



作业前的安全检查

작업 전 안전점검

一般作业用升降机

일반 작업용 리프트

各类设备 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 848

China

一般作业用升降机是指依靠动力，使用沿着导轨移动的搬运工具，在无人搭乘的状态下搬运货物的设备或具有与之类似的结构及性能，在建筑现场之外的其他场所使用的设备。

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.

主要的有害·危险因素有：주요 유해·위험 요인

- 被压在搬运工具和升降通道的结构物及地面之间
운반구와 승강로 구조물 및 바닥 사이에 갇힘
- 进行检查·维修时，从开口部或搬运工具上坠落
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- 搭乘搬运工具时因为链条、钩子、钢索损坏而坠落
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- 在搬运工具被导轨等夹住的状态下，操作错误造成搬运工具坠落等。
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



升降机举例
리프트의 예



安全守则 안전수칙

- 禁止工作人员搭乘搬运工具。
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- 装载不得超过额定载荷。
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- 禁止擅自解除进出门联锁装置（进出口极限开关），使功能无效等。
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- 运行过程中，确认有无异常声音和异常振动等。
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- 不要摇晃或倚靠亦或强行打开进出门。
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- 应安装防过卷装置（上、下限自动停止装置），并维持其正常功能。
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- 随时确认搬运工具和升降通道之间是否有异物插入。
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- 作业结束后，把搬运工具置于最下层；结束一天的作业后，切断主电源。
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- 货物装在搬运工具的中间位置以防止偏心。
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- 进行整备、检查、维修等作业时，切断主电源，设立“检查中，禁止操作”警示牌（标签）。
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지”표지(꼬리표)를 게시한다.
- 在升降台和搬运工具上安装进出门，并安装联锁装置以便在开门时使搬运工具停止。
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



一般作业用升降机的使用安全

일반 작업용 리프트 사용 안전



安全装置的作用 安全装置의 역할

● 进出门联锁装置

출입문 연동장치

在搬运工具的进出门打开状态下禁止搬运工具上升或下降的装置。

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● 防过卷装置

권과방지장치

搬运工具在到达升降机最顶层之前，启动极限开关停止运行的装置。

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● 紧急停止装置

비상멈춤장치

使用压缩弹簧和制动销的安全装置，钢索（或链条）破裂时，启动停止装置以防止搬运工具坠落的装置。

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

● 防过载装置

과부하 방지장치

搬运工具超载时发出警报音的同时自动停止启动的装置。

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● 缓冲装置

완충장치

搬运工具坠落或过度下降时，为了缓解冲击，在升降通道地面安装的缓冲弹簧（或液压减震器）。

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

● 警灯

경광등

为了告知搬运工具是否到达，在每个装载区安装、使用的红色警灯。

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● 联锁门

탑승구 연동문

在装载区进出门打开的状态下禁止搬运工具上升或下降的装置。

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

● 防护栏

방호울

为了防止身体靠近内部、配件掉落、靠近障碍物等，在搬运工具的移动通道外侧安装的铁网或铁板等。

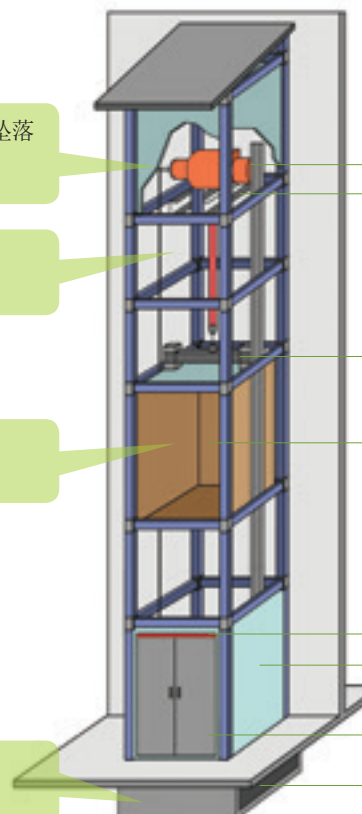
운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

进行升降机的维修、安装检查作业时，坠落
승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

钢索或钩子破裂造成的搬运工具坠落
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

被夹在搬运工具和建筑物墙壁之间
운반구와 건물벽 사이에 끼임

被夹在搬运工具和地面之间
운반구와 바닥면 사이에 끼임



防过载装置 과부하방지장치
防过卷装置 권과방지장치

防坠落装置 낙하방지장치

搬运工具进出门及联锁装置 운반구 출입문 및 연동장치

警灯（用于升降机运行警告） 경광등(운행알림용)

防护栏 방호울

装载区进出门及联锁装置 탑승장 출입문 및 연동장치

缓冲装置 완충장치



Kiểm tra An toàn Trước khi làm việc

작업 전 안전점검

Thang nâng Công nghiệp

일반 작업용 리프트

Theo Thiết bị 설비별



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

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

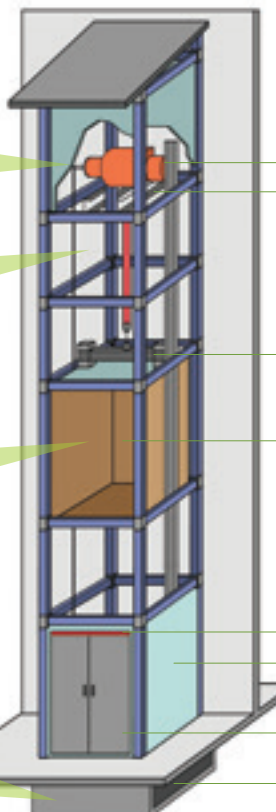
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

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



การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการทำงาน

작업 전 안전점검

ลิฟต์อุตสาหกรรม

일반 작업용 리프트

โดยแบ่งตามทรัพยากร
สำหรับใช้ในโรงงาน 설비별



2016 - 교육미디어 - 848

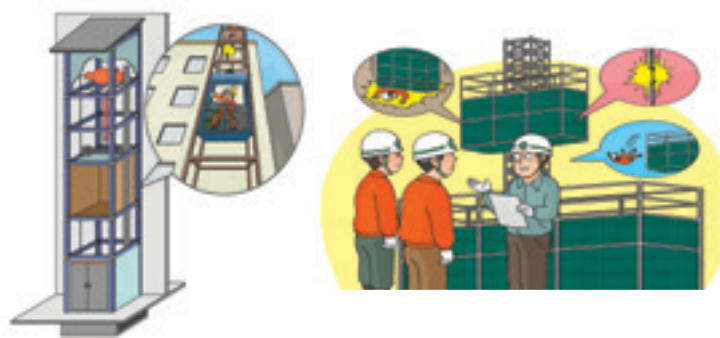
Thailand

ลิฟต์อุตสาหกรรมเป็นอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ซึ่งประกอบด้วยห้องโดยสารที่สามารถเคลื่อนที่ขึ้นพร้อมกับราวกันตกโดยทั่วไปลิฟต์อุตสาหกรรมจะถูกใช้ในสถานที่ก่อสร้างสำหรับการเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยไม่จำเป็นต้องมีคนอยู่ด้วย

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.

» สิ่งคุกคามด้านความปลอดภัยหลักประกอบด้วย 주요 유해·위험 요인

- พนักงานถูกบดทับอยู่ใต้ลิฟต์
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- พนักงานร่วงหล่นจากห้องโดยสารในขณะที่กำลังตรวจสอบหรือซ่อมบำรุง
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ลิฟต์ร่วงหล่นพร้อมกับพนักงานที่อยู่ด้านในเนื่องจากโซ่ ตะขอ หรือลวดสลิงที่ขาด
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- ลิฟต์ร่วงหล่น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการควบคุมที่บกพร่อง
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



วิธีใช้ลิฟต์ ลิฟท์의 예

✓ ข้อบังคับด้านความปลอดภัย 안전수칙

- ห้ามมีผู้โดยสารอยู่บนลิฟต์ 운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- ห้ามเกินขีดจำกัดน้ำหนัก 정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- ห้ามถอดหรือปิดการทำงานระบบป้องกันการทำงานพร้อมกัน (ลิมิตสวิตช์) ที่ประตูลิฟต์
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- ตรวจสอบเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติในระหว่างที่ลิฟต์ทำงาน
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- อย่าเขย่า ฟิง หรือบังคับให้เปิดประตู 출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- ติดตั้งและรักษาอุปกรณ์ป้องกันการหมุนพันขดลวดสลิงมากเกินไป (ระบบหยุดอัตโนมัติ) ให้อยู่ในสภาพการทำงานที่เหมาะสม 권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- ตรวจสอบวัสดุแปลกปลอมระหว่างห้องโดยสารและช่องลิฟต์ 운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- ในตอนท้ายของภารกิจ ตำแหน่งของห้องโดยสารจะต้องอยู่ต่ำที่สุด ในตอนสุดท้ายของวันทำงาน ปิดเครื่อง
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- บรรจุสินค้าที่ตำแหน่งตรงกลางของห้องโดยสารซึ่งจะทำให้ห้องโดยสารมีความสมดุล
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- ปิดเครื่องก่อนทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบ และติดเครื่องหมาย “อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา ห้ามใช้งาน”
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지” 표지(표지)를 게시한다.
- ติดตั้งประตูบนลิฟต์และห้องโดยสารสำหรับบรรทุกของ ประสานการทำงานกับลิฟต์เพื่อให้ลิฟต์หยุดการทำงานเมื่อประตูเปิดออก 승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



การใช้ลิฟต์อย่างปลอดภัย

일반 작업용 리프트 사용 안전

🔧 การทำงานของคุณสมบัติความปลอดภัย 안전장치의 역할

● อุปกรณ์ป้องกันการ ทำงานพร้อมกันของประตู 출입문 연동장치

ป้องกันไม่ให้ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นหรือลงเมื่อประตูเปิดออก
운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● อุปกรณ์ป้องกันการหมุนพันขดลวดสลิงมากเกินไป 권과방지장치

เปิดใช้งานลิฟต์สวิตช์ก่อนที่ลิฟต์จะเคลื่อนที่ไปถึงส่วนบนสุดของ ช่องลิฟต์เพื่อที่จะสั่งให้ลิฟต์หยุด
운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● อุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน 비상멈춤장치

สร้างขึ้นจากสปริงกด (compression spring) และหมุดเบรก (braking pin) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยหยุดลิฟต์ไม่ให้ร่วงหล่นหากเชือกหรือโซ่ขาด
압축สปริง과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치

● อุปกรณ์ป้องกันน้ำหนักเกิน 과부하방지장치

ส่งเสียงเตือนเมื่อขีดจำกัดน้ำหนักของสินค้าที่บรรทุกเกินและหยุดการทำงานลิฟต์โดยอัตโนมัติ
운반구에 적재하중 초과작업 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● ระบบกันสะเทือน 완충장치

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

● ตัวแสดงสถานะ 경광등

ไฟแสดงสถานะสีแดงจะถูกติดตั้งบนห้องโดยสารบรรทุกสินค้าทุกตัวเพื่อบ่งบอกว่าลิฟต์ได้เคลื่อนมาถึงแล้ว
운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● อุปกรณ์ป้องกันการ ทำงานพร้อมกันของประตู 탑승구 연동문

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

● ราวกั้นนิรภัย 방호울

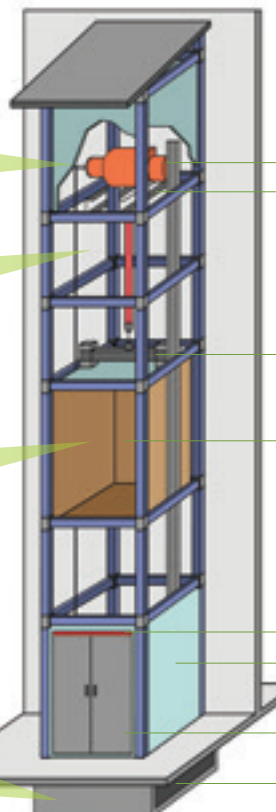
ตาข่ายนิรภัยหรือแผ่นกั้นนิรภัยถูกติดตั้งที่ด้านนอกของทางเดินเพื่อป้องกันไม่ให้คนและวัตถุหลุดออกจากโครงสร้างของลิฟต์
운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

ความเสี่ยงจากการร่วงหล่นในระหว่างการซ่อมบำรุง การติดตั้ง หรือการตรวจสอบ
승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

ลิฟต์ร่วงลงพื้นอันมีสาเหตุมาจากเชือกหรือตะขอที่ขาด โลหะ หรือ 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

พนักงานเข้าไปติดระหว่างลิฟต์และกำแพง
운반구와 건물벽 사이에 끼임

พนักงานเข้าไปติดระหว่างลิฟต์และพื้น
운반구와 바닥면 사이에 끼임



อุปกรณ์ป้องกันน้ำหนักเกิน 과부하방지장치

อุปกรณ์ป้องกันการหมุนพันขดลวดสลิงมากเกินไป 권과방지장치

อุปกรณ์ป้องกันการตก 낙하방지장치

ประตูลิฟต์และอุปกรณ์ป้องกันการ ทำงานพร้อมกัน
운반구 출입문 및 연동장치

ไฟแสดงสถานะ (Indicator lights) 경광등(운행알림등)

ราวกั้นนิรภัย 방호울

ประตูห้องโดยสารสำหรับบรรทุกสินค้าและอุปกรณ์
ป้องกันการ ทำงานพร้อมกัน 탑승장 출입문 및 연동장치

ระบบกันสะเทือน 완충장치



Pre-work Safety Inspection

작업 전 안전점검

Industrial Lift

일반 작업용 리프트

By Facility 설비별



2016-교육미디어-848

Philippines

An industrial lift is a powered elevation device with a mountable platform that moves along guardrails. Industrial lifts are commonly used on construction sites for moving freight without a person present.

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.

➤ Major Safety Hazards Include 주요 유해·위험 요인

- Worker being crushed under a lift
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- Worker falling from the platform during inspection or maintenance
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- Lift falling with a worker inside due to a broken chain, hook, or wire rope
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- Lift falling from faulty control while caught in the guardrails
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



How a Lift is Used
리프트의 예



Safety Regulations 안전수칙

- No passengers in the lift.
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- Do not exceed the load weight limit.
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- Do not remove or disable the interlocking system (limit switch) on the lift door.
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- Check for abnormal noise or vibration during lift operation.
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- Do not shake, lean on, or force open the door.
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- Install and maintain an over-winding prevention device (auto-stop system) in proper working condition.
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- Check for foreign material between the platform and hoistway.
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- At the end of a task, position the platform at the lowest level. At the end of a work day, turn off the power.
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- Load cargos in the middle of the platform so the platform stays balanced.
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- Turn off the power before maintenance and inspections. Put up a "Maintenance in progress. Do not operate." sign.
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, "점검 중 조작금지" 표지(고리표)를 게시한다.
- Install a door on the lift and loading platform. Synchronize the lift to stop when the door is opened.
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



Safe Use of Industrial Lifts

일반 작업용 리프트 사용 안전



Functions of Safety Features 안전장치의 역할

● Door interlock 출입문 연동장치

출입문 연동장치

Prevents the lift from ascending or descending when the door is open.

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● Over-winding prevention device 권과방지장치

권과방지장치

Activates the limit switch before the lift reaches the topmost part of the hoistway in order to stop the lift.

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● Emergency stop button 비상멈춤장치

비상멈춤장치

Made up of a compression spring and braking pin. Stops the lift from falling if the rope or chain snaps.

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

● Overload prevention device 과부하 방지장치

과부하 방지장치

Sounds an alarm when the cargo weight limit is exceeded to stop lift operation automatically.

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● Suspension system 완충장치

완충장치

Shock-absorbing springs installed at the bottom of the hoistway to absorb shock if the lift drops or descends too quickly.

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

● Indicator 경광등

A red indicator light installed on every loading platform to indicate the lift's arrival.

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● Door interlock 탑승구 연동문

Prevents the lift from ascending or descending when the loading platform door is open.

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

● Safety fence 방호울

방호울

A safety net or board installed on the outside of the passage to keep objects and people out of the lift structure.

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

Risk of falling during maintenance, installations, or inspections

승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

Lift falling off from a snapped rope or hook

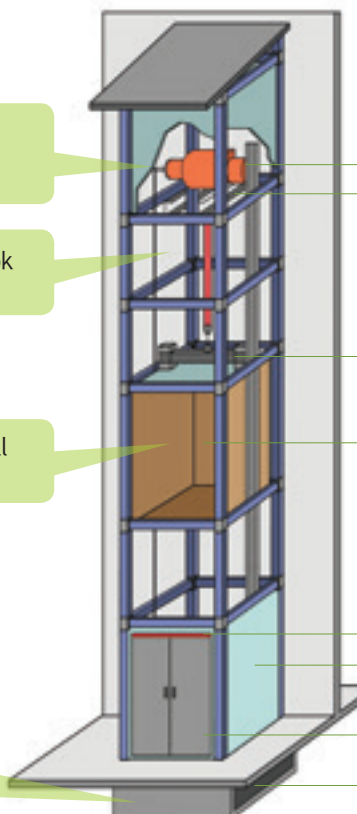
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

Worker caught between the lift and a wall

운반구와 건물벽 사이에 끼임

Worker caught between the lift and the floor

운반구와 바닥면 사이에 끼임



Overload prevention device 과부하방지장치

Over-winding prevention device 권과방지장치

Fall prevention device 낙하방지장치

Lift door and interlock 운반구 출입문 및 연동장치

Indicator lights 경광등(운행알림용)

Safety fence 방호울

Loading platform door and interlock 탑승장 출입문 및 연동장치

Suspension system 완충장치



Berdasarkan Fasilitas
설비별

Inspeksi Keselamatan Sebelum Bekerja

작업 전 안전점검

Lift Industri

일반 작업용 리프트



2016 - 교육미디어 - 848

Indonesia

Lift industri adalah alat elevasi listrik dengan anjungan yang dapat dinaiki dan bergerak sepanjang rel pengaman. Lift industri biasanya dipakai di lokasi konstruksi untuk memindahkan muatan tanpa perlu adanya petugas. 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.

>> Bahaya besar atas keselamatan meliputi

주요 유해·위험 요인

- **Pekerja tertimpa lift**
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- **Pekerja terjatuh dari anjungan saat melakukan inspeksi atau perawatan**
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- **Lift terjatuh bersama pekerja yang berada di dalamnya akibat putusnya rantai, kait, atau tali baja** 운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- **Lift terjatuh akibat salah kontrol saat tersangkut di rel pengaman.**
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



Cara Menggunakan Lift
리프트의 예

Peraturan Keselamatan 안전수칙

- **Dilarang menumpang lift**
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- **Dilarang memuat lebih dari batas berat**
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- **Dilarang mencopot atau mematikan sistem kunci kait (sakelar pembatas) pada pintu lift.**
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- **Periksa jika ada suara bising atau getaran tidak wajar selama mengoperasikan lift.**
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- **Dilarang mengguncang, bersandar, atau membuka paksa pintu.**
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- **Pasang dan jaga agar alat pencegah putaran gelendong berlebih/ overwind (sistem berhenti otomatis) selalu dalam kondisi yang baik.**
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- **Periksa bilamana ada benda-benda asing di antara anjungan dan ruang luncur.**
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- **Saat selesai menjalankan tugas, tempatkan anjungan di tingkat paling bawah. Saat selesai bekerja, matikan sumber daya listrik.**
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- **Tempatkan muatan di tengah anjungan sehingga anjungan dalam keadaan seimbang.**
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- **Matikan sumber listrik sebelum melakukan perawatan dan inspeksi. Pasang tanda “Sedang dalam Perawatan. Tidak boleh dijalankan.”**
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지” 표지(표지)를 게시한다.
- **Pasang pintu pada lift dan anjungan tempat memuat. Sinkronisasikan lift untuk berhenti saat pintu dibuka.**
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



Penggunaan Lift Industri yang Aman

일반 작업용 리프트 사용 안전



Fungsi dari Fitur Keselamatan 안전장치의 역할

● Kunci kait

출입문 연동장치

Mencegah lift agar tidak bergerak turun atau naik saat pintu dalam keadaan terbuka.

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● Alat pencegah putaran gelendong berlebih (overwind)

권과방지장치

Mengaktifkan sakelar pembatas sebelum lift mencapai bagian ruang luncur yang paling atas untuk menghentikan lift.

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● Tombol pemberhentian darurat

비상멈춤장치

Terdiri dari per kompresi dan pasak penghenti. Menghentikan lift agar tidak terus terjatuh akibat putus tali atau rantai. 압축스프링과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치

● Alat pencegah muatan berlebih

과부하 방지장치

Membunyikan alarm saat berat muatan melebihi batas untuk menghentikan lift secara otomatis.

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● Sistem suspensi

완충장치

Per peredam kejut dipasang pada bagian bawah ruang luncur untuk menyerap hentakan jika lift terjatuh atau turun terlalu cepat.

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

● Indikator 경광등

Lampu indikator merah dipasang di setiap anjungan untuk memuat untuk mengindikasikan kedatangan lift. 운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● Kunci kait pintu

탑승구 연동문

Mencegah lift agar tidak turun atau naik saat pintu anjungan untuk memuat sedang terbuka.

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

● Pagar pengaman

방호울

Jaring atau papan pengaman dipasang di luar jalur lintasan untuk menjauhkan struktur lift dari objek dan manusia. 운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부 접근, 부품의 낙하, 정해물 접근 등을 방지

Risiko terjatuh saat melakukan perawatan, instalasi, atau inspeksi

승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

Lift terjatuh akibat putus tali atau patahnya kait

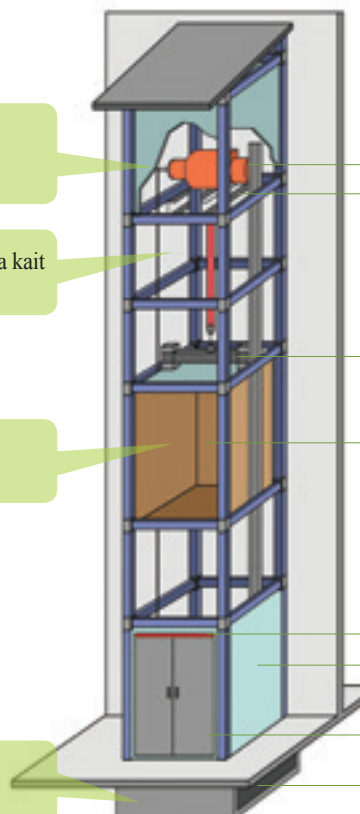
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

Pekerja terjepit di antara lift dan dinding

운반구와 건물벽 사이에 끼임

Pekerja terjepit di antara lift dan lantai

운반구와 바닥면 사이에 끼임



Alat pencegah muatan berlebih 과부하방지장치

Alat pencegah putaran gelendong berlebih (overwind) 권과방지장치

Alat pencegah jatuh 낙하방지장치

Pintu lift dan kunci kait 운반구 출입문 및 연동장치

Lampu indikator 경광등(운행알림용)

Pagar pengaman 방호울

Pintu dan kunci kait anjungan untuk memuat 탑승장 출입문 및 연동장치

Sistem suspensi 완충장치



Иншоотга қараб шариҳ

Ишдан олдинги хавфсизлик техникаси текшируви

작업 전 안전점검

Саноат лифти

일반 작업용 리프트



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 848

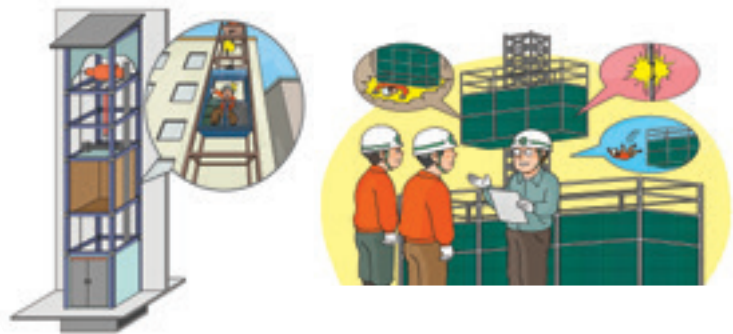
Uzbekistan

Саноат лифти йўналтирувчи рельслар бўйлаб ҳаракатланадиган ва ўрнатма платформага эга кўтариш қурилмасидир. Саноат лифтлири асосан қурилиш объектларида юк ташиш учун фойдаланилади, бунда юк ташилаётганда лифт ичида инсон мавжуд бўлмайди

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.

» Хавфсизлик учун асосий хатарлар 주요 유해·위험 요인

- Лифт ишчини босиб қолиши
운반구와 승강로 구조물 및 바닥 사이에 갇힘
- Ишчи текшириш ёки техник хизмат кўрсатиш вақтида платформадан йиқилиб тушиб кетиши
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- Занжир, илгак ёки трос узилиши сабабли ичида ишчи бўлган лифт тушиб кетиши
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- Лифт йўналтирувчи рельсда бўлган ҳолатида ногўри бошқариш натижасида лифт шахтадан тушиб кетиши
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



Лифтдан фойдаланиш
리프트의 예

Мехнат хавфсизлиги қоидалари 안전수칙

- Лифтда йўловчилар бўлиши ман қилинади.
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- Юк вазни чекловларидан чиқманг.
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- Лифт эшигидаги блокираторни (чекловни ўчириб - ёқиш қурилмаси) олиб ташламанг ёки уни ўчирманг.
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- Лифт ишлаганда ноодатий шовқин ёки вибрация бўлиши ҳолларини текширинг.
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- Эшикни силкитманг, унга суянманг ёки куч билан очманг.
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- Белгиланган баландлик чекловидан юқорига кўтармайдиган мослама (автоматик тўхтатиш тизими) ўрнатиб, уни ишчи ҳолатда сақланг.
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- Платформа ва шахта орасида бегона материал бор-йўқлигини текширинг.
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- Иш тугаши билан платформани энг пастки қаватга туширинг. Иш куни тугаши билан лифтни электр таъминотидан ўчиринг.
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- Платформа мувозанатини сақлаши учун юқларни платформа ўртасида тўпланг.
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- Техник хизмат кўрсатиш ва текширувлар олдида лифтни электр таъминотидан ўчиринг. “Техник хизмат кўрсатилаёпти. Фойдаланиш тақиқланади” деган белги ўрнатинг.
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지”표지(고리표)를 게시한다.
- Лифт ва юк ортиш платформасига эшик ўрнатинг. Эшик очилганида лифт тўхташини таъминланг.
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



Саноат лифтларидан хавфсиз фойдаланиш

일반 작업용 리프트 사용 안전



Химоя мосламаларининг функциялари 안전장치의 역할

● Эшик блокиратори

출입문 연동장치

эшик очиклигида лифтни пастга ёки тепага юришига имкон бермайди.

унбангунинг 출입문이 열려 있는 상태에서 унбангу 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● Ортиқча баландликка кўтаришдан химояловчи мослама 권과방지장치

лифтни тўхтатиш учун, у шахтанинг энг юкори қисмига чикмасидан чекловчи мосламани ишга туширади.

унбангуа 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● Авариявий тўхтатиш тугмаси

비상멈춤장치

сикма пружина ва тормоз ўқидан ташкил топган. Трос ёки занжир узилса, у лифтни тўхтатади ва тушиб кетишига йўл қўймайди.

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

● Ортиқча юк ортишдан химояловчи мослама 과부하 방지장치

юк вазни чекловдан ошиб кетса, лифтни автоматик равишда тўхтатиб, сигнал беради.

унбангуа 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● Осма тизими

완충장치

лифт тушиб кетса ёки катта тезликда пастга ҳаракатланса, зарбни ўзига сингдирувчи шахтанинг остидаги пружиналар.

унбангунинг 추락 또는 과하강 시 충격을 완화시키기 위하여 승강로 바닥면에 완충 스프링(또는 오일버퍼)을 설치

● Индикатор 경광등

лифт етиб келишига ишора қилувчи ва ҳар бир юк ортиш платформасида ўрнатилган кизил чирок.

унбангунинг 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● Эшик блокиратори 탑승구 연동문

юк ортиш платформаси эшиги очик бўлганда, лифтни пастга ёки тепага юришига имкон бермайди.

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

● Химояловчи тўсиқ

방호울

лифт конструкциясини одамлар ва предметлардан тўсиш учун лифт юриш шахтасининг ташқарисига ўрнатилган химоя тўри ёки панели.

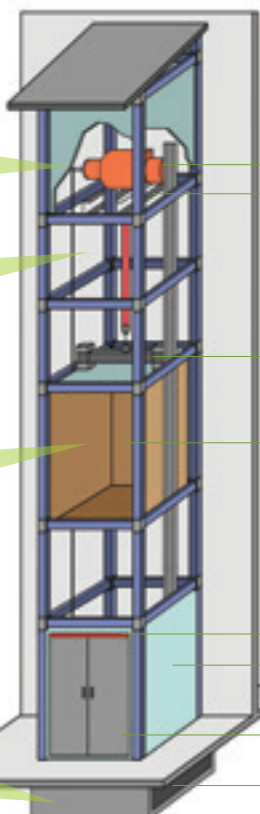
унбангунинг 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

Техник хизмат кўрсатиш, монтаж ёки текширишлар вақтида йиқилиш хавфи
승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

Лифт трос узилиши ёки илгак чиқиб кетиши натижасида тушиб кетиши
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

Ишчи лифт ва девор ўртасида қолиб кетиши
운반구와 건물벽 사이에 끼임

Ишчи лифт ва ер орасида қолиб кетиши
운반구와 바닥면 사이에 끼임



Ортиқча юкдан химояловчи мослама

과부하방지장치

Чекловдан юкори баландликка чиқармайдиган мослама

권과방지장치

Тушиб кетишни олдини олиш мосламаси

낙하방지장치

Лифт эшиги ва блокиратор

운반구 출입문 및 연동장치

Индикатор чироклари 경광등(운행알림용)

Химоя тўсиғи 방호울

Юк ортиш платформаси эшиги ва блокиратор

탑승장 출입문 및 연동장치

Осма тизими 완충장치



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ជំនួយយោងនៃឧស្សាហកម្ម

일반 작업용 리프트

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 848

Cambodia

ជំនួយយោងនៃឧស្សាហកម្មជាឧបករណ៍លើកដោយបន្ទះថាមពលដែលរំកិលតាមផ្លូវបង្គាន់ដៃ។ ជំនួយយោងត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅក្នុងការដ្ឋានសំណង់សំរាប់ផ្លាស់ទីឥដ្ឋដោយមិនប្រើមនុស្ស។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- បុកត្រូវកម្មករនៅក្រោមជំនួយយោង
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- កម្មករធ្លាក់ពីលើក្តារទម្រពេលកំពុងត្រួតពិនិត្យ ឬជួសជុល
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ជំនួយយោងធ្លាក់មកជាមួយនឹងពលករនៅខាងក្នុងដោយសារត្រង់ដាច់ ទំពក់ដាច់ ឬខ្សែកាបដាច់
운반구 탑승 중 체인, 축, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- ជំនួយយោងដោយសារការបញ្ជាខុសពេលជាប់នឹងផ្លូវបង្គាន់ដៃ
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



វិធីប្រើប្រាស់ជំនួយយោង
리프트의 예



បទបញ្ជាសុវត្ថិភាព 안전수칙

- មិនត្រូវមានអ្នកដំណើរច្រកចូល។ 운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- មិនត្រូវផ្ទុកលើសពីទំងន់កំណត់។ 정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- មិនត្រូវដក ឬបិទប្រព័ន្ធចាក់សោលើទ្វារជំនួយយោង។
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- ពិនិត្យរកសំឡេងមិនប្រក្រតី ឬភាពញ័រនៅពេលជំនួយយោងដំណើរការ។
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- មិនត្រូវត្រូវ ផ្អែកលើ ឬបើកទ្វារដោយបង្ខំ។ 출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- ដំឡើងឡើងហើយជួសជុលឧបករណ៍ការពារខ្យល់(ប្រព័ន្ធលប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ)ក្នុងស្ថានភាពការងារត្រឹមត្រូវ។
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- ពិនិត្យរកមើលរុករាននៃក្តារទ្រ និងផ្លូវលើកដាក់។
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- ពេលបញ្ចប់ការងារ ដាក់ទីតាំងនៃក្តារទ្រអោយនៅទាបបំផុត។ នៅពេលការងារចប់ក្នុងមួយថ្ងៃៗ ត្រូវបិទថាមពល។
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- ដាក់ឥដ្ឋនៅកណ្តាលនៃក្តារទ្រដើម្បីរក្សាលំនឹង។
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- បិទថាមពលមុននឹងធ្វើការជួសជុល និងពិនិត្យ។ ដាក់សញ្ញា “កំពុងជួសជុល” មិនត្រូវដំណើរការ។
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지” 표지(표)를 게시한다.
- ដំឡើងទ្វារលើជំនួយ និងក្តារទ្រ។ ធ្វើសមភាពកម្មជំនួយយោងដើម្បីបញ្ឈប់ពេលបើកទ្វារ។
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.

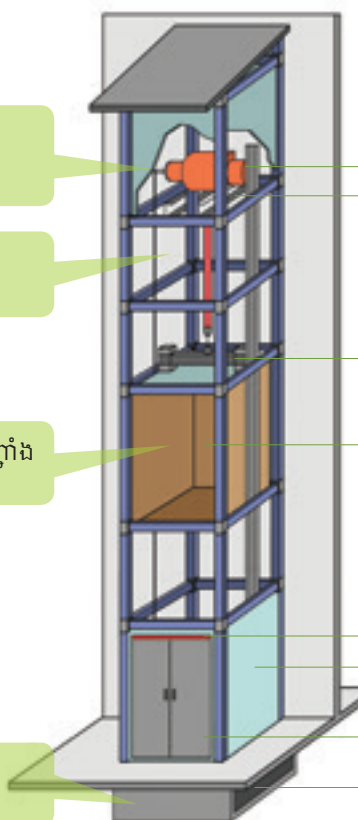


សុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ជណ្តើរយោងនៃឧស្សាហកម្ម

일반 작업용 리프트 사용 안전

មុខងារនៃប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព 안전장치의 역할

- ទ្វារចាក់សោ 출입문 연동장치**
 ការពារជណ្តើរពីការឡើងដុះឬចុះ ខណៈពេលទ្វារបើក។
 운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치
- ឧបករណ៍ការពារខ្យល់ខ្លាំង 권과방지장치**
 ដំណើរការក្នុងតាក់កំណត់មុននឹងជណ្តើរទៅដល់កន្លែង ខ្ពស់ជាងគេនៃផ្លូវលើក ដាក់ដើម្បីបញ្ឈប់ជណ្តើរ។
 운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치
- ប៊ូតុងបញ្ឈប់ពេលអាសន្ន 비상멈춤장치**
 ធ្វើឡើងដោយដៃស្បែក និងមូលហ្វ្រាំង។
 បញ្ឈប់ជណ្តើរពីការធ្លាក់បើខ្សែ ឬច្រវាក់ដាច់។
 압축스프링과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치
- ឧបករណ៍ការពារការលើសទំងន់ 과부하 방지장치**
 នឹងមានសំឡេងរោទ៍ពេលឥវ៉ាន់លើសកំណត់ដើម្បី បញ្ឈប់ដំណើរការរបស់ជណ្តើរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
 운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치
- ឧបករណ៍បន្ថយកម្លាំងទង្គិច 완충장치**
 វ៉ែស្ប៉ែដែលទាញចូលភ្លាមៗត្រូវបានដំឡើងនៅបាតនៃផ្លូវ លើកដាក់ ភ្លាមៗបើជណ្តើរធ្លាក់ ឬស្រួតចុះលឿនពេក។
 운반구의 추락 또는 과하강 시 충격을 완화시키기 위하여 승강로 바닥면에 완충 스프링(또는 오일버퍼)을 설치
- ឧបករណ៍បង្ហាញ 경광등**
 ភ្លើងចង្អុលពណ៌ក្រហមនិងលោតលើក្តារផ្ទុកឥវ៉ាន់ដើម្បី បង្ហាញថាជណ្តើរមកដល់។
 운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용
- ប្រព័ន្ធចាក់សោទ្វារ 탑승구 연동문**
 ការពារជណ្តើរពីការផ្គុំ ឬរលស់ពេលទ្វារនៃក្តារផ្ទុកបើក។
 탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치
- របងសុវត្ថិភាព 방호울**
 សំណាញ់ ឬក្តារសុវត្ថិភាពត្រូវបានដំឡើងខាងក្រៅផ្លូវ ដើម្បីការពារវត្ថុ និងមនុស្សពីសំណង់ជណ្តើរយោង។
 운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지



ហានិភ័យនៃការធ្លាក់អំឡុងពេលកំពុងជួសជុល ដំឡើង ឬត្រួតពិនិត្យ
 승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

ជណ្តើរធ្លាក់ដោយសារដាច់ខ្សែ ឬទំពក់
 로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

កម្មករកៀបជាប់នៅចន្លោះនៃជណ្តើរ និងជញ្ជាំង
 운반구와 건물벽 사이에 끼임

កម្មករកៀបជាប់នៅនឹងចន្លោះនៃជណ្តើរ និងកម្រាល
 운반구와 바닥면 사이에 끼임

ឧបករណ៍ការពារលើសចំណុះ 과부하방지장치
 ឧបករណ៍ការពារខ្យល់ខ្លាំង 권과방지장치

ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ 낙하방지장치

ទ្វារលើក និងចាក់សោ 운반구 출입문 및 연동장치

ភ្លើងចង្អុល 경광등(운행알림용)
 របងសុវត្ថិភាព 방호울

ទ្វារក្តារផ្ទុក និងចាក់សោ 탑승장 출입문 및 연동장치

ប្រព័ន្ធបញ្ឈប់ 완충장치



작업 전 안전점검

일반 작업용 리프트



2016 - 교육미디어 - 848

Nepal 

산업재해예방
안전보건공단



औद्योगिक लिफ्टको सुरक्षित प्रयोग

일반 작업용 리프트 사용 안전

सुरक्षा उपकरणहरूको काम 안전장치의 역할

ढोकाको इन्टरलक

출입문 연동장치

ढोक खुल्दा लिफ्ट तल वा माथि हुन दिँदैन।

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

बढी-बेरिँदा रोक्ने उपकरण

권과방지장치

लिफ्ट उठाउने बाटोको सबैभन्दा माथि पुग्नु अगाडि रोक्न सीमासम्बन्धी स्विचलाई सक्रिय गर्छ।

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

आपत्कालीन रूपमा रोक्ने स्विच

비상멈춤장치

कम्प्रेसन स्पिड र ब्रेक लगाउने पिनले बनेको हुन्छ। डोरी वा चेन चुँटिदा लिफ्टलाई खस्न दिँदैन।

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

बढी वजन रोक्ने उपकरण

과부하 방지장치

कार्गोको वजनको सीमा नाघेको अवस्थामा तुरुन्तै लिफ्ट रोकेर अलार्म बजाउँछ।

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

सस्पेन्सन प्रणाली 완충장치

लिफ्ट अत्याधिक चाँडो तल खस्दा हुने कम्पन रोक्न उठाउने बाटोको फेदमा जडान गरिएका कम्पन सोस्ने स्पिडहरू।

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

इन्डिकेटर 경광등

लिफ्टको आगमन दर्शाउने प्रत्येक लोड गर्ने प्लेटफर्ममा जडान गरिएको रातो इन्डिकेटर लाइट

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

ढोकाको इन्टरलक 탑승구 연동문

लोड गर्ने प्लेटफर्मको ढोका खुला हुँदा लिफ्टलाई तल माथि गर्नबाट रोक्छ।

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

सुरक्षा बार 방호울

वस्तु तथा मान्छेहरूलाई लिफ्टको संरचनाबाट बाहिर राख्ने प्यासेजको बाहिर जडान गरिएको सुरक्षा नेट वा बोर्ड।

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

मर्मत, जडान वा निरीक्षण दौरान खस्ने जोखिम

승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

चुटिएको डोरी वा अंकुसेबाट लिफ्ट तल झर्नु

로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

कामदार लिफ्ट र भित्ताको बीचमा च्यापिनु

운반구와 건물벽 사이에 끼임

कामदार लिफ्ट र भुइँको बीचमा च्यापिनु

운반구와 바닥면 사이에 끼임

बढी वजन रोक्ने उपकरण 과부하방지장치
बढी-बेरिँदा रोक्ने उपकरण 권과방지장치

खस्न रोक्ने उपकरण 낙하방지장치

लिफ्टको ढोका र इन्टरलक 운반구 출입문 및 연동장치

इन्डिकेटरको लाइट 경광등(운행알림용)

सुरक्षा बार 방호울

लोड गर्ने प्लेटफर्म तथा इन्टरलक 탑승장 출입문 및 연동장치

सस्पेन्सन प्रणाली 완충장치



පූර්ව සේවා ආරක්ෂක අධීක්ෂණය

작업 전 안전점검

කාර්මික ඔසවනය

일반 작업용 리프트

ආයතනය විසින් ස්ථාපිත



2016 - 교육미디어 - 848

Sri Lanka

කාර්මික ඔසවනයක් යනු ඉහළට එසවෙන වේදිකාවක් සහිත ආරක්ෂිත පිළි මත දිවවෙන බලයෙන් එසවෙන උපාංගයකි. කාර්මික ඔසවනයක් ඉදිකිරීම් භූමිවල පුද්ගලයකු රහිතව පවතින ලද බඩු එහා මෙහා ගෙනයාමට සුලභ ලෙස භාවිතා කරයි. 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.

>> ප්‍රධාන ආරක්ෂක උවදුරු වන්නේ 주요 유해·위험 요인

- ඔසවනයක යටට සේවකයකු අසුරීම
 운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- අධීක්ෂණයේදී හෝ නඩත්තු කටයුතු කිරීමේදී සේවකයෙකු වේදිකාවෙන් බිමට වැටීම
 점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ඔසවනයේ දම්වැල්, කොකු හෝ කම්බිය කැඩීම නිසා සේවකයකු සිටින ඔසවනය කඩා වැටීම.
 운반구 탑승 중 체인, 축, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- ආරක්ෂක පිළි වලට හසුරී සිටියදී පාලන දෝෂයක් නිසා ඔසවනය වැටීම.
 운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



ඔසවනයක් භාවිතා කරන ආකාරය
 리프트의 예



ආරක්ෂක රෙගුලාසි 안전수칙

- ඔසවනයේ මගීන් ගෙනයාම තහනම්ය.
 운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- භාණ්ඩ වල බර සීමාව නොඉක්මවන්න.
 정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- ඔසවනයේ දොරේ ඇති අතුරුගුළු පද්ධතිය(පාලක ස්විචය) ගැලවීම හෝ අක්‍රිය කිරීම සිදු නොකරන්න.
 출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- ඔසවනය ක්‍රියාත්මක වන අතරතුර නිකුත් වන අසාමාන්‍යශබ්ද හෝ කම්පන පිළිබඳ පරීක්ෂා කරන්න.
 운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- ඔසවනයේ දොර සෙලවීම, ඊට හේත්තුවීම හෝ බලහත්කාරයෙන් විවෘත කිරීම සිදු නොකරන්න.
 출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- අධික ලෙස එනිම වැළැක්වීමේ උපාංගයක් (ස්වයං නැවතීමේ පද්ධතියක්) සවිකර එය නිසි ලෙස ක්‍රියාකරන තත්වයේ පවත්වා ගන්න.
 권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- වේදිකාව සහ එසවුම් මාර්ගය අතර වෙනත් බාහිර ද්‍රව්‍යය කිබිද කියා බලන්න.
 운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- කාර්යයක් නිම වීමෙන් පසු වේදිකාව පහළම මට්ටමේ තබන්න. දවසේ වැඩ නිමාවීමෙන් පසු විදුලි බලය විසන්ධි කරන්න.
 작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- බඩු පැටවීමේදී වේදිකාව මැදට වන්නට පැටවීමෙන් වේදිකාව සමබරව පවත්වාගන්න
 화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- නඩත්තු කටයුතු සහ අධීක්ෂණ කටයුතු කිරීමට පෙර විදුලි බල සැපයුම විසන්ධි කරන්න. “නඩත්තු කටයුතු සිදුවෙමින් පවතී. ක්‍රියාත්මක නොකරන්න” යන සංඥාව ප්‍රදර්ශනය කරන්න.
 정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지”표지(표지표)를 게시한다.
- ඔසවනයට හා පැටවුම් වේදිකාවට දොරක් සවිකරන්න. දොර ඇරෙන විට ඔසවනය නවතින ලෙස සකසන්න.
 승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



කාර්මික ඔසවනය ආරක්ෂාකාරී ලෙස භාවිතා කිරීම

일반 작업용 리프트 사용 안전



ආරක්ෂක විශේෂාංග වල ක්‍රියාකාරීත්වය 안전장치의 역할

● දොරේ අතුරුගල

출입문 연동장치

දොර විවෘතව පවතින විට ඔසවනය ඉහළ, පහළ යාම වලක්වයි.
 운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● අධික ලෙස එතීම වැළැක්වීමේ උපාංගය

권과방지장치

ඔසවනය නැවැත්වීම සඳහා, එය එසවුම් මාර්ගයේ ඉහළට පැමිණීමට පෙර සීමාකාරීම් ස්ථිතිය සක්‍රිය කරයි

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● හදිසි අවස්ථාවක නැවැත්වීමේ බොත්තම

비상멈춤장치

සම්පීඩක දහරයකින් සහ තිරිංග ඇණයකින් සාදා ඇත. ලණුව හෝ දම්වැල කැඩුනහොත් ඔසවනය වැටීම වළක්වාලයි.

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

● අධිබර වැළැක්වීමේ උපාංගය

과부하 방지장치

බඩුතොගවල බර සීමාව ඉක්මවා ගියවිට ඔසවනයේ ක්‍රියාකාරීත්වය ස්වයංක්‍රීයව නැවැත්වීමට සිනුවක් නාදවේ.

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● අවලම්බන පද්ධතිය

완충장치

ඔසවනය වැටුණහොත් හෝ අධික වේගයෙන් පහළ බසින්නේ නම්, කම්පනය දරාගැනීම සඳහා එසවුම් මාර්ගයේ පතුලට කම්පන-චාරක දුණු සවිකර තිබේ.

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

● දර්ශකය 경광등

ඔසවනයේ පැමිණීම දැක්වීමට සෑම පැටවුම් වේදිකාවකම රතු පාට විදුලි බල්බක් සවිකර තිබේ.

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● දොර අතුරුගල 탑승구 연동문

පැටවුම් වේදිකාවේ දොර විවෘත වූ පසු ඔසවනය ඉහළ, පහළ යාම වලක්වයි.

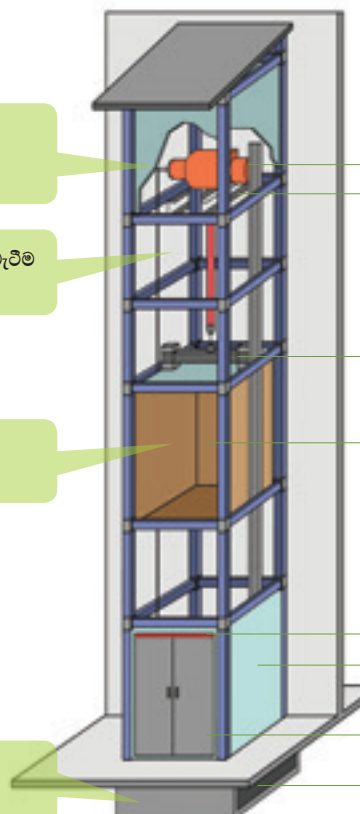
탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● ආරක්ෂිත වැට

방호울

එසවුමේ රාමුවෙන් වස්තූන් සහ මිනිසුන් වැටීම වැළැක්වීමට, මාර්ගය පිටත සවිකර ඇති ආරක්ෂිත දැලක් හෝ පුවරුවකි

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



නඩත්තු කටයුතු සිදුකිරීමේදී, සවිකිරීමේදී හෝ අධීක්ෂණය කිරීමේදී ඇදවැටීමේ අවදානම
 승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

ඔසවනය ලණුවෙන් හෝ කොක්කෙන් කැඩී බිමට වැටීම
 로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

සේවකයකු ඔසවනය සහ බිත්තිය අතරට අසුරීම
 운반구와 건물벽 사이에 끼임

සේවකයකු ඔසවනය සහ බිම අතරට අසුරීම
 운반구와 바닥면 사이에 끼임

අධිබර වැළැක්වීමේ උපාංගය 과부하방지장치
 අධික ලෙස එතීම වැළැක්වීමේ උපාංගය 권과방지장치

වැටීම වැළැක්වීමේ උපාංගය 낙하방지장치

ඔසවනයේ දොර සහ අතුරුගල 운반구 출입문 및 연동장치

දර්ශක ආලෝක සංඥා 경광등(운행알림등)

ආරක්ෂක වැට 방호울

පැටවුම් වේදිකාව දොර හා අතුරුගල 탑승장 출입문 및 연동장치

අවලම්බන පද්ධතිය 완충장치



Ажил эхлэхийн өмнө аюулгүй байдлыг шалгах
작업 전 안전점검

Ажлын лифт

일반 작업용 리프트

Тоног төхөөрөмж: 설비별



2016 - 교육미디어 - 848

Mongolia

Моторын хүчээр хамгаалалтын хашлагын дагуу хөдөлдөг өргөгч тавцантай, ачаа зөөх зориулалттай зөөвөрлөх төхөөрөмжийг ажлын лифт гэдэг. Ажлын лифт нь барилгын талбараас бусад газар ашиглагдаж байна.

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.

» Гол хортой болон аюултай хүчин зүйлүүд 주요 유해·위험 요인

– Өргөгч тавцан, лифтын үүд, шалны завсар хавчуулагдах

운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 갈림

– Шалгах, засвар үйлчилгээ хийх үеэр нээлхий болон өргөгч тавцангаас унах

점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐

– Өргөгч тавцанд суусан үед гинж, дэгээ, тороос тасарч доош унах

운반구 탑승 중 체인, 축, 와이어로프 파단으로 떨어짐

– Хамгаалалтын хашлаганд зогсож байсан өргөгч тавцанг буруу удирдсанаас болж доош унах

운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



Лифт ашиглах
리프트의 예

Аюулгүй ажиллагааны журам 안전수칙

- Лифтэнд хүн суухыг хориглоно.
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- Даацын хязгаар хэтрүүлж болохгүй.
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- Хаалганы холбоос цоож(хаалганы хязгаарлагч унтраалга)-ыг зөвшөөрөлгүйгээр салгах, ажиллагаагүй болгохыг хориглоно. 출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- Лифтээр явахдаа эвгүй дуугарах юм уу доргиж байгаа эсэхийг анхаарч явна.
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- Хаалгыг хөдөлгөх юм уу налах, хүчээр онгойлгож болохгүй.
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- Хэт дээшлэхээс хамгаалах төхөөрөмж(дээд, доод автомат зогсоох төхөөрөмж) суурилуулж хэвийн ажиллагааг хангана.
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- Өргөгч тавцан болон лифтын үүдний завсар гадны биет орсон эсэхийг тогтмол шалгана.
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- Ажил дууссаны дараа өргөгч тавцанг хамгийн доод давхарт зогсоож, тухайн өдрийн ажил дууссаны дараа тэжээлээс салгана.
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- Тэнцвэртэй байдлыг хадгалахын тулд ачааг өргөгч тавцангийн голд ачина.
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- Засвар үйлчилгээ хийх, шалгах үед гол тэжээлийг салгаж, “Шалгаж байх үед ажиллуулж болохгүй” гэсэн тэмдэг хадна.
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지”표지(고리표)를 게시한다.
- Лифт болон өргөгч тавцан хаалга хийж, хаалга онгойход өргөгч тавцан зогсохоор холбоос цоож хийнэ.
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



Ажлын лифтны аюулгүй ажиллагаа

일반 작업용 리프트 사용 안전



Хамгаалах төхөөрөмжийн үүрэг 안전장치의 역할

- Хаалганы холбоос цоож** 출입문 연동장치
 Өргөгч тавцангийн хаалга онгорхой үед тавцан дээш доош явахгүй байхаар хийсэн төхөөрөмж.
 운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치
- Хэт дээшлэхээс хамгаалах төхөөрөмж** 권과방지장치
 Өргөгч тавцан лифтны хамгийн дээд хэсэгт хүрэхийн өмнө хязгаарлах унтраалгыг ажиллуулж хөдөлгөөнийг зогсоодог төхөөрөмж.
 운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치
- Ослын зогсолтын төхөөрөмж** 비상멈춤장치
 Пүрш болон углуургын тусламжтайгаар тороос, гинж тасарсан үед өргөгч тавцанг доош унахаас сэргийлдэг төхөөрөмж.
 압축스프링과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치
- Даац хязгаарлах төхөөрөмж** 과부하 방지장치
 Өргөгч тавцанд ачааг даац хэтрүүлэн ачих үед дуут дохио дуугарган, хөдөлгөөнийг автоматаар зогсоодог төхөөрөмж.
 운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치
- Цохилт сааруулах төхөөрөмж** 완충장치
 Өргөгч тавцан унах юм уу доошоо хүчтэй буух үед цохилтыг сааруулахын тулд лифтны ёроолд суурилуулдаг пүрш(тосон вопер).
 운반구의 추락 또는 과하강 시 충격을 완화시키기 위하여 승강로 바닥면에 완충 스프링(또는 오일버퍼)을 설치
- Дохионы гэрэл** 경광등
 Өргөгч тавцан ирснийг мэдэгддэг, ачих тавцан бүрт суурилуулан хэрэглэдэг улаан өнгийн гэрэл.
 운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용
- Ачих тавцангийн холбоос цоожтой хаалга** 탑승구 연동문
 Ачих тавцангийн хаалга онгорхой үед өргөгч тавцан дээш доош явахгүй байхаар хийсэн төхөөрөмж.
 탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치
- Хамгаалалтын торон хаалт** 방호울
 Хүмүүсийг дотогш ойртохоос сэргийлэх, эд зүйл унах, ямар нэг зүйл саад хийхээс хамгаалахын тулд өргөгч тавцангийн явах замын гадна хэсгээр хийсэн төмөр утсан хаалт.
 운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

Лифтыг засах, суурилуулах, шалгах үед унах аюултай

승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

Тороос болон дэгээ тасарснаас болж өргөгч тавцан доош унах

로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

Өргөгч тавцан болон байшингийн хананы завсар хавчуулагдах

운반구와 건물벽 사이에 끼임

Өргөгч тавцан болон шалны завсар хавчуулагдах

운반구와 바닥면 사이에 끼임

Даац хязгаарлагч төхөөрөмж

과부하방지장치

Хэт дээшлэхээс хамгаалах төхөөрөмж

권과방지장치

Унахаас хамгаалах төхөөрөмж

낙하방지장치

Лифтны хаалга болон холбоос цоож

운반구 출입문 및 연동장치

Дохио гэрэл(Ажиллахыг мэдэгдэх)

경광등(운행알림등)

Хамгаалалтын торон хаалт

방호울

Ачих тавцангийн хаалга болон холбоос цоож

탑승장 출입문 및 연동장치

Цохилт сааруулагч төхөөрөмж

완충장치





အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်

일반 작업용 리프트

အထောက်အပံ့အားဖြင့် ဖော်ပြ

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-848

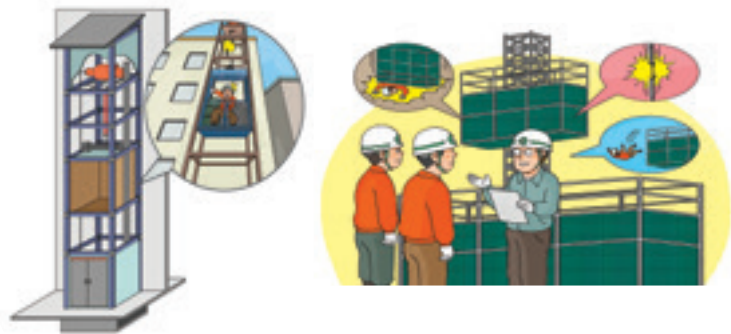
Myanmar

လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်သည် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံး မြှင့်တင်ပေးသောစက်ဖြစ်ပြီး မြှင့်တင်နိုင်သော စင်မြင့်နှင့်အတူ လက်တန်းများတစ်လျှောက် သွားလာသည်။ ၎င်းကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်များတွင် ပစ္စည်းများကို လူလိုက်ပါခြင်းမရှိဘဲ ရွေ့လျားခြင်းအတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။

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.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- မတင်စက်အောက်တွင် အလုပ်သမား ညှပ်မိခြင်း
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- စစ်ဆေးမှု သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်စဉ် စင်မြင့်ပေါ်မှ အလုပ်သမား ပြုတ်ကျခြင်း
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ပြုတ်တောက်သွားသော ချိန်းကြိုး၊ ချိတ် သို့မဟုတ် ဝါယာကြိုးကြောင့် အထိခိုက်အလုပ်သမားနှင့်အတူ မတင်စက် ပြုတ်ကျခြင်း
운반구 탑승 중 체인, 축, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- လက်တန်းများတွင် ပြီးနေစဉ် အထိန်းခလုတ် ချွတ်ယွင်းမှုကြောင့် မတင်စက် ပြုတ်ကျခြင်း
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



မတင်စက် အသုံးပြု
 리프트의 예

ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ အခြေခံ

- ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- ဝန်အလေးချိန် ကန့်သတ်မှု မကျော်လွန်ပါနှင့်။
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- မတင်စက်တံခါးပေါ်ရှိ မပြုတ်နိုင်သော ချိတ်ဆက်ပေးသော ချိတ်စနစ် (ကန့်သတ်မှု ခလုတ်) အား မဖယ်ရှားပါနှင့် သို့မဟုတ် မဖြုတ်ပါနှင့်။
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- မတင်စက်မောင်းနှင်စဉ် ပုံမှန်မဟုတ်သော ဆူညံသံ သို့မဟုတ် တုန်ခါမှုကို စစ်ဆေးပါ။
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- တံခါးအား လှုပ်ခါခြင်း၊ ဖိခြင်း သို့မဟုတ် အားဖြင့်ဖွင့်ခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်။
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက် (အလိုအလျောက် ရပ်တန့်စနစ်) ကို ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် တပ်ဆင်ထိန်းသိမ်းထားပါ။
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- စင်မြင့်နှင့် မတင်သည့်လမ်းကြောင်းအကြားရှိ ပြင်ပမှရောက်ရှိလာသော အရာများကို စစ်ဆေးပါ။
운반구와 승강로 사이에 이물질 삼입여부 수시로 확인한다.
- အလုပ်ပြီးသောအခါ စင်မြင့်အား အနိမ့်ဆုံးနေရာတွင် ထားပါ။ တစ်နေ့တာကုန်ဆုံးသောအခါ ပါဝါကို ပိတ်ထားပါ။
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- စင်မြင့်အား ဟန်ချက်ညီစေရန် ကုန်ပစ္စည်းများအား စင်မြင့်အလယ်တွင် တင်ပါ။
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် စစ်ဆေးမှု မလုပ်မီ ပါဝါကို ပိတ်ထားပါ။ "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်၊ မမောင်းရ" သင်္ကေတကို တပ်ထားပါ။
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, "점검 중 조작금지"표지(조리표)를 게시한다.
- မတင်စက်နှင့် ဝန်တင်စင်မြင့်တွင် တံခါးတပ်ဆင်ပါ။ တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်ရပ်တန့်စေရန် မတင်စက်အား ချိန်ကိုက်ညှိထားပါ။
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



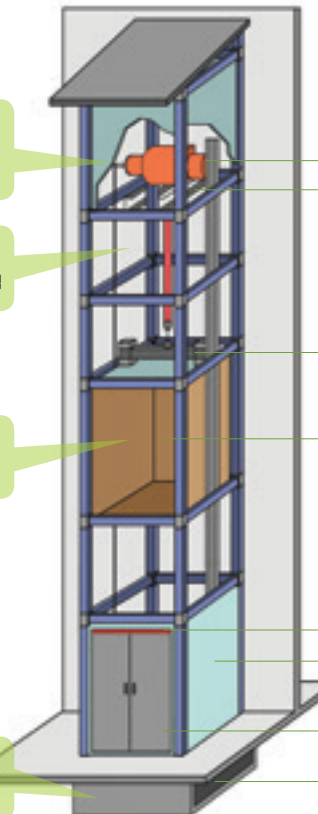
လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်များအား ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

일반 작업용 리프트 사용 안전



ဘေးကင်းရေး အင်္ဂါရပ်များ၏ လုပ်ငန်းများ အန္တရာယ်ကာလ

- တံခါးချိတ်** **ထွက်ခွာ** **အန္တရာယ်ကာလ**
 တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်အား အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်တွင် တံခါး ဖွင့်နေသည့်အခါ တံခါး ချိတ်က နှိပ်စက်မှုကို ဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။
- လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း** **ကာကွယ်ရေးစက်** **ကွပ်ကဲမှုစနစ်**
 မတင်စက်သည် မတင်သည့်လမ်းကြောင်း၏ ထိပ်ဆုံးအပိုင်းသို့မရောက်မီ ရပ်တန့်စေရန် မတင်စက်လုပ်ငန်းအား လုံခြုံစေပေးသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် အန္တရာယ်ကာလကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- အရေးပေါ်ရပ်တန့်လုပ်စနစ်** **အန္တရာယ်ကာလ**
 ဖိအားသုံး စပရင်နှင့် ဘရိတ်ပင်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ကြိုးသို့မဟုတ် ချိန်းကြိုး ရုတ်တရက်ပြတ်တောက်ပါက မတင်စက်အားမပြတ်ကျစေရန် ရပ်တန့်ပေးသည်။
 အန္တရာယ်ကာလကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- ဝန်ထုပ်ကွပ်ကဲမှုစနစ်** **အန္တရာယ်ကာလ**
 ကုန်ပစ္စည်းအလေးချိန်ကုန်သွယ်မှုကွပ်ကဲမှုစနစ်သည် မတင်စက်လုပ်ငန်းအား အလုံခြုံစေရန် အချက်ပြအသံပေးသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- ဆိုင်ခုံစနစ်** **အန္တရာယ်ကာလ**
 မတင်စက်သည် လျင်မြန်စွာ ပြတ်ကျခြင်း သို့မဟုတ် ဆင်းသက်ခြင်းရှိပါက ဆောင့်ခြင်းအား လျော့ချပေးရန် ဆောင့်ခြင်းလျော့ချပေးနိုင်သော စပရင်များအား မတင်သည့်လမ်းကြောင်းအောက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- အချက်ပြ** **အန္တရာယ်ကာလ**
 မတင်စက် ရောက်ရှိမှုကို ညွှန်ပြရန် အနီရောင် အချက်ပြများ အောက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- တံခါးချိတ်** **ထွက်ခွာ** **အန္တရာယ်ကာလ**
 ဝန်ထုပ်ကွပ်ကဲမှုစနစ် တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်အား အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။
- ဘေးကင်းရေး အကာအရံ** **အန္တရာယ်ကာလ**
 ပစ္စည်းများနှင့် လူများအား မတင်စက်အနီးနားတွင် ရှိနေခြင်းမှ ကင်းဝေးစေရန် ဘေးကင်းရေးပိုက် သို့မဟုတ် ဘုတ်ပြားအား လမ်းကြောင်း၏ အပြင်ဘက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
 ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်သည် အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေအထားများကို ဖော်ပြနိုင်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။



ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်စဉ် ပြတ်ကျနိုင်သော အန္တရာယ်

ရုတ်တရက်ပြတ်တောက်သော ကြိုး သို့မဟုတ် ချိတ်ကြောင့် မတင်စက်ပြတ်ကျခြင်း ရော့ပတ်စ် စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်တည်ငြိမ်မှုကို ပြန်လည်ရရှိစေရန်

မတင်စက်နှင့် နံရံကြား အလုပ်သမား ညှပ်မိခြင်း

မတင်စက်နှင့် ကြမ်းပြင်အကြား အလုပ်သမား ညှပ်မိခြင်း

ဝန်ထုပ်ကွပ်ကဲမှုစနစ် အန္တရာယ်ကာလ

လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက် ကွပ်ကဲမှုစနစ်

ပြတ်ကျမှု ကာကွယ်ရေးစက် နှိပ်စက်မှုကာကွယ်ရေးစက်

မတင်စက် ယာယီကွပ်ကဲမှု စနစ်

အချက်ပြများ အန္တရာယ်ကာလ

ဘေးကင်းရေး အကာအရံ အန္တရာယ်ကာလ

ဝန်ထုပ်ကွပ်ကဲမှုစနစ် တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်အား အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။

ထွက်ခွာ

ဆိုင်ခုံစနစ်



কাজের আগের নিরাপত্তা পরিদর্শন

작업 전 안전점검

ইন্ডাস্ট্রিয়াল লিফ্ট

일반 작업용 리프트

কেন্দ্র অনুসারে শ্রেণিবিভ

조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-848

Bangladesh

ইন্ডাস্ট্রিয়াল লিফ্ট হল একটি বিদ্যুৎচালিত উত্তোলন যন্ত্র যাতে সুরক্ষা রেলের সাথে সরে এমন একটি উত্তোলনযোগ্য মাচা থাকে। ইন্ডাস্ট্রিয়াল লিফ্ট সাধারণত: নির্মাণস্থলে কোন ব্যক্তির উপস্থিতি ছাড়াই বোঝা সরানোর জন্য ব্যবহার করা হয়।

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.

» বড়মাপের নিরাপত্তা ঝুঁকিগুলোর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

주요 유해·위험 요인

- লিফ্টের নীচে পড়ে কর্মীর পিষে যাওয়া
운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- পরিদর্শন বা রক্ষণাবেক্ষণ চলাকালীন কর্মীর মাচা থেকে পড়ে যাওয়া
점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ভাঙ্গা চেন, হুক বা তারের দড়ির দরুণ ভিতরে কর্মী থাকা অবস্থায় লিফ্ট পড়ে যাওয়া
운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- সুরক্ষা রেলিংয়ে আটকে গিয়ে ত্রুটিসূর্ণ নিয়ন্ত্রণের ফলে লিফ্ট পড়ে যাওয়া
운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐



একটি লিফ্ট কীভাবে ব্যবহার করা হয়
리프트의 예



নিরাপত্তা বিধি 안전수칙

- লিফ্টে কোন যাত্রী থাকা চলবে না।
운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- বোঝার ওজনসীমা অতিক্রম করবেন না।
정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- লিফ্টের দরজার ইন্টারলকিং ব্যবস্থা (সীমিতকারী সুইচ) নিষ্ক্রিয় করবেন না বা সরাবেন না।
출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- লিফ্ট চলার সময় অস্বাভাবিক আওয়াজ বা কম্পন হচ্ছে কিনা দেখুন।
운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- দরজা ঝাঁকবেন না, হেলান দেবেন না বা জোর করে খুলবেন না।
출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- বেশি ঘুরে যাওয়া প্রতিরোধ করার একটি যন্ত্র বসান (অটো-স্টপ ব্যবস্থা) এবং সঠিক অবস্থায় সেটির রক্ষণাবেক্ষণ করুন।
권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- মাচা এবং উত্তোলন লককে মধ্যমে বাইরে করে না জনিসি যাতে না চলবে আসে তা দেখুন।
운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- একটি কাজের শেষে, মাচাটিকে একদম নিচের স্তরে রাখুন। দিনের কাজ শেষ হওয়ার পরে, বিদ্যুৎ বন্ধ করে দিন।
작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- বোঝাগুলোকে মাচার একদম মাঝে চাপান যাতে মাচায় ভারসাম্য বজায় থাকে।
화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- রক্ষণাবেক্ষণ এবং পরিদর্শনের আগে বিদ্যুৎ বন্ধ করে দিন। “রক্ষণাবেক্ষণ চলছে। চালাবেন না।” চিহ্ন বসান।
정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, “점검 중 조작금지” 표지(표지)를 게시한다.
- লিফ্ট এবং বোঝাইয়ের মাচায় একটি দরজা বসান। যখন দরজা খুলবে তখন লিফ্টটিকে থামাতে সময়ের সামঞ্জস্যবিধান করুন।
승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



ইন্ডাস্ট্রিয়াল লিফ্টের নিরাপদ ব্যবহার

일반 작업용 리프트 사용 안전

সুরক্ষা বৈশিষ্ট্যগুলোর কার্যকারিতা 안전장치의 역할

● দরজার ইন্টারলক
출입문 연동장치

যখন দরজা খোলা থাকে তখন লিফটটিকে ওঠা বা নেমে যাওয়া থেকে আটকায়।

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

● অতিরিক্ত ঘুরে যাওয়া প্রতিরোধক যন্ত্র
권과방지장치

লিফটটি থামাতে উত্তোলন পথের একদম উপরের অংশে লিফট পৌঁছে যাওয়ায় আগে সীমিতকারী সুইচটিকে সক্রিয় করে।

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

● জরুরী ভিত্তিতে থামানোর বোতাম
비상멈춤장치

একটি কম্প্রসন স্প্রিং এবং ব্রেকিং পিন নিয়ে গঠিত। যদি দড়ি বা চেইন বিচ্ছিন্ন হয়ে যায় তাহলে লিফট পড়ে যাওয়া থামায়।

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

● অতিরিক্ত বোঝাই প্রতিরোধক যন্ত্র
과부하방지장치

যখন কার্গো ওজনের সীমা ছাড়িয়ে যায় তখন স্বয়ংক্রিয়ভাবে লিফটের চলা থামাতে একটি অ্যালার্ম বাজায়।

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

● প্রলম্বন ব্যবস্থা 완충장치

যদি লিফট পড়ে যায় বা খুব দ্রুত নিচে নেমে আসে তাহলে অভিঘাত আটকাতে উত্তোলন পথের একদম নিচে ইনস্টল করা অভিঘাত গ্রহণকারী স্প্রিং।

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

● নির্দেশক 경광등

বোঝাইয়ের প্রত্যেকটি মাচায় বসানো একটি লাল আলো যা নির্দেশ করে যে লিফট এসে গেছে।

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

● দরজার ইন্টারলক
탑승구 연동문

যখন বোঝাইয়ের মাচার দরজা খোলা থাকে তখন লিফটটিকে উঠে যাওয়া বা নিচে নেমে যাওয়া থেকে আটকায়।

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

● সুরক্ষা বেড়া
방호울

বস্তু এবং মানুষজনকে লিফটের কাঠামোর বাইরে রাখতে পথের বাইরে বসানো একটি সুরক্ষা জাল বা বেড়া।

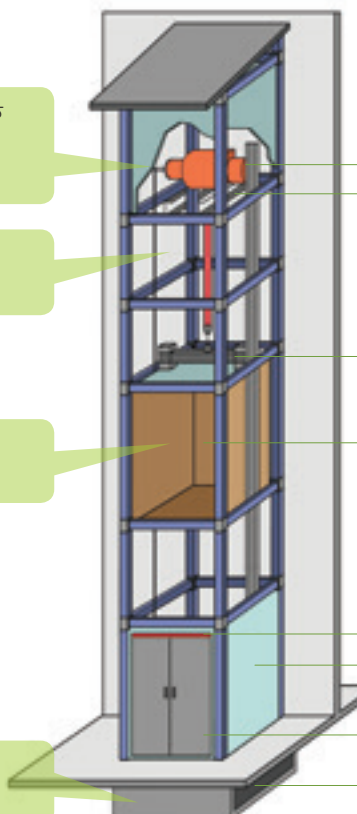
운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장애물 접근 등을 방지

রক্ষণাবেক্ষণ, বসানো বা লাগানো অথবা পরিদর্শন চলাকালীন পড়ে যাওয়ার ঝুঁকি
승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

একটি বিচ্ছিন্ন হয়ে যাওয়া দড়ি বা হুক থেকে লিফট পড়া
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

লিফট এবং দেওয়ালের মধ্যে কন্ট্রোল আটকে পড়া
운반구와 건물벽 사이에 끼임

লিফট এবং মেঝের মধ্যে কন্ট্রোল আটকে পড়া
운반구와 바닥면 사이에 끼임



অতিরিক্ত লোড প্রতিরোধক যন্ত্র 과부하방지장치
অতিরিক্ত ঘুরে যাওয়া প্রতিরোধক যন্ত্র 권과방지장치

পতন প্রতিরোধক যন্ত্র 낙하방지장치

লিফটের দরজা এবং ইন্টারলক 운반구 출입문 및 연동장치

নির্দেশক আলো 경광등(운행알람용)

সুরক্ষা বেড়া 방호울

বোঝাইয়ের মাচার দরজা এবং ইন্টারলক 탑승장 출입문 및 연동장치

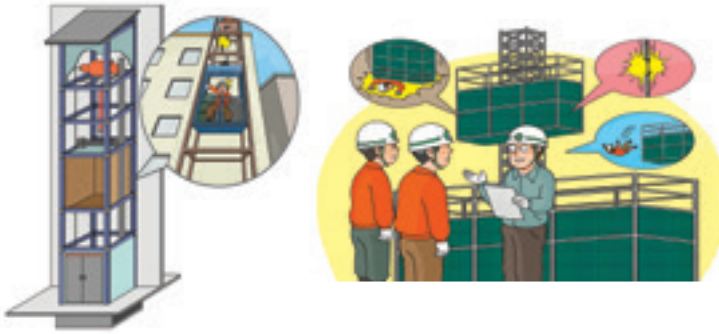
প্রলম্বন ব্যবস্থা 완충장치



انڈسٹریل لفٹ اوپر اٹھانے والی ایک ایسی ڈیوائس ہے جو بجلی سے چلتی ہے اور جس کے اوپر ایک پلیٹ فارم لگا ہوا ہوتا ہے جو گارڈ ریلز پر چلتا ہے۔ انڈسٹریل لفٹس کو عموماً کنسٹرکشن سائٹس پر لوگوں کی موجودگی کے بغیر سامان کو اوپر نیچے لانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

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.

حفاظت کو لاحق بڑے خطرات میں شامل ہیں



لفٹ کو استعمال کرنے کا طریقہ
리프트의 예

- کارکن کا لفٹ کے نیچے دب جانا
- 운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- معائنہ یا مینٹیننس کے دوران کارکن کا پلیٹ فارم سے نیچے گر جانا
- 점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- زنجیر، کنڈے، یا تاروں والے رسے کے ٹوٹ جانے کی وجہ سے لفٹ کا کارکن سمیت گر جانا
- 운반구 탑승 중 체인, 축, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- ناقص کنٹرول کی وجہ سے لفٹ کا گارڈ ریل میں پھنس کر گر جانا
- 운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐

حفاظتی ضوابط



- لفٹ کے اندر مسافر کو جانے کی اجازت نہیں۔
- 운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- وزن کی حد سے تجاوز نہ کریں۔
- 정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- لفٹ کے دروازے پر لگے ہوئے انٹر لاکنگ سسٹم (لمٹ سوئچ) کو نہ ہٹائیں نہ غیر فعال کریں۔
- 출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- لفٹ کے کام کرنے کے دوران غیر معمولی شور یا تھرتھراہٹ پر توجہ دیں۔
- 운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- دروازے کو ہلائیں نہیں، اس کے ساتھ ٹیک نہ لگائیں اور اسکو زبردستی نہ کھولیں۔
- 출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- اوور وائٹنگ کی روک تھام والی ڈیوائس (آٹو سٹاپ سسٹم) لگائیں اور تسلی کر لیں کہ یہ صحیح طریقے سے کام کر رہی ہے۔
- 권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- یہ چیک کریں کہ پلیٹ فارم اور ہونٹس وے کے درمیان کوئی فالٹو چیز تو نہیں آگئی۔
- 운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- کوئی بھی کام ختم کرنے کے بعد پلیٹ فارم کو سب سے نچلی سطح پر لا کر چھوڑ دیں۔ کام ختم کرنے کے بعد دن کے آخر میں برقی رو منقطع کر دیں۔
- 작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- سامان کو پلیٹ فارم کے درمیان میں رکھیں تاکہ پلیٹ فارم متوازن رہے۔
- 화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- مینٹیننس اور معائنہ سے پہلے برقی رو منقطع کر دیں۔ "مینٹیننس جاری ہے۔ لفٹ کو چلائیں نہیں" کا نشان آویزاں کریں۔
- 정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, "점검 중 조작금지" 표지(고리표)를 게시한다.
- لفٹ اور لوٹنگ پلیٹ فارم پر دروازہ نصب کریں۔ سسٹم کو اس طرح سے ہم آہنگ کریں کہ دروازہ کھلنے پر لفٹ رک جائے۔
- 승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.



انڈسٹریل لفٹس کا بحفاظت استعمال

일반 작업용 리프트 사용 안전

حفاظتی فیچرز کے مقاصد



ڈور انٹرلاک

출입문 연동장치

دروازہ کھلا ہونے کی صورت میں لفٹ کو اوپر یا نیچے جانے سے روکتا ہے۔

운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

اور وائینڈنگ پریوینشن ڈیوائس

권과방지장치

لفٹ کے ہوائسٹ وے کے سب سے اوپر والے حصے میں پہنچنے سے پہلے لمٹ سوئچ کو آن کر کے لفٹ کو روک دیتا ہے۔

운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

ایمرجنسی سٹاپ بٹن

비상멈춤장치

کمپریشن سپرنگ اور بریکنگ پن پر مشتمل ہے۔ رسے یا زنجیر کے ٹوٹنے کی صورت میں لفٹ کو گرنے سے بچاتا ہے۔

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

اورولڈ کی روک تھام والی ڈیوائس

과부하 방지장치

سامان کے وزن کے مقررہ حد سے تجاوز کرنے کی صورت میں الارم بجاکر لفٹ کو کام کرنے سے روک دیتی ہے۔

운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

سسپنشن سسٹم

완충장치

ہوائسٹ وے کے فرش پر لگے ہوئے شاک ایزرہنگ سپرنگ جو لفٹ کے گرنے یا تیزی سے اترنے کی صورت میں جھٹکے کو برداشت کرتے ہیں۔

운반구의 추락 또는 과하강 시 충격을 완화시키기 위하여 승강기 바닥면에 완충 스프링 (또는 오일버퍼)을 설치

انڈیکسٹر

경광등

ہر لوٹنگ پلیٹ فارم پر نصب سرخ رنگ کی انڈیکسٹر لائٹ لفٹ کی آمد کی نشان دہی کرتی ہے۔

운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

ڈور انٹرلاک

탑승구 연동문

لوٹنگ پلیٹ فارم کا دروازہ کھلا ہونے کی صورت میں لفٹ کو اوپر یا نیچے جانے سے روکتا ہے۔

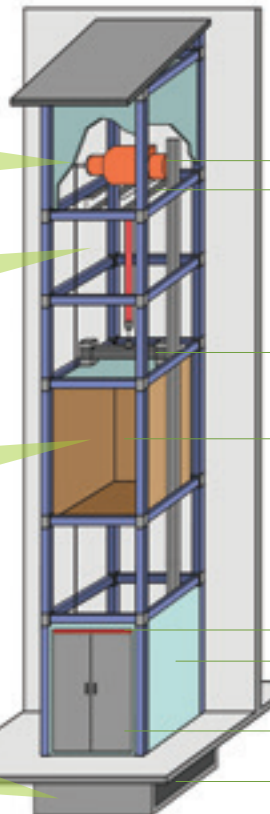
탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

حفاظتی جنگلہ

방호울

راستے کے باہر لگایا ہوا حفاظتی جال یا بورڈ جو لوگوں اور چیزوں کو لفٹ کے اندر آنے سے روکتا ہے۔

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



مینٹیننس، تنصیب اور معائنوں کے دوران گرنے کا خطرہ
승강기 보수, 설치, 점검 작업 중 떨어짐 위험

رسے یا کنڈے کے ٹوٹنے کی وجہ سے لفٹ کا نیچے گر جانا
로프 또는 연결고리 파단에 의한 운반구 떨어짐

کارکن کا لفٹ اور دیوار کے درمیان پھنس جانا
운반구와 건물벽 사이에 끼임

کارکن کا لفٹ اور فرش کے درمیان پھنس جانا
운반구와 바닥면 사이에 끼임

اورولڈ کی روک تھام والی ڈیوائس

과부하방지장치

اور وائینڈنگ کی روک تھام والی ڈیوائس

권과방지장치

اور وائینڈنگ کی روک تھام والی ڈیوائس

비상멈춤장치

اور وائینڈنگ کی روک تھام والی ڈیوائس

출입문 연동장치

완충장치

경광등(운행일림용)

방호울

탑승장 출입문 및 연동장치

완충장치

경광등(운행일림용)

방호울

탑승장 출입문 및 연동장치

완충장치

경광등(운행일림용)

방호울

탑승장 출입문 및 연동장치

완충장치