất khuyến cáo. Ghi nhớ rằng phân bố trọng lượng có thể thay đổi đáng kể khi bắt đầu ở dốc lên hay dốc xuống.

연결된 화물 총 중량의 약 10%를 연결봉쪽으로 분배시키는 것을 권장하지만, 제조사가 권장하는 연결봉 최대 하중을 초과해서는 안됨. 오르막 또는 내리막 경사로에서 출발할 때 하중 분배가 현격하게 변할 수 있다는 점을 명심

- Chở Hàng trên Giá

짐받이에 화물을 싣어 운반할 때

- Sử dụng dây cột để buộc chặt hàng đúng vị trí. Duy trì thăng bằng trước-sau. Trọng lượng tải tối đa mà 1 ATV có thể chở được chỉ rõ trong hướng dẫn vận hành và trên chính ATV.

조임줄(래치 밴드) 등을 사용해서 트럭의 고정시키고, 앞뒤 균형을 유지. 운반할 수 있는 최대 하중은 사용자 설명서와 ATV에 표시되어 있으며 절대 초과하면 안됨





Sử dụng ATV Đa năng 다목적 형태의 ATV 관리

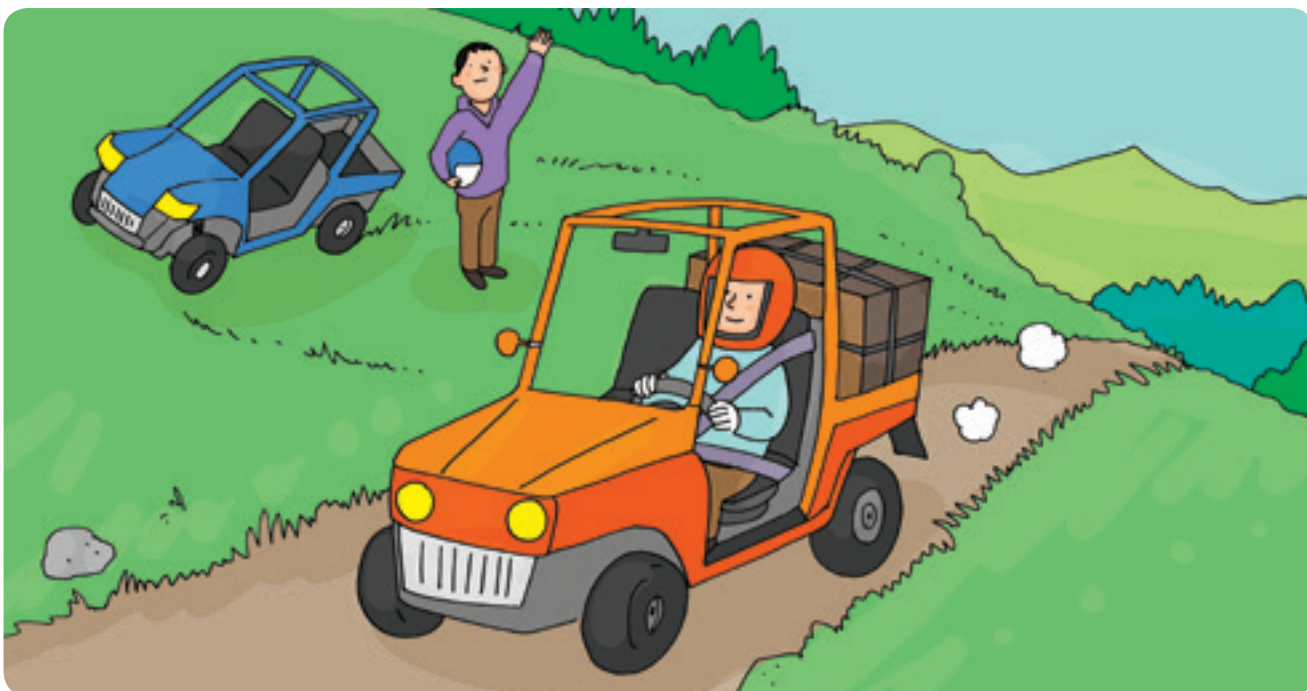
- ATV đa năng đóng vai trò như máy kéo và được thiết kế để điều khiển ngoài đường chính và trong điều kiện lái xe xấu. ATV đa năng có chỗ ngồi giống như trong phương tiện vận chuyển hành khách và được điều khiển bởi bánh lái và 1 bộ bàn đạp.

다목적 형태의 ATV는 트랙터와 같은 목적으로 자주 사용되며 험난한 지형의 오프로드 주행과 같은 비슷한 작업 활동을 목적으로 제작. 이 ATV에는 일반 승용차와 비슷한 좌석이 있으며, 핸들과 페달로 조작함

- Người lái xe không cần chuyển dịch trọng lượng của mình để thay đổi ổn định quá trình di chuyển của ATV. Tuy nhiên, phân bố trọng lượng vẫn cần phải thực hiện trước khi lái xe, đặc biệt là khi đang chở 1 tải hàng hay nếu lái xe trên đường không lát đá.

운전자는 차량의 방향을 전환하거나 안정성을 제어하기 위해서 체중을 이동시킬 필요가 없음. 하지만, 탑승 시 체중의 적절한 분배가 중요하며, 특히 화물을 적재하거나 비포장 노면을 주행할 때는 더욱 중요함

- Hàng hóa được chất lên theo đơn vị hàng hóa không được vượt quá giới hạn trọng lượng và phải được buộc chặt chắc chắn. 짐칸에 적재되는 화물의 중량은 최대 하중을 초과해서는 안되며 단단하게 고정시켜야 함



Thiết bị Ngăn ngừa lật xe và Dây An toàn

전복 방지 구조물 및 안전띠

- ATV đa năng về cơ bản là khác biệt với ATV thể thao.

다목적 형태 ATV의 요구 사항은 스포츠 형태의 ATV와 매우 다름

- ATV đa năng phải được trang bị thanh lăn và dây an toàn để ngăn ngừa chấn thương trong trường hợp xảy ra tai nạn. Hầu hết ATV đa năng đi kèm với thanh lăn mở, nhưng một vài xe có kính chắn gió và/hoặc cửa bên.

전복 또는 기타 사고 발생 시 부상 위험을 줄이기 위해서, 다목적 형태의 ATV 차량에는 좌석 주변을 둘러싸는 형태의 보호 구조물 뿐만 아니라 안전띠가 있어야 함. 이 구조물은 대개 개방된 형태로 되어 있으나, 일부 차량의 경우에는 바람막이 창 또는 옆 문이 장착된 것도 있음

- Người lái xe và hành khách phải được bảo vệ bởi thanh lăn. Phải thắt dây an toàn.

운전자와 탑승자가 전복 방지 구조물에 의해 보호될 수 있어야 하고 안전띠를 매야 함

Đỗ xe

주차

- Nếu ATV phải đỗ trên dốc, hãy đỗ xe vuông góc với hướng của dốc. Mất thăng bằng về trọng lượng có thể làm cho ATV lăn xuống dốc nếu phanh không được kích hoạt đúng cách. ATV trở nên ít ổn định hơn khi đang chở hàng.

경사지에 주차해야 하는 경우에는, 경사가 심하지 않다면 경사 방향과 수직으로 주차. 제동 장치를 확실히 작동 시키지 않았거나 짐이 실려 있는 경우에는 하중으로 인해서 차량이 경사지를 굴러 내려가는 사고가 발생할 수 있음. 짐을 실으면 ATV의 안정성이 떨어짐



An toàn và Sức khỏe Lao động

일하는 사람의 안전보건

Lao động Nông nghiệp - Sử dụng Thang Xách tay

농업 종사자 | 과수원용 삼각사다리 사용 |

조심조심
코리아

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 861

Vietnam

Thang xách tay thường được sử dụng ở vườn cây để hái quả và trong công việc trang trí cảnh quan để tỉa cành.

과수원용 삼각 사다리는 휴대가 용이한 자주식 사다리이며 과수원과 조경 작업장에서 가지를 치거나 과실을 수확할 때 주로 사용

- Thang xách tay có chân tạo nên hình nón và tạo hỗ trợ ổn định trên mặt đất mềm, không bằng phẳng.

받침부가 나팔모양으로 생겼으며 부드럽고 불균일한 지면에서 사용할 수 있는 삼각 지주대가 있음

- Hầu hết các thang xách tay không có thiết bị chống đỡ hay khóa (mặc dù một số thang có).

버팀목 또는 잠금 장치가 대부분 없음(보유한 것도 있음)



⊕ Cách Phòng ngừa Chấn thương do Rơi xuống

떨어짐 예방

● Chấn thương do rơi xuống là loại chấn thương thường gặp nhất liên quan đến sử dụng thang. Hầu hết sự cố rơi ngã xảy ra từ phía trên thang, chứ không phải là từ giữa hay dưới thang.

사다리에서 작업할 때, 가장 많이 발생하는 사고는 떨어짐. 사다리의 중간 또는 하단보다는 상단에서 떨어짐사고가 많이 발생

● Hầu hết sự cố rơi ngã xảy ra vì thanh ngang trơn trượt, chân thang cố định kém, hay tay nắm không chắc.

대부분의 떨어짐 사고는 계단이 미끄럽거나, 사다리가 고정되지 않거나, 사다리를 바르게 잡지 않고 작업하는 경우에 발생

① Đặt thang trên mặt đất một cách chắc chắn để tránh thang gấp, trượt, chuyển dịch hay đổ sụp. Tránh mặt đất quá mềm hay có hố.

사다리를 지면에 튼튼하게 세워서 접히거나, 미끄러지거나, 움직이거나, 쓰러지지 않도록 함. 지면이 너무 무르거나 움푹 파인 곳에 사다리를 세우지 않음

② Khi sử dụng thang trên dốc, đặt khung đỡ phía sau của thang hướng lên phía trên dốc.

경사면에 사다리를 세울 경우에는 삼각 지주대가 경사면의 오르막으로 향하도록 함

③ Tiến hành kiểm tra thường xuyên tất cả các thang.

사다리를 정기적으로 점검

④ Khi trèo lên và trèo xuống thang, hãy đứng về phía trung tâm của thanh ngang và nắm chặt thang bằng 2 tay.

작업자가 사다리 기둥(버팀대) 중앙부에서 작업하도록 하고 오르내릴 때 양손을 사용

⑤ Mang đồ bảo hộ phù hợp.

필요한 개인 보호구(보안경 등)를 선정해서 작업자에게 제공

⑥ Mang giày bảo hộ có đế cứng, chống trượt.

작업자는 밑창이 딱딱하고 미끄럼 방지가 된 안전화를 착용

⑦ Không mang vác tải nặng khi trèo lên và trèo xuống thang.

수확용 바구니를 너무 많이 채우지 않음

⑧ Không đứng hay làm việc từ 3 thanh ngang phía trên cùng.

사다리 상단부에서 아래로 3개 발판(디딤대)까지는 서있거나 작업하지 않음

⑨ Không sử dụng thang để trèo từ thang lên cây. Không nắm cành cây để giữ thăng bằng.

사다리에서 나뭇가지로 이동하거나 나뭇가지를 밟고 서거나 몸의 균형을 잡기 위해서 나뭇가지를 붙잡지 않도록 함



**Đào tạo** 교육 훈련

- Chủ doanh nghiệp phải cung cấp cho tất cả công nhân, bao gồm cả công nhân thời vụ, quy trình đào tạo phù hợp và cung cấp quy trình báo cáo tình huống nguy hiểm cho giám sát viên hiệu quả.

사업주는 모든 작업자들이(비정규직 포함) 위험 요소를 인지할 수 있도록 교육하고 위험 상황을 관리 감독자에게 즉시 보고할 수 있는 절차를 수립

- Đào tạo phải bao gồm các phương pháp bảo dưỡng và cất giữ thang phù hợp và phòng ngừa tai nạn khi sử dụng thang.

교육 내용에는 사다리 유지 관리 및 보관 방법과 사다리로 인한 부상 및 사고에 적절하게 대처하는 방법을 포함

**Thành phần Đào tạo** 교육내용

- 1 Không để thang đứng mà không để ý sau khi hoàn thành công việc.

작업이 끝난 후에 사다리를 그대로 세워두지 않도록 함

- 2 Hạn chế hay sắp xếp lại lịch làm việc trong trường hợp gió mạnh, mưa to, hay giông bão.

강풍, 폭우, 뇌우 시에는 작업을 제한하거나 작업 일정을 조정

- 3 Khi sử dụng thang để làm việc, hãy lắp đặt biển báo “Đang Làm việc” hay chỉ định công nhân khác theo dõi để đảm bảo khu vực làm việc không có đồ vật hay người khác.

사다리 작업 중에는 주변에 ‘작업 중’ 표시를 세우거나 보조 인력을 두어서 사다리 아래나 주변으로 근로자가 작업하거나 이동하지 않도록 함

- 4 Không sử dụng thang trên mặt đất cứng.

바닥이 딱딱한 표면에서는 사다리를 사용하지 않도록 함

- 5 Thận trọng khi sử dụng công cụ trên thang.

사다리에서 도구를 운반하거나 사용할 때는 안전에 유의

- 6 Cung cấp đào tạo an toàn với thang cho công nhân trước khi sử dụng thang để làm việc.

작업자가 과수원용 삼각 사다리에 올라가기 전에 미리 사다리 안전 교육을 실시

**Kiểm tra, Bảo trì và Cất giữ Thang** 사다리 점검, 유지 관리 및 보관

- Kiểm tra thang trước khi sử dụng để đảm bảo thang không có lỗi nhìn thấy được và có thể được sử dụng an toàn.

사다리 사용 전, 사다리에 결함이 없고 정상적으로 사용이 가능한지 점검

- Chắc chắn kiểm tra những điều sau đây.

다음 사항을 중점적으로 점검

- Kiểm tra các bộ phận của thang theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

사다리 제조사의 지침에 따라서 부품들이 정상적인 상태인지 작업 전에 확인

- Kiểm tra đỉnh tán có bị mất và lỏng lẻo, hư hỏng hay thanh ngang gãy không. Kiểm tra khung đỡ phía sau hay chân thang có bị cong không.

작업 전에 이음매(rivets) 손실, 느슨함, 손상 여부, 계단이 부러졌는지, 사다리 기둥(버팀대) 또는 삼각 지주대(뒷 버팀대)가 휘어졌는지 점검

- Nếu thang đổ, kiểm tra từ trên xuống dưới trước khi sử dụng thang lần nữa.

사다리가 넘어진 경우에는, 다시 사용하기 전에 사다리 상단부터 하단까지 점검

- Dừng ngay việc sử dụng bất kỳ thang bị lỗi hay bị hư hỏng. Hãy đặt biển báo “Không Sử dụng” trên thang bị hư hỏng và cất riêng với những thang khác.

결함이 있거나 손상된 사다리는 사용을 즉시 중단하고 “사용 불가” 표시를 한 후, 정상적인 사다리와 구분해서 따로 보관

- Công nhân không nên sửa chữa thang một mình.

작업자가 직접 사다리를 수리해서는 안됨

- Không cất thang ở nhiệt độ cực cao hay cực thấp.

제조사의 지침에 따라, 사다리를 보관하고 너무 뜨겁거나 차가운 장소를 피해서 보관

10 Lời khuyên về Sức khỏe và An toàn Nghề nghiệp đối với Người sử dụng lao động và Công nhân

사업주와 근로자가 꼭 알아야 할 산업현장 안전보건수칙 10계명

※ Công nhân nhận thấy tình trạng sức khỏe cá nhân bất thường phải báo cáo ngay cho giám sát viên để nhận chăm sóc y tế và thông báo cho Bộ Việc làm và Lao động.

직업 근로자들은 신체에 이상 증상이 나타나면 관리자에게 보고, 의사 진료 및 고용노동부에 통보하여야 합니다.



1

Trách nhiệm của người sử dụng lao động là thực hiện **kiểm tra an toàn trước khi làm việc và giữ cho khu vực làm việc trật tự và gọn gàng.**

사업주는 작업 전 안전점검을 하도록 하고, 작업하는 장소를 항상 청결하게 정리정돈해야 합니다.



6

Người sử dụng lao động phải đặt **biển cảnh báo** trên thùng chứa đựng **hóa chất nguy hiểm và có hại**. Biển cảnh báo phải bao gồm thông tin như tên chất, hình vẽ, mã số, cảnh báo người sử dụng, thông tin an toàn và nhà sản xuất.

사업주는 유해·위험 화학물질을 취급하는 경우 용기 등에 경고 표지를 부착해야 합니다.



2

Người sử dụng lao động phải **đảm bảo 1 lối đi an toàn** đến, từ và trong khu vực làm việc.

사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 안전통로를 확보해야 합니다.



7

Người sử dụng lao động phải lắp đặt thiết bị an toàn phù hợp trên **thiết bị nguy hiểm/có hại** như là máy ép, máy cắt, hay bình khí nén.

사업주는 프레스, 전단기, 압력 용기 등 유해 위험 기계·기구를 사용할 때에는 적절한 방호장치를 설치해야 합니다.



3

Người sử dụng lao động phải **cấp phát thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp, và công nhân phải mang** những thiết bị bảo vệ cá nhân được cấp phát đó.

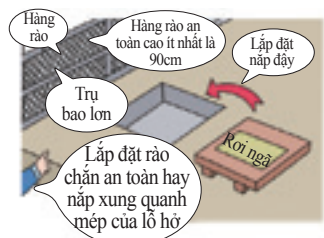
사업주는 작업에 적합한 개인 보호구를 지급하고 근로자는 반드시 착용해야 합니다.



8

Người sử dụng lao động phải lắp đặt **rào chắn an toàn và nắp an toàn** ở các địa điểm mà công nhân có thể bị rơi xuống hay vấp ngã.

사업주는 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소에는 안전 간판, 개구부 덮개 등을 설치해야 합니다.



4

Người sử dụng lao động phải lắp đặt **dây tiếp đất** trên thiết bị điện, và cấp phát **thiết bị cách điện** để công nhân sử dụng khi thực hiện tất cả các công tác điện.

사업주는 전기작업 시 접지를 하고 각각의 사용목적에 적합한 절연용 보호구를 근로자에게 지급하여 착용하도록 해야 합니다.



9

Người sử dụng lao động phải cách ly **chất dễ cháy** nơi mà đang thực hiện **công tác hàn hay cắt**.

사업주는 금속의 용접·용단 등의 작업 시 인화성·폭발성 물질을 격리해야 합니다.



5

Người sử dụng lao động phải lắp đặt **khóa** trên công tắc khởi động của máy và thiết bị đang bảo trì, và dựng biển báo **“Đang Bảo trì”**

사업주는 기계·설비 정비시 기동 장치에 잠금장치를 하고 표지판을 부착해야 합니다.



10

Khi công nhân đang làm việc trong 1 **không gian khép kín**, người sử dụng lao động phải **đo mức oxy trước và trong khi làm việc**.

사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업하는 경우 작업 전·작업 중 산소농도 등을 측정해야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên về An toàn và Sức khỏe khi Sử dụng Hóa chất

화학물질 안전보건 관리 10계명

※ Các hóa chất như methanol, benzen, và chất pha loãng được sử dụng trong môi trường làm việc công nghiệp.

화학물질은 메틸알코올, 벤젠, 신나 등을 포함하여 사업장에서 사용하는 대부분의 물질을 말합니다.

※ Xem Bảng Chỉ dẫn An toàn Hóa chất (MSDS) trên trang web của Cơ quan An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hàn Quốc (<http://msds.kosha.or.kr>).

화학물질 관련정보는 안전보건공단 화학물질정보 전용 홈페이지(<http://msds.kosha.or.kr>)를 활용하시기 바랍니다.



1

Người sử dụng lao động phải cung cấp cho công nhân bảng MSDS về xử lý hóa chất an toàn trước khi bắt đầu làm việc.

사업주(관리자)는 화학물질을 취급하기 전에 반드시 물질안전보건자료(MSDS)를 확보하여 유해성 및 위험성을 인지하여야 합니다.



2

Hiện thị bảng MSDS ở nơi dễ nhìn thấy đối với công nhân. Nhãn cảnh báo phải được đặt trên tất cả các thùng chứa và bình hóa chất.

근로자가 보기 쉬운 장소에 MSDS를 게시 및 비치하고, 용기 및 밀어 쓰는 용기 등에 반드시 경고 표지를 부착하여야 합니다.



6

Lắp đặt vòi sen và thiết bị giặt cho công nhân. Đồ lao động và các bộ phận cơ thể tiếp xúc với hóa chất phải được vệ sinh cẩn thận sau khi làm việc.

근로자가 세면 및 목욕 등을 할 수 있도록 세척 시설을 설치하고, 작업 후에는 작업복과 노출된 신체부위를 깨끗하게 세척하여야 합니다.



7

Không hút thuốc hay ăn uống trên thiết bị trong nhà có hóa chất được xử lý.

화학물질을 취급하는 실내작업장에서는 담배를 피우거나 음식물을 먹어서는 안됩니다.



3

Cung cấp khóa đào tạo cho nhân viên xử lý hóa chất về việc xử lý và quản lý an toàn hóa chất và về ảnh hưởng đối với sức khỏe liên quan.

취급근로자에게 반드시 인체에 미치는 영향, 취급시 주의사항 등에 대한 교육을 실시하여야 합니다.



8

Công nhân phải được cấp phát thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp, ví dụ như mặt nạ phòng độc, bộ đồ bảo hộ, để sử dụng khi xử lý hóa chất.

근로자에게 적합한 개인보호구(방독마스크, 보호복 등)를 지급 및 착용하도록 관리하여야 합니다.



4

Khi làm việc với hóa chất, niêm phong nguồn phát tán hay thực hiện thông gió cục bộ để ngăn ngừa tiếp xúc với hơi hóa chất.

작업시에는 화학물질 발생원을 밀폐하거나 환기설비(국소배기장치, 환풍기 등)를 가동하여 화학물질에 노출되지 않도록 하여야 합니다.



9

Cung cấp cho công nhân kiểm tra sức khỏe đặc biệt thường xuyên.

근로자 건강관리를 위하여 정기적으로 특수건강진단을 실시하여야 합니다.



5

Thường xuyên kiểm tra môi trường làm việc và thực hiện cải thiện khi cần thiết.

정기적으로 작업환경을 측정 및 평가하고, 작업환경을 개선하여야 합니다.



10

Công nhân trải qua các triệu chứng bất thường, như nôn mửa, khó thở, hay phát ban do xử lý hóa chất, phải báo cáo ngay cho giám sát viên và nhận chăm sóc y tế.

화학물질 취급으로 신체에 이상(구토, 호흡곤란, 피부발진 등)이 발생되면 반드시 관리자에게 보고하고 의사의 적절한 진료를 받아야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

Phòng ngừa Tai nạn trong Ngành công nghiệp Sản xuất: Theo Loại Tai nạn và Công việc

제조업 재해 유형별·작업별 재해 예방대책

5 Loại Tai nạn

5대 재해 유형

5 Loại hình Công việc

5대 작업



1 Siết lại 끼임

- Lắp đặt thiết bị an toàn như cảm biến hay nắp đậy trên các bộ phận nguy hiểm của máy móc.

기계설비의 위험한 부분에는 센서, 덮개 등 방호장치를 설치해야 합니다.

- Cho máy dừng hoạt động trước khi thực hiện bảo trì. Khóa công tắc điện và đặt biển báo “Đang Bảo trì” trên thiết bị điều khiển.

정비·수리 등의 작업 시에는 반드시 기계를 정지한 후 작업을 실시하고, 조작부에는 잠금장치 및 ‘수리 중’ 표지판을 설치해야 합니다.



2 Cháy, Nổ, Gãy nứt

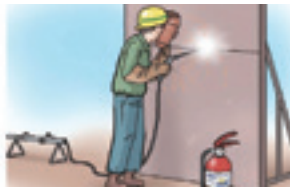
화재 / 폭발·파열

- Bảo đảm thiết bị và bồn chứa chất dễ cháy không bị rò rỉ.

인화성 물질 등을 취급하는 설비, 탱크 등은 누출이 없도록 조치해야 합니다.

- Sử dụng tấm chắn tia lửa khi hàn để ngăn chặn tia lửa. Luôn để bình chữa cháy sẵn sàng.

용접작업 시 불발이포 등 불티 비산을 방지하기 위한 덮개 등 조치를 취하고 소화기를 비치합니다.



3 Trúng phải Đồ vật

물체에 맞음

- Sử dụng tấm nâng hàng palet khi vận chuyển tải hàng nặng bằng xe nâng.

지게차로 중량물을 운반할 때에는 전용 팔레트 등으로 포장하여 운반합니다.

- Không sử dụng dây bện bị hư trên cần cẩu. Lắp chốt an toàn của móc trên cần cẩu. Sử dụng thiết bị nâng phù hợp với tải hàng cần nâng. Crane에는 손상된 와이어로프 사용을 금지하고 있으며 혹 해지장치를 설치하고 인양물에 적합한 전용 줄걸이 용구를 사용해야 합니다.



4 Rơi ngã 떨어짐

- Làm việc trên bãi chất hàng có bề mặt nằm ngang bằng với độ cao của thiết bị chở hàng của xe tải. Đội mũ an toàn khi làm việc.

트럭 하역은 적재함과 높이가 같은 전용 임·출하장에서 작업하고, 작업 시에는 안전모를 착용합니다.

- Sử dụng sàn công tác nâng cao khi làm việc ở độ cao. Lắp đặt chỗ để chân an toàn để làm việc. 대형설비나 제품 위에서의 작업 시에는 고소작업대 등 전용 승강설비를 사용 하고 작업발판을 설치합니다.



5 Va chạm

부딪힘

- Không chắt hàng lên xe nâng quá mức làm cản trở tầm nhìn của lái xe. Tuân theo giới hạn tốc độ.

지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치해야 합니다.

- Đảm bảo mức tải được nâng khi di chuyển tải hàng nặng bằng cần cẩu. Đảm bảo tải hàng được nâng cách xa mọi người.

크레인으로 중량물을 인양할 때에는 물건이 기울지 않도록 수직으로 인양하고, 작동하는 사람이나 인근 근로자 근처로 이동시키지 않아야 합니다.



1 Vận hành Cần cẩu 크레인 취급 작업

- Duy trì các thiết bị an toàn cho cần cẩu trong tình trạng hoạt động, ví dụ như thiết bị chống quá tải.

과부하방지장치 등 크레인 방호장치를 설치하고 기능을 유지해야 합니다.

- Đảm bảo kênh kiểm tra trên đường ray phía trên cần cẩu. Lắp đặt neo dây đeo an toàn; mang dây đeo an toàn.

크레인 상부레일의 점검통로를 확보하고, 안전대 걸이 설치 및 안전대 착용을 준수합니다.

- Bảo đảm phạm vi hoạt động không có nhân viên.

인양물 운반 구간에는 근로자가 출입하지 않도록 해야 합니다.



2 Vận hành Xe nâng

지게차 취급 작업

- Sử dụng nhân viên vận hành xe nâng có giấy phép. Bảo đảm tải hàng được nâng bằng xe nâng thẳng bằng. Sử dụng tấm nâng hàng palet.

지게차 운전자는 유자격자로 하고, 지게차 포크에 화물 적재시 기울여지지 않도록 하고 반드시 전용 팔레트를 사용 합니다.

- Không rẽ bất ngờ trên dốc. Mang dây an toàn khi vận hành xe nâng.

경사면에서의 급전회를 금지하고, 지게차에 작적 안전띠 설치 및 착용을 준수해야 합니다.



3 Sử dụng Thang

사다리 취급 작업

- Trừ ra một khoảng ít nhất là 60cm từ điểm thang dựa vào.

사다리의 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치 합니다.

- Không trèo lên hay trèo xuống thang khi đang mang tải hàng; giữ các thanh ngang bằng cả hai tay.

사다리 승·하강 시 두 손이 담단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 오르내리는 것을 금지합니다.



4 Vận hành Thang nâng

리프트 취급 작업

- Lắp đặt thiết bị chống quá tải, thiết bị chống quá căng, và nút dừng khẩn cấp trên thang nâng. Chú ý giới hạn trọng lượng.

리프트에 과부하방지, 권과방지, 비상 정지장치 등 방호장치를 설치하고 정격 하중을 표시하여 준수합니다.

- Thang nâng phải có công; khóa liên động phải được lắp đặt để làm thang nâng ngừng hoạt động khi công mở.

리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 작동되지 않도록 연동장치를 설치해야 합니다.



5 Vận hành Băng chuyền

컨베이어 취급 작업

- Lắp đặt 1 lối đi để bảo trì và kiểm tra băng chuyền. Thực hiện các biện pháp an toàn để ngăn ngừa công nhân không bị rơi ngã.

컨베이어 보수·점검용 통로 설치 및 추락방지 조치를 실시 합니다.

- Đặt khóa trên các thiết bị điều khiển trước khi thực hiện bảo trì. Hiển thị biển báo “Đang Bảo trì”.

정비, 수리작업 중 조작부에는 잠금장치 및 수리 중 표지판을 설치합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên Phòng ngừa Tai nạn Hóa chất trong Sản xuất

제조업 화학사고* 예방관리 10계명

※ “Tai nạn hóa chất” là cháy, nổ và rò rỉ có thể do thiết bị bị lỗi và quản lý kém trong quy trình liên quan đến xử lý hóa chất.

화재·폭발·누출 등 화학물질을 취급하는 공정에서 설비결함 및 관리소홀로 발생할 수 있는 사고를 말합니다.



1

Trước khi xử lý hóa chất, hãy làm quen với an toàn về hóa chất bằng cách nghiên cứu **Bảng Chỉ dẫn An toàn Hóa chất (MSDS)**. Mang thiết bị bảo vệ phù hợp khi xử lý hóa chất.

화학물질을 취급하기 전에 반드시 물질안전보건자료 (MSDS)의 유해성·위험성을 숙지하고 적절한 보호구를 착용하여야 합니다.



6

Loại bỏ các khí dễ cháy và chất dễ cháy khỏi khu vực trước khi làm việc với lửa. **Lắp đặt tấm chắn tia lửa và luôn để sẵn bình chữa cháy.**

화기작업 시에는 인화성 가스, 가연성 물질 등 위험물을 제거 (확인 포함)하고 용접불티 비산 방지 덮개 설치, 소화기 비치 등 안전조치를 하여야 합니다.



2

Phân loại hóa chất theo tính chất. **Giảm thiểu hóa chất cất giữ trong khu vực làm việc. Luôn để sẵn MSDS**, và đặt nhãn cảnh báo trên thùng chứa hóa chất.

화학물질은 물질의 특성에 따라 구분하여 작업장 내 보관을 최소화하고 MSDS 게시·경고 표지를 부착하여 안전한 장소에 보관하여야 합니다.



7

Lắp đặt máy móc và thiết bị điện chống cháy ở địa điểm dễ phát nổ nơi mà có hơi, khí hay chất rắn dễ cháy. **Thông gió những địa điểm đó thường xuyên.**

인화성 액체의 증기·가스 또는 고체로 인해 폭발 위험이 있는 장소에는 방폭구조의 전기 기계·기구를 설치하고 환기를 자주 실시하여야 합니다.



3

Tạo ưu tiên cho quản lý rủi ro khi **bảo trì thiết bị hóa chất. Cấp giấy phép làm việc an toàn và phân công giám sát viên.**

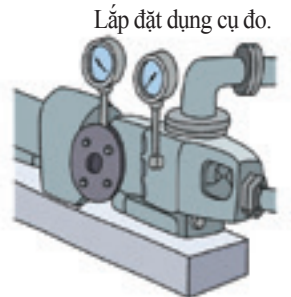
화학설비 정비·보수 작업 시 안전작업 허가서 발행, 관리감독자 배치 등 위험요인 관리를 강화하여야 합니다.



8

Lắp đặt dụng cụ đo (ví dụ như nhiệt kế, áp kế, lưu lượng kế) để **xác định các phản ứng bất thường, như nhiệt hay phân hủy, khi trộn hay nung nóng hóa chất.** Ngăn các vật liệu lạ xâm nhập vào môi trường trộn.

화학물질 혼합·가열 시에는 발열·분해 등 이상반응을 파악하기 위하여 온도계·압력계·유량계 등의 계측장치를 설치하고, 이물질이 혼입되지 않도록 하여야 합니다.



4

Lắp đặt thiết bị an toàn phù hợp, như **van an toàn, tấm chắn phá hủy, thiết bị ngăn lửa phụt ngược, và van dừng khẩn cấp.** Thường xuyên kiểm tra để đảm bảo chúng hoạt động bình thường.

안전밸브, 파열판, 역화방지기, 긴급차단밸브 등 적절한 안전장치를 설치하고 정상작동 여부를 정기적으로 확인하여야 합니다.



9

Giữ các khớp nối và van trong nơi lưu trữ hóa chất, và **bảo đảm các thiết bị xử lý không bị rò rỉ.** Thường xuyên kiểm tra rò rỉ.

화학물질 저장 및 취급설비의 배관 연결부, 밸브 등은 새지 않도록 유지하고 누출로 누출여부 확인 등 유지보수를 강화하여야 합니다.



5

Bảo đảm các quy trình xử lý chất nguy hiểm không có **tia lửa, tĩnh điện, va chạm, ma sát và hút thuốc.**

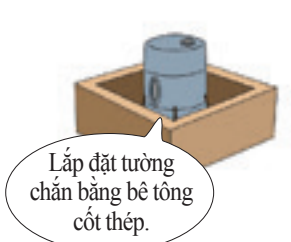
위험물을 취급하는 공정에서는 불꽃, 스파크, 정전기, 충격, 마찰, 흡연 등 화재 원인이 발생하지 않도록 관리하여야 합니다.



10

Nếu chất nguy hiểm phải được cất giữ ở dạng lỏng, hãy lắp đặt tường chắn để ngăn rủi ro về an toàn nếu thiết bị lưu trữ bị hư hỏng. Bảo đảm thiết bị lưu trữ không có vết nứt và rò rỉ.

위험물질을 액체상태로 저장할 경우, 저장설비 파손에 의한 누출 시 외부 확산을 방지하기 위해 방유제를 설치하고 균열 등 누출 위험요인이 없도록 하여야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên về An toàn và Sức khỏe khi Sử dụng Thiết bị

장비별 공통 안전수칙 10계명



1 Thực hiện kiểm tra an toàn thiết bị và môi trường làm việc trước khi bắt đầu làm việc.

작업시작 전 장비 및 주변 안전점검을 실시합니다.

2 Lập kế hoạch làm việc theo chủng loại, công suất, tuyến đường hoạt động và phương pháp vận hành thiết bị.

기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업방법 등의 작업 계획서를 작성합니다.

3 Phân công nhân viên tín hiệu và giao tiếp bằng cách ra hiệu.

유도자 또는 신호수를 배치하고 일정한 방법으로 신호를 주고받습니다.

4 Thực hiện biện pháp an toàn để ngăn ngừa rơi ngã và va chạm.

전도, 접촉 등의 방지를 위한 조치를 실시합니다.

5 Sử dụng thiết bị chỉ dành cho mục đích dự kiến.

장비별 용도 외의 사용을 제한합니다.

6 Không vượt quá giới hạn tải trọng định sẵn.

하중 하중 초과 등의 제한 내용을 준수해야 합니다.

7 Lắp đặt khối an toàn khi thực hiện bảo trì. Tuân theo đúng trình tự công việc.

정비·수리 등의 작업 시 안전블록을 설치하고, 작업 순서를 지켜야 합니다.

8 Theo dõi chặt chẽ việc thực hiện giới hạn tốc độ.

제한 운행속도 표시 및 준수에 대한 관리감독을 철저히 합니다.

9 Đảm bảo thiết bị được vận hành bởi nhân viên vận hành có giấy phép.

유자격 운전원 배치를 반드시 확인합니다.

10 Dừng động cơ và giải phanh trước khi rời khỏi ghế lái xe.

운전석 이탈 시 엔진을 정지하고 브레이크를 작동해야 합니다.

Máy đào đất 굴삭기

- Lắp đặt chốt an toàn để giữ gàu ngoạm đúng vị trí. 버킷 탈락방지용 안전핀 설치
- Đảm bảo tuyến đường làm việc an toàn để ngăn lật đổ khi trên đường dốc. 비탈면 전도방지 위한 작업경로 확보
- Giữ thiết bị cảnh báo ngược trong tình trạng hoạt động. 후진 시 경보장치 작동상태 확인
- Không sử dụng máy đào đất cho bất kỳ mục đích nào ngoài đào đất. 양중작업 등 목적 외 사용금지
- Nhân viên vận hành phải mang dây an toàn. Không cho phép có hành khách. 운전원 안전벨트 착용 및 승차석 이외에 근로자 탑승 금지



Cần cẩu Di động 이동식크레인

- Sử dụng sản phẩm với nhãn KCs (được sản xuất sau ngày 1 tháng 10 năm 2009) 안전인증(KCs) 여부 확인('09.10.1 이후 출고 제품)
- Bảo đảm nền đất dưới giá đỡ không bị lún. 아웃리거 하부에는 침하 방지 조치
- Xác nhận chốt an toàn của móc hoạt động bình thường. 후크 해지장치 정상작동 확인
- Bảo đảm trong bán kính hoạt động không có nhân viên khi nâng tải hàng. 물체 인양 시 작업반경 내 근로자 접근 통제 조치
- Xác định những chướng ngại vật nguy hiểm, ví dụ như đường dây cao áp. 고압선 등 주변 장애물 위험요인 파악
- Kiểm tra tình trạng của dây bện và móc. 줄걸이 용구의 사용상태 확인
- Kiểm tra tải hàng có siết chặt chắc chắn không. Kiểm tra buộc kỹ lưỡng. 인양지재 묶음상태 및 2줄 길이 확인



Xe đồ đất 덤프트럭

- Kiểm tra trước có nguy cơ nền đất bị lún không. 노면 붕괴, 지반 침하 등의 위험 사전 방지 조치
- Kiểm tra trước có nguy cơ nền đất bị lún không. 후진 시 경보장치 작동상태 확인
- Giữ phanh trong tình trạng hoạt động. 브레이크 작동상태 확인 철저
- Gài phanh trước khi rời ghế lái xe. 운전위치 이탈 시에는 브레이크 조치
- Kiểm tra lốp có mòn không. 타이어 마모상태 확인



Sàn Công tác Nâng 고소작업대

- Sử dụng sản phẩm có nhãn KCs (sản xuất sau ngày 1 tháng 7 năm 2009). 안전인증(KCs) 여부 확인('09.7.1 이후 출고 제품)
- Kiểm tra độ ổn định và bằng phẳng của vị trí lắp đặt. 설치장소의 지반 다짐 및 수평상태 확인
- Kiểm tra mức phù hợp của giá đỡ và chỗ dựa. 아웃리거 및 받침대 적정여부 확인
- Công nhân trên sàn phải sử dụng dây đeo an toàn. 작업대에 근로자 탑승 시 안전대 사용
- Bảo đảm trong bán kính hoạt động không có nhân viên. 작업반경 내 근로자 출입통제 실시
- Không vượt quá giới hạn trọng lượng tối đa quy định cho sàn. 작업대는 정격하중을 초과하지 않도록 조치
- Kiểm tra độ ổn định của sàn công tác trước khi bắt đầu làm việc. 작업대 고정 및 연결상태 사전점검



Xe nâng 지게차

- Duy trì tầm nhìn rõ ràng. 운전자의 시야 확보
- Không vượt quá giới hạn tải làm việc quy định. 지게차의 하중 하중을 초과하지 않도록 운행 실시
- Bảo đảm thiết bị cảnh báo ngược trong tình trạng hoạt động. 후진 경보장치를 설치하고 후진 시 작동상태 확인
- Không có hành khách trên bộ phận hình chạc. 포크리프트 위에 탑승 금지
- Lắp đặt đèn cảnh báo. 경광등 설치 사용



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên về An toàn và Sức khỏe trong Xây dựng

건설업 안전보건관리 10계명



1

Tạo thói quen thực hiện **kiểm tra an toàn trước khi làm việc**, và **duy trì môi trường làm việc trong khi làm việc** để loại bỏ rủi ro về an toàn trước khi tai nạn xảy ra.

작업 전 안전점검과 작업 중 정리 정돈 상태를 확인하여 위험을 사전에 제거 또는 통제된 후 작업 하는 것을 습관 화해야 합니다.



2

Người sử dụng lao động phải cấp phát cho công nhân **thiết bị bảo vệ cá nhân** như mũ bảo hiểm, giày bảo hộ và dây đeo an toàn. Công nhân phải tận dụng các thiết bị bảo vệ được cấp phát.

사업주는 근로자가 노출될 수 있는 유해 위험요인으로부터 보호가 되도록 안전모, 안전화, 안전대 등 적정 개인보호구를 지급하고 착용하도록 하여야 합니다.



3

Lắp đặt **chỗ để chân** rộng ít nhất là 40cm khi làm việc trên địa điểm mà có thể bị rơi ngã. Lắp đặt **rào chắn an toàn** xung quanh mép để tránh bị rơi xuống. Mất tập trung khi làm việc có thể dẫn đến tai nạn. Lắp đặt rào chắn an toàn xung quanh mép để tránh bị rơi xuống. Mất tập trung khi làm việc có thể dẫn đến tai nạn.



4

Kế hoạch làm việc phải được lập và thực hiện theo cấp độ sử dụng thiết bị thi công theo chủng loại, công suất, phương pháp vận hành và tuyến đường hoạt động.

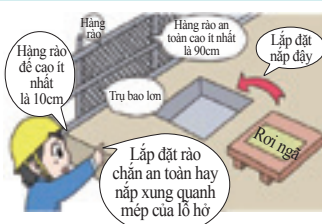
건설장비는 장비종류 및 능력, 작업방법, 운행경로가 포함된 **작업계획서**를 반드시 작성하여 이행하고 **유도자**를 배치하여야 합니다.



5

Lắp đặt **nắp cứng** trên lỗ hở một cách chắc chắn. Nắp an toàn phải **đề trông thấy** trong bóng tối.

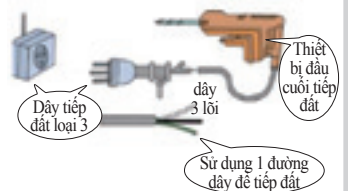
개구부에는 충분한 강도를 지닌 덮개를 뒤집히거나 떨어지지 않도록 설치하고, 어두운 장소에서도 식별이 가능하도록 **표시**를 하여야 합니다.



6

Kiểm tra **dây tiếp đất và cầu dao cắt điện** rò trên dây tiếp đất trên thiết bị điện để phòng ngừa điện giật. Nếu cần thiết, tắt nguồn cấp điện trước khi bắt đầu làm việc.

감전재해를 예방하기 위해서는 가설전기의 접지상태 및 누전 차단기 작동여부 등을 확인하고 필요 시 정전 후 작업을 실시하여야 합니다.



7

Nếu chỗ để chân không thể được lắp đặt ở vị trí làm việc để có **tai nạn rơi ngã**, hãy lắp đặt **lưới an toàn** càng gần với vị trí làm việc càng tốt.

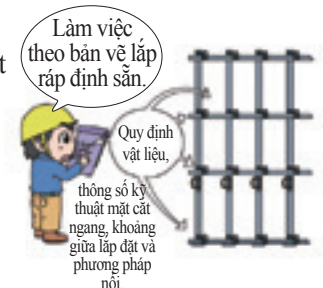
떨어질 위험이 있는 장소에서 작업발판 설치가 곤란한 경우에는 추락방지용 **안전방망**을 작업 면에서 가까운 자점에 설치하여야 합니다.



8

Trước khi lắp đặt hay tháo dỡ khung đỡ ván khuôn, hãy khảo sát kết cấu của khung đỡ ván khuôn và tạo ra bản vẽ lắp ráp. Làm việc theo **bản vẽ được tạo ra**.

거푸집 동바리 조립 및 해체 작업 시에는 거푸집 동바리 구조 검토 후 **조립도**를 작성하고, 이를 준수 하여 작업을 실시하여야 합니다.



9

Thang cần phải vững chắc về mặt kết cấu. Thanh ngang cần phải cách nhau đồng đều. Nên có ít nhất là 60cm chiều dài thêm từ điểm thang dựa vào. Bảo đảm thang đứng vị trí để ngăn ngừa thang đang rộng và đổ ngã.

사다리 설치시 **견고한 구조**, 일정 **답단** 간격 유지, 걸침 부위 **60cm 이상** 여장 확보, 벌어짐 및 전도방지 조치를 하여야 합니다.



10

Lắp đặt giàn giáo theo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định. **Không vượt quá giới hạn tải làm việc**. **Tuân theo lệnh của giám sát viên** và tháo rời giàn giáo theo trình tự quy định.

비계 작업 시에는 벽 연결을 규정 대로 설치하고 **최대 적재하중**을 준수하며 해체 시 작업순서를 정하여 관리감독자가 지휘하여야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tầm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên về An toàn và Sức khỏe trong Dịch vụ Ăn uống và Giải khát

서비스업 안전보건관리 10계명



1

Mang **giày chống trượt** khi làm việc trong địa điểm có nước hay dầu trên sàn.

물이나 기름이 있는 장소에서 작업을 하는 경우에는 미끄럼 방지 신발을 착용하여야 합니다.



6

Luôn để sẵn **binh chữa cháy** ở nơi sử dụng lửa.

화기를 사용하는 장소에는 반드시 소화기를 비치하여야 합니다.



2

Mang **mũ bảo hiểm và dây đeo an toàn** khi làm việc ở độ cao. Làm việc theo cặp.

높은 장소에서 작업을 하는 경우에는 안전모와 안전대를 착용하고 2인 1조로 작업하여야 합니다.



7

Người sử dụng lao động phải cấp phát **giấy phép làm việc an toàn** cho công tác bảo trì được thực hiện bởi 1 nhà cung cấp bên ngoài. **Giám sát viên phải được phân công** trong trường hợp đó.

외부인에 의한 수리·점검 작업을 하는 경우 원청사에서 안전작업 허가서를 발급하고, 작업관리자를 배치하여야 합니다.



3

Sử dụng xe đẩy để chở tải hàng nặng, hay làm việc theo cặp.

무거운 물건은 이동대차 또는 2인 1조로 운반하여야 합니다.



8

Lắp đặt **dây an toàn** khi lau sàn hay sử dụng thang.

바닥 물청소, 사다리 등을 설치 하여 작업하는 경우에는 안전 라인(Safety Line)을 설치 하여야 합니다.



4

Người lái xe máy phải **đội mũ bảo hiểm và tuân theo luật lệ giao thông**.

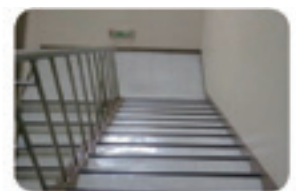
이륜차 운전자는 승차용 안전모를 착용하고 교통법규를 준수 하여야 합니다.



9

Lắp đặt tay nắm trên mép của cầu thang và trên lối đi dốc để tạo thêm lực bám.

계단 끝단과 경사진 통로에는 미끄럼 방지조치를 하여야 합니다.



5

Sử dụng xe đẩy để chở thức ăn nóng. Mang **găng tay để bảo vệ bàn tay không bị bỏng**.

뜨거운 음식 등은 이동대차로 운반 하고 화상방지 장갑을 착용하여야 합니다.



10

Công nhân làm ca đêm phải được **kiểm tra sức khỏe đặc biệt**.

야간작업 근로자는 특수건강 진단을 받아야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

10 Lời khuyên vì Sức khỏe và An toàn khi Sử dụng Thang

사다리작업 안전보건관리 10계명



1

Kiểm tra thang trước khi sử dụng. Đảm bảo rằng thang có thể được sử dụng an toàn và không có lỗi có thể nhìn thấy được.

사다리는 손상·부식 등이 없는 견고한 구조의 것을 사용하여야 합니다.



2

Đặt thang một cách chắc chắn trên mặt đất để ngăn ngừa đổ sập. Tránh nền đất quá mềm, có ổ gà hay gập ghềnh.

사다리는 바닥이 평평한 장소에 흔들림이 없도록 설치하여야 합니다.



3

Đội mũ bảo hiểm và mang dây đeo an toàn trước khi thực hiện nhiệm vụ.

사다리에 오르는 작업을 하는 경우에는 안전모와 안전대를 착용하여야 합니다.



4

Khi sử dụng thang để làm việc, hãy lắp đặt biển báo “Đang Làm việc” hay phân công công nhân khác giám sát để đảm bảo rằng người khác và các vật khác không xâm nhập được vào khu vực làm việc.

사다리를 통행이 빈번한 장소에 설치할 경우에는 작업 장소 주변에 접근금지 표지판을 설치하고, 유도자를 배치하여야 합니다.



5

Làm việc theo cặp để ngăn ngừa thang đổ xuống.

사다리 작업은 반드시 2인 1조로 실시하여야 합니다.



6

Thang bậc hình chữ A cần được lắp đặt với giá đỡ và thiết bị khóa an toàn để ngăn ngừa thang gấp lại hay đang rộng ra trong khi sử dụng.

접이식(A형) 사다리는 접히거나 펼쳐지지 않도록 벌어짐 방지장치 (Locking)를 설치하고 넘어짐 방지를 위해 아웃트리거 등을 설치하여야 합니다.



7

Phải có ít nhất là 60cm chiều dài của thang tính từ điểm mà thang giao với bề mặt thang dựa vào tới điểm đầu thang.

일자형 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 부분으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치하여야 합니다.



8

Thang xách tay cần được sử dụng theo 1 góc là từ 70 độ trở xuống.

이동식 사다리를 통로로 설치하는 경우 기울기는 70도 이하로 유지하여야 합니다.



9

Nếu thang cố định cao từ 7m trở lên, các lồng thang phải được lắp đặt cách nhau 2,5m từ bề mặt đất đến đỉnh đầu thang.

고정식 사다리의 높이가 7m 이상인 경우에는 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이 울을 설치하여야 합니다.



10

Thang được sử dụng cho lối vào lên và xuống (từ 10m trở lên) của môi trường làm việc nên được lắp đặt với các sàn nghỉ cách nhau 5m.

사다리식 통로의 길이가 10m 이상인 경우에는 5m 이내 마다 계단참을 설치하여야 합니다.



Hiện thị rõ ràng tấm áp phích này trên công trường làm việc.

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.