



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ប្រភេទរថយន្តដឹកជញ្ជូនទំនិញ

차량계 하역운반기계 작업



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 833

តាមប្រភេទការងារ របៀប

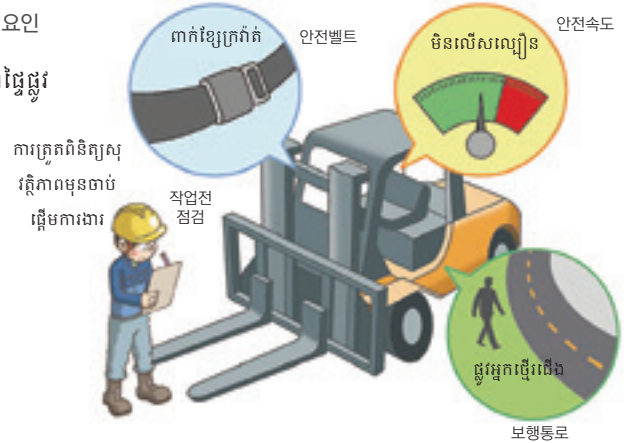
Cambodia

រថយន្តដឹកជញ្ជូនទំនិញមានឡានលើកដាក់ឥដ្ឋ រថយន្តដឹកជញ្ជូនផ្សេងៗ រថយន្តដឹកជញ្ជូនទំនិញអាចបង្កអត្រាគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ ពីព្រោះការប៉ះទង្គិចដោយសារតែការមើលផ្លូវមិនឃើញ និង ការបើកបរលើសល្បឿនកំណត់។

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

➤ គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ការមៀល ឬក្រឡាប់នៃឧបករណ៍ម៉ាស៊ីនម្យ៉ាងដោយសារកត្តាមន្តអាណាដូចជាផ្ទៃផ្លូវមិនរាបស្មើ។
차량계 하역운반기계 운행 중 노면 불량 등 작업장 조건에 따른 넘어짐 / 뒤집힘 위험
- ការលំកើតឡើងដោយសារប្រើប្រាស់ល្បឿនលឿនពេក ឬបើកបរដោយអ្នកដែលខ្វះបទពិសោធន៍។
무자격자에 의한 운행 중 과속, 운전 미숙에 의한 부딪힘, 끼임 위험
- បុក ឬ កិនលើដោយសារការគ្រប់គ្រងតំបន់ការងារមិនបានល្អ
작업반경 내 작업자 출입에 따른 부딪힘, 깔림 위험
- រលំ ឬធ្លាក់ម៉ាស៊ីនដោយសារផ្ទុកលើសទំងន់កំណត់
허용하중 초과 적재·사용에 따른 맞음, 넘어짐 위험 등이 있다.



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើកម្មករមានយល់ដឹងពីតំបន់ការងារ កាលវិភាគការងារ ផ្លូវដឹកជញ្ជូន និងវិធីដំណើរការឬទេ? 작업장소 및 시간, 이동경로, 작업방법 등을 해당 근로자는 알고 있는가?		
តើតំបន់ការងារត្រូវបានរក្សាមិនអោយមានវត្ថុមិនចាំបាច់ដែរឬទេ? តើមានចាត់តាំងអ្នកបញ្ជា ឬអោយសញ្ញាការងារអោយគ្រប់គ្រងដំណើរការឬទេ? 작업장소 주변에 다른 근로자가 없으며 접근을 통제하고 있는가?(작업지휘자 또는 유도자 배치)		
តើអាចមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារផ្លូវដឹកជញ្ជូនលិច ឬបាក់រលំឬទេ? 작업경로에는 지반침하, 갓길 붕괴 등의 위험성이 없는가?		
តើមានកំណត់ល្បឿនតាមមន្តអាណាដូចជាផ្លូវឬទេ? 작업장 내 운행속도에 대한 제한은 있는가?		
តើទំនិញស្ថិតនៅក្នុងភាពលំនឹង ឬទេពេលកំពុងផ្ទុក? តើទំនិញត្រូវបានការពារមិនអោយធ្លាក់ឬទេ? 화물 적재 시 한쪽으로 치우치지 않도록 하고, 화물이 떨어지지 않도록 조치하였는가?		
តើឧបករណ៍ជញ្ជូនទំនិញត្រូវបានប្រើប្រាស់ត្រូវតាមលក្ខណៈរបស់វាឬទេ? ឧ. ការងារដឹកជញ្ជូន 화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하는가?		
តើមានបង្កើតដំណើរការសំរាប់ការផ្គត់ផ្គង់ និងការរុះរើសំរាប់ជួសជុលឬទេ? តើមានដំណើរការបញ្ជាការងារត្រឹមត្រូវឬទេ? តើមានប្រើប្រាស់ដុំសុវត្ថិភាពឬទេ? 수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 작업순서를 결정하고 작업지휘하고, 안전블록 등을 사용하는가?		
តើខ្សែដែលប្រើសំរាប់លើកឥដ្ឋមានការខូចខាតឬទេ?? 손상, 부식 등 섬유로프 등의 결함으로 사용하지 않는가?		
តើមានផ្ទុកលើសចំណុះឬទេ? 화물을 과적재하지 않는가?		
តើមានផ្ទុកឥដ្ឋកន្លែងសំរាប់មើលផ្លូវឬទេ? 적재된 화물이 운전자의 시야를 가리지 않는가?		
ចំពោះបន្ទុកដែលមានទំងន់លើសពី 100Kg តើមានដាក់អ្នកបញ្ជាការងារសំរាប់ផ្ទុក និងដាក់ឥដ្ឋចេញឬទេ? 무게 100KG 이상인 화물 상·하차 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가?		

차량계 하역운반기계 작업 일반 안전조치

- 작업을 시작하기 전에 관리감독자로 하여금 필요한 사항을 점검하도록 하여야 한다.

바퀴의 이상 유무, 전조등, 후미등, 방향지시기 및 경보장치 기능의 이상 유무

충전장치를 포함한 홀더 등의 결합상태의 이상 유무

바퀴의 이상 유무

- 승차석이 아닌 위치에 근로자를 탑승시켜서는 안되며, 화물자동차 적재함에 근로자를 탑승시켜서는 아니 된다. 단, 화물자동차에 올 등 추락 방지하는 조치를 한 경우에는 제외

- 작업장소에 적합한 제한속도를 정하고, 운전자로 하여금 준수하도록 하여야 한다.

- $\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

- 포크, 버킷, 디퍼 등의 장치를 가장 낮은 위치 또는 지면에 내려 둘 것

- 원동기를 정지시키고 브레이크를 확실히 거는 등 갑작스러운 주행이나 이탈을 방지하기 위한 조치를 할 것

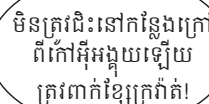
- 운전석을 이탈하는 경우에는 시동키를 운전대에서 분리시킬 것

- 하역 또는 운반 중인 화물이나 그 차량계 하역운반기계에 접촉되어 근로자가 위험

해질 우려가 있는 장소에는 출입시켜서는 아니 된다.

- 화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하여야 한다.

- 수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 지휘자를 지정하여 작업순서를 결정하고 작업을 지휘하고, 안전지주 또는 안전블록 등의 사용 상황 등을 점검하도록 한다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនី

전기기계기구

តាមប្រភេទការងារ គម្រោង



2016 - 교육미디어 - 834

Cambodia

ម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីគឺជាឈ្មោះទូទៅសំរាប់ផ្នែក និងឧបករណ៍ដែលរួមមានផ្នែកអគ្គិសនី ឬភ្ជាប់នឹងផ្នែកអគ្គិសនី។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 주요 유해·위험 요인

- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារប៉ះនឹងផ្នែកដែលសាកនឹងម៉ាស៊ីន ឬឧបករណ៍អគ្គិសនី ព្រឹត្តិការណ៍នៃការចាប់ផ្តើម ឬការបញ្ចប់ការងារ
- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារការលិចនៃចរន្តដោយសារខូចអ៊ីសូឡង់នៃម៉ាស៊ីន ឬឧបករណ៍អគ្គិសនី ព្រឹត្តិការណ៍នៃការបញ្ចប់ការងារ ឬការបញ្ចប់ការងារ
- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារផ្នែកខាងក្នុងនៃម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីមិនត្រូវបាន រៀបចំឡើយ។ ព្រឹត្តិការណ៍នៃការបញ្ចប់ការងារ ឬការបញ្ចប់ការងារ



វិធានសុវត្ថិភាពអគ្គិសនី

전기 사용에 따른 안전 수칙



សុវត្ថិភាពទូទៅ 일반사항

- រក្សាវត្ថុដែលងាយឆេះដោយឆ្ងាយពីក្នុងតាក់អគ្គិសនី។
전기 스위치 부근에 인화성, 가연성 물질 등을 놓아서는 안된다.
- រក្សាវត្ថុដែលមិនចាំបាច់ចេញពីទូរថាមពល។
스위치함(분전반) 내부에 불필요한 물건을 보관해서는 안된다.
- បង្ហាញក្រុម និងឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់នៅលើគ្រប់កុងតឺន័រទាំងអស់។
모든 스위치는 사용자, 이름을 명기해야 한다.
- ដាក់សញ្ញាម៉ាស៊ីន ឬឧបករណ៍ជួសជុល ឬពិនិត្យ “កំពុងជួសជុល” ហើយការពារមិនអោយអ្នកដទៃចេញចូល។
전기 수리 또는 점검할 때에는 “수리중”, “점검중” 표시를 하고 관계자 이외는 출입금지를 시켜야 한다.
- ដំឡើងខ្សែដីដែលត្រឹមត្រូវលើឧបករណ៍ និងម៉ាស៊ីនអគ្គិសនីទាំងអស់។
모든 전기기계·기구에는 접지는 올바른 것을 확실하게 접속해야 한다.
- រក្សាធាតុដែលអាចឆេះបាននៅឆ្ងាយពីកុងតឺន័រ ទូរថាមពល និងម៉ាស៊ីន។
스위치, 배전반, 전동기 등 전기기계·기구에 가연성 물질이 닿지 않도록 한다.
- បើក និងបិទកុងតឺន័របន្ទាប់ពីទទួលស្គាល់ពីសុវត្ថិភាពក្នុងការភ្ជាប់តំបន់ និងទទួលការភ្ជាប់ជាក់លាក់។
스위치 개폐는 접속 부분의 안전을 확인하고 확실하게 접속한 다음 개폐해야 한다.
- មិនត្រូវដំឡើងខ្សែអគ្គិសនីដោយគ្មានការអនុញ្ញាត។
허가없이 임의로 전기 배선을 접속 사용하지 않는다.
- មិនត្រូវប្រើម៉ាស៊ីន ឬឧបករណ៍អគ្គិសនីខុស។
결함이 있거나 작동상태가 불량한 전기기계·기구는 사용하지 않는다.
- ដើម្បីដកខ្សែចេញ ត្រូវទាញអោយចំខុយ។ មិនត្រូវទាញខ្សែ។
전원으로부터 플러그를 뽑을 때에는 선을 잡아 당기지 말고 플러그 전체를 잡아 당겨야 한다.



ការត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីប្រចាំថ្ងៃ 전기기계·기구의 일상 점검 요령

- ម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលប្រើក្នុងកន្លែងមានសំណើម ឬតំបន់សើមត្រូវតែធ្វើការភ្ជាប់នឹងដី។ ដៃនិងជើងមិនត្រូវសើមជាចំណាត់។

습거나 물기가 많은 곳에서 전기를 사용할 때에는 전기기계·기구에 접지 시설이 되어 있어야 하고 손과 발에 물기가 없어야 한다.

- ត្រូវប្រាកដថា ខ្សែភ្ជាប់ម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីគឺត្រូវនឹងលក្ខណៈរបស់វា។

전기기계·기구 사용을 위한 코드나 배선 기구는 용량과 규격에 맞는 것을 사용한다.

- ប្រើប្រាស់តែឧបករណ៍បំបែកចរន្តលិចដើម្បីធ្វើតេស្តផ្នែកធម្មតារបស់គេយ៉ាងតិចមួយខែដើម្បីការពារភ្លើង និងការឆក់ដោយសារការលិចនៃចរន្តអគ្គិសនី។

누전으로 인한 화재나 감전사고 예방의 기본 장치인 누전차단기는 월 1회 이상 시험 버튼으로 정상작동 여부를 확인한다.

- ប្តូរ ឬជួសជុលម៉ាស៊ីន ឬឧបករណ៍តាមដានដើម្បីបង្ការពីការលិចនៃចរន្តអគ្គិសនី ឬឆក់អគ្គិសនី។

이상이 감지된 전기기계·기구는 누전, 합선, 감전사고의 위험이 매우 높으므로 반드시 개·보수하여 사용한다.

- ការឲ្យអ្នកដែលមិនមានសមត្ថភាពផ្ទាល់ខ្លួនគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីប្តូរ ឬជួសជុលផ្នែកអគ្គិសនីអាចបង្កអោយមានគ្រោះថ្នាក់ធំៗ។

무자격자에게 전기 설비의 개·보수를 의뢰하는 경우 더 위험한 결과를 불러올 수 있으므로 반드시 관계자(전기담당)에 의뢰한다.



សុវត្ថិភាពក្នុងការងារអគ្គិសនី 전기안전 작업 요령

- មុននឹងត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍ បិទថាម ពល ហើយដកខ្ទុយចេញ។ ធានាថា មុនពេលធ្វើការ ត្រូវប្រាកដថា ឧបករណ៍ ឬម៉ាស៊ីន ត្រូវបានដកខ្ទុយចេញ។

- នៅពេលបិទប្រភពថាមពល ត្រូវពាក់ស្រោមដៃអ៊ីសូឡង់ ហើយប្រើដៃស្តាំ។ ទាញគន្លឹះដោយបែរមុខចេញពីប្រអប់កុងតាក់។

전원차단 시 가급적 절연장갑을 착용하고 오른손을 사용하여 얼굴을 스위치 상자로 향하지 않게 하고 손잡이를 내린다.

- ឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់សំរាប់ការងារផ្នែកអគ្គិសនីត្រូវមានអ៊ីសូឡង់។

전기 설비를 작업할 때 공구나 비품의 손잡이는 절연체로 된 것을 사용한다.

- ដាក់អ៊ីសូឡង់ផ្នែកដែលសាកនៃម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលមានលំហូរនៃចរន្តអគ្គិសនី។

전기기계·기구의 충전부 전기가 흐르는 부분은 절연을 한다.

- មិនត្រូវកែប្រែខ្សែសៀគ្វីដែលភ្ជាប់នឹងប្រភពថាមពលដោយគ្មានការអនុញ្ញាត។ គ្រប់ការកែប្រែ ឬការដកខ្ទុយ ត្រូវធ្វើឡើងដោយអ្នកដែលមានសមត្ថភាព។

전원에 연결된 회로배선은 임의로 변경하지 않는다.

- ត្រូវរក្សាមជ្ឈដ្ឋានការងារអោយមានរបៀប និងសណ្តាប់ធ្នាប់។

작업공간은 충분히 확보하고 항상 청결하게 유지한다.

- មិនត្រូវដោយខុយថាមពលទៅក្នុងប្រភពថាមពលបើសៀគ្វីមិនត្រូវបានភ្ជាប់ល្អទេ។ អ្នកដែលប្រើប្រាស់ ត្រូវត្រួតពិនិត្យថា អ៊ីសូឡង់ ត្រូវបានភ្ជាប់ល្អទេ។

회로가 확실하게 연결되어 있지 않으면 플러그를 전원에 꽂지 않는다.

- មិនត្រូវប៉ះសៀគ្វីអគ្គិសនីដោយដៃសើម។

젖은 손이나 물건으로 회로에 접촉하면 안된다.

- ពិនិត្យការភ្ជាប់នៃខ្សែដីទៅកាន់ផ្នែកអគ្គិសនី។

전기 설비에 연결된 접지선의 접속을 확인한다.

- រក្សាខ្សែចរន្តអោយខ្លីបំផុតតាមដែលអាចធ្វើបាន។

전원 연장선은 최소한으로 가능한 짧게 사용한다.

- មិនត្រូវប្រើប្រាស់ភ្លើងជុំវិញផ្នែកអគ្គិសនីទេ។

전기 설비 근처에서는 가연성 용재를 사용하지 않는다.

- រក្សាតំបន់នៅជិតទូរថាមពលមិនអោយមានឧបសគ្គ។

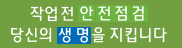
분전반의 진입로와 스위치 앞에는 장애물이 없도록 한다.





작업 전 안전점검

밀폐공간 작업

Cambodia

밀폐공간이란 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.

ការត្រួតពិនិត្យស្ទង់
គុណភាពមុនចាប់ផ្តើម
ការងារ

작업 전 안전점검

អ្នកគ្មានការកិច្ចហាមចូល

관계자의 출입금지

[illegible]



នីតិវិធីការពារសុវត្ថិភាពសម្រាប់ធ្វើការនៅកន្លែងបិទជិត

밀폐공간 작업 시 안전작업 절차

ដំណើរការការងារដើម្បីសុវត្ថិភាព 안전작업 절차

ដាក់ស្លាកសញ្ញាហាមចេញចូលនៅកន្លែងចេញចូល ដាក់កម្រិតចេញចូល មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ ត្រូវដាក់ឧបករណ៍ការពារ ចូលទៅក្នុងក្របខណ្ឌការពារ ចូលទៅក្នុងក្របខណ្ឌការពារ ចូលទៅក្នុងក្របខណ្ឌការពារ ចូលទៅក្នុងក្របខណ្ឌការពារ

- ដាក់សញ្ញា “អ្នកគ្មានការកិច្ចហាមចូល” នៅច្រកទ្វារចេញចូលដើម្បីការពារគ្រប់ពេល លើកលែងតែក្នុងករណីដែលមានការអនុញ្ញាតឱ្យចូលបាន។
- ត្រូវបំពាក់ឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាពខាងក្រោមមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ គួរត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍ការពារ។
- ឧបករណ៍រស់ កង្ហារប្តូរខ្យល់ចេញចូល ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម វិទ្យុទាក់ទង ឧបករណ៍សង្គ្រោះ ក្នុងករណីមានបញ្ហា ក្នុងករណីមានបញ្ហា ក្នុងករណីមានបញ្ហា



អ្នកគ្មានការកិច្ចហាមចូល កន្លែងបិទជិត

ការវាស់កម្រិតនៃអុកស៊ីសែន និងឧស្ម័នរាល់ពេលដែលចូល ទៅកាន់តំបន់បិទជិត មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

- វាស់ប្រភេទឧស្ម័ន កម្រិតប្រមូលផ្តុំសមស្រប ក្នុងករណីមានបញ្ហា ក្នុងករណីមានបញ្ហា ក្នុងករណីមានបញ្ហា ក្នុងករណីមានបញ្ហា
- អុកស៊ីសែន: 18%-23.5% ឧស្ម័ន: 18% ឧស្ម័ន: 18% ឧស្ម័ន: 18%
- អ៊ីដ្រូស្រែនស៊ុលហ្វីដ៍: តិចជាង10ppm អ៊ីដ្រូស្រែនស៊ុលហ្វីដ៍: តិចជាង10ppm អ៊ីដ្រូស្រែនស៊ុលហ្វីដ៍: តិចជាង10ppm អ៊ីដ្រូស្រែនស៊ុលហ្វីដ៍: តិចជាង10ppm
- ឧស្ម័នមិនងាយឆេះ (មេតាន): តិចជាង10% ឧស្ម័នមិនងាយឆេះ (មេតាន): តិចជាង10% ឧស្ម័នមិនងាយឆេះ (មេតាន): តិចជាង10% ឧស្ម័នមិនងាយឆេះ (មេតាន): តិចជាង10%
- កាបូនឌីអុកស៊ីត: តិចជាង 1.5% កាបូនឌីអុកស៊ីត: តិចជាង 1.5% កាបូនឌីអុកស៊ីត: តិចជាង 1.5% កាបូនឌីអុកស៊ីត: តិចជាង 1.5%
- កាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត: តិចជាង 30ppm កាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត: តិចជាង 30ppm កាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត: តិចជាង 30ppm កាបូនម៉ូណូអុកស៊ីត: តិចជាង 30ppm



រក្សាការប្តូរខ្យល់ចេញចូលនៃ កន្លែងធ្វើការដែលបិទជិត ដើម្បីរក្សាបរិយាកាសឱ្យមាន សុវត្ថិភាព មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

- ប្តូរខ្យល់ចេញចូលកន្លែងការងារមុន និងអំឡុងពេលធ្វើការ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ
- មុនចាប់ផ្តើមការងារត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយបានយ៉ាងតិចប្រាំដង។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ



ការដំឡើងម៉ូនីទ័រ និងប្រព័ន្ធ ទំនាក់ទំនងសម្រាប់កម្មករនៅ កន្លែងបិទជិត និងបំពេញការ រាប់ចំនួនមនុស្សពេលចេញ និងចូលធ្វើការកន្លែងបិទជិត មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

- ដាក់ម៉ូនីទ័រនៅក្រៅកន្លែងបិទជិត។ រក្សាទំនាក់ទំនងជាមួយកម្មករនៅខាង ក្នុងដោយប្រើវិទ្យុ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ
- រាប់ចំនួនកម្មករដែលធ្វើការនៅកន្លែងបិទជិតរាល់ពេលចេញ និងចូលកន្លែង។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ



គន្លឹះរក្សាសុវត្ថិភាព និងការគ្រប់គ្រងគ្រោះថ្នាក់ 안전TIP | 재해발생 시 대처요령

- នៅក្នុងកន្លែងបិទជិត មិនត្រឹមតែកម្មករទេ អ្នកដែលចូលទៅកន្លែងនោះដើម្បីជួយសង្គ្រោះក៏អាចចប់ខ្យល់បានដែរ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

បើអ្នកកត់សម្គាល់ឃើញថា កម្មករនៅកន្លែង បិទជិតមានអាការៈមិន ប្រក្រតី ត្រូវផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកដទៃ រួចទូរស័ព្ទទៅសេវាសង្គ្រោះ (119)។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

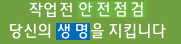
បើកម្មករត្រូវទទួលបានការសង្គ្រោះភ្លាមៗ ត្រូវពាក់ ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម ដូចជាម៉ាស៊ីនឧស្ម័ន មុននឹងចូលទៅសង្គ្រោះកម្មករនោះ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ

ពិនិត្យមើលការដកដង្ហើម និងដំណើរការសង្គ្រោះនោះ រួចធ្វើ CPR បើចាំបាច់។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ



작업 전 안전점검

급성중독 발생가능 작업

Cambodia 

산업재해예방
안전보건공단





អាទិភាពថែទាំសុខភាពខ្លួនឯងប្រាំយ៉ាងសម្រាប់អ្នកធ្វើការជាមួយសារធាតុគីមី

화학물질 취급자 4대 건강수칙

01 ដឹងអំពីប្រភេទ និងកម្រិតពុលរបស់សារធាតុដែលអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់

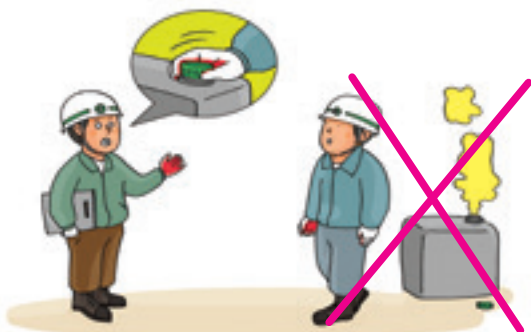
내가 사용하는 물질이 무엇이고, 어떤 독성이 있는지 제대로 알아야 한다.

- ទទួលការបណ្តុះបណ្តាលពី MSDS មុនពេលធ្វើការជាមួយនឹងសារធាតុគីមី។
사용하는 화학물질에 대하여 취급하기 전에 MSDS 교육을 반드시 받는다.
- ការបណ្តុះបណ្តាលពី MSDS៖ កម្រិតពុល និងគ្រោះថ្នាក់នៃសារធាតុគីមី ចំណុចដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលធ្វើការជាមួយនឹងសារធាតុគីមី ប្រដាប់ការពារត្រឹមត្រូវ និងវិធានការគ្រប់គ្រងឧប្បទ្វីហេតុ។
교육내용 : 해당 화학물질의 유해성 위험성, 취급상의 주의사항, 적절한 보호구, 사고시 대처방법 등
- នៅពេលរក្សាចំណែកនៃសារធាតុគីមី ត្រូវបិទស្លាកសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្នលើធុង។
화학물질을 소분용기에 덜어서 사용하는 경우 소분용기에 경고표지를 부착한다.
- អនុវត្តតាមបទបញ្ជាសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការងារនីមួយៗ។
작업공정별 관리요령을 준수하여 작업한다.
- ប្រើប្រាស់ប្រដាប់ការពារដែលត្រូវបានបញ្ជាក់នៅក្នុង MSDS មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារជាមួយនឹងសារធាតុគីមី។
화학물질을 취급하기 전에 MSDS에서 제시한 적절한 개인보호구를 착용한다.
- ត្រូវផ្តល់ដំណឹងដល់ម្ចាស់អាជីវកម្ម បើសិនជាអ្នកមានការបារម្ភអំពីសុខភាពទាក់ទងនឹងការងារជាមួយនឹងសារធាតុគីមី។
화학물질 취급으로 건강 이상이 발생하는 경우 사업주에게 즉시 보고하여 조치를 받는다.



02 បិទធុងសារធាតុគីមីឱ្យជិត ដើម្បីបង្ការការរាយចេញនៃចំហាយគីមី

공기 중에 화학물질이 섞이지 않도록 용기뚜껑을 잘 닫아야 한다.



03 ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធខ្យល់ចេញចូល ដើម្បីរក្សាខ្យល់នៅក្នុងកន្លែងការងារឱ្យស្អាត

환기시설을 잘 가동하여 작업장의 공기가 깨끗하도록 해야 한다.



04 ត្រូវប្រើប្រាស់ប្រដាប់ការពារផ្ទាល់ខ្លួន

개인용 보호구를 잘 착용해야 한다.

- ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រធ្វើការ និងប្រដាប់ការពារដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលពី MSDS។
MSDS 교육을 통해 안전한 작업방법 및 보호구를 착용하여 건강을 지킨다.





작업 전 안전점검

기초 파일작업

Cambodia

산업재해예방
안전보건공단





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព! ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់នានានៅពេលដំឡើងសសរគ្រឹះ

안전체크! 기초 파일작업 재해위험 및 예방대책



កត្តាមនុស្ស 사람요인

- កម្មកររងរបួសដោយសារការពុំបានពាក់ឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាព
근로자는 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- ការរងគ្រោះថ្នាក់ដោយការប៉ះទង្គិចជាមួយសម្ភារៈនានាខណៈពេលកំពុងធ្វើការនៅជិតម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះ
항타기 주변에서 작업중인 근로자는 안전모, 안전화 등 개인보호구 착용



គ្រឿងម៉ាស៊ីន 기계장비

- ត្រួតពិនិត្យតំណរវាងដៃដងស្ទូច និងញញួរសង្កត់គ្រឹះ មុននឹងធ្វើការប្រតិបត្តិការ។
항타기 붐대와 리더의 연결부 등 체결상태, 작업전 점검 실시
- រក្សាសំឡេងរបស់ដៃដងស្ទូច និងគូម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះផ្សេងៗក្នុងលក្ខខណ្ឌត្រួតពិនិត្យ។
항타기는 붐대 견고성, 기계장치외 이상 유무 등을 사전점검하고 작업 실시
- ដាក់ស្លាកសញ្ញា “រក្សាទីធ្លាអោយទំនេរ” និង “គ្រោះថ្នាក់” នៅក្រោយម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះ។ ត្រូវមានអ្នកផ្តល់សញ្ញាដើម្បីណែនាំកម្មករ។
항타기 후면부에 접근금지, 위험표지 설치, 신호수에 의한 근로자 유도



វិធីសាស្ត្រធ្វើការ 작업방법

- ត្រួតពិនិត្យសសរគ្រឹះដែលបែកនៅពេលបុកគ្រឹះ។ បញ្ឈប់ប្រតិបត្តិការ និងយកសសរគ្រឹះថ្មីមកជំនួស ប្រសិនបើត្រួតពិនិត្យទៅឃើញថាសសរគ្រឹះមានភាពបាក់បែក។
파일항타 중 파일 파손여부를 관찰하고, 파일 파편 비산 위험이 있을 경우 작업중지, 파일교체



កត្តារូបវន្ត 물적요인

- រៀបចំកំណល់ទប់គំនរសសរគ្រឹះដើម្បីបង្ការការរមៀលធ្លាក់។
적재된 파일은 굴러내리지 않도록 쐼기 등으로 고정 조치
- គរសសរគ្រឹះលើគ្នានៅកំពស់សុវត្ថិភាពណាមួយដែលមិនរមៀលធ្លាក់។
파일 적재시 자체 하중에 의해 붕괴되지 않도록 적절한 높이로 적재
- កុំធ្វើការនៅក្រោមញញួរម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះ។ ត្រូវរំកិលញញួរបុកគ្រឹះចេញជាមុនសិន។
해머를 인상시켜 놓고 해머 하부에서 작업금지, 해머를 이동시키고 파일 상태 점검 실시
- រក្សាដីដែលម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះឈរពីលើកុំអោយស្រុត។
항타기 하부에는 침하 방지 조치
- ត្រូវដំឡើងជើងជ្រុងដើម្បីបង្ការការក្រឡាប់របស់ម៉ាស៊ីនបុកគ្រឹះអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការការងារ។
항타 작업중 항타기 전도(넘어짐)방지를 위해 아웃트리거 설치
- រក្សាកំពស់ និងកំលាំងបុកសុវត្ថិភាពក្នុងការបុកគ្រឹះដើម្បីបង្ការការធ្វើអោយខូចសសរគ្រឹះ។
해머의 항타고, 항타강도를 적정하게 유지하여 파일 파손 방지





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ការដំឡើងឈើទល់នៅលើជញ្ជាំងទប់ដី

តាមប្រភេទការងារ គម្រោង

흙막이 지보공 작업



2016 - 교육미디어 - 838

Cambodia

ជញ្ជាំងទប់ដីត្រូវបានគេសង់សំរាប់ការងារជីកដីសង់ជាន់ក្រោមដីដើម្បីការពារកុំអោយមានការបាក់ដី។ ឈើ ឬដែកទប់ ឬឈើទល់នឹងត្រូវបានដំឡើងទៅក្នុងជញ្ជាំងទប់នោះ។ គ្រោះថ្នាក់ជាទូទៅដែលកើតឡើងគឺដោយសារសំណង់ឈើទល់ក្នុងជញ្ជាំងរួមទាំងការវាយត្រូវដោយដែកកាងរាង H និងការធ្លាក់នៃឈើទល់ផងដែរ។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 주요 유해·위험 요인

- ខ្សែកាបធ្លាក់ពេលដឹកជញ្ជូនបន្ទុកដោយសារមិនបានដំឡើងទំពាក់សុវត្ថិភាពលើម៉ាស៊ីនស្ទូច។
이동식 크레인 혹은 해지장치 미설치에 따라 자재 인양중 와이어로프 탈락
- ធ្លាក់ពីលើឈើទល់ដោយសារមិនបានពាក់ខ្សែសុវត្ថិភាព
흙막이 버팀보 상에 안전대 걸이용 로프 미설치로 안전대 미체결하고 작업중 추락(떨어짐)
- រលំនៃជញ្ជាំងទប់ដែលបានសង់ខុសពីការគូស
흙막이 시공시 설계도서와 상이하게 시공하여 내력 강도에 의한 붕괴(무너짐)



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើខ្សែសុវត្ថិភាពដែលភ្ជាប់នឹងទំពាក់ត្រូវបានប្រើពេលធ្វើការលើឆ្នើមរាង H ដែរឬទេ? H-beam상에서 작업 시 안전대를 안전대걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
តើផ្លូវសុវត្ថិភាពត្រូវបានដំឡើងជុំវិញតាមបន្ទះដែកឬទេ? 복공판 단부에는 안전난간대가 설치되어 있는가?		
តើប្លង់ក្នុងឆ្នើមភ្ជាប់ឆ្នើម H បានជាប់ល្អឬទេ? H-beam 교차부에는 볼트가 누락되지 않고 견고하게 체결되고 있는가?		
តើទំពាក់ស៊ីគ្នានឹងទម្ងន់គន្លឹះសុវត្ថិភាពឬទេ? 혹에는 해지장치가 설치되어 있는가?		
តើបន្ទុកត្រូវបានចងពីដងហើយលើកតាមប្លង់ដែកឬទេ? 자재를 2줄걸이로 묶고 수평으로 인양하고 있는가?		
តើមានដំឡើងទម្ងន់ខ្សែសុវត្ថិភាពលើឈើទល់ជញ្ជាំងឬទេ? 흙막이 버팀보 상에는 안전대 걸이용 로프가 설치되어 있는가?		
តើអ្នកផ្សារមានធានាសុវត្ថិភាពខ្សែដើម្បីសុវត្ថិភាពទំពាក់មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារឬទេ? 용접 작업근로자는 안전대를 안전대 걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
តើគម្របអ៊ីសូឡង់លើកន្លែងផ្ទុកអគ្គិសនីមានការខូចខាតឬទេ? 용접봉 홀더에는 절연커버가 파손되거나 탈락되어 있지 않는가?		
តើមានអ្នកគ្រប់គ្រងលើការកិច្ចការងារទេ? 관리감독자에 의해 지휘 감독이 이루어지고 있는가?		



ធ្វើការពិនិត្យសុវត្ថិភាព! គ្រោះថ្នាក់ក្នុងការដំឡើងឈើទល់ជញ្ជាំងទប់ដី និងវិធីគ្រប់គ្រងវា

안전체크! 흠막이 지보공 작업 재해위험 및 예방대책

កត្តាមនុស្ស 사람요인

- ពាក់មួកសុវត្ថិភាព ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព និងខ្សែសុវត្ថិភាពខណៈពេលដំឡើងឈើទល់ជញ្ជាំងទប់ដី។
흠막이 지보공 설치 작업 중 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- ដាក់អ្នកគ្រប់គ្រងម្នាក់ដើម្បីដំឡើង និងដកយកឈើទល់ជញ្ជាំងយ៉ាងដ៏។
흠막이 지보공 설치·해체시에 관리감독자를 배치하여 지휘, 감독 실시

គ្រឿងម៉ាស៊ីន 기계장비

- ដំឡើងគន្លឹះទំពក់សុវត្ថិភាពលើម៉ាស៊ីនស្វ័យប្រវត្តិ។
이동식 크레인 훅에 해지장치 설치
- ប្រើឧបករណ៍អ៊ីសូឡង់ផ្ទុកអគ្គិសនី។
용접봉 홀더는 절연체가 부착된 안전한것 사용



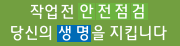
វិធីសាស្ត្រធ្វើការ 작업방법

- ដំឡើងទំពក់ខ្សែសុវត្ថិភាពលើកំពូលនៃឈើទល់ជញ្ជាំងយ៉ាងដ៏។
흠막이 버팀보 상에는 안전대 걸이용 로프 설치
- រក្សាចន្លោះរវាងឈើទល់ និងដែកធ្នឹម H ដូចដែលបញ្ជាក់ក្នុងការគូស។
흠막이 버팀대, H-pile 기둥 등은 설계도서에 적합하게 간격 준수
- មិនត្រូវទុកម៉ាស៊ីនស្វ័យប្រវត្តិ ឬរបស់ធ្ងន់ៗដទៃក្បែរជញ្ជាំងទប់ដីនោះទេ។
이동식 크레인 자재 등 중량물은 흠막이에 인접하여 적재 금지
- មិនត្រូវទុកវត្ថុ ឬឧបករណ៍ដែលអាចធ្លាក់ចុះមកនៅលើឈើទល់នោះទេ។
흠막이 버팀보 상에 낙하위험성이 있는 자재, 공구 등 적재 금지
- ចងដែកធ្នឹម H ពីរដងដើម្បីដឹកជញ្ជូន។ ដឹកជញ្ជូនតាមប្លង់ផ្តេក។
H-beam 인양시 2줄 길이로 견고하게 결속, 수평으로 인양
- ផ្គត់ខ្សែសុវត្ថិភាពនៅពេលផ្សារ ឬដំឡើងប្លង់លើដែកធ្នឹម H
H-beam 상에서 용접, 볼트 작업중 안전대 걸이용 로프에 안전대 체결하고 작업
- ដំឡើងប្លង់ទាំងអស់ភ្ជាប់ក្នុងដែកធ្នឹម H តាមដែលត្រូវការ។
H-beam 교차부에 볼트 등을 누락없이 견고하게 체결



작업 전 안전점검

콘크리트 타설 작업

Cambodia

An illustration showing four workers in a tunnel. One worker in the foreground is wearing an orange jacket and a white helmet, looking towards the right. In the background, three other workers are visible: one in a blue jacket and white helmet, one in an orange jacket and white helmet, and one in a blue jacket and white helmet. They are working with a large, flexible pipe that is being laid out on the floor of the tunnel. The floor is covered with a patterned material, possibly a mat or a type of flooring. The walls of the tunnel are made of concrete or stone.

ពាក្យត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើទុរយោបេតុងត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងបំពង់បានល្អដែរឬទេ? 콘크리트 호스와 파이프사이의 연결은 견고하게 되어 있는가?		
តើឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ដូចជាមួកសុវត្ថិភាព ស្រោមដៃសុវត្ថិភាព និងស្បែកជើងសុវត្ថិភាពត្រូវបានពាក់ត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 콘크리트 타설 근로자는 안전모, 보호장갑, 안전장화 등을 착용하였는가?		
តើអ្នកបានចាត់វិធានការសុវត្ថិភាព ដើម្បីបង្ការការឆក់អគ្គិសនីនៅពេលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនរំញ័រដែរឬទេ? 진동기의 감전예방 조치는 하였는가?		
តើអ្នកបានដំឡើងក្តារសម្រាប់ដើរ នៅពីលើគ្រោងសរសៃដែកដែរឬទេ? 철근 배근 상부에는 이동에 필요한 작업발판이 설치되어 있는가?		
តើអ្នកដំឡើងដៃកាន់សម្រាប់ទុរយោបេតុងបង្ហូរចេញដែរឬទេ? 콘크리트 호스의 조정을 위한 손잡이는 안전하게 설치되어 있는가?		
តើមុខតំណែងបំពង់បេតុងមានភាពរឹងមាំ ដោយប្រើដែកក៏បត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 콘크리트 파이프의 연결부는 전용클립으로 견고하게 고정되어 있는가?		
តើអ្នកមានវិធានការការងាររក្សាអ្នកធ្វើការប៉ះនឹងផ្នែករង្វិលនៃម៉ាស៊ីនបេតុងហ្វ៊ុននីស័រ 콘크리트 피니셔 회전부에 접촉되지 않도록 방호조치가 되어 있는가?		
មុននឹងចាក់បេតុង តើអ្នកបានពិនិត្យរកកំហុសលើក្តារពុម្ពដែរឬទេ? តើមានដីស្រុតដែរឬទេ? 작업 전 거푸집동바리의 변형 · 변위 및 지반의 침하 등 이상이 없는지 확인 하였는가?		
តើមានអ្នកគ្រប់គ្រង សម្រាប់ការពិនិត្យក្តារពុម្ព និងដីស្រុតដែរឬទេ? 작업 중 거푸집동바리의 변형 · 변위 및 지반의 침하 등을 감시할 감시자를 배치 하였는가?		
តើបេតុងត្រូវបានចាក់ស្មើគ្នា ដើម្បីបង្ការការបាត់បង់លំនឹងដែរឬទេ? 콘크리트 타설 작업 시 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산하여 타설하고 있는가?		



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព! គ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពក្នុងការបង្ហូរ/បង្ហាត់បេតុង និងវិធានការបង្ការវា

안전체크! 콘크리트 타설 및 다짐 작업 재해위험 및 예방대책



កត្តាមនុស្ស អាយុ

- ពាក់មួក ស្រោមដៃ និងស្បែកជើងសុវត្ថិភាព។
안전모, 보호장갑, 보호의, 안전장화 등 보호구 착용



កត្តារូបវន្ត ធាតុរូប

- ភ្ជាប់មុខតំណាងទុយោរ និងបំពង់បេតុង។
콘크리트 호스와 파이프 연결부를 견고하게 체결



គ្រឿងម៉ាស៊ីន កម្រិត

- ដំឡើងគម្របសុវត្ថិភាពនៅផ្នែកកណ្តាលនៃម៉ាស៊ីន ហ្វ្រាំងនីស័រ។
피니셔 회전부에 덮개 설치 철저
- ភ្ជាប់ខ្សែកាប និងបំពង់ផ្ទេរបេតុងឲ្យបានជាប់ល្អ។
타워크레인으로 콘크리트 호퍼 인양시 인양로프 체결 철저



វិធីសាស្ត្រធ្វើការ របៀប

- ដំឡើងគម្របសុវត្ថិភាពនៅទីចំហរ និងរនាំងសុវត្ថិភាព នៅខាងចុងនៃបន្ទះ។
개구부에 덮개 및 슬라브 단부에 안전난간대 설치
- ដំឡើងឧបករណ៍បង្ការលិចចរន្ត និងខ្សែដីនៅលើម៉ាស៊ីនរ៉ឺម៉ក។
진동기에 접지, 누전차단기 연결하여 사용
- ដំឡើងកន្លែងដាក់ជើងសម្រាប់ផ្លូវដើរនៅពីលើគ្រោង សរសៃដែក។
철근 배근 상부에 통로용 작업발판 설치





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ការដំឡើងក្តារពុម្ព

거푸집 동바리 설치 작업

តាមប្រភេទការងារ ក្រុមហ៊ុន



2016 - 교육미디어 - 840

Cambodia

ការដំឡើងពុម្ពគឺជាសកម្មភាពសំណង់ ដែលពុម្ពគ្រោងនៃអាគារបេតុងដែកថែបត្រូវបានបង្កើត។ បន្ទាប់ពីគ្រោងដែកត្រូវបានផ្គុំរួច ក្តារពុម្ពត្រូវបានដំឡើងដើម្បីធ្វើផ្ទៃ សសរ និងជញ្ជាំង។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ការធ្លាក់ចូលក្នុងទីចំហរ ការធ្លាក់បន្ទះក្រាស់ និងការរលំក្តារពុម្ព
- 개구부로의 추락(떨어짐), 슬라브 단부 떨어짐, 콘크리트 타설 거푸집 동바리 무너짐



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ពាក្យត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើក្តារពុម្ពត្រូវបានដំឡើងទៅតាមគំនូរប្លង់ និងការពិនិត្យឡើងវិញនៃរចនាសម្ព័ន្ធដែរឬទេ? 거푸집 동바리는 구조검토 및 조립도에 따라 설치되어 있는가?		
តើទម្រង់ក្តារពុម្ពត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាជាប់បានល្អដោយដែកក្រចាប់ដែលបានជ្រើសរើសដែរឬទេ? 거푸집 동바리 연결부는 전용 클램프로 고정하였는가?		
តើទម្រង់ក្តារពុម្ពត្រូវបានភ្ជាប់នឹងនៅផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោម ដើម្បីបង្ការបំណាច់ ឬការរលំដែរឬទេ? 거푸집 동바리는 넘어지거나 이동하지 않도록 상·하부를 고정하였는가?		
តើតំណនៃក្តារពុម្ពសម្រាប់បន្ទះក្រាស់ និងផ្ទៃបណ្តោះអាសន្នបានភ្ជាប់នៅនឹងកន្លែង ដែរឬទេ? 가조립된 슬라브판 보거푸집 등은 연결부가 탈락되지 않도록 고정시켰는가?		
តើកម្មករកំពុងពាក់ឧបករណ៍ការពារ ដូចជាមួកសុវត្ថិភាព និងខ្សែសុវត្ថិភាពដែរឬទេ? 작업자는 안전모, 안전대 등 개인보호구를 착용하고 있는가?		
តើខ្សែសុវត្ថិភាពមានបានផ្គុំជាប់ជាមួយទម្រង់សុវត្ថិភាពដែរឬទេ? 작업자는 안전대 고리를 안전대 부착설비에 체결하고 작업하고 있는가?		
នៅខណៈពេលកំពុងដំឡើងក្តារពុម្ព តើខ្សែសុវត្ថិភាពត្រូវបានដំឡើងនៅកន្លែងគ្រោះថ្នាក់ដែលធ្ងន់ធ្ងរ និងបន្ទះក្រាស់អាចធ្លាក់ដែរឬទេ? 거푸집 설치 작업중 보상부, 슬라브 단부 등 추락(떨어짐)위험 부위에 안전대 부착 설비를 설치하였는가?		
តើទម្រង់ក្តារពុម្ពត្រូវបានដំឡើងជាពីរកំណាត់ដែលធ្វើឲ្យមានលំនឹងដែរឬទេ? 거푸집 동바리 구조가 2단으로 설치되어 구조적으로 불안전하지는 않은가?		
តើខ្លួនដែលបានជ្រើសរើសត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការលែតម្រូវកម្ពស់ទម្រង់ដែរឬទេ? 동바리 높이 조절용 핀은 전용 핀을 사용하는가?		
តើឧបករណ៍ដោះទម្រង់ត្រូវបានដំឡើងនៅពេលដែលស្វ័យប្រវត្តិក្តារពុម្ពដើម្បីប្រាកដថាខ្សែកាបមិនធ្លាក់ដែរឬទេ? 거푸집 자재 인양시 후크 해지장치 설치하여 로프가 탈락되지 않도록 하고 있는가?		
បើសិនជាក្តារពុម្ពមានកម្ពស់ 3.5 ម៉ែត្រ តើមានឈើឆ្នងទប់ទិសដេកទាំងពីរទិសក្នុងចន្លោះតិចជាង 2 ម៉ែត្រដែរឬទេ? 높이 3.5m 이상인 경우 수평 연결재를 2방향으로 2m 이내 마다 설치하고 있는가?		
តើទម្រង់ក្តារពុម្ពជាផលិតផលដែលទទួលបានការបញ្ជាក់ដែរឬទេ? 거푸집 동바리는 검정품을 사용하고 있는가?		



ពិនិត្យសុវត្ថិភាព! គ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពនៅក្នុងការដំឡើងទម្រង់ក្តារពុម្ព និងវិធានការបង្ការគ្រោះថ្នាក់

안전체크! 거푸집 동바리 조립 작업 재해위험 및 예방대책



កត្តាមនុស្ស អ្នកប្រតិបត្តិការ

- ត្រូវពាក់ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពជានិច្ចនៅពេលដំឡើងទម្រង់ក្តារពុម្ព។
거푸집 동바리 조립 작업시 안전모 등 개인보호구 착용 철저
- ភ្ជាប់ខ្សែសុវត្ថិភាពទៅនឹងទម្រង់ក្តារពុម្ព។
안전대를 안전대 부착설비에 체결하고 작업 실시



កត្តារូបវន្ត ធាតុរូបវន្ត

- ប្រើប្រាស់ផលិតផលណាដែលមានការទទួលស្គាល់។
거푸집 동바리는 검증품 사용
- ប្រើប្រាស់ខ្លាស់ដែលសម្រាប់តែលើកតម្រូវកម្ពស់ទម្រង់ក្តារពុម្ព។ ធាតុរូបវន្ត ធាតុរូបវន្ត ធាតុរូបវន្ត ធាតុរូបវន្ត
동바리 높이 조절용 핀은 전용핀 사용



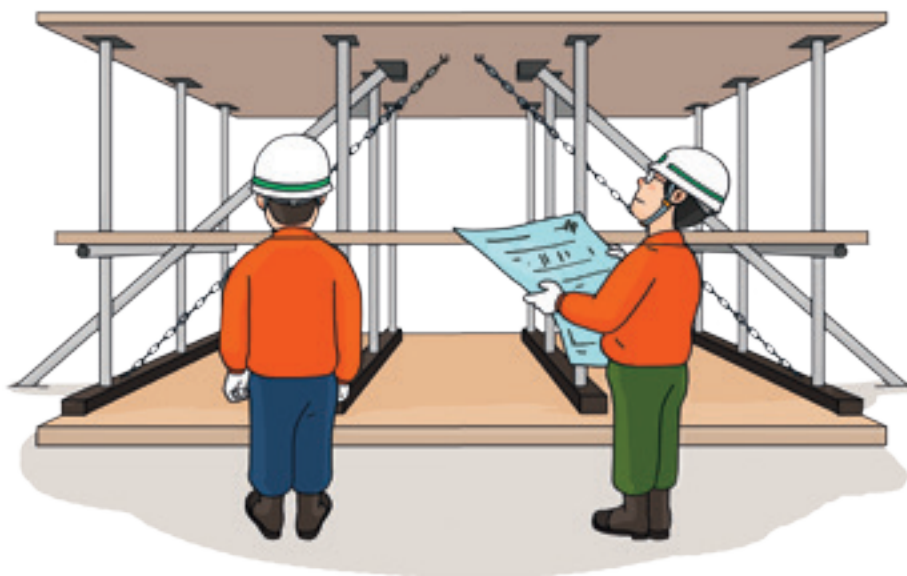
គ្រឿងម៉ាស៊ីន កម្មវិធី

- ដំឡើងឧបករណ៍ដោះទម្រង់នៅលើទម្រង់ក្តារពុម្ព។
양중기로 거푸집 자재 인양시 후에 해지장치 설치하여 인양로프 탈락 방지



វិធីសាស្ត្រធ្វើការ របៀបធ្វើការ

- ដំឡើងទម្រង់ក្តារពុម្ពនៅខាងលើក្តារពុម្ពនៃផ្ទាំងសម្រាប់ភ្ជាប់ខ្សែសុវត្ថិភាព។
보거푸집 상부에 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 체결하고 작업 실시
- ប្រើដែកក្រចាប់ដែលបានជ្រើសរើសដើម្បីរឹតបន្តឹងទម្រង់តាមជួរដេក។
동바리와 수평 연결재 연결부는 전용클램프로 견고하게 결속
- នៅពេលទម្រង់កម្ពស់លើសពី 6 ម៉ែត្រ មិនត្រូវមានពីរកំណត់ឡើយ។
거푸집 동바리는 높이 6m 이상 시 2단 설치금지 시스템 동바리 사용
- ទប់ផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោមឲ្យនឹងដើម្បីបង្ការការរំកិល និងដួល។
동바리는 정위치에서 이동되거나 전도되지 않도록 상하부 고정
- បើសិនជាទម្រង់កម្ពស់លើសពី 3.5 ម៉ែត្រ ទម្រង់ត្រូវតែដំឡើងក្នុងចន្លោះ 2 ម៉ែត្រ ដោយប្រើដែកក្រចាប់ដែលប្រើសម្រាប់តែទម្រង់ដេក។
동바리는 높이 3.5m 이상 시 2방향으로 2m 이내마다 전용 클램프 이용 수평 연결재 설치
- ដំឡើងទម្រង់ក្តារពុម្ពត្រឹមត្រូវទៅតាមការពិនិត្យគ្រោង និងដ្យាក្រាមបង្គំ។
동바리 간격은 구조검토, 조립도에 따라 정밀 시공 실시
- ទប់បន្ទះក្រាស់ និងផ្ទាំងបណ្តោះអាសន្នឲ្យនៅនឹងដើម្បីបង្ការវាបាក់ឡើយ។
가조립된 보판, 슬라브판은 탈락되지 않도록 견고하게 고정





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ថ្មីដំ កំបោរបាយអរ និងការការពារជម្រាបទឹក

조적·미장·방수 작업

តាមប្រភេទការងារ គម្រោង



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 841

Cambodia



ថ្មីដំ គម្រោង

➤ កត្តាគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាព វិវត្តន៍

- ជញ្ជាំងរលំអំឡុងពេលកំពុងកែច្នៃចោល
조적벽체 해체작업 중 벽체 무너짐 위험
- ថ្នាក់ចេញពីរទះដៃហើយត្រូវមនុស្ស
리프트 탑승구에서 리어카로 벽돌운반 중 떨어짐 위험
- កម្មករធ្លាក់ពេកឡើងលើឈើធម្មជាតិដើម្បីដំណើរការចាក់ថ្ម
조적작업을 위해 말비계에 오르던 중 떨어짐 위험
- ធ្លាក់ចូលក្នុងប្រហោងពេលធ្វើការលើជញ្ជាំងខាងក្នុងនៃអគារ
건물 내부벽체 조적작업 중 개구부에서 실족 위험



តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ពិនិត្យត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើវិធីនៃការដឹកជញ្ជូនត្រូវបានត្រឹមត្រូវឬទេ? 自來(벽돌, 블록) 운반방법은 적정하냐?		
តើមានគ្រោះថ្នាក់ដោយកម្មករ ឬវត្ថុធ្លាក់ពេលកំពុងដឹកជញ្ជូនឬទេ? 自來 운반시 근로자 및 자재 떨어짐 위험은 없는가?		
- ពិនិត្យការការពារធ្លាក់នៅមាត់ទ្វារនៃបន្ទប់សំណង់ - 건설용 리프트 승강구대에서 추락방지조치		
- ពិនិត្យសុវត្ថិភាពដើម្បីការពារការធ្លាក់នៃថ្មដុំ - 벽돌, 블록의 낙하방지조치		
តើកន្លែងជើងនៃសំណង់ថ្មដុំមានសុវត្ថិភាពត្រឹមត្រូវទេ? 조적공사용 작업발판은 충분히 안전한가?		
- ឈើទម្រង់លើក/នៅនឹងមួយកន្លែង - 이동식 비계 또는 말비계		
តើមានគ្រោះថ្នាក់នៃថ្មដុំ ឬដុំថ្មធ្លាក់ពេលដំណើរការចាក់ថ្មឬទេ? 조적중인 벽돌이나 블록의 무너짐 위험은 없는가?		
តើដំណើរការដែលភ្ជាប់នឹងតំបន់ការងារគ្រោះថ្នាក់ត្រូវបានគ្រប់គ្រងឬទេ? 작업 반경 위험 구역 내 근로자 통제는 잘 이루어지고 있는가?		
តើកម្មករមានពាក់ឧបករណ៍ការពារត្រឹមត្រូវឬទេ? 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		



ការងារចាក់កំបោរបាយអរ(ឬប៉ាន់ស៊ីម៉ង់) 美装공사

➤ កត្តាគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាព វិវត្តន៍

- ការធ្លាក់ពីលើឈើជាន់ពេលកំពុងប៉ាន់
이동식틀비계 위에서 미장작업 중 떨어짐 위험
- ធ្លាក់ពីលើអង្គរជាន់ពេលលាបស៊ីម៉ង់ត៍ត្រឹម
발코니 단부에서 건축작업 중 떨어짐 위험
- ការធ្លាក់ពេលឡើងដំណើរបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការប៉ាន់
미장작업을 마치고 계단을 내려오던 중 넘어짐 위험
- ការធ្លាក់ពីលើឈើទ្រពេលធ្វើការលើថ្មបង្អួច
외부 비계에서 창틀 미장작업 중 떨어짐 위험
- ការធ្លាក់ពីលើឈើទ្រពេលដំឡើងគ្រោង
미장작업을 위해 비계 위에 작업발판 설치 작업 중 떨어짐 위험





☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើមានដាក់ផ្លូវដើរក្នុងតំបន់ការងារបានស៊ីម៉ង់ត៍ឬទេ? 미장작업장소로 이동하기 위한 통로는 확보되어 있는가?		
តើតំបន់ដែលនៅជិតកន្លែងការងារបានស៊ីម៉ង់ត៍មានសុវត្ថិភាពឬទេ? 미장작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
តើគ្រោងសម្រាប់ការងារបានស៊ីម៉ង់ត៍មានសុវត្ថិភាពឬទេ? 米장공사용 작업발판은 충분히 안전한가? - ឈើទម្រង់ល្អ/នៅនឹងមួយកន្លែង - មិនមានប្រព័ន្ធបិទស្រទាប់ឬ មិនមានប្រព័ន្ធបិទស្រទាប់ ※ ជណ្តើរគឺជាឧបករណ៍ប្រើសំរាប់ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងខ្ពស់ជាង ហើយត្រូវបានហាមឃាត់មិនអោយប្រើជំនួស ឈើគ្រោង។ ※ 사다리는 높은 장소로 이동하기 위한 도구이므로, 가능한 작업발판 대용으로 사다리 위에서의 작업을 금함		
តើកម្មករមានពាក់ឧបករណ៍ការពារត្រឹមត្រូវឬទេ? 근로자는 안전대, 안전모 등 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
តើមានឧបសគ្គនៃការធ្លាក់អគ្គិសនីដោយសារផ្នែកអគ្គិសនីបណ្តោះអាសន្នឬទេ? 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		



ការការពារជម្រាបទឹក 방수공사

» កត្តាគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាព 위험포인트

- កម្មករធ្លាក់ពីលើជណ្តើរពេលលាបថ្នាំការពារជម្រាបទឹកលើជញ្ជាំងនៃអាជ្ញាធរ
이동식 사다리위에서 아파트 복도 창호 실란트 작업 중 복도외측으로 떨어짐 위험
- កម្មករធ្លាក់ក្នុងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកពេលលាបថ្នាំការពារជម្រាបទឹកលើជញ្ជាំងផ្ទះ
지붕 방수시트(Sheet) 실란트 마무리작업 중 환기용 개구부로 떨어짐 위험
- ឆក់អគ្គិសនីដោយសារខ្សែភ្លើងខណៈពេលកំពុងឈរលើជណ្តើរលាបថ្នាំការពារ
사다리 위에서 실란트 작업 중 충전전선에 감전 위험
- ផ្ទះគ្រឿងដាក់រំលាយពេលរៀបចំបង្ហូរទឹកការពារផ្នែកខាងក្នុងនៃអាងស្តុកទឹក
저수조 내부 방수제 도포 후 응집 등 화기작업시 유기용제 폭발 위험
- ដកដង្ហើមមិនរួចខណៈពេលលាបថ្នាំការពារក្នុងផ្នែកខាងក្នុងនៃធុងស្តុកទឹកបិទជិត
저수조 내부 등 밀폐된 공간 내 방수작업 중 질식 위험



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើមានពិនិត្យសុវត្ថិភាពនៃគ្រោងដែលប្រើសំរាប់ការងារការពារការជម្រាបទឹកឬទេ? 방수작업용 작업발판에는 안전조치가 적절하게 되어 있는가?		
តើមានអនុវត្តការពិនិត្យសុវត្ថិភាពតំបន់ដែលនៅក្បែរកន្លែងការងារការពារជម្រាបទឹកឬទេ? 방수작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
តើកម្មករកំពុងពាក់ឧបករណ៍ការពារត្រឹមត្រូវឬទេ? 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
តើមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារដំណកដង្ហើមពេលដំណើរការលាបថ្នាំការពារជម្រាបទឹកក្នុងតំបន់ដែលបិទជិតឬទេ? 정화조, 저수조 등 밀폐된 공간내에서 방수작업시 질식위험은 없는가?		
តើមានអំពូលភ្លើងគ្រប់គ្រាន់ឬទេ? 방수작업장에 조명은 적절하게 확보되어 있는가?		
តើមានគ្រោះថ្នាក់ដោយឆក់នឹងគ្រឿងអគ្គិសនីបណ្តោះអាសន្នជុំវិញកន្លែងការងារឬទេ? 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		
តើមានហានិភ័យដោយសារការដុះ ឬផ្ទុះដោយសារធាតុដុះដូចជាកៅស៊ូឬទេ? 아스팔트 프라이머 등 휘발성 재료에 의한 화재·폭발 위험은 없는가?		
តើមានផ្ទុករត្មនៅកន្លែងដែលមានការប្តូរខ្យល់បានល្អ ហើយរក្សាអោយឆ្ងាយពីប្រភពកំដៅឬទេ? 자재 보관장소는 통풍이 잘되고 화기로부터 격리되어 있는가?		



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនប្រតិកម្មសំណុំ

회분식 반응기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍



2016 - 교육미디어 - 842

Cambodia

ដំណើរការប្រតិកម្មទាក់ទងនឹងការដាក់វត្ថុធាតុដើមទៅក្នុងម៉ាស៊ីន និង ដំណើរការវាក្យក្នុងរយៈពេលកំណត់ណាមួយ។ វត្ថុធាតុដើម និងកាតាលីក្រត្រូវបានដាក់ចូលទៅក្នុងម៉ាស៊ីនប្រតិកម្មសំណុំតាមលំដាប់ ហើយបន្ទាប់ពីរយៈពេលកំណត់ ផលិតផលនៃប្រតិកម្មក៏ទទួលបាន។

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.

» លក្ខណៈនៃដំណើរការប្រតិកម្មសំណុំ អ្នកប្រតិបត្តិការ អ្នកប្រតិបត្តិការ

- ដំណើរការនៃម៉ាស៊ីនប្រតិកម្មមានច្រើនដំណាក់កាល ក្នុង ម៉ាស៊ីន ម៉ាស៊ីន ម៉ាស៊ីន
- ឧបករណ៍បិទបើកម៉ាស៊ីននីមួយៗ Batch별 Start-up, Shutdown 빈번함
- ការព្យាករណ៍ការខូចខាតនៃឧបករណ៍កាន់តែមានការ លំបាកសម្រាប់ដំណើរការដែលមិនឈប់ ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ
- លក្ខខណ្ឌដំណើរការប្រែប្រួលនៅពេលកម្រិតប្រែប្រួល Grade 변경시 운전조건 변화
- ត្រូវការដំណើរការដោយដៃច្រើន 현장 작업자의 수동운전이 많음

- ងាយនឹងមានបញ្ហាដោយសារមនុស្ស ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ
- ម៉ាស៊ីនងាយនឹងខូច ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ
- ឧបករណ៍ខូចពិបាកនឹងព្យាករណ៍។ ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ
- គ្រោះថ្នាក់ដោយសារមនុស្សងាយនឹង កើតឡើង ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ
- គ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរងាយនឹងកើតឡើង ធាតុធាតុ ធាតុ ធាតុ



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើឧបករណ៍រាស់ស្ទង់ដូចជាទំរង់ម៉ាស៊ីន ណាណាម៉ាស៊ីន ត្រូវបានដំឡើងដែរឬទេ? តើឧបករណ៍បន្លឺសម្លេងស្វ័យប្រវត្តិ ត្រូវបានដំឡើង នៅពេលមានបញ្ហាក្នុងម៉ាស៊ីន?		
온도·압력계 등 계측장치가 설치되어 있고, 내부 이상상태를 조기 파악을 위한 자동경보장치가 설치되어 있는가?		
នៅក្នុងស្ថានភាពអាសន្ន តើការផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធាតុដើមត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ ហើយការបញ្ចេញផលិតផល និងការផ្គត់ផ្គង់ ទឹកត្រជាក់ត្រូវបានធ្វើឡើងដែរឬទេ?		
비상 시 원재료의 긴급차단, 제품 등의 방출, 냉각용수 등의 공급장치가 정상 작동되는가?		
តើវត្ថុធាតុដើម និងសារធាតុចំណាប់ផ្តើម ត្រូវបានដាក់ចូលតាមលំដាប់ និងតាមបរិមាណដែរឬទេ? តើអ្នកមានធ្វើ កំណត់ត្រាអំពីវត្ថុធាតុដើមដែរឬទេ?		
원재료, 개시제 등의 투입량, 순서 등 운전절차를 숙지하고 원료 투입일지가 작성되고 있는가?		
តើអ្នកអាចធ្វើទំនាក់ទំនងតាមវិទ្យុទៅកាន់បន្ទប់គ្រប់គ្រងបានស្រួលដែរឬទេ? តើទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកធ្វើការ ដំណើរការដែរឬទេ?		
제어실과 무선연락이 잘 이루어지고, 작업자간 연락체계가 잘 유지되고 있는가?		
តើសារធាតុធាតុដើម និងជាតិពុលនៃវត្ថុធាតុដើមត្រូវបានពិនិត្យដែរឬទេ?		
원재료가 인화성 물질 또는 독성물질인지 확인하였는가?		
តើឧបករណ៍សុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ដែរឬទេ នៅពេលធ្វើការជាមួយនឹងសារធាតុពុល?		
취급물질에 따른 적절한 보호구를 착용하고 작업하고 있는가?		
តើសីតុណ្ហភាព និងសម្ពាធត្រូវបានរក្សាទៅតាមសៀវភៅណែនាំដែរឬទេ?		
반응기 온도 및 압력이 매뉴얼대로 유지되고 있는가?		
ឧបករណ៍បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនបន្ទាន់ដើរឬទេ នៅពេលដែលម៉ាស៊ីនប្រតិកម្មមិនមានភាពប្រក្រតី?		
반응기 비상정지절차 등 비정상상태일 때 조치사항을 숙지하고 있는가?		
តើអ្នកដំណើរការដឹងអំពីរបៀបទំនាក់ទំនង នៅពេលដែលមានអគ្គិភ័យកើតឡើងដែរឬទេ?		
화재발생시 비상연락 등 대응조치 요령을 숙지하였는가?		



សុវត្ថិភាពនៃដំណើរការសំណុំ

회분식 공정 안전운전

បទដ្ឋានការងារ គតិយុត្ត

កំណត់បទដ្ឋានការងារឲ្យបានច្បាស់លាស់សម្រាប់ការងារនីមួយៗ។
នេះនឹងបង្ការគ្រោះថ្នាក់ ដែលបង្កឡើងដោយកំហុសនៃការគ្រប់គ្រង។

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

- អ្នកធ្វើការត្រូវតែយល់ដឹងអំពីបទដ្ឋានការងារឲ្យបានត្រឹមត្រូវ មុននឹងបំពេញការងារ។ អ្នកធ្វើការត្រូវតែធ្វើទៅតាមបទដ្ឋានការងារឲ្យបានល្អ។

작업자는 작업표준을 충분히 이해한 후에 작업에 임하고 이를 철저히 지켜 준수한다.

- បង្កើតបទដ្ឋានការងារ ដោយឆ្លុះបញ្ចាំងពីឧបទ្វីបរូបវន្តបច្ចេកវិទ្យា និងមូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់ ដូចជាតំណប្រភេទនៃដំណើរការ គ្រោះថ្នាក់នៅពេលធ្វើការ ងារជាមួយនឹងសារធាតុគីមី និងប្រតិកម្មមិនប្រក្រតីជាដើម។

작업표준은 공정의 특성, 화학약품 취급 시 위험성, 이상반응 등으로 인한 재해사례 등을 참고하여 충분히 검토한 후에 작성한다.

- អ្នកត្រូវតែផ្ដោតទៅលើចំណុចខាងក្រោម។ ត្រង់ដូចជា ឧទាហរណ៍ ត្រូវតែដឹង។



- 1 ដំណើរការនៃវ៉ាល់ និងឆ្នុក 밸브, 코크의 조작

- 2 ដំណើរការនៃឧបករណ៍ធ្វើឲ្យត្រជាក់ កម្ដៅ និងក្រឡុក 냉각, 가열 및 교반장치의 조작

- 3 ការគ្រប់គ្រង និងការលែងតម្រូវឧបករណ៍ផ្លាស់ និងឧបករណ៍បញ្ជា 계측 및 제어장치의 감시 및 조정

- 4 ការលែងតម្រូវប្រព័ន្ធផ្តល់សញ្ញាស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់វ៉ាល់សុវត្ថិភាព ប្រព័ន្ធបញ្ឈប់ស្វ័យប្រវត្តិ និងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដទៃទៀត 안전밸브, 긴급차단장치 및 기타 안전장치 및 자동경보장치의 조정

- 5 ការត្រួតពិនិត្យការលិចចេញសារធាតុពីលូទឹកស្អុយ តែមកក្នុង និងឆ្នុក 맨홀, 플랜지, 밸브 및 코크 등의 접합부에서 누출여부 점검

- 6 ការប្រមូលសំណាក 시료의 채취

- 7 វិធីធ្វើការងារ និងវិធីដំណើរការឡើងវិញ ក្រោយពេលបញ្ឈប់ ដំណើរការបណ្តោះអាសន្ន ឬដោយផ្អែក។ 일시적 또는 부분적인 운전중단시의 작업방법 및 운전재개시 방법

- 8 ការដឹកទំនិញដែលអាចដុតឆេះ ការបំបាត់អេឡិចត្រូស្តាទិកពី ប្រដាប់ប្រដារបញ្ចូល 가연물질의 이송, 인입설비 등의 정전기 제거를 위한 조치

- 9 វិធានការនៅពេលត្រូវអាសន្ន 이상상태 발생 시의 응급조치

វិធីសាស្ត្រធ្វើការ គតិយុត្ត

- នៅពេលចាក់បញ្ចូលអង្គធាតុរាវដែលងាយឆាបឆេះទៅក្នុងធុង បង្ការអេឡិចត្រូស្តាទិក ដោយរក្សាល្បឿនឲ្យទាបជាង 1m/sec និងរក្សាអង្គធាតុរាវឲ្យនៅនឹងរយៈពេល 15 នាទី។
인화성액체 등 위험물질을 탱크로리로 주입하는 경우에는 15분 이상의 정지시간을 두고 액체의 유속을 1m/sec 이하로 하는 등 정전기 발생을 방지하기 위한 조치를 취한다.

- មុនពេលផ្ទេរអង្គធាតុរាវដែលងាយឆាបឆេះទៅក្នុងម៉ាស៊ីនប្រតិកម្ម ឬធុងពីធុងធំ ត្រូវដំឡើងខ្សែដីទៅកាន់ធុងធំ។ ប្រើប្រាស់បំពង់ចម្លងអគ្គិសនី និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ បង្ការបន្ទុះ។
인화성액체 등 위험물질을 드럼으로부터 반응기나 탱크 등에 옮기는 경우는 드럼을 접지하고 전도성파이프를 사용하며 공구는 방폭형을 사용한다.

- មិនត្រូវមានការផ្សារ ការកាត់ ឬសកម្មភាពទាំងឡាយណា ដែលបង្កឲ្យមានអណ្តាតភ្លើង នៅកន្លែងដែលងាយផ្ទុះ ឬឆេះ។ មិនត្រូវកាន់យូរសារធាតុ ដែលជាប្រភពចំហេះ។
폭발·화재위험이 있는 장소에서 용접, 용단 등의 작업, 착화원 가능성이 있는 기계기구를 사용하여서는 안되며, 착화 원이 될 우려가 있는 물질을 휴대하지 않는다.





작업 전 안전점검

저장탱크

Cambodia

위험 요인

	ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
	តើឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ដូចជាឧបករណ៍បម្លែងខ្សែចេញចូល ឧបករណ៍ទាញបន្ទះ និងឧបករណ៍ចាប់យកអណ្តាតភ្លើង ត្រូវបានជំឿនឬទេ? តូង់គីឡោវ៉ុល, ផុតពីហានិភ័យ, ការដាក់ថ្មីរបស់អាវុធ ។.		
	នៅក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់នៃការលេចធ្លាយនៃធាតុឆេះ តើឧបករណ៍តាមដានឧស្ម័ន ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ដំណឹង ឧបករណ៍អគ្គិសនី និងឧបករណ៍សំណាំងការពារភ្លើងត្រូវបានជំឿនឬទេ? 인화성물질 누출이 우려되는 장소에는 방폭구조의 전기기계·기구, 가스검지 및 경보장치가 설치되어 있는가?		
	តើមានបង្ហាញពីប្រភេទនៃធាតុឆេះឬទេ? តើឈ្មោះនៃផ្នែកដែលប្រើប្រាស់ធាតុរាវត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញឬទេ? តើជញ្ជាំងបាំងត្រូវបានជំឿនសំរាប់ប្រើឬទេ? 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등이 표시되고 방유제가 적정하게 설치되었는가?		
	តើឧបករណ៍វាស់សម្ពាធ ឧបករណ៍វាលំហូរ ឧបករណ៍វាស់កម្រិតផ្សេងៗមានដំណើរការល្អឬទេ? 압력계, 유량계, 온도계, 레벨게이지 등의 계기류는 정상적으로 동작하는가?		
	តើឧបករណ៍ និងម៉ាស៊ីនអគ្គិសនីការពារការឆាបឆេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងតំបន់ដែលងាយមានការឆាបឆេះឬទេ? 위험물을 저장 및 취급하는 경우 폭발위험장소에는 방폭형 전기기계·기구를 사용하는가?		
	តើការបញ្ចូលគ្នា និងការកប់នឹងដីធ្វើការដើម្បីយកអគ្គិសនីស្កាទឹកចេញមុននឹងកាន់ ឬដឹកជញ្ជូនវត្ថុគ្រោះថ្នាក់ឬទេ? 위험물 취급 및 이송 시 발생하는 정전기를 제거하기 위해 본딩 및 접지는 실시하는가?		
	តើមានការរលំ ឬប្រេះផ្នែកខាងក្នុង ឬក្រៅនៃផ្ទៃ កន្លែងភ្ជាប់គ្នា គែម ឬកន្លែងសំខាន់ៗនៃធុងផ្ទុកឬទេ? 저장탱크 내외면 및 이음매, 플랜지, 기초부 등에 부식 및 균열이 발생하였는가?		
	តើសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ និងឧស្ម័នដែលមានភាពប្រតិកម្មទាបត្រូវបានដកចេញមុននឹងបំពេញធុងឬទេ? តើមានដំណើរការបម្លែងខ្សែចេញចូលត្រឹមត្រូវឬទេ? 입조작업 전 위험물질방출 및 차단, 불활성가스 치환, 환기 등은 적절하게 이루어졌는가?		
	តើកម្រិតអុកស៊ីសែន និងកម្រិតឧស្ម័នគ្រោះថ្នាក់ត្រូវបានវាស់មុននឹងបំពេញធុងឬទេ? 입조작업 전 산소 및 유해가스농도는 측정하는가?		



ឧទាហរណ៍នៃគ្រោះថ្នាក់ដោយសារធុងផ្ទុកសារធាតុ

저장탱크 작업 중 재해사례



ឧទាហរណ៍ទី ១

재해사례 1

ការផ្ទុះខណៈពេលកាត់បំពង់ដើម្បីដំឡើងនៅក្នុងធុងផ្ទុក

저장탱크에 배관 설치 용단작업 중 폭발

កម្មករបីនាក់កំពុងកាត់បំពង់ដើម្បីភ្ជាប់នឹងធុង។ ខណៈពេលបំពង់ត្រូវបានផ្សារភ្ជាប់នឹងធុង សារធាតុនេះដែលនៅសល់ក្នុងធុងបំបែកខ្លួនហើយបង្កអោយមានការផ្ទុះ សម្លាប់អស់កម្មករពីរនាក់និងរបួសម្នាក់។

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



+ ការបង្ការ 예방대책

- មិនត្រូវប្រើអណ្តាតភ្លើងលើធុងដែលធ្លាប់ផ្ទុកសារធាតុនេះពីព្រោះវាអាចបង្កអោយមានការឆាបឆេះ ឬផ្ទុះ។

벵커C유 등 인화성 물질이 있는 저장탱크는 폭발 또는 화재가 발생할 우려가 높으므로 불꽃 또는 아크를 발생하거나 화기작업을 금지

- មុននឹងប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើងលើធុង ឬបំពង់ដែលមានផ្ទុក ឬនៅសល់សារធាតុគ្រោះថ្នាក់ ឬសារធាតុដែលងាយឆាបឆេះ ត្រូវសំអាតធុងនោះ ហើយដកយកចំហាយឧស្ម័នដែលនៅសល់ចេញ។

위험물 또는 인화성 유류 등이 존재할 위험이 있는 탱크, 배관, 드럼 등의 용기에 화기작업을 실시할 때에는 인화성 물질 제거 후 세정작업 또는 불활성 gas로 치환하는 등의 안전조치를 실시



ឧទាហរណ៍ទី ២

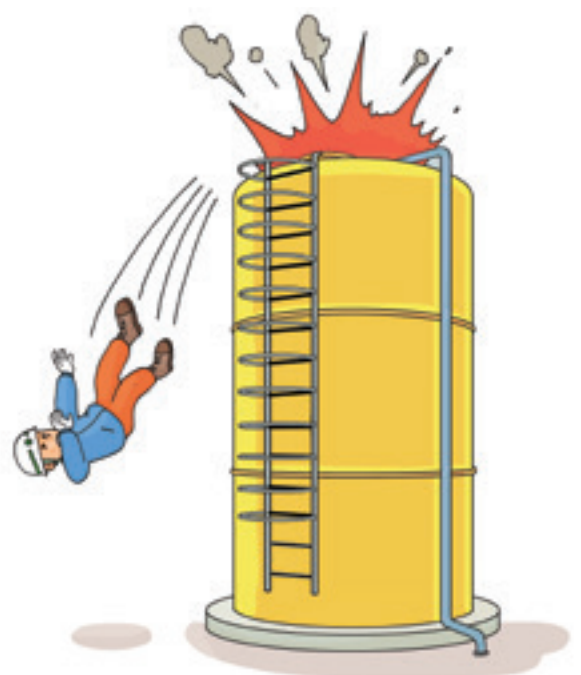
재해사례 2

ការធ្លាក់ពីលើដំបូលនៃធុងបន្ទាប់ពីមានការផ្ទុះ

인화성 물질 저장탱크 상부의 화재·폭발로 떨어짐

កម្មករបានប្រើប្រាស់ដែកកេះដើម្បីពិនិត្យធុងតាមប្រហោងសំរាប់មនុស្សចេញចូលដែលធុងនោះមានចំណុះកំពស់ ៦ ម៉ែត្រមានផ្ទុកសារធាតុនេះ។ ចំហាយធាតុនេះចេញមកតាមប្រហោងនោះ ហើយបង្កជាការផ្ទុះ ដោយត្រង់កម្មករខ្ចាតធ្លាក់ពីលើធុង។

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



+ ការបង្ការ 예방대책

- មិនត្រូវប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើងក្នុងតំបន់ដែលការឆេះ ឬការផ្ទុះអាចបង្កមកពីការឆេះនូវចំហាយដែលងាយឆាបឆេះ។ ត្រូវប្រើពិលដែលការពារការឆាបឆេះជំនួសវិញ។

인화성 증기로 인한 화재·폭발 위험이 있는 장소에서는 직접 점화원이 될 수 있는 화기의 사용을 금지하고 부득이한 경우 방폭형 손전등을 사용

- រក្សាឧបករណ៍ពិនិត្យវាស់វែងអោយដំណើរការល្អដើម្បីបង្ការសេចក្តីត្រូវការសំរាប់ការត្រួតពិនិត្យដោយដៃពីបុគ្គលិកមានភារកិច្ច។

자동 계측장치는 항상 그 기능을 유지토록 하여 근로자가 불필요하게 위험 장소에 접근하는 것을 방지



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើពិដាន

천장크레인

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 844

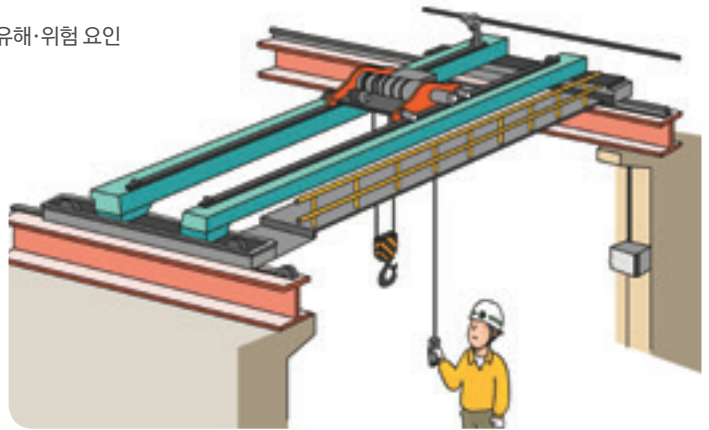
Cambodia

ម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើពិដានគឺជាផ្លូវរំកិលដែលជំឡើងលើដៃកម្មវត្ថុតាមជញ្ជាំង និងសសរដែលជំឡើងកែងនឹងផ្លូវដៃក
ហើយធ្វើដំណើរតាមជញ្ជាំង។ សសរនេះត្រូវនឹងរទេះដែលទាញ និងរុញទំពាក់សំរាប់លើកវត្ថុ។

서로 마주보는 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)를 내려서 중량물을 인양 운반하는 기계기구이다.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ឥវ៉ាន់ធ្លាក់ដោយសារដាច់ខ្សែកាប
와이어로프의 파단으로 중량물이 떨어짐
- ឥវ៉ាន់ធ្លាក់ដោយសារដាច់ទំពាក់
훅에서 보조 달기구 이탈로 인하여 중량물 떨어짐
- ឥវ៉ាន់ធ្លាក់ជាមួយមនុស្សអំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន
중량물 운반 시 작업자와의 중량물의 부딪힘
- កម្មករធ្លាក់ពេលធ្វើការជួសជុលផ្លូវរំកិល
주행레일 상부에 임의 출입 또는 정비·보수작업 중 떨어짐



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើខ្សែកាប ច្រវាក់ ឬទំពាក់មានការខូចខាតឬទេ? 와이어로프 또는 체인, 줄걸이 용구의 마모 및 손상이 없는가?		
តើមានពាក់កណ្តសុវត្ថិភាពនៅពេលកម្មករស្ថិតនៅលើផ្លូវរំកិលឬទេ? 주행레일 상부에서 수리·점검시 안전대 등 추락방지조치 후 작업을 하고 있는가?		
តើឧបករណ៍ការពារការលើសទំងន់ដំណើរការឬទេ? 천장크레인에 과부하방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
តើឧបករណ៍ការពារលំយោលដំណើរការឬទេ? 천장크레인에 권관방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
តើប៊ូតុងបញ្ឈប់ពេលអាសន្នដំណើរការធម្មតាឬទេ? 펜던트스위치에 비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
តើគន្លឹះកុងតាក់មានការខូចខាតឬទេ? 펜던트스위치는 손상되거나 파손된 곳이 없는가?		
តើមានគន្លឹះទំពាក់សុវត្ថិភាពឬទេ? 훅 해지장치는 부착되어 있는가?		
មុនចាប់ផ្តើមការងារ តើប្រាណី អំប្រាយ៉ា និងខ្សែព្រួញត្រូវបានពិនិត្យជាទៀងទាត់ឬទេសំរាប់ដំណើរការ? 매일 작업 시작 전 브레이크, 클러치, 와이어로프의 이상여부를 점검하는가?		
តើម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើពិដានត្រូវបានភ្ជាប់នឹងដីឬទេ? 천장크레인은 접지가 되어 있는가?		
តើម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើពិដានមានផ្ទុកលើសទំងន់កំណត់ឬទេ? 천장크레인으로 중량물 인양 시 정격하중을 준수하는가?		
តើម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើពិដានដំណើរការតាមលក្ខណៈរបស់វាត្រឹមត្រូវឬទេ? 크레인 운전은 지정된 근로자만 하는가?		
តើកម្មករមានពាក់ស្បែកជើងកង្វែង និងមួកការពារសុវត្ថិភាពឬទេ? 작업자는 안전화, 안전모를 착용하고 있는가?		



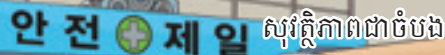
천장 주행 크레인의 안전작업

ក្នុងតាក់ដំណើរការម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើក្បាល

- 운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육한다.

ម៉ាស៊ីនស្ទូចនៅលើក្បាលដែលប្រតិបត្តិការពីចម្ងាយ

- 운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육하여야 한다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

រថយន្តស្ទូច

이동식 크레인

តាមប្រភេទសម្ភារៈ គេបែង



2016 - 교육미디어 - 845

Cambodia

រថយន្តស្ទូចគឺជាឧបករណ៍សំខាន់សំរាប់ឧស្សាហកម្មផលិត និងឧស្សាហកម្មសំណង់។ ពួកវាជាផ្នែកដ៏សំខាន់នៃឧបករណ៍ក្នុងការដឹកជញ្ជូន និងផ្ទុកឥវ៉ាន់ធ្ងន់ៗ។ វាក៏តែងតែបង្កអោយមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការយល់ដឹងមិនគ្រប់គ្រាន់ពីរបៀបប្រើប្រាស់របស់បុគ្គលិក និងកម្មករ។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ផ្ទៃដីដែលដំឡើងសសរលិច។
아웃트리거가 설치된 연약지반이 침하되면서 넘어짐
- កំហុសក្នុងការដាក់កាំដង និងទំងន់លើកត្រឹមត្រូវសំរាប់ប្រវែង និងមុំ។
위치 및 붐 길이에 따른 작업 반경 및 인양하중을 고려하지 않은 상태로 작업 중 무너짐
- កំហុសក្នុងការពិនិត្យផ្នែកសំខាន់ៗនៃសំណង់ម៉ាស៊ីនស្ទូច
주요 구조부 점검 미흡에 따른 재해 위험
- ប៉ះនឹងខ្សែដែលមានតង់ស្យុងខ្ពស់។ ធ្លាក់ឥវ៉ាន់។
화물 인양 중 고압선 접촉, 화물 떨어짐



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើមានពាក់ឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនឬទេ? 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용하였는가?		
តើអាចមានហានិភ័យនៃដីលិចទឹកឬទេ? បើមាន តើសំណង់ទម្រង់ត្រូវបានដាក់ត្រឹមត្រូវឬទេ? 지반은 침하우려가 없는가? 있다면 받침대는 준비되었는가?		
តើសោដែលភ្ជាប់នឹងតួខ្លួននៃម៉ាស៊ីនស្ទូចត្រូវបានពិនិត្យមុននឹងធ្វើដំណើរការឬទេ? 작업시작 전 본체 주요부의 조임·연결 상태 등을 점검하였는가?		
តើស្រទាប់ទាំងអស់ស្ថិតនៅក្នុងសភាពមិនដំណើរការឬទេនៅពេលបិទ PTO ? PTO를 켜지 않은 상태에서 모든 작동 레버는 중립에 위치하고 있는가?		
តើស្រទាប់នៃឥវ៉ាន់ស្ថិតនៅលើផ្ទៃដីឬទេ? 아웃트리거는 지면과 수평을 유지하고 있는가?		
តើឧបករណ៍ ឧបករណ៍បញ្ជា ឧបករណ៍តម្រូវ និងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពមានដំណើរការត្រឹមត្រូវឬទេ? 각종 계기, 지시계, 조정장치, 안전장치는 정상 작동하는가?		
នៅក្នុងកន្លែងកំពុងដំណើរការតើមានដាក់បម្រាមហាមឃាត់ការចេញចូលឬទេ? 작업반경내 근로자 출입을 통제하고 있는가?		
តើអ្នកដំណើរការដឹងពីលទ្ធភាពក្នុងការលើកទំងន់តាមចំងាយដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងទម្ងន់ឬទេ? 정격하중표의 거리별 하중능력을 숙지하고 있는가?		
តើប្រាក់មានចំនួនត្រឹមត្រូវសំរាប់លើកឥវ៉ាន់ឬទេ? 중량물 체결 줄걸이 수는 적정한가?		
តើឧបករណ៍តម្រូវដូចជា PTO ត្រូវបានបិទនៅពេលការងារបញ្ចប់ឬទេ? PTO 등 조정 장치는 OFF하였는가?(작업완료시)		



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ទម្រង់ការងារសម្រាប់កន្លែងខ្ពស់

(ប្រភេទភ្ជាប់នឹងរថយន្ត) 고소작업대(차량 탑재형)

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: គេបង្គោល



작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 846

Cambodia

ទម្រង់ការងារសម្រាប់កន្លែងខ្ពស់ផ្តើមដោយទម្រង់ការងារ ចន្ទលំពន្លាត និងរថយន្ត ហើយវាត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីលើកអ្នកធ្វើការទៅកន្លែងខ្ពស់។ ទម្រង់ការងារសម្រាប់កន្លែងខ្ពស់ប្រើប្រាស់ដោយកម្លាំងម៉ាស៊ីន ដើម្បីលើកអ្នកធ្វើការងារ និងទម្រង់ការងារ។ វាត្រូវបានប្រើប្រាស់ភាគច្រើននៅក្នុងការដ្ឋានសំណង់ សម្រាប់កិច្ចការនៅកម្ពស់ខ្ពស់ដូចជាសំណង់ជញ្ជាំងខាងក្រៅនៃអគារ ជំឡើងកញ្ចក់ ជំឡើងសញ្ញា និងជួសជុល។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះជនរួមមាន៖ 주요 유해·위험 요인

- ការត្រឡប់ដោយសារតែការងារដែលជាប់អនុញ្ញាតអតិបរមា ឬជំឡើងចន្ទលំពន្លាតមិនបានត្រឹមត្រូវ។
하중 작업반경 초과 또는 아웃리거 설치불량 등으로 넘어짐
- ទម្រង់ការងារមកដី ដោយសារតែដាច់តំណនៃប្លង់ ឬដាច់ខ្សែការប
1단 붐 용접부 파단, 붐 인출 와이어로프 파단 등으로 작업대 떨어짐
- អ្នកធ្វើការធ្លាក់ពីទម្រង់ការងារ ដោយសារតែមិនមានបង្គាប់ដៃសុវត្ថិភាព មិនមានការដាក់កំទេច ឬការដាក់កំទេចមិនត្រឹមត្រូវ
안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- អ្នកធ្វើការគាប ដោយសារតែចន្ទលំពន្លាតមិនត្រឹមត្រូវ
작업대 과상승으로 인한 끼임



ឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាមួយនឹងទម្រង់ការងារ (ប្រភេទភ្ជាប់នឹងរថយន្ត)

고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(차량탑재형)



ខនត្រូលល័រ និងម៉ូនីទ័រ
통합 컨트롤러 및 모니터



ឧបករណ៍បង្ការការលើសទម្ងន់
(ឡូតសែល)
과부하방지장치(로드셀)



សេនស័រប្រវែងរបស់ប្លង់
붐 길이센서



សេនស័រមុំរបស់ប្លង់
붐 각도센서



ប្លង់/ចន្ទលំពន្លាត អ៊ីនធឺផ្សក់
붐, 아웃리거 인터록 장치



សេនស័រចន្ទលំពន្លាត
아웃리거 감지 센서



សេនស័រវិល
선회 감지센서



ប្លង់បញ្ឈប់អាសន្ន
비상정지장치



ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

고소작업대 사용 작업 시 안전

ការគ្រប់គ្រងនូវគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពធំៗ 주요 발생형태별 안전대책

គ្រោះថ្នាក់ត្រឡប់

넘어짐 위험

- ① ដំឡើង និងរក្សាឧបករណ៍បង្ការការលើសទម្ងន់ និងសេនស័រម៉ូម៉ែនឲ្យបានល្អ។ មិនត្រូវបិទឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដោយមិនមានការអនុញ្ញាតឡើយ។

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

- ② រក្សាមុំប៊ូម និងទម្ងន់នៅក្នុងដែនកំណត់ទៅតាមប្រវែងប៊ូម។

붐 인출 길이에 따른 각도, 적재하중 준수

- ③ ដំឡើងចន្ទលំដាប់ឲ្យបានល្អ (រក្សាលំដាប់ទិសដែក)។

아웃트리거의 확실한 설치·사용 (발판 수평유지)



គ្រោះថ្នាក់ដោយការធ្លាក់ទម្រង់ការងារ

작업대 떨어짐 위험

- ① ពិនិត្យមើលតំណផ្សារនៃប៊ូមឲ្យបានល្អិតល្អន់ ថាមានស្នាមប្រេះដែរឬទេ។

1단 붐 용접부 균열발생 여부 점검(육안 및 비파괴검사)

- ② ពិនិត្យរកមើលស្នាមប្រេះនៃជើងធរបល។ ពិនិត្យមើលថាតើប៊ូមត្រូវបានរឹតបន្តឹងជាប់ល្អដែរឬទេ។

턴테이블 용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

- ③ ពិនិត្យមើលខ្សែប៊ូមថាមានដាច់ ឬអង្កត់ដូចដែរឬទេ។ ពិនិត្យមើលការខូចខាតរបស់ហ្វ្រែម។

붐 인출 와이어로프 직경감소, 단선 및 고정금구 파손여부 점검

គ្រោះថ្នាក់ដោយធ្លាក់ពីទម្រង់ការងារ

떨어짐 위험

- ① មិនត្រូវដោះបង្គាន់ដៃចោលឡើយ។

작업방향 안전난간 해제 금지

- ② ដំឡើង និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពឲ្យល្អិតល្អន់។

안전대 부착설비 설치 및 사용 철저

គ្រោះថ្នាក់ដោយការគាប

끼임 위험

- ① កំណត់កម្ពស់ដំណើរការនៃឧបករណ៍បង្ការការហួសកម្ពស់ដោយយោងទៅតាមបរិស្ថានការងារ។ មិនត្រូវបិទឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដោយមិនមានការអនុញ្ញាតឡើយ។

작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지

- ② ប្រើប្រាស់ប៊ូតុងបញ្ឈប់អាសន្ននៅពេលទៅដល់កម្ពស់កំណត់។

작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ទម្រង់ការងារសម្រាប់កន្លែងខ្ពស់

(ប្រភេទកន្លែង) 高所작업대(시저형)

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: 설비별

조심조심
코리아

작업전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 847

Cambodia

ទម្រង់ការងារសម្រាប់កន្លែងខ្ពស់ផ្តើមដោយទម្រង់ការងារ ជីប និងរថយន្ត។ វាជាម៉ាស៊ីនដែលលើកអ្នកធ្វើការងារទៅកន្លែងខ្ពស់។ ទម្រង់ការងារប្រភេទកន្លែងប្រើប្រាស់កម្លាំងម៉ាស៊ីន ដើម្បីលើកអ្នកធ្វើការងារទៅកន្លែងខ្ពស់ ដើម្បីធ្វើការងារនៅកន្លែងខ្ពស់ដូចជាជួសជុលបំពង់ទឹកនៅលើផ្ទៃ ឬប្តូរអំពូលភ្លើង។

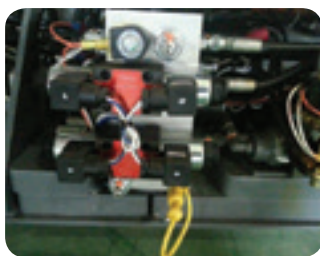
高所작업대란 작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다. 시저형은 작업대에 작업자를 탑승시킨 상태에서 동력을 이용·가위형 구조물을 상승시켜 천장배관 보수, 전등교체 등의 고소작업을 하는 곳에 주로 사용된다.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះបុគ្គលមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ទម្រង់ការងារធ្លាក់ ដោយសារតែដំឡើងចន្លោះលំនឹងមិនត្រឹមត្រូវ។
아웃트리가 설치불량 등으로 넘어짐
- អ្នកធ្វើការងារធ្លាក់ពីលើទម្រង់ការងារ
ដោយសារតែមិនបានដំឡើងបង្គាន់ដែ។
안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- អ្នកធ្វើការត្រូវរៀបចំជាប់រវាងទម្រង់ការងារ និងធ្វើ
ដោយសារតែលើកខ្ពស់ពេក។
작업대 과상승으로 인한 끼임



ឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាមួយនឹងទម្រង់ការងារ (ប្រភេទកន្លែង) 高所작업대에 사용되는 주요 방호장치(시저형)



ឧបករណ៍បង្ការការលើសម្លូត
(ស្វ៊ីតសម្លូត)
과부하방지장치(압력스위치)



រ៉ាល់បង្ការទន្លាក់ (រ៉ាល់សុវត្ថិភាព)
낙하방지밸브(안전밸브)



ឧបករណ៍កម្រិតល្បឿន
주행속도 제한장치



ឧបករណ៍បង្ហាញទម្រង់(សេនស័រនីវ៉ូ)
경사표시장치(수평감지센서)



ប៊ូតុងបញ្ឈប់អាសន្ន
និងខនត្រូលឡាក់
비상정지장치 및 조작레버 잠금장치



ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពអាសន្ន
(រ៉ាល់ទម្លាក់កម្ពស់)
비상안전장치(하강밸브)



ប្លុកសុវត្ថិភាព
안전블록



ឧបករណ៍បង្ការការលើសកម្ពស់
과상승방지장치



ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

고소작업대 사용 작업 시 안전

ការគ្រប់គ្រងនូវគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពធំៗ 주요 발생형태별 안전대책

គ្រោះថ្នាក់ក្រឡាប់

넘어짐 위험

- ① ដំឡើង និងរក្សាឧបករណ៍បង្ការការលើសទម្ងន់ និងសេសម្ងៃមែនឲ្យបានល្អ ។ មិនត្រូវបិទឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដោយមិនមានការអនុញ្ញាតឡើយ។

과부하방지장치, 과상승 방지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지 (방호장치 기능 임의해제금지)

- ② ពិនិត្យនូវផ្ទៃដី ដែលទម្រង់ការងារត្រូវបានដំឡើង។

고소작업대를 설치할 바닥 경사 및 평탄상태 확인

- ③ ដំឡើងចន្ទលំលឹងឲ្យបានល្អ (រក្សាលំនឹងទិសដែក)។

아웃트리거의 확실한 설치·사용(발판 수평유지)

គ្រោះថ្នាក់ដោយការធ្លាក់ទម្រង់ការងារ

작업대 떨어짐 위험

- ① ដំឡើង និងរក្សាភ័យបង្ការទន្លាក់ ដើម្បីបង្ការការធ្លាក់នៃទម្រង់ការងារ។

작업대의 떨어짐을 방지하기 위한 낙하방지벨트를 설치하고 정상적으로 유지

- ② ពិនិត្យមើលស្ថាប័នប្រេះនៅផ្នែកផ្សារ។ ត្រូវធានាថា ប្លង់ត្រូវបានរឹតបន្តឹងជាប់ល្អ។

움접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

គ្រោះថ្នាក់ដោយធ្លាក់ពីទម្រង់ការងារ

떨어짐 위험

- ① មិនត្រូវដោះបង្គាន់ដៃចោលឡើយ។

작업방향 안전난간 해제 금지

- ② ដំឡើង និងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពឲ្យត្រឹមត្រូវ។

안전대 부착설비 설치 및 사용 철저



គ្រោះថ្នាក់ដោយការគាប

끼임 위험

- ① កំណត់កម្ពស់ដំណើរការនៃឧបករណ៍បង្ការការហួសកម្ពស់ដោយយោងទៅតាមបរិស្ថានការងារ។ មិនត្រូវបិទឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដោយមិនមានការអនុញ្ញាតឡើយ។

작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지

- ② ប្រើប្រាស់ប្លង់បញ្ឈប់អាសន្ននៅពេលទៅដល់កម្ពស់កំណត់។

작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ជំនួយយោងនៃឧស្សាហកម្ម

일반 작업용 리프트

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 848

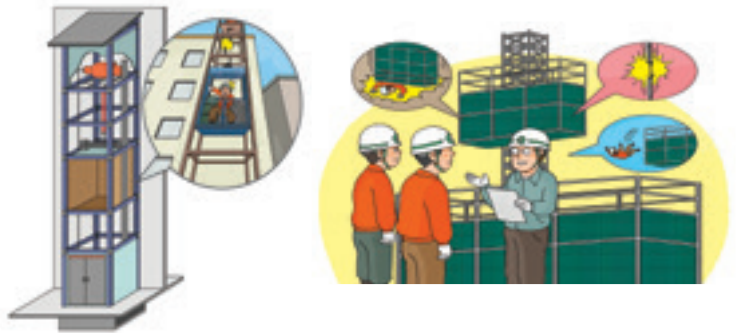
Cambodia

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
- ជំនួយយោងមកជាមួយនឹងពលករនៅខាងក្នុងដោយសារត្រង់ដាច់ 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.

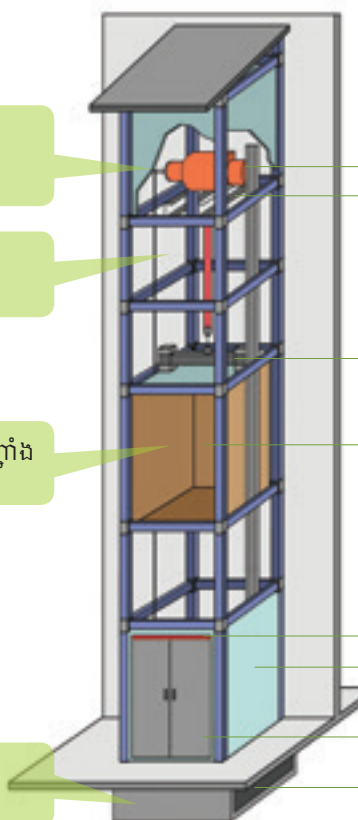


សុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ជណ្តើរយោងនៃឧស្សាហកម្ម

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**
 ដំណើរការកុងតាក់កំណត់មុននឹងជណ្តើរទៅដល់កន្លែង 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



ហានិភ័យនៃការធ្លាក់អំឡុងពេលកំពុងជួស ជុល 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

ម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព
 프레스

Cambodia

프레스작업은 단시간에 많은 힘을 가해 가공하므로 자칫하면 신체 장애를 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.

-

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើដុំសរសៃភាពត្រូវបានដាក់ប្រើប្រាស់នៅពេលកំពុងជួសជុល ត្រូតពិនិត្យ ឬប្តូរពុម្ពឬទេ? 금형 등의 수리·점검·교체작업 시 안전블레이 사용되고 있는가?		
តើលក្ខណៈពិសេសសុវត្ថិភាព ដែលមានឧបករណ៍បោះចោលភ្លាមៗ ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពប្រភេទការពារ និងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពដែពីរ មានដំណើរការជាធម្មតាដែរទេ? 프레스 안전장치(손채내기식, 가드식, 양수조작식 방호장치 등)는 정상적으로 작동하는가?		
តើឯកសណ្ឋានការងារ សណ្ដាប់ធ្នាប់តំបន់ការងារ និងម៉ាស៊ីនត្រូវបានពិនិត្យមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារឬទេ? 작업시작 전 복장, 작업장 정리정돈, 기계점검을 실시하였는가?		
តើបិទ្បងខាងលើ និងគ្រោម និងក្បាលឡោស៊ីត្រូវបានមូលអោយជាប់ល្អដែរទេ? 상·하형 볼트 및 너트의 체결상태는 양호한가?		
តើមានឧបករណ៍ដៃដែលបង្កើតឱ្យប្រើត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬទេ? 정해진 수공구를 사용하는가?		
តើមានគម្របលើផ្នែកខាងលើនៃកុងតាកដើងឬទេ? 풋스위치 상부에 덮개가 설치되어 있는가?		
តើមានគម្របលើខ្សែក្រវ៉ាត់ និងកង់ហោះឬទេ? 벨트, 플라이 휠 등의 덮개는 부착되어있는가?		
តើខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលមានអ៊ីសូឡង់ឬទេ? 전원케이블 절연상태는 양호한가?		
តើអ្នកដំណើរការមានពាក់ឧបករណ៍ការពារត្រចៀក និងស្បែកជើងកង់សុវត្ថិភាពឬទេ? 작업자는 귀마개, 안전화를 착용하고 있는가?		



សុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព

프레스 작업 안전



វិធានការសុវត្ថិភាព 主要 안전대책

វិធានការសុវត្ថិភាពត្រូវតែបានអនុវត្តនៅក្នុងការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព ពីព្រោះគ្រោះថ្នាក់ដោយដៃរបស់កម្មករគាបនឹងពុម្ពតែងកើតឡើងក្នុងអត្រាខ្ពស់។

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

- ដើម្បីការពារការត្រូវរបួសផ្នែកខ្លួនប្រាណ ត្រូវដំឡើងឧបករណ៍លើកតវ៉ាន់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬការពារការពារ។

가공재 공급을 자동화하거나 가드를 설치해 위험한데 내에 신체의 일부가 들어가지 않도록 한다.

- អនុវត្តសំណង់ដែលបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលរបស់កម្មករចូលដល់ជម្រៅក្នុងពុម្ពដែលមានគ្រោះថ្នាក់។

손이 위험한데에 들어갔을 때는 슬라이드가 급정지하는 구조여야 한다.

- បញ្ឈប់ដំណើរការម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព ហើយបិទថាមពលមុននឹងដកវត្ថុចេញឬធ្វើតំហែទាំ។

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

- អ្នកដំណើរការម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ពត្រូវកាន់ និងរក្សាសោដើម្បីគ្រប់គ្រងក្នុងតាក់ និងសុវត្ថិភាពនៃម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព។

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

- ដំឡើងឧបករណ៍មិនមែន ឧបករណ៍ក្រើត និងឧបករណ៍រុញបញ្ជូលដើម្បីការពារពលករពីការរុញ និងដកវត្ថុ ដោយផ្ទាល់។

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

- នៅពេលប្តូរពុម្ព ត្រូវដំឡើងប្លុកសុវត្ថិភាពដើម្បីបង្ការពីការអិលចុះមក។

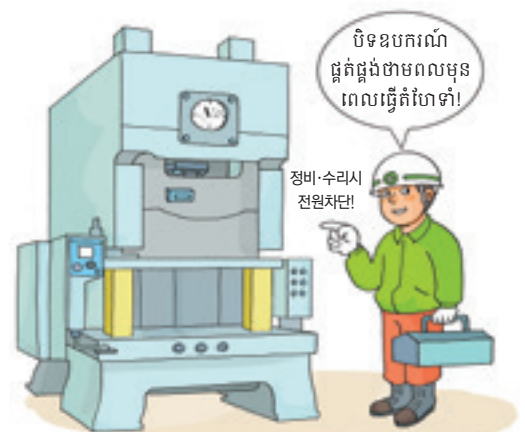
금형 교체 시 슬라이드의 하강을 방지하기 위해 안전블록을 설치한 후 작업을 실시한다.

- ដំឡើងគម្របលើក្នុងតាក់ជើងដើម្បីបង្ការពីការធ្វើដំណើរការដោយសារកម្មករដទៃជាន់លើក្នុងតាក់ ឬដោយសារវត្ថុណាមួយធ្លាក់លើ។

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

- អរិយៈរបស់កម្មករត្រូវរក្សាអោយនៅក្រៅពីពុម្ពដើម្បីការពារការកៀប។ ដំណោះស្រាយល្អបំផុតគឺដាក់ និងដកវត្ថុដោយស្វ័យប្រវត្តិ បើមិនមានជំរើសនេះត្រូវបានប្រើឧបករណ៍ដៃអោយបានត្រឹមត្រូវនៅពេលដំណើរការម៉ាស៊ីនសង្កត់ពុម្ព។

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.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនកាត់

전단기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



Cambodia

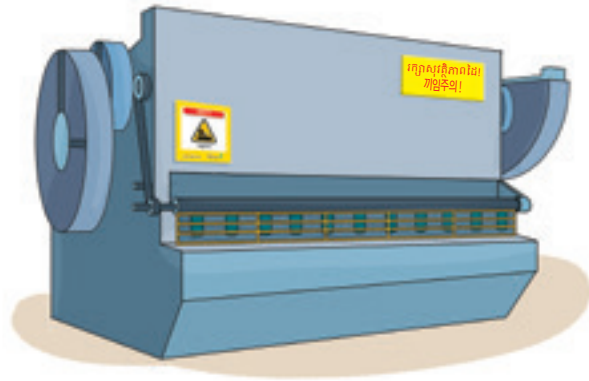
ម៉ាស៊ីនកាត់ជាផ្នែកនៃឧបករណ៍ដែលមានផ្នែកកំបិតមួយត្រូវបានកាត់ដៃ ឬវត្ថុមិនមែនដៃក៏។ មានគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់នៃការបួសដៃដោយសារប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកាត់។ ចាំបាច់ត្រូវដំឡើងឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ដូចជាឧបករណ៍រុញច្នូល និងដកចេញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក៏នឹងការពារផ្នែកកំបិតដែលរក្សាដៃអ្នកដំណើរការមិនអោយត្រូវបួសពេលរុញច្នូល។ ឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាពមានប្រភេទអេឡិចត្រូនិក ឬប្រភេទបញ្ជាដោយដៃពីរ។

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 들어가지만, 손가락은 날 부위에 닿지 않도록 울을 설치하는 것이 필요하다. 안전장치에는 광전자식, 양수조작식 등이 사용된다.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះអ្នកប្រើប្រាស់៖

주요 유해·위험 요인

- ដៃកម្រិតដាច់ដៃដោយសារផ្នែកកំបិត
작업 중 전단 날과 베드 사이(위험한계)에서 작업자 손 절단
- អោយសញ្ញាមិនត្រូវពេលធ្វើការជាមួយដៃគូ ធ្វើអោយជុំនៃវត្ថុដែលកាត់ធ្លាក់ចុះដោយមិនបានចាប់អារម្មណ៍ ហើយកាត់ឬមុតដៃរបស់កម្មករ។
2인 1조 공동 작업 시 신호 불일치로 인한 슬라이드 불시 하강 등 작업자 손 절단



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើឧបករណ៍ការពារផ្នែកកំបិតនៅនឹងកន្លែងឬទេ? តើមានដំឡើងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពឬទេ? 전단 날 전면 방호가드, 광전자식 방호장치 등이 부착되어 있는가?		
តើកន្លែងដាក់ជើងដែលអ្នកដំណើរការឈរលើមានអីលឬទេ? 작업용 발판의 보도면이 쉽게 미끄러지거나 넘어지지 아니한 상태인가?		
តើផ្នែកខាងក្រៅនៃម៉ាស៊ីនមានភ្ជាប់នឹងដីឬទេ? 기기 외함 접지 등 전기 감전 예방조치는 적절한가?		
តើប្រព័ន្ធបញ្ជាបញ្ជូនពេលមានអាសន្នត្រូវបានដំឡើងលើកន្លែងបញ្ជា និងលើតំបន់ដែលត្រូវការការបិទថាមពលភ្លាមៗឬទេ? តើវាត្រូវបានសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅ? 비상정지장치는 각 제어반 및 그 밖의 비상정지를 필요로 하는 개소에 설치되, 접근이 용이한 곳에 배치되어 있는가?		
តើវត្ថុដែលតូចចង្អៀតត្រូវបានកាត់ដោយប្រើឧបករណ៍ដៃឬទេ? 작고 폭이 좁은 소재는 수공구를 사용하는가?		
តើឈ្មួនជើងលើម៉ាស៊ីនកាត់ស៊ីនីតម្របសុវត្ថិភាពឬទេ? 전단기의 발 조작용 페달에는 덮개는 부착되어있는가?		
តើប្រព័ន្ធអោយសញ្ញាសុវត្ថិភាពនៅនឹងកន្លែងឬទេសម្រាប់សុវត្ថិភាពការពារដែលធ្វើជាមួយដៃគូ? 2인1조 공동 작업 시 안전한 작업을 위한 신호는 확립되어있는가?		
តើតំបន់ការងារ និងតំបន់នៅជិតនោះមានរបៀបឬទេ? 작업장 주변은 자재, 이물질 등 정리정돈이 되어있는가?		
តើកម្មករមានពាក់ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព និងស្រោមដៃសុវត្ថិភាពឬទេ? 작업자는 안전화, 보호장갑 등을 착용하고 있는가?		
តើមានបិទប្រភពថាមពល និងដាក់សញ្ញា "ហាមដំណើរការ" មុននឹងជួសជុល ឬសំអាតឬទេ? 정비, 수리, 청소 등의 작업 시 전원차단 및 조작금지 표지를 부착하는가?		



សុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកាត់

전단기 안전작업

របៀបធ្វើការដោយសុវត្ថិភាព 작업 안전수칙

- ពិនិត្យថាឧបករណ៍សុវត្ថិភាពបញ្ជាដោយដៃពីរត្រូវបានដំឡើង ហើយស្ថិតក្នុងដំណើរការល្អ។
미동조작/양수조작식 안전장치가 부착되어 있으며, 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- ពិនិត្យថាក្នុងតារាងបញ្ឈប់ពេលអាសន្នមានដំណើរការល្អមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ។
비상정지스위치가 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- ពិនិត្យថាផ្នែកខាងក្រៅនៃម៉ាស៊ីនកាត់ត្រូវបានភ្ជាប់នឹងដី។
전단기 외함에 접지가 되어 있는지 확인해야 한다.
- ពិនិត្យថាផ្នែកខាងលើនៃកុងតឺន័រត្រូវបានតម្របសុវត្ថិភាព។
페달 스위치 상부에 안전덮개가 부착된 것을 사용하느니 확인해야 한다.
- ពិនិត្យថាប្រព័ន្ធអោយសញ្ញាត្រូវបានដាក់ និងដំណើរការពេលកំពុងធ្វើការជាមួយដៃគូ។
2인 1조 공동 작업 시 연락신호를 정확하게 한 다음 작업하느니 확인해야 한다.
- ត្រូវប្រើឧបករណ៍ដៃដើម្បីដំណើរការត្រង់ដែលតូច។ 작고 폭이 좁은 소재는 반드시 수공구를 사용해야 한다.
- ត្រូវប្រាកដថា បន្ទះដែកថែបដែលលើកដោយឡានលើកដាក់ឥតមានមិនធ្លាក់ចុះ។ ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់នឹងអ្នកដទៃដែលនៅជិតតំបន់ឡានលើកដាក់ឥត។ 철판이나 절단된 철판을 지게차로 운반할 때는 철판의 낙하를 방지하고 주위 작업 근로자와 충돌 하지 않도록 유의한다.
- បិទថាមពលម៉ាស៊ីនកាត់មុននឹងជួសជុលឬសំអាត។ 전단기의 보수점검이나 청소작업 시에는 기계의 전원을 차단 후 실시한다.
- ពាក់ស្បែកជើងកែវការពារសុវត្ថិភាព ឧបករណ៍ការពារត្រចៀក និងឯកសណ្ឋានការពារ។
안전화, 귀마개, 지정작업복 등 보호 장구를 착용한다.
- ពិនិត្យវត្ថុ និងរក្សាសុវត្ថិភាពក្នុងផ្នែកជុំវិញមជ្ឈដ្ឋានការងារ។ រៀបចំកន្លែងការងារពេលបញ្ចប់ការងារ។
작업장 주변의 재료, 부품 등이 안전한 상태로 있는지 점검하여 작업 후 정리 정돈 및 청소를 깨끗이 한다.
- ដាក់ម៉ាស៊ីនអោយរត់ចោលមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារដើម្បីពិនិត្យកំដៅ ឬសំលេងមិនប្រក្រតីពីផ្នែកណាមួយនៃម៉ាស៊ីន។ ដប់នាទីក្នុងរដូវធ្លាក់ទឹកកក ប្រាំនាទីក្នុងរដូវក្ដៅ។
작업 전에 공회전을 시키면서 각부의 이상발열·소음 등 이상 유무를 파악한다. (동절기 : 약 10분, 하절기 : 약 5분 정도)
- ដាក់ប្រេងផ្នែកដែលរអិល។ ដាក់ប្រេងស្លឹម្តងក្នុងមួយថ្ងៃ។ 슬라이드 부분의 급유는 적당히 공급해야 한다. (1일 1회에 10~15번 정도 기어오일 작동)
- ម៉ាស៊ីនកាត់ត្រូវដំណើរការដោយអ្នកដែលមានសិទ្ធិអនុញ្ញាតត្រឹមត្រូវ។ 담당자외에는 설비를 가동하거나 조작하지 않는다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់

지게차

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 -851

Cambodia

ឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់គឺជាម៉ាស៊ីនថាមពលបង្កើតសំរាប់ការងារលើកដាក់ឥវ៉ាន់។ វាជាទូទៅត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សំរាប់ការដឹកជញ្ជូន និងការផ្ទុកឥវ៉ាន់ក្នុងមជ្ឈដ្ឋានឧស្សាហកម្ម។ ឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់មានអត្រាគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ដែលអាចដោយមានការស្លាប់ដោយសារការរលំ ឬការរត់លើសកំណត់។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 主要 有害· 위험 요인

- ការរងរបួសដោយសារមិនបានពាក់ខ្សែក្រវ៉ាត់ 안전벨트 미착용으로 인한 재해
- គ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងដោយសារខ្វះចន្លោះមើលផ្លូវ
ការបើកបរដោយអ្នកគ្មានបទពិសោធន៍ ឬលើសល្បឿន។
운전자 시야불량, 운전미숙, 과속으로 작업자와 부딪힘 재해
- គ្រោះថ្នាក់បណ្តាលមកពីមានរបត់មុតលើផ្លូវដែលទីប្រជុំទំងន់នៃឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់
경사면 또는 무게중심 상승상태에서 급선회로 넘어짐 재해
- គ្រោះថ្នាក់កើតឡើងដោយសារមានកំហុសក្នុងការបញ្ជាក្នុងតំបន់ដំណើរការឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់
지게차 작업위험 구역에 근로자 출입으로 부딪힘



ពិនិត្យមុននឹងដំណើរការឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ 작업을 시작할 때의 점검항목

តើស្ទីក្លេ និងផ្នែកផ្តល់ព័ត៌មានដទៃមានដំណើរការល្អឬទេ? 경보장치의 기능은 적절한가

តើប្រដាប់បញ្ជាមានដំណើរការល្អឬទេ? 조종장치의 기능은 적절한가

តើឧបករណ៍ផ្ទុកមានដំណើរការល្អឬទេ? 하역장치의 기능은 적절한가

តើមានសំលេងកន្លែងផ្អែកឬទេ? 백레스트에 결함은 없는가

តើផែកលើកដាក់មានការខូចខាតឬទេ? 포크에 손상은 없는가

តើបន្ទះដែកលើកដាក់រឹងមាំគ្រប់គ្រាន់ឬទេ? 팔레트의 강도는 충분한가

តើចង្កៀងភ្លើងមុខដំណើរការឬទេ? 전조등은 점등하는가

តើការការពារក្បាលស្ថិតតាមរាងរបស់ក្បាលកម្មករឬទេ? 헤드가드의 구조는 적절한가

តើអ្នកបើកបរមានប័ណ្ណបើកបរឬទេ? 운전자는 유자격자인가

តើកៅអ៊ីអង្គុយមានភាពការពារទប់ញ័រឬទេ? 좌석은 운전자에 현저한 진동을 주지않는 구조인가

តើចង្កៀងក្រោយមានដំណើរការឬទេ? 후미등은 점등하는가

តើប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីកមានដំណើរការឬទេ? 유압장치의 기능은 적절한가

តើកង់ឡានមានបញ្ហាអ្វីទេ? 차륜에 이상은 없는가

តើប្រាង្គមានដំណើរការជាធម្មតាឬទេ? 제동장치의 기능은 적절한가

តើទំងន់ឥវ៉ាន់ស្ថិតក្នុងអត្រាដែលអនុញ្ញាតឬទេ? 짐은 허용하중 이내인가

지게차 안전작업 방법

 សុវត្ថិភាពក្នុងដំណើរការឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ 작업전 지게차 안전작업

- គម្រោងដំណើរការឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ និងកិច្ចការរបស់អ្នកដំណើរការ

지게차 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정·배치

- ទំហំ និងទម្រង់ដីនៃតំបន់ការងារ

당해 작업장소의 넓이 및 지형

- ប្រភេទ និងផ្នែកនៃទូរាសលើកដាក់ឥវ៉ាន់

지게차의 종류 및 능력

- ប្រភេទ និងរូបរាងនៃឥវ៉ាន់

화물의 종류 및 형상

- ផ្លូវ និងវិធីដំណើរការទូទាត់លើកដាក់ឥវ៉ាន់

지게차의 운행 경로 및 작업방법 등

- អនុវត្តច្បាប់ និងការត្រួតពិនិត្យមុននឹងដំណើរការទ្រានលើកដាក់ឥដ្ឋ

지게차의 작업 시작 전 점검 및 조치 실시

- ប្រឆាំង និងប្រដាប់បញ្ជា

제동장치 및 조종장치 기능

- ឧបករណ៍ផ្ទុក និងប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីក

하역장치 및 유압장치 기능

- ភ្លើងមុខ ភ្លើងក្រោយ ស៊ីញ និងស៊ីភ្លើ

전조등 후 미등 방향 지시기 및 경보장치 등의 이상유무

- ត្រូវដំណើរការឡានលើកដាក់ឥតរ៉ន់ដោយអ្នកដែលមានប័ណ្ណបើកបរត្រឹមត្រូវ

유자격자에 의한 지게차 운전

- បង្ហាញផ្លូវសម្រាប់ឡានលើកដាក់ភ្នំនិងផ្លូវថ្មើរជើងអោយបានច្បាស់លាស់។

지게차 운행 통로 및 근로자 안전통로 구분 표시

- ពិនិត្យកម្រិតទម្ងន់នៃឥវ៉ាន់ និងមិនត្រូវបត់ក្លាមៗល្បឿនពេក។

중량물 적재 하중 준수 및 급선회 운행 금지

- កម្មករត្រូវពាក់ឧបករណ៍ការពារ។ 안전모 등의 보호구 착용 철저

- ប្រើឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់សម្រាប់បំណងតែជាក់លាក់តែមួយគត់។ មិនអនុញ្ញាតអោយមានអ្នកដំណើរលើឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់។

지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지

- ដំឡើង និងពិនិត្យឧបករណ៍សុវត្ថិភាពឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ ដូចជាកន្លែងផ្នែកខ្នង ភ្លើងមុខ ភ្លើងក្រោយ និងខ្សែក្រវ៉ាត់។

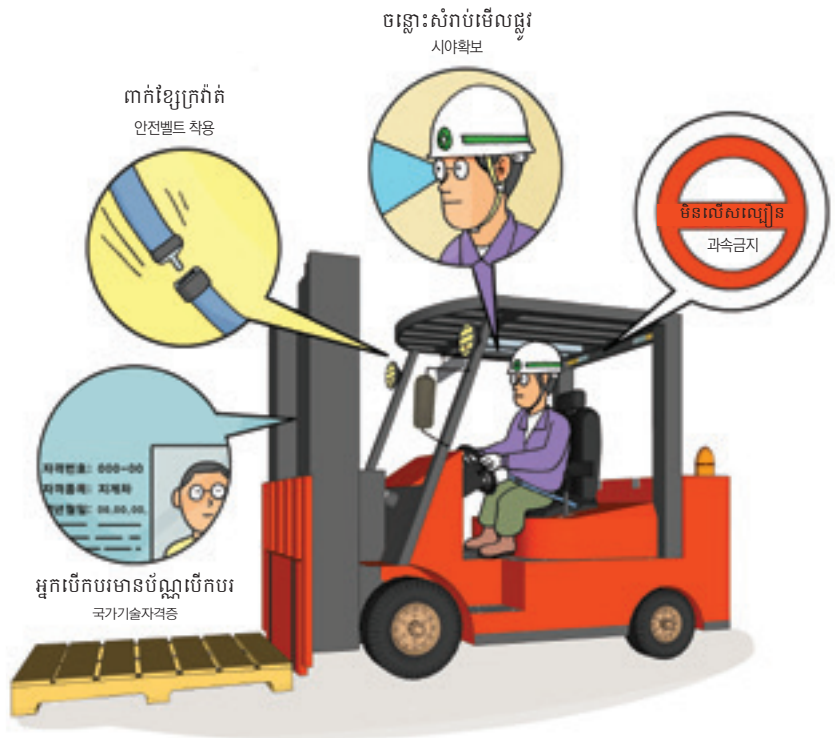
지게차 안전장치 설치 및 점검 : 헤드가드, 백레스트, 전조등, 후미등, 안전벨트

- មិនត្រូវបើកឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ក្នុងល្បឿនលឿន។ កំណត់ និងអនុវត្តតាមល្បឿនកំណត់ 10km/h ដែលត្រឹមត្រូវសម្រាប់មជ្ឈដ្ឋានការងារផ្ទាល់ខ្លួន។

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

- ដំឡើងក្បាលការពារដើម្បីអោយឆន់នឹងពីដងនៃអតិបរិមាទំន់ឥវ៉ាន់របស់ទូរស័ព្ទដាក់ឥវ៉ាន់ដោយដាក់ប្រវែងរហូតដល់ 16 cm

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





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ជណ្តើរអាចជ្លាស់ទីបាន

이동식 사다리

តាមប្រភេទសម្ភារៈ គេបែង



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 852

Cambodia

ជណ្តើរត្រង់ ឬជណ្តើរផ្នែកគឺជាជណ្តើរដែលមានរាងត្រង់ ហើយប្រើដោយដាក់ផ្នែកលើជញ្ជាំង ឬផ្នែកគៀននៃអាគារ។ ជណ្តើរកាំ គឺជាជណ្តើរមានទំពាក់ក្នុងរាងជាអក្សរ“A”។ មុំនៃជើងជណ្តើរកាំអាចប្តូរបានតាមស្ថានភាពការងារខុសគ្នា។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖

주요 유해·위험 요인

- ការធ្លាក់ពីជណ្តើរខណៈពេលកំពុងកាន់អ្វីមួយដោយសារមិនបានភ្ជាប់ចំនុចទាំងបីអោយបានត្រឹមត្រូវ។
물건을 들고 사다리 상승 이동 등 3점지지 미확보로 떨어짐
- ការធ្លាក់ពីជណ្តើរដែលខូច ឬរេច។
손상, 마모된 사다리 사용 중 떨어지거나 넘어짐
- គ្រោះថ្នាក់បណ្តាលមកពីជណ្តើរអិល ឬរលំដោយសារអិល ហើយទាញលើជើងជណ្តើរដែលមានជើងការពារ។
사다리 하부 미끄럼방지장치 손상으로 사다리 넘어짐



ជណ្តើរត្រង់
일자형사다리



ជណ្តើរកាំ
계단식사다리

វិធានការសុវត្ថិភាពទូទៅ 일반적 안전조치

- ប្រើប្រាស់ជណ្តើរដែលអាចជ្លាស់ទី ចម្ងាយយ៉ាងតិច 30 សង់ទីម៉ែត្រដែលមានចន្លោះឈរពី 25 ទៅ 35 សង់ទីម៉ែត្រ។
이동식 사다리 발판의 수직간격은 25~35cm 사이, 폭은 30cm 이상으로 제작된 사다리를 사용한다.
- ប្រើប្រាស់ជណ្តើរដែលអាចជ្លាស់ទីនៅលើផ្ទៃរាបស្មើដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់បណ្តាលដោយការខ្ចាស់ដួល។
이동식 사다리는 평탄하고 견고한 지반, 바닥에 설치하여 사다리의 기울어짐 또는 전도(넘어짐)에 의한 떨어진 재해를 방지한다.
- ប្រើជណ្តើរដែលមានបំពាក់ស្រទាប់ការពារការអិលដែលផ្តល់នូវទំនាញលើផ្ទៃរាបស្មើ។
사다리 기둥 하부에 마찰력이 큰 재료의 미끄러짐 방지조치가 된 사다리를 사용한다.
- ប្រើជណ្តើរដែលមានកម្ពស់ខ្ពស់ល្អមសម្រាប់កន្លែងការងារ។ មិនត្រូវកល់ជណ្តើរឡើងដោយប្រើវត្ថុដទៃដូចជាថ្ម ឬប្រអប់ដើម្បីឈោងដល់កម្ពស់ដែលត្រូវការ។ ការងារនៅលើជណ្តើរ ត្រូវប្រើប្រាស់ជណ្តើរដែលមានកម្ពស់សមស្រប និងពិនិត្យមើលជណ្តើរជ្លាស់ទីបានក្រែងមានគ្រោះថ្នាក់អ្វីដោយសារជណ្តើរអិល ហើយបង្កអោយធ្លាក់កម្មករ។
이동식 사다리의 넘어짐, 미끄러짐에 의한 근로자의 떨어짐 위험이 있을 때에는 보조자로 하여금 사다리를 잡게 해 균형을 유지한 상태에서 작업한다.
- អោយមនុស្សម្នាក់ទៀតកាន់ និងពិនិត្យមើលជណ្តើរជ្លាស់ទីបានក្រែងមានគ្រោះថ្នាក់អ្វីដោយសារជណ្តើរអិល ហើយបង្កអោយធ្លាក់កម្មករ។
이동식 사다리의 넘어짐, 미끄러짐에 의한 근로자의 떨어짐 위험이 있을 때에는 보조자로 하여금 사다리를 잡게 해 균형을 유지한 상태에서 작업한다.





ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវជណ្តើរដែលអាចផ្លាស់ទី

이동식 사다리 이용 작업안전

ជណ្តើរត្រង់ ក្តោប ក្តោប (ទំព័រ ទំព័រ ទំព័រ)

- ជណ្តើរត្រង់ត្រូវតែដាក់ផ្នែកលើជញ្ជាំងនៅមុំ 75 ដឺក្រេ ឬតិចជាងគិតពីផ្ទៃដី។ បាតជណ្តើរត្រូវមានចម្ងាយមួយ ភាគពីរពីប្រវែងសរុបនៃផ្ទៃជញ្ជាំងដែលជណ្តើរនោះផ្អែកលើ។
기대는 사다리의 설치각도는 수평면에 대하여 75도 이하를 유지하고, 사다리 높이의 1/4 길이의 수평거리를 유지하도록 설치한다.
- ឧបករណ៍លែតត្រូវតាមប្លង់ផ្នែកដំឡើងនៅបាតនៃជណ្តើរត្រូវធ្វើឡើងដោយដៃក ឬឈើហើយមានតួនាទីទ្រទ្រង់ខាងលើពេលប្រើ។
기대는 사다리 하부에 설치하는 수평조절장치는 작업 중 상부의 하중을 충분히 지지할 수 있도록 철재, 목재 등으로 견고하게 설치한다.
- ជណ្តើរត្រង់ប្រើសំរាប់ការងារដំណើរការតាមប្លង់ឈរត្រូវមានយ៉ាងតិច 60 សង់ទីម៉ែត្រ ឬជណ្តើរបីកាំលើចំណុចដែលជណ្តើរកំពុងផ្អែកលើ។
작업장소의 상하부 간 이동을 위하여 기대는 사다리를 사용할 경우 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 또는 사다리 발판 3개 이상을 연장하여 설치한다.
- ពិនិត្យផ្នែកខាងលើ និងក្រោមនៃជណ្តើរនៅកន្លែងបើមានគ្រោះថ្នាក់ដោយការអិល ឬធ្លាក់។
기대는 사다리의 미끄러짐, 전도 등으로 떨어질 위험이 있는 경우에는 사다리의 상부 또는 하부를 고정한다.

ជណ្តើរកាំ គ្រឿង (A ទំព័រ) ទំព័រ

- ពេលរំកិល ឬធ្វើការលើជណ្តើរកាំ ត្រូវរក្សាចំនុចភ្ជាប់ទាំងបីនឹងជណ្តើរដោយប្រើដៃរបស់អ្នក ជើង និង ជង្គង់។
계단식 사다리에서 이동하거나 작업할 경우에는 손, 발, 무릎 등 신체의 일부를 사용하여 3점 접촉 상태를 유지한다.
- មិនត្រូវធ្វើការលើកាំបីលើគេនៃជណ្តើរកាំឡើយ។
계단식 사다리는 상부 3개 발판으로부터 최상부 발판에서는 작업을 금지한다.
- នៅពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរ ត្រូវចាក់សោដឹងជណ្តើរដើម្បីការពារការបើកដឹងកាន់តែធំ ហើយរលំ។
계단식 사다리를 사용할 경우 사다리 기동의 벌어짐에 의한 추락재해를 예방하기 위하여 잠금장치를 설치한 상태에서 작업한다.
- មិនត្រូវប្រើជណ្តើរដើម្បីឡើងលើដំបូលឡើយ។
작업장에서 지붕으로 이동할 경우 계단식 사다리는 사용을 금지한다.
- ត្រូវឈរលើផ្នែកកណ្តាលនៃកាំជណ្តើរទាំងសងខាងដើម្បីធ្វើការ។ ជាន់លើកាំតែម្ខាងអាចបណ្តាលអោយជណ្តើរបះ។
계단식 사다리 측면에서의 작업은 사다리 전도에 의한 떨어질 위험이 있으므로 사다리 정면에서 작업한다.



작업 전 안전점검

ខនវេអ៊ី
컨베이어

Cambodia

산업재해예방
안전보건공단

벨트 컨베이어 작업 안전 수칙

-

- 산업재해예방
안전보건공단



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង

선반

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 891

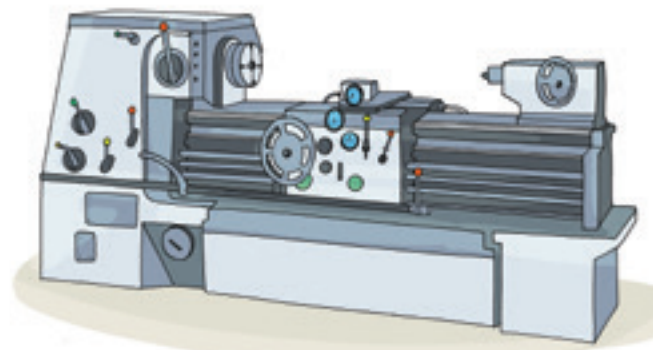
Cambodia

ម៉ាស៊ីនក្រឡឹងជាម៉ាស៊ីនដែលប្រើប្រាស់ ស្នូល ដើម្បីភ្ជាប់ និងវិលសម្ភារៈក្នុងបំណងតម្រឹមយករាង កាត់ ឬកាត់តែមសម្ភារៈតាមរាងដែលត្រូវការ ឬកាត់វិស។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះ រូបមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- អារៈយវៈរាងកាយ ឬសំលៀកបំពាក់អាចរៀបចូលទៅក្នុងកន្លែងវិល
작업 중 회전부에 작업자 신체 및 옷자락 말림
- ត្រូវនឹងដុំម៉ាស៊ីនពេលកំពុងដំណើរការដោយសារដុំនោះអិលធ្លាក់ពី
ម៉ាស៊ីន
작업 중 발생하는 칩이 비산되어 작업자가 맞음
- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារមានលិចចរន្តអគ្គិសនីដោយសារខូចអ៊ីសូឡង់
본체 절연파괴 등으로 누전발생시 작업자 신체 접촉으로 감전
- ជម្ងឺការងារពីការប៉ះពាល់ជាបន្តនឹងប្រេងសំណើម
절삭유 미스트에 의한 직업성 질환
- ជម្ងឺសាច់ដុំនឹងឆ្អឹងខ្នងបណ្តាលមកពីការធ្វើសកម្មភាពដដែលៗ
និងការឈរយូរៗ
반복동작과 장시간 서서 작업함에 따른 근골격계질환 발생 위험 등이 있다.



ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវម៉ាស៊ីនក្រឡឹង ឧបករណ៍ ឧបករណ៍ ឧបករណ៍

- ត្រូវព្យួរអារៈចូល និងមិនត្រូវពាក់អារៈមានខ្សែចងទេ។
상의의 옷자락은 안으로 넣는다. 소매 자락을 묶을 때는 끈을 사용하지 않는다.
- ឬដៃដែលមានពាក់ស្រោមដៃទេ។ ដើម្បីសម្អាតផ្នែកខាងក្នុងនៃស្នូល ត្រូវបិទម៉ាស៊ីនក្រឡឹង និងប្រើប្រាស់
ឬដងដែលមានស្រោមដៃបោះ។
칩을 떨어낼 경우에는 브러시로 하며 맨손 또는 면장갑을 착용한 채로 떨어뜨리지 않는다. 특히 스펀들 내면 청소 시 기계를 세우고 브러시, 천을 씌운 막대를 사용한다.
- ប្រើប្រាស់វ៉ែនតាការពារ និងឧបករណ៍ការពារឈើដើម្បីជារាំងការពារឈើដែលអាចនឹងរអិលពីម៉ាស៊ីន។
칩 비산 시에는 보안경을 쓰고 방호판을 설치하여 사용한다.
- មិនត្រូវប៉ះវត្ថុដែលដំណើរការខណៈពេលកំពុងវិល។
회전 중에 가공품을 직접 만지지 않는다.
- មុននឹងដាក់វត្ថុទៅលើ ស្នូលដើម្បីដំណើរការ ត្រូវបិទម៉ាស៊ីនក្រឡឹង ហើយបើកកន្លែងកាន់អោយមានប្រវែងត្រឹមត្រូវ។
가공물의 설치 는 반드시 스위치를 차단하여 운전정지 후 바이트를 충분히 댄 다음에 한다.
- ជ្រើសយកកាំបិតដែលមានទំហំត្រឹមត្រូវ និងដាក់ស្តុកកន្លែងមិនអោយហៀរចេញនៅពេលដែលមិនចាំបាច់ត្រូវប្រើ។
선반 돌리개는 적당한 크기를 선택하고 심압대 스펀들이 지나치게 나오지 않도록 한다.
- ដកដៃកាត់ និងម៉ាឡេតចេញភ្លាមៗ នៅពេលដែលវត្ថុដែលត្រូវដំណើរការត្រូវបានភ្ជាប់នឹងស្នូល។
공작물의 설치가 끝나면 칩, 렌치류는 곧 떼어 놓는다.
- ប្រើទម្ងន់ស្មើ នៅពេលវត្ថុត្រូវដំណើរការមិនស៊ីមេទ្រីគ្នា។
편심된 가공물의 설치 시에는 균형추를 부착시킨다.

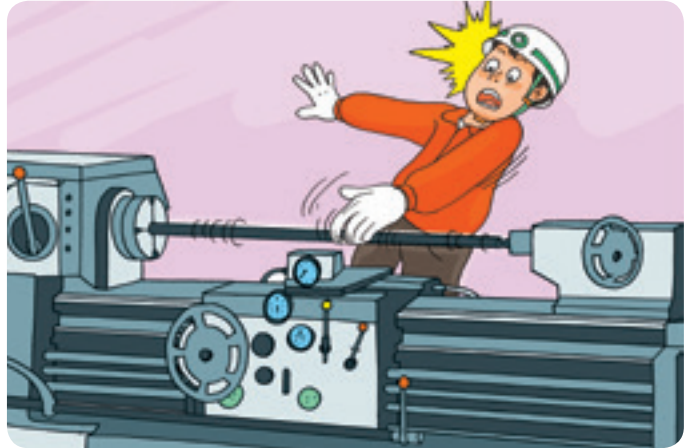


ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវម៉ាស៊ីនក្រឡឹង

선반 작업 시 안전조치

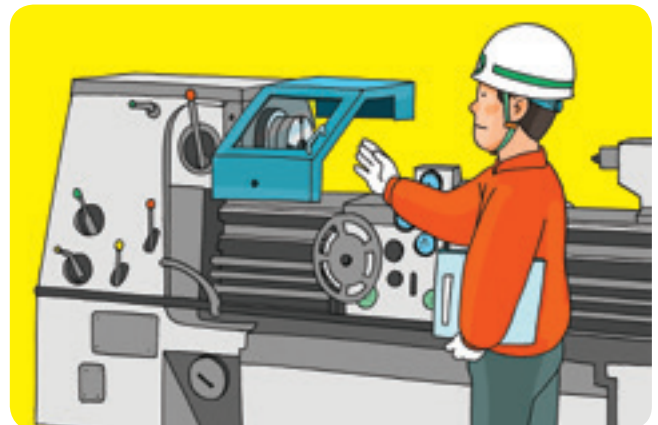
☑ គ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពធំៗ 핵심 위험요인

- ការដកឈើបចេញនៅពេលពេលស្នូលកំពុងវិល។
가공물이 회전하는 상태에서 칩 제거
- ការត្រូវនឹងវត្ថុកាត់ដែលរអិលធ្លាក់ពីម៉ាស៊ីន។
회전하던 가공물이 튕겨 나가 작업자가 맞음
- ការត្រូវនឹងប្រអប់ស្តីដែលដាក់នៅផ្នែកលើខាងស្តាំធ្លាក់លើ ស្នូល និងរអិលដោយម៉ាស៊ីន។
기어 박스 위에 올려놓은 작업공구가 진동 등에 의해 회전축(척)에 떨어져 작업자 맞음
- ការរងរបួសភ្នែកដោយសារឈើបរអិលដោយសារម៉ាស៊ីន។ 加工작업 중 칩 날림에 의한 눈 등의 부상
- ស្រោមដៃក្រៀបចូលកន្លែងភ្លើង។
선반 작업 시 장갑 착용에 의한 회전부 말림



☑ ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនលើសុវត្ថិភាពជាចម្បង 핵심 안전조치 사항

- ដកឈើបចេញបានតែបន្ទាប់ពីពេលដែលស្នូលបញ្ចប់ការវិលជុំរបស់វា។
가공물의 칩은 가공물의 회전이 완전히 멈춘 후 제거
- ប្រើឧបករណ៍បំបែកឈើដើម្បីដកឈើបចេញ។ បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង ហើយប្រើឧបករណ៍ដៃ ដូចជាប្រាស់។
칩 제거 시 칩 브레이커를 설치, 선반을 정지시킨 후 브러시 등 수공구 사용
- ពិនិត្យមាត់ខាងលើនៃស្នូលមុននឹងចាប់ផ្តើមដាក់វត្ថុកាត់។
가공물의 고정 작업 시 선반 척의 조(JAW)를 완전히 고정
- ទុកផ្នែកខាងលើនៃប្រអប់ស្តីទំនេរមិនអោយមានឧបករណ៍ផ្សេងនៅលើ។
선반의 기어박스 위에 작업공구 등이 없도록 정리정돈 후에 선반 작업 실시
- ពាក់ឧបករណ៍ការពារឈើប និងពាក់វ៉ែនតាការពារខណៈពេលដំណើរការម៉ាស៊ីន។
칩 비산방지장치 설치, 가공 작업 시 보안경 착용
- មិនត្រូវពាក់ស្រោមដៃអំពៅ និងត្រូវប្រយ័ត្នចំពោះដៃអារមិនអោយក្រៀបចូលកន្លែងវិល។
면장갑 착용 제한, 옷소매를 단정히 하는 등 적절한 작업복 착용





작업 전 안전점검

분쇄기

Cambodia

-



ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវម៉ាស៊ីនបំបែក

분쇄기 사용작업 시 안전대책



វិធានការសុវត្ថិភាពទៅតាមប្រភេទគ្រឿង 항목별 세부조치내역

ការប្រើប្រាស់មាន
សុវត្ថិភាពនូវម៉ាស៊ីនបំបែក
분쇄기 안전조치

- ① ដំឡើងគម្របសុវត្ថិភាពលើច្រកដាក់របស់ត្រូវបំបែក។ 分쇄기 투입부에 덮개 설치
- ② ដំឡើងអ៊ីនធឺឡង់ដែលបិទម៉ាស៊ីននៅពេលដែលគម្របសុវត្ថិភាពត្រូវបានបើក។
덮개는 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성
- ③ ដំឡើងបង្គាន់ដៃនៅជុំវិញទម្រង់ការងារសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែក នៅពេលនៅកន្លែងខ្ពស់។
고소에 위치한 발판이 있을 경우 추락방지조치(안전난간 등) 설치
- ④ ត្រូវដឹងសម្រាប់ប្រអប់នៃម៉ាស៊ីន។ 전기기계기구 외함 접지 실시
- ⑤ ប្រើប្រាស់គម្របសុវត្ថិភាព និងកុងតាក់បញ្ឈប់អាសន្ន នៅពេលដាក់របស់ត្រូវកិនចូល
ឬបញ្ជូនវត្ថុបំបែកចេញតាមរយៈខនវេយ័រ។
컨베이어로 자체 투입·배출 시 동력전달부 덮개, 비상정지장치 등 방호조치 실시

តំហែទាំ និងការត្រួត
ពិនិត្យម៉ាស៊ីនបំបែកដោយ
សុវត្ថិភាព
분쇄기 보수·점검
안전조치

- ① បិទចរន្តអគ្គិសនីមុនពេលធ្វើការជួសជុល និងពិនិត្យផ្នែកខាងក្នុងម៉ាស៊ីន។
분쇄기 내부에서 보수·점검 등의 작업 시 전원 차단
- ដំឡើងអ៊ីនធឺឡង់ដែលបិទម៉ាស៊ីននៅពេលដែលគម្របសុវត្ថិភាពត្រូវបានបើក។
분쇄기 덮개를 열면 전원이 차단되도록 연동(Interlock)장치 설치
- ② ដំឡើងសោសម្រាប់គ្រឿងបើកម៉ាស៊ីន។ 기동장치에 잠금장치 설치
- អ្នកដំណើរការត្រូវតែរក្សាសោ ដើម្បីបង្ការកុំឲ្យអ្នកដទៃដំណើរការម៉ាស៊ីន។
다른 사람이 운전하는 것을 방지하기 위해 열쇠를 별도 관리
- ③ ដាក់ស្លាក “កំពុងជួសជុល និងពិនិត្យ” នៅលើគ្រឿងបើកម៉ាស៊ីននៅពេលកំពុងតែធ្វើការ
ជួសជុល ឬពិនិត្យ។ 기동장치에 “점검/수리 중” 표지판 부착
- ④ ត្រូវពង្រាយអ្នកត្រួតពិនិត្យ និងអ្នកគ្រប់គ្រងការងារតាមរយៈការប្រើប្រាស់ម៉ូនីទ័រ។
관리감독자로 하여금 작업을 지휘토록 하고 감시인 배치
- ⑤ បង្កើតគោលការណ៍ណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព និងការអប់រំអំពីសុវត្ថិភាព សម្រាប់ការជួសជុល
និងការត្រួតពិនិត្យ។ 보수·점검 시의 안전작업절차 작성 및 안전교육 실시

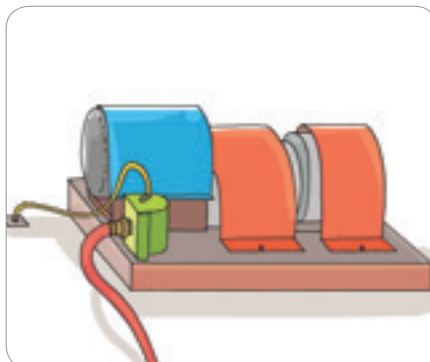
វិធានការសុវត្ថិភាពផ្សេងទៀត

기타 위험 방지 조치

- ① ប្រើប្រាស់តែផលិតផលណាដែលមានស្លាកសញ្ញា KCs ប៉ុណ្ណោះ៖
자율안전확인신고 표시(KCs)가 있는 제품 사용



ដំឡើងបង្គាន់ដៃនៅជុំវិញទម្រង់ការងារ
작업발판 및 안전난간 설치



ត្រូវដឹងសម្រាប់ប្រអប់នៃម៉ាស៊ីនម៉ូទ័រ
구동모터 외함 접지 실시



វិធានការសុវត្ថិភាពសម្រាប់តំហែទាំម៉ាស៊ីន
បំបែក

정비보수작업 시 안전조치



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព

사출성형기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



2016 - 교육미디어 - 889

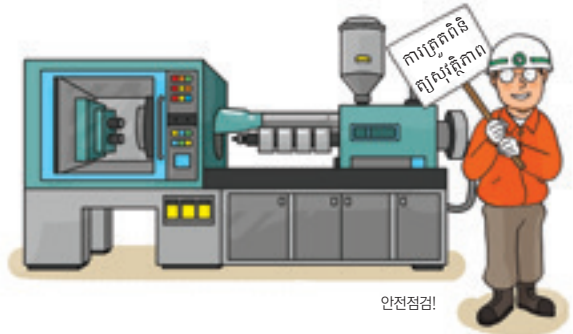
Cambodia

ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ពដែលប្រើប្រាស់ដោយកម្រិតខ្ពស់នៃសម្ពាធហើយបាញ់បញ្ចូលប្លាស្ទិកដោយសម្ពាធនៅក្នុងក្របខ្លោងនៅក្នុងល្បឿនលឿនដើម្បីពង្រឹងប្លាស្ទិកទៅក្នុងផលិតផលដែលបានបញ្ចប់ ហើយតាមរយៈដែលគេចង់បាន។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះបុគ្គលិកមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- កូនត្រូវបានរៀបចំជាប់ក្នុងក្របខ្លោងនៅពេលធ្វើការដកយកកូនចេញ
인력에 의한 취출 작업 시 금형 사이에 신체 일부 끼임
- កូនត្រូវបានរៀបចំជាប់នឹងក្របខ្លោងនៅពេលសំអាត ជំឡើង ឬលៃតម្រូវកូន
금형 내 미취출 성형물 또는 이물질 제거, 금형설치, 조정 작업 시 끼임
- ការដកអគ្គិសនី ឬរលាកដោយសារប៉ះក្បាលម៉ាស៊ីន
바벨 및 노즐 접촉에 의한 감전 또는 화상
- ការធ្លាក់ខណៈពេលដាក់សម្ភារៈចូលក្នុងក្របខ្លោង និងមានបញ្ហាផ្ទៀងផ្ទាត់ដោយសារការលើករបស់ធ្ងន់
호퍼 내 원료 투입 작업 시 떨어짐 및 중량물 취급에 따른 근골격계 질환위험



안전점검!

☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើសុវត្ថិភាពក្លោងទ្វារត្រូវបានដំឡើងដែរឬទេ? តើសោត្រូវបានចនាឡើងដើម្បីបញ្ឈប់ដំណើរការក្នុងពេលដែលសុវត្ថិភាពទ្វារចាប់ដំណើរការតាមលំដាប់លំដោយការងារដែរឬទេ?		
안전문은 설치되어 있고, 안전문 개방 시 금형의 동작이 정지되도록 하는 연동장치가 정상 작동하는가?		
តើស៊ីឡាំងកំដៅត្រូវបានដំឡើងបានត្រឹមត្រូវជាមួយនឹងសំបកគ្របការពារពីក្រៅដែរឬទេ?		
가열 실린더의 히터에 방호덮개(커버)는 부착되어 있는가?		
តើប្រព័ន្ធសម្ពាធនិងតំបន់ទាំងនេះត្រូវបានបញ្ជប់ពីបិទម៉ាស៊ីនដែរឬទេ? តើវិធានការសុវត្ថិភាពចាំបាច់ទាំងអស់ (ឧទា. ការចាក់សោឧបករណ៍ ស្លាកសញ្ញា ជាដើម) ត្រូវបានអនុវត្តក្នុងពេលដំណើរការទាំងនេះដែរឬទេ? ម៉ូលីដូ ដក ដូចជា ការប្រើប្រាស់ ឬ ការដកយក (ឧទា. ធាតុបញ្ជូន, ធាតុបញ្ជូន)		
តើកូនត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ?		
금형의 체결상태는 양호한가?		
តើម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ និងម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ត្រូវបានដំឡើង និងរក្សាតាមលំដាប់លំដោយការងារត្រឹមត្រូវដែរឬទេ?		
온도계, 압력계의 부착 및 작동상태는 양호한가?		
តើសម្ពាធប្រេងដែលនៅសល់ទាំងអស់ត្រូវបានជំនួស ឬចាក់ចូលទៅក្នុងក្របខ្លោងដែរឬទេ?		
금형교체, 점검 시 잔류 유압을 제거하는가?		
តើមានការលិចធ្លាយទុយោរ ឬបំពង់ប្រេងនៃម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ពដែរឬទេ?		
사출성형기 급유 배관, 호스에서 누유되는 곳은 없는가?		
តើផ្នែកខាងក្រៅនៃម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ពត្រូវបានតភ្ជាប់ដែរឬទេ?		
사출기 외함에 접지가 되어 있는가?		
តើខ្សែត្រូវបានដាក់អោយមានអ៊ីសូឡង់ដែរឬទេ?		
전선의 절연조치는 되어 있는가?		
តើប៊ូតុងបញ្ឈប់អាសន្នដំណើរការត្រឹមត្រូវតាមលំដាប់លំដោយដែរឬទេ?		
비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
តើខ្សែដែលនៅជិតមានបញ្ហាបង្កអោយមានគ្រោះថ្នាក់ដែរឬទេ?		
주변에 전선, 유류, 소재 등에 의해 넘어짐 위험요소는 없는가?		
តើឧបករណ៍ការពារសមស្របត្រូវបានបំពាក់ឬទេនៅពេលត្រួតពិនិត្យ ឬជួសជុលម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព?		
설비 점검, 수리 등의 작업시 안전모 등의 보호구를 착용하는가?		



ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព

사출성형기 안전작업



គ្រោះថ្នាក់បង្កអោយបាត់បង់ជីវិតខណៈពេលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព

사망재해 발생형태별 원인분석

ការរៀបជាប់

끼임

- កម្មកររៀបជាប់ក្នុងពុម្ពអំឡុងពេលដកសម្ភារៈដែលបានចាក់ពុម្ពចេញ។

성형물 취출 작업 중 성형 구역 내에서 끼임

- កម្មកររៀបជាប់ក្នុងពុម្ពខណៈពេលសម្អាត ដំឡើង ឬលៃតម្រូវពុម្ព។

이물질 제거 및 금형설치·조정 작업 중 성형 구역 내에서 끼임

- កម្មកររៀបជាប់ក្នុងពុម្ពអំឡុងពេលជួសជុលតំបែទ។

고장 수리 작업 중 성형 구역 내에서 끼임



ការឆក់អគ្គិសនី

감전

- កម្មករប៉ះពាល់កន្លែងដែលមានសាកចរន្តអគ្គិសនីនៃខ្សែកំដៅ ឬប្រភពកំដៅ។

Heater 전선, 접속단자부 등의 충전부에 접촉



ការធ្លាក់

떨어짐 / 넘어짐

- កម្មករធ្លាក់ ឬជួលខណៈពេលដាក់សម្ភារៈចូលក្នុងពុម្ព។

호퍼에 원료 투입 작업 중 떨어짐, 넘어짐



បទបញ្ជាសុវត្ថិភាពទូទៅ

일반 안전수칙

- មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ ពិនិត្យមើលថាតើសុវត្ថិភាពទ្វារត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ និងតាមលំដាប់លំដោយការងារដែរឬទេ?
작업 전 안전문 연동장치의 설치상태 및 정상작동여부를 확인한다.
※ ដាច់ខាតមិនអនុញ្ញាតឱ្យដកប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពដោយគ្មានការអនុញ្ញាតឡើយ។
- ណែនាំកម្មវិធីកុំឱ្យធ្វើការកាន់កាប់ផ្នែកណាមួយតែម្នាក់ឯងអំឡុងពេលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព។
사출성형기 작업 중 이상 발생 시 단독으로 처리하지 않도록 한다.
※ កម្មករគួរតែផ្តល់ព័ត៌មានគ្រប់ហេតុការណ៍ទៅកាន់អ្នកគ្រប់គ្រងរបស់ពួកគេ។
- ពិនិត្យប្លង់សុវត្ថិភាពនៅនឹងទម្រង់មុននឹងចូលទៅក្នុងពុម្ពធំៗដើម្បីសំអាត ឬពិនិត្យ។
대형사출성형기의 금형 내 이물질제거 등을 위해 성형구역 내 진입 시 작업발판형 빔장 사용 상태를 확인한다.
- ពិនិត្យកន្លែងដែលបានសាកនៅក្នុងពុម្ព និងក្បាលម៉ាស៊ីនដើម្បីប្រាកដថាតើគម្របអ៊ីសូឡង់ ឬគម្របសុវត្ថិភាពត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬយ៉ាងណា។
- ត្រូវប្រាកដថា ធុងធំៗស៊ីគ្នានឹងរបងសុវត្ថិភាពបើសិនជាស្ថិតនៅកំពស់ 2 ម៉ែត្រ ឬលើសពីនេះ។
- មិនត្រូវចូលទៅកាន់ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ពក្នុងបំណងសម្អាតពុម្ពខាងក្នុងទេនៅពេលម៉ាស៊ីនកំពុងដំណើរការ។
- ដំឡើង ដកចេញ និងលៃតម្រូវពុម្ពដោយយោងតាមនីតិវិធី និងបទបញ្ជាសុវត្ថិភាពនានា។
- មុននឹងសម្អាត ឬធ្វើតំបែទ ត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនចាក់ពុម្ព ហើយដាក់សញ្ញា “ហាមដំណើរការ” នៅលើកុងតាក់ថាមពល ឬដកសោមករក្សាទុក។



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ឧបករណ៍សំលៀងលើតុ

탁상용 연삭기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍



2016 - 교육미디어 - 888

Cambodia

ឧបករណ៍សំលៀងគឺជាម៉ាស៊ីនដែលដើរដោយម៉ូទ័របង្គោលឬដើម្បីសំលៀងដែក និងវត្ថុដទៃ។

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍
តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍
តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំពោះបុគ្គលមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- សំលៀកបំពាក់ ឬឧបករណ៍សុវត្ថិភាពមិនត្រឹមត្រូវ ឬមិនបានប្រើប្រាស់តាមការណែនាំ
회전하는 연삭숫돌에 작업자 옷자락 및 신체 접촉에 의한 말림
- ថ្មសំលៀងបែកពេលកំពុងដំណើរការដោយសារការទង្គិច
가공 작업 중 숫돌 균열 및 외부 충격으로 연삭숫돌 파손
- ឆក់ដោយសារការលិចចន្លែងក្នុងដំណើរការដោយសារការរំលោភបំពាន
본체 절연파괴 등 전기 누전 시 작업자 신체 접촉에 의한 감전
- គ្រោះថ្នាក់សុខភាព ដូចជាឆ្អឹង និងសំលេងរំខាន
연삭 분진 및 소음에 의한 건강장해 위험 등이 있다.



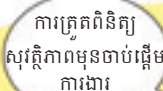
☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ពាក្យត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើមានសុវត្ថិភាពនៅកន្លែងដែលអាចមានបំណែកនៃថ្មដែលបែកប្រឡាយទេ? 연삭숫돌 파괴로 인한 파편의 비산을 효과적으로 방지할 수 있는 방호덮개는 부착되어 있는가?		
តើការងារស្ថិតនៅកន្លែងត្រឹមត្រូវឬទេ? តើវាស្ថិតនៅចម្ងាយ 3 ម៉ែត្រនៃថ្មសំលៀងឬទេ? 작업대(Work Rest)는 부착되어 있는가? (숫돌과의 간격 3mm이내)		
តើមានស្នាមបែកលើថ្មឬទេ? *ការធ្វើតេស្តរកសំលេងរំខានប៉ះពាល់អាចអោយដឹងថាមានវត្តមានស្នាមប្រេះឬទេ? 연삭숫돌의 균열은 없는가? (타움 검사 실시, 균열시 "탁음" 발생)		
តើមានអនុវត្តតេស្តពិនិត្យមុននឹងដំណើរការឬទេ? យ៉ាងតិចបីនាទីបន្ទាប់ពីប្តូរថ្មសំលៀង។ 연삭숫돌 교체 후 3분 이상, 작업 시작 전 1분 이상		
តើស៊ុមស្លឹកនឹងកន្លែងត្រឹមត្រូវឬទេ? 프레임은 견고하게 부착되어 있는가?		
តើតែមន្ត្រីត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ឬទេ? 연삭숫돌의 측면을 사용하지는 않는가?		
តើអ្នកប្រើប្រាស់មានសំឡេងឬទេ? តើមានការភ្ជាប់ដី និងឧបករណ៍បំបែកការលិចចន្លែងនៅកន្លែងឬទេ? 전기배선 절연상태는 양호하고, 접지 및 누전차단기를 설치 사용하는가?		
តើអ្នកដំណើរការមានពាក់ម៉ាស់ការពារធ្នូ វ៉ែនតា និងឧបករណ៍ការពារដទៃទៀតឬទេ? 작업자는 방진마스크와 보호안경 등 적절한 보호구를 착용하고, 작업복은 적절한가?		
តើមានអ្នកប្រើប្រាស់នៅកន្លែងដើម្បីការពារមុខ និងភ្នែកពីកំទេច និងបំណែកឬទេ? 연삭 시 발생하는 파편과 스파크로부터 얼굴, 눈 등을 보호하기 위한 투명 스크린이 설치되어 있는가?		
តើមានដំណើរការថ្មសំលៀងនៅ RPM ដែលខ្ពស់ជាងអ្វីដែលបានបង្ហាញលើថ្មឬទេ? 연삭숫돌을 숫돌에 표시된 것보다 높은 회전속도(RPM)로 작동시키지 않는가?		
តើមានភ្លើងគ្រប់គ្រាន់លើតុបំបែកដំណើរការសំលៀងឬទេ? 연삭 또는 연마작업이 이루어지는 부위에서 적절한 조도가 이루어지고 있는가?		

탁상용 연삭기 사용 안전작업

- 보안경·안전화·귀마개·방진마스크 등 적절한 보호구를 착용한다.

- 연삭수돌 교체 부착 후 수돌의 균형을 확인하고 3분 이상 시운전한다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ដៃកាបចល័ត

휴대용 연삭기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: គេបែប



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 -887

Cambodia

ដៃកាបដែលមានរាងប្លែកៗគ្នាអាចស្ថិតនៅក្នុងដៃកាបចល័តសំរាប់កាត់កន្លែងដែលរឹង។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- សំលៀកបំពាក់របស់កម្មករ និងអវយវៈនឹងផ្នែកកំបិតដែលវិល
회전 연삭숫돌에 작업자 옷자락 및 신체 접촉
- បំណែកនៃផ្នែកកំបិតដែលបាក់អំឡុងពេលកំពុងកាត់ហោះត្រូវ
가공 중 숫돌 균열 및 외부 충격으로 파편 비산
- ឆក់ចរន្តអគ្គិសនីដោយសារអ៊ីសូឡង់នៃឧបករណ៍កាត់នោះខូច
본체 절연파괴 등 전기 누전에 의한 감전
- គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព រួមមានធូលី សំឡេងខ្លាំង និងរំញ័រ
연삭 분진 및 소음, 진동 등으로 인한 건강장해



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើមានគម្របនៅលើផ្នែកកំបិតឬទេ? 연삭기 숫돌 방호덮개는 부착하여 사용하고 있는가?		
តើមានការធ្វើការត្រួតពិនិត្យផ្នែកកំបិត ខ្សែភ្លើង និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ឬទេមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ? 작업 시작 전 연장선, 배선, 접속기 등의 육안검사 등을 통해 안전을 확보하는가?		
តើមានស្នាមបាក់លើផ្នែកកំបិតឬទេ? 숫돌의 갈라짐, 잔금, 흠 등의 균열 및 마모는 없는가?		
តើខ្ទុយថាមពលមានខូចខាតឬទេ? 전원 꽂음접속기가 파손되지 않았는가?		
តើមានឧបករណ៍លិចភ្ជាប់នឹងដីទេ? តើមានដំឡើងខ្សែដីឬទេ? 누전차단기 접속 및 접지된 상태에서 사용하는가?		
តើខ្សែមានអ៊ីសូឡង់ត្រឹមត្រូវឬទេ? តើអ៊ីសូឡង់ត្រូវបានធ្វើតេស្តជាទៀងទាត់ឬទេ? 전기배선의 절연상태는 양호하고, 정기적인 검사를 실시하는가?		
តើខ្ទុយត្រូវបានដកចេញពីព្រីភ្លើង ឬទេបន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់? 사용 후에는 꽂음접속기에서 플러그를 제거하는가?		
តើតំបន់ធ្វើការងារ និងកន្លែងនៅជិតនោះមានធាតុអាចធ្លាក់ឬទេ? 작업장소의 근처에 가연성 물질이 없는가?		
តើវត្ថុដែលត្រូវដំណើរការស្ថិតនៅកន្លែងឬទេ? 가공물은 견고하게 고정되었는가?		
តើកម្មករពាក់កសល្អាន និងឧបករណ៍ការពារត្រឹមត្រូវឬទេ? 작업자는 방진마스크, 보안경 등 보호구를 착용하고, 작업복 상태는 적절한가?		
តើមានអនុវត្តតាមល្បឿនរង្វិលកំណត់ឬទេ? តើមានជៀសវាងការប្រើប្រាស់ផ្នែកកំបិតដែលធំហួសឬទេ? 숫돌에 명시된 속도를 초과하거나 매우 큰 숫돌을 장착하여 사용하지 않는가?		



សុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងម៉ាស៊ីនអេឡិចត្រូនិចចល័ត

이동형 또는 휴대형 전기기계·기구 사용 안전수칙

បទបញ្ញត្តិសុវត្ថិភាព 작업 안전수칙

- ប្រើប្រាស់តែឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័តតាមលក្ខណៈត្រឹមត្រូវរបស់វា។
មិនត្រូវប្រើឧបករណ៍អគ្គិសនីក្នុងតំបន់មានសំណើមខ្ពស់ដោយគ្មានការការពារទឹកទេ។

휴대형 전기기기는 설계된 목적 및 조건에 맞게 사용한다. 특히, 방수기능이 없는 휴대형 전기기기를 습기가 많은 장소에서 사용해서는 안 된다.

- ត្រូវប្រាកដថា កុងតាក់ត្រូវបានបិទមុននឹងដកខ្ទុយ។

플러그를 뽑기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인한다.

- មិនត្រូវដកខ្ទុយដោយយឡាញខ្សែ។ រក្សាខ្សែថាមពលអោយនៅចម្ងាយត្រឹមត្រូវពីកំដៅ ប្រេង វត្ថុស្រួច និងកន្លែងបើកបរ។

전선을 잡아당겨 플러그를 뽑지 않도록 하며, 전선은 열, 기름, 날카로운 모서리, 가동부 등과 적절한 간격을 유지하도록 한다.

- បញ្ឈប់ការងារភ្លាម ហើយត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍បើកុងតាក់មិនដំណើរការតាមធម្មតា។

스위치가 정상적으로 작동하지 않으면 즉시 작업을 중지하고 점검을 한다.

- ពាក់វ៉ែនតាការពារពេលនៅជិតកំទេចដែលបើង។

비산물이 있는 경우 보호안경을 착용한다.



បង្ការពីការឆក់ចរន្តអគ្គិសនី 감전예방을 위한 안전조치

- ដំឡើងឧបករណ៍ផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីលិចពីខ្សែដី នៅពេលប្រើឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័តដែលមានតង់ស្យុងលើសពី 150 វ៉ុល ក្នុងតំបន់ដែលមានសំណើមខ្ពស់ ឬមានសីតុណ្ហភាពស្ងៀមខ្ពស់។

대지전압이 150V를 초과하는 휴대형 전기기기를 습윤 장소, 도전성이 높은 장소, 임시배선의 전로가 설치되는 장소에서 사용할 경우 적절한 감전방지용 누전차단기를 접속한다.

- មិនត្រូវប្តូរខ្ទុយភ្លើងនៃឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័តជាមួយខ្ទុយភ្លើងដទៃដែលមានតង់ស្យុងខុសគ្នា។

휴대형 전기기기의 플러그를 상이한 전압용의 플러그로 변경하지 않는다.

- បិទកុងតាក់ និងបិទថាមពលផ្គត់ផ្គង់មុននឹងប្តូរផ្នែកនៃឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័ត។

휴대형 전기기기의 부속품 교체 시 스위치를 끄고 전원을 차단한 후 작업을 수행한다.

- នៅពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័តនៅខាងក្រៅ ត្រូវប្រើខ្សែថាមពលដែលបង្កើតឡើងសំរាប់ប្រើប្រាស់នៅខាងក្រៅ។

휴대형 전기기기를 옥외에서 사용할 때에는 옥외환경에 적합한 확장 리드선을 사용한다.

- មិនត្រូវទុកឧបករណ៍អគ្គិសនីចល័តចោលក្នុងភ្លៀង និងក្នុងតំបន់សើម។

휴대형 전기기기를 빗속이나 습기가 있는 곳에서 보관하지 않는다.

- មិនត្រូវប្រើឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលគ្មានការការពារអគ្គិភ័យក្នុងតំបន់ដែលមានធាតុងាយឆាបឆេះ ធាតុដែលអាចឆេះឬឆ្លង ដែលអាចផ្ទុះបាន។

인화성 물질이나 가연성 가스 또는 분진이 있는 폭발위험장소에서는 방폭형이 아닌 일반형의 휴대형 전기기기를 사용해서는 안 된다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនអារឈើ

목재가공용 둥근톱

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 886

Cambodia

ម៉ាស៊ីនអារឈើគឺជាម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ពលកម្មស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ដែលមានអង្កត់ផ្ចិតពី 300-400 មីលីម៉ែត្រ។ ផ្នែកកំបិត វិលក្នុងល្បឿនលឿនដើម្បីកាត់ឈើក្នុងបន្ទាត់ត្រង់។ កំបិតអាចកាត់ឈើតាមការចង់បានរបស់អ្នកកាត់ជាបន្តបន្ទាប់ប្រសិន ដែលចង់បាន។ សមាសភាគចំបងនៃម៉ាស៊ីនកាត់ឈើគឺផ្លែឈើវិល ជួរឈើនិងជួរដេក។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ដាច់រលាត់ ឬមុតដៃ ឬប្រាមដៃនឹងផ្នែកកំបិត
목재 투입 시 톱날 접촉으로 베임 · 절단 사고
- ត្រូវនឹងដុំឈើដែលរអិលពីម៉ាស៊ីនកាត់
절단 시 목재의 반발로 목재에 맞음
- គ្រោះថ្នាក់កើតឡើងដោយសារគ្មានប្រដាប់ការពារ ដូចជាដែនកា
보안경 등 보호구 미착용으로 인한 사고
- ករណីគ្រោះថ្នាក់បង្កដោយធ្វើ និងសំលេងរំខាន។
목 분진, 소음 등에 의한 건강장해 위험



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើផ្នែកកំបិតមានស្ថានភាពល្អ និងក្បាលវាត្រូវបានចងអោយជាប់ឬទេ? 톱날은 양호하고 조임 너트는 완전히 조였는가?		
តើចន្លោះរវាងផ្នែកកំបិត និងស្តុកតិចជាង 12 មីលីម៉ែត្រដែរឬទេ? 분할날과 톱날 원주면과의 거리는 12mm이내가 되고 있는가?		
តើផ្នែកកំបិតត្រូវបានគ្របលើសពី 2 ភាគ 3 នៃផ្លែឈើក្រោយដែរឬទេ? 분할날의 톱 뒷날의 2/3이상을 덮고 있는가?		
តើផ្នែកកំបិតដែលអាចផ្លាស់ទី ឬមិនផ្លាស់ទីត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 가동식 또는 고정식 톱날접촉예방장치가 설치되어 있는가?		
តើប្រដាប់ការពារ ឬរបាំងការពារនៅជិតខ្សែម៉ូទ័រត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 동력전달부의 벨트, 풀리 등에 울, 덮개 등의 방호 조치가 되어 있는가?		
តើឧបករណ៍បង្ការការធ្លាក់មកក្រោយត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 가공재 반발 방지를 위한 반발예방장치가 설치되었는가?		
តើបុគ្គលិកមានពាក់ស្រោមដៃការពារដែរឬទេ ឬគេដំឡើងផ្នែកកំបិតដែរឬទេ? 톱니에 말려들 위험이 없는 장갑을 착용하였는가?		
តើមានប្រើដងកាន់ឈើទេនៅពេលកាត់ឈើដុំតូចៗ? 소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업 보조기구를 사용하는가?		
តើប្រព័ន្ធប្រឆាំងដែលមានតួនាទីបញ្ឈប់ការវិលនៃផ្នែកកំបិតក្នុងរយៈពេល 10 វិនាទីបន្ទាប់ពីបិទ ថាមពលស្ថិតនៅនឹងកន្លែងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 동력차단 후 10초 이내에 톱날의 회전을 정지시킬 수 있는 성능의 브레이크가 설치되어 있는가?		
តើវិធានការបង្ការការឆក់អគ្គិសនី (ឧទា. ខ្សែអគ្គិសនី ឧបករណ៍បង្កប់ក្នុងដី ឧបករណ៍ផ្តាច់ចរន្ត ១ល។) ត្រូវបានដាក់ដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 전기배선, 외함접지, 누전차단기 등 전기감전예방조치가 되어 있는가?		
តើឃ្លាបច្ចេកសាស្ត្រដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពពីការផ្លាស់ប្តូរផ្នែកកំបិតត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? 톱날 교체 시 톱날 축의 회전에 의한 위험방지를 위한 축 고정 장치가 설치되어 있는가?		
តើអ្នកធ្វើការមានពាក់វ៉ែនតា ម៉ាសការពារធ្វើ និងកាសការពារត្រចៀកដែរឬទេ? 보안경, 방진마스크 및 청력보호구 등을 착용하는가?		

목재가공용 둥근톱 안전작업

 បទបញ្ជាពីសុវត្ថិភាព 작업 안전수칙

- ត្រូវប្រាកដថា ម៉ាស៊ីនអារឈើគឺស្ថិតនៅលើកម្រាលត្រឹមត្រូវ ហើយផ្ទៃកាំបិតត្រូវបានដាក់នឹងកន្លែងត្រឹមត្រូវ។
동근톱기계의 고정상태가 견고한지 확인한다.(바닥 면과의 지지 및 톱날고정 상태 등)
 - មិនត្រូវប្រើលើសល្បឿនរំលងដែលបានកំណត់ឡើយ។
동근톱의 최대 원주 속도를 준수한다.
 - មិនត្រូវពាក់ស្រោមដៃដែលអាចជាប់នឹងផ្នែកកាំបិត។
토피에 말려들 위험이 있는 장갑은 착용하지 않는다.
 - មិនត្រូវព្យាយាមកាត់ដុំឈើដែលកោងព្រោះវាអាចបង្កអោយមានការខ្ចាត់ម៉កក្រោយ និងវាធ្វើអោយដៃរបស់អ្នកកាត់ងាយនឹងជ្រុលចូលទៅក្នុងផ្នែកកាំបិត។
반발 또는 가공 중 톱날 노출 우려가 있는 구부러진 목재는 켜지 않는다.
 - ត្រូវឈរនៅចម្ងាយមួយដែលមានសុវត្ថិភាពពីផ្នែកកាំបិត។ កាន់ផ្នែកដែលមានសុវត្ថិភាពនៃដងរុញ។
톱날에서 충분히 이격된 위치를 잡는다. (단, 나무껍질 등 분리될 수 있는 부분을 잡지 않는다)
 - ដកដុំឈើចេញ បើផ្នែកកាំបិតរំលងមិនប្រក្រតី។
톱날이 정상적으로 회전하지 않을 때는 일단 가공물을 후퇴시킨다.
 - ត្រូវលេចម្រូវកំពស់ផ្នែកកាំបិតមិនអោយវាខ្ពស់ជាង 5 មីលីម៉ែត្រនៃផ្នែកខាងលើនៃឈើដែលកំពុងកាត់។
톱날 높이는 가공물 상부 면보다 보다 5mm 이상 올라오지 않게 조정한다.
 - កាត់កន្លែងពកដែលមានក្នុងឈើយឺតៗ។
옹이부분은 서서히 켜다.
 - មិនត្រូវគោះ ឬត្រូវឈើពេលកំពុងកាត់។ 목재를 켜고 있는 동안에는 재료를 비틀지 않는다.
 - ត្រូវពិនិត្យអោយបានច្បាស់លាស់ចំពោះឈើវែងធំមុននឹងកាត់ដើម្បីការពារកុំអោយបះតុ។ បើចាំបាច់ត្រូវដាក់តុថែមមួយទៀត។
긴 목재나 폭이 큰 목재를 켤 경우에는 들뜸을 방지하기 위해 먼저 고정시키거나 또는 보조 테이블을 설치한다.
 - ត្រូវពាក់វ៉ែនតាការពារ ស្បែកជើងកងការពារសុវត្ថិភាព និងម៉ាសការពារចូលី។
보안경, 안전화, 방진마스크 등 보호구를 착용한다.
 - ត្រូវប្រើដងរុញនៅពេលកាត់ដុំឈើតូចជានិច្ច។ 소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업보조기구를 사용한다.
 - បន្ទាប់ពីបិទថាមពលរបស់ផ្នែកកាំបិត មិនត្រូវចុចលើផ្នែកខាងគ្រឿងនៃផ្នែកកាំបិតដើម្បីបញ្ឈប់ការរំលងរបស់វាឡើយ។
전원 차단 시 회전하는 톱날을 정지시키기 위해 톱날을 옆에서 눌러 정지시키지 않도록 한다.



ការប្រើប្រាស់ដងរុញ
푸시스틱 사용 예





작업 전 안전점검

산업용 로봇

Cambodia

산업용 로봇이란 3축 이상의 매니퓰레이터(액츄에이터, 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.

- កម្មករចូលទៅក្នុងតំបន់ប្រតិបត្តិការរបស់មនុស្សយន្ត
ដែលបណ្តាលឱ្យមានការប៉ះទង្គិច
로봇 작동 범위 내 작업자 임의 출입 시 로봇과 부딪힘
- មនុស្សយន្តរក់ខុសបច្ចេកទេសអំឡុងពេលដកវាចេញពីកន្លែងដំណើរការ
ដែលបណ្តាលឱ្យមានការប៉ះទង្គិច
작업 완료 후 제품 취출 과정에서 로봇 오작동으로 부딪힘
- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារការលិចធ្លាយនៃចរន្តអគ្គិសនី
전기누전에 의한 감전사고 위험



산업재해예방
안전보건공단



ការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាពនូវមនុស្សយន្តឧស្សាហកម្ម

산업용 로봇 사용 시 안전조치



បទបញ្ជាសុវត្ថិភាព ការងារសុវត្ថិភាព

- មុននឹងចាប់ផ្តើមបើកមនុស្សយន្ត ត្រូវប្រាកដថាកន្លែងដំណើរការគឺគ្មានកម្មករណានៅ។
가동 전에 위험구역 내에 사람이 있는지 확인한다.
- ត្រូវដឹងពីគ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងនឹងការងារនៃដំណើរការមនុស្សយន្ត (ឧទាហរណ៍ ការផ្សារ ការលាបពណ៌)
로봇의 작업(용접, 도장 등)에 의한 위험을 미리 고려한다.
- រក្សាសុវត្ថិភាពដោយអនុវត្តតាមលំដាប់លំដោយការងារ។
모든 방호장치는 정상적으로 작동하도록 유지한다.
- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នពីសុវត្ថិភាពជាមុន នៅពេលចូលទៅក្នុងតំបន់គ្រោះថ្នាក់ (ឧទាហរណ៍ ចន្លោះដំណើរការនៃមនុស្សយន្តនៅខាងក្នុងរបងសុវត្ថិភាព)។
위험구역(로봇 가동에 의하여 상해를 입을 수 있는 공간, 방호울, 방책 등의 내부)에 진입할 때에는 정상적인 접근 절차를 준수한다.
- បង្កើត និងអនុវត្តនីតិវិធីសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល និងការជួសជុលលើមនុស្សយន្ត។
교시, 보수 등의 절차에 대한 규정을 미리 정하여 놓고 이 규정에 따라 작업한다.
- សំរេចចិត្តលើវិធីសាស្ត្រអោយសញ្ញាដើម្បីប្រើប្រាស់នៅពេលធ្វើការមានដៃគូ។
2인 이상 작업 시 의사전달 방법을 미리 정한다.
- កម្មករដែលកំពុងធ្វើការនៅក្នុងតំបន់គ្រោះថ្នាក់ត្រូវមានឧបករណ៍បញ្ឈប់ពេលមានអាសន្នម្តងៗ។ មុនចាប់ផ្តើមការងារ ត្រូវធ្វើការវាស់វែងសុវត្ថិភាពដើម្បីប្រាកដថា មនុស្សយន្តមិនដំណើរការដោយនរណាម្នាក់ផ្សេងទៀតក្រៅពីខ្លួនឯងផ្ទាល់។
위험구역 내에서 작업하는 자는 비상정지를 할 수 있는 장치를 각각 휴대하고 작업자 이외에는 당해 로봇을 조작하지 않도록 미리 조치한다.
- ត្រូវធ្វើការជួសជុលក្រោយពេលបង្អួចថាមពលអគ្គិសនីដែលនៅសល់ទាំងអស់អស់សព្វគ្រប់ និងជួសជុលមនុស្សយន្តនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌមានសុវត្ថិភាពបំផុតតាមតែអាចទៅរួច។
보수작업은 잔류동력을 완전히 소멸시키고 로봇을 물리적으로 가장 안전한 상태로 유지시킨 후 실시한다.
- ធ្វើការពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុននឹងដំណើរការហ្វឹកហាត់មនុស្សយន្ត ឬពិនិត្យដើម្បីអោយប្រាកដថា គ្មានហានិភ័យនៃកម្មករត្រូវរងរបួសដោយសារមនុស្សយន្ត ឬដោយសារឧបករណ៍ណាមួយ។
교시, 보수작업 시 주변의 다른 로봇이나 설비에 의한 위험이 없도록 적절한 방호수단을 강구한다.
- ប្តូរឧបករណ៍នៅខាងក្រៅតំបន់គ្រោះថ្នាក់។
공구 등의 교환은 위험구역 밖에서 실시한다.
- ត្រូវប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់មនុស្សយន្តអោយបានហ្មត់ចត់ ប្រសិនបើផ្លាស់ប្តូរកិច្ចការងារធ្វើ និង/ឬបុគ្គលិកដែលទាក់ទងឬបើជួលបុគ្គលិកថ្មី
작업내용 변경, 해당 작업 종사자, 신규채용자 등에 대한 교육을 철저히 한다.



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនផ្សារផ្កាភ្លើងចរន្ត AC

교류아크용접기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ ឧបករណ៍



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 884

Cambodia

ម៉ាស៊ីនផ្សារផ្កាភ្លើងចរន្ត AC បង្កើតផ្កាភ្លើងរវាងអេឡិចត្រូត និងដែក ដើម្បីរំលាយផ្នែកនៃដែក និងអេឡិចត្រូត ដែលធ្វើឲ្យរលាយចូលគ្នា។

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

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារតែប៉ះនឹងដងកាន់អេឡិចត្រូតដែលបកសំបក។
용접봉 홀더의 노출된 충전부 접촉에 의한 감전
- រលាក ឬអគ្គិសនីដោយសារតែផ្កាភ្លើង
불꽃, 용접불티 등 화상 및 화재
- ការឆក់អគ្គិសនីដែលបណ្តាលមកពីខ្សែកាប ឬខ្សែភ្លើងបក
케이블, 배선 등 손상에 의한 감전
- ការឆក់អគ្គិសនីដែលបណ្តាលមកពីការលិចចេញអគ្គិសនីនៅប្រអប់នៃម៉ាស៊ីនផ្សារ
용접기 외함 전기누전에 의한 감전
- គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពមានដូចជាផ្កាភ្លើងផ្សារ និងផ្សែង
용접 아크, 흄 등에 의한 건강장해 위험



☑ តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព 안전점검 체크리스트

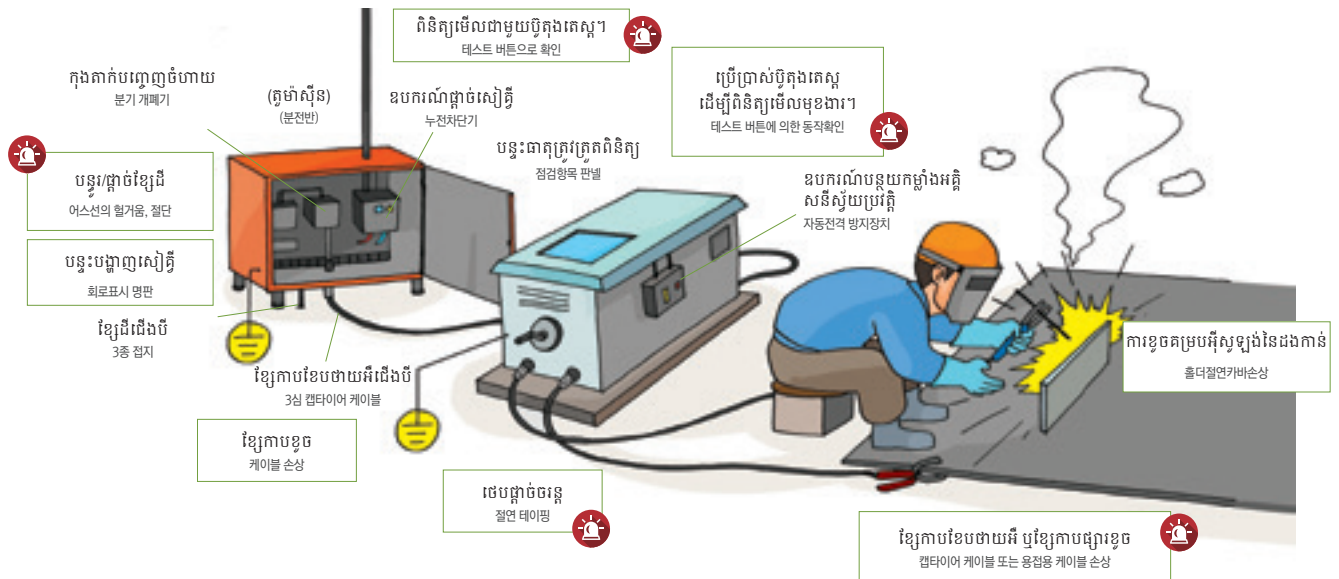
ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើឧបករណ៍បន្ថយកម្លាំងអគ្គិសនីត្រូវបានដំឡើងបានត្រឹមត្រូវ និងដំណើរការបានល្អដែរទេ? 자동전격방지기는 설치되어 있으며, 정상적으로 작동하는가?		
តើដងកាន់អេឡិចត្រូតការពារអគ្គិសនីបានល្អដែរឬទេ? 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
តើអ្នកសម្ភារៈពន្លត់អគ្គិសនី ដូចជាឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិសនី ធុងទឹក ខ្សាច់ស្លូតនៅកន្លែងផ្សារដែកដែរឬទេ? 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
តើខ្សែកាបត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនផ្សារបានត្រឹមត្រូវដែរឬទេ? តើខ្សែកាបមានអ៊ីសូឡង់ការពារដែរទេ? 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
តើសំបកខ្សែភ្លើងមានដាច់រលាត់ដែរឬទេ? 케이블(전선)의 피복에 손상된 부분은 없는가?		
តើម៉ាស៊ីនផ្សារមានខ្សែដីដែរឬទេ? 용접기 본체 등에 접지가 되어 있는가?		
តើអ្នកបានពិនិត្យស៊ីស្តង់អ៊ីសូឡង់ជាទៀងទាត់ដែរឬទេ? 정기적으로 절연저항을 측정하는가?		
តើកន្លែងធ្វើការមានរូបធាតុងាយឆាបឆេះ ដូចជាប្រេង ថ្នាំលាប និងកំណាត់ដែរឬទេ? 작업장 부근에 기름, 도로, 형광 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
តើកន្លែងធ្វើការមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ដែរឬទេ? 통풍이나 환기는 충분히 이루어 지고 있는가?		
តើអ្នកកំពុងប្រើឧបករណ៍ការពារ (ដូចជា៖ បាំងការពារមុខសម្រាប់ផ្សារ ម៉ាសការពារធ្នូ ឆ្អឹង ឆ្អឹង និងស្បែកដើមសុវត្ថិភាព) ដែរឬទេ? ម៉ាសការពារ, បាំងការពារមុខ, ឆ្អឹង, ឆ្អឹង និងស្បែកដើមសុវត្ថិភាព ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការណែនាំដែរឬទេ? 용접안전면, 방진마스크, 장갑, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		
តើអ្នកធ្វើការងារផ្សារបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលអំពីសុវត្ថិភាព (ដូចជា៖ ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការបង្ការអគ្គិសនី) ដែរឬទេ? ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការបង្ការអគ្គិសនី ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមការណែនាំដែរឬទេ? 작업근로자에 대한 화재예방 등 비상조치 교육을 실시하였는가?		

교류아크용접기 안전 수칙

 បទបញ្ជាសុវត្ថិភាព 안전수칙

- មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារ ត្រូវត្រួតពិនិត្យមើលសម្ភារៈអគ្គិសនី សំបកខ្សែ ដងកាន់អេឡិចត្រូត និងតួម៉ាស៊ីនផ្សារ ដូចដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពខាងក្រោម។

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



- មិនត្រូវឲ្យមានរូបធាតុងាយឆាបឆេះនៅកន្លែងផ្សារឡើយ។ អ្នកត្រូវមានឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គីភ័យនៅជាមួយជានិច្ច។
용접작업장 주위에 가연성 물질 및 인화성 물질을 방치해서는 안 되고, 소화기를 비치한다.
- ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារ ដូចជាស្បែកជើងសុវត្ថិភាព របាំងការពារមុខ និងស្រោមដៃផ្សារនៅពេលធ្វើការ។
개인보호구(안전화, 용접마스크, 용접장갑 등)를 착용하고 작업한다.
- ប្រើប្រាស់ដងកាន់អេឡិចត្រូតដែលមិនចម្លងអគ្គិសនី ដើម្បីបន្ថយគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការឆក់ជាអតិបរមា។
감전재해를 방지하기 위하여 홀더는 용접봉을 물어주는 부위를 제외하고는 절연 처리된 절연형 홀더(안전홀더)를 사용한다.
- ជួសជុលខ្សែកាប និងតំណខ្សែដែលបានបកខូច។ 용접케이블 피복, 케이블 커넥터 등 절연 손상 부위는 보수 후 사용한다.
- ប្តូរគម្របការពារចរន្តនៃដងកាន់អេឡិចត្រូតដែលបានខូច។ 용접봉 홀더의 절연커버가 파손된 것은 교체한다.
- តម្លៃដីនៅសម្បកនៃតួម៉ាស៊ីនផ្សារ។ 용접기 외함을 접지한다.
- អ្នកត្រូវភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងទីមួយ និងទីពីរទៅនឹងធ្វើមីណាលផ្សារឲ្យបានភ្ជាប់ល្អ។
용접기의 1차 측 배선과 2차 측 배선 및 용접기 단자와의 접속이 확실한가를 점검한다.
- ដំឡើងឧបករណ៍ផ្តាច់ចរន្តដើម្បីបង្ការការឆក់ នៅពេលប្រើម៉ាស៊ីនផ្សារនៅកន្លែងដែលក្តៅ ហើយសើម ឬមានសំណើមខ្ពស់ ឬកន្លែងចម្លងអគ្គិសនី ដូចជាបន្ទះដែក និងស៊ឹមដែក។
물 등 도전성이 높은 액체에 의한 습윤 장소 또는 철판·철골 위 등 도전성이 높은 장소에 사용 하는 용접기는 감전방지용 누전차단기를 접속한다.
- ដំឡើងឧបករណ៍បន្ថយកម្លាំងចរន្តដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលធ្វើការផ្សារនៅកន្លែងដែលសើម គ្រោងដែក ឬកន្លែងបិទជិត។ ត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍បន្ថយកម្លាំងអគ្គិសនីដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដើម្បីបញ្ជាក់ថាវាដំណើរការជាធម្មតា។
습윤한 장소, 철골조, 밀폐된 좁은 장소 등에서의 용접 작업 시 자동전력방지기를 부착하고 주기적인 점검 등으로 자동전력방지기가 항상 정상적인 기능이 유지되도록 한다.
- បិទកុងតាក់ថាមពលនៃម៉ាស៊ីនផ្សារមុនពេលចាកចេញពីកន្លែងធ្វើការងារ។
용접작업을 중지하고 작업장소를 떠날 경우 용접기의 전원개폐기를 차단한다.
- ការដំឡើងសម្ភារៈអគ្គិសនីគួរត្រូវបានធ្វើឡើងដោយអ្នកជំនាញខាងអគ្គិសនី។ 기타 전기시설물의 설치는 전기담당자가 취급토록 조치한다.

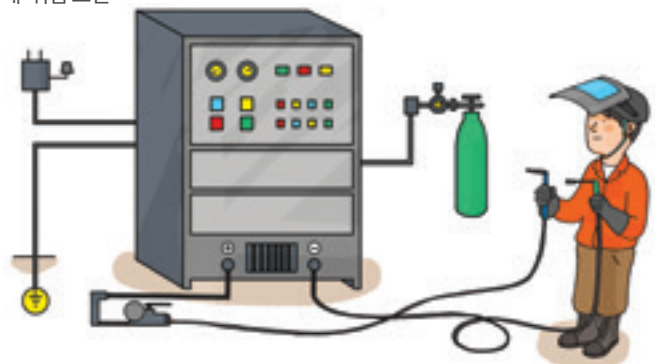


작업 전 안전점검

CO₂용접기Cambodia

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.

- កង្វះអុកស៊ីសែននៅពេលធ្វើការនៅកន្លែងបិទជិត
밀폐공간작업 시 산소결핍
- ផ្កាភ្លើងអគ្គីសនី និងផ្សែង
아크, 흠 등에 의한 건강장해
- ដំណាក់ក្ដៅ និងកម្ដៅ ដែលអាចបង្កអោយមានភ្លើងឆេះ ឬការផ្ទុះ
고온 스파터(Spatter), 슬래그(Slag) 등 불꽃 비산에 의한 화재 및 폭발
- ឆក់ខ្សែភ្លើងដោយសារប៉ះខ្សែដែលមានចរន្តភ្លើង
전선 피폭 손상 등에 의한 감전사고



ធាតុត្រួតពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើខ្សែចរន្តត្រូវបានស្រាវការពារដោយអ៊ីសូឡង់ត្រឹមត្រូវដែរទេ? 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
តើកន្លែងភ្ជាប់គ្នានៅចន្លោះខ្សែកាប និងឧបករណ៍ផ្សារត្រូវបានភ្ជាប់ និងដាក់អ៊ីសូឡង់ការពារត្រឹមត្រូវដែរទេ? 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
តើមានផ្នែកណានៃខ្សែកាបដែលមានការដាច់ខូចទេ? 케이블(전선)의 피복이 벗겨진 부분은 없는가?		
តើមានឧបករណ៍ពន្លត់ភ្លើងដូចជា ឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិយភ័យ ធុងទឹក និងខ្សាច់ស្ងួតនៅកន្លែងដែលមានការផ្សារដែរទេ? 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
តើម៉ាស៊ីនផ្សារមានដាក់នៅផ្ទាល់ជំនួនវាឬទេ? 용접기 본체에 접지가 되어 있는가?		
តើកន្លែងការងារនោះមានវត្ថុដែលអាចឆាបឆេះដូចជា ប្រេង ថ្នាំលាប និង ក្រណាត់ដែរទេ? 작업장 부근에 기름, 도료, 형광 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
តើកន្លែងការងារមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ដែរទេ? 통풍이나 환기는 충분히 이루어지고 있는가?		
តើឧបករណ៍ពាក់ការពារ (ដូចជា ម៉ាស់ការពារ ឯកសណ្ឋានសុវត្ថិភាព និងស្បែកជើងសុវត្ថិភាព) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដែរទេ? 용접보안면, 보호복, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		

가스용접 및 절단작업 안전

វិធានការ
សុវត្ថិភាព
ទូទៅ
일반사항

- ① ធ្វើការវាយតម្លៃពីគ្រោះថ្នាក់នៃបរិយាកាសកន្លែងការងាររបស់អ្នក។ បំពេញការងារផ្សេងៗ និងកាត់ឱ្យស្របតាមការអនុញ្ញាតការងារ។ 작업장 내 위험성 평가를 실시하고, 용접 및 절단 작업 시 작업허가서에 따라 실시한다.
- ② ផ្តល់ការណែនាំពីសុវត្ថិភាពដល់ពលករដែលធ្វើការដោយកាន់ឧបករណ៍ oxy-fuel
산소 연료가스 장비를 사용하기 위해 다음 내용에 대하여 교육훈련을 받는다.
 - ផ្តល់ការណែនាំពីសុវត្ថិភាពនៃក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍, ការការពារផ្ទះ ឬអគ្គិភ័យ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ពន្លឺអគ្គិភ័យ ការតភ្ជាប់ស្ទួន ការប្រកាសអាសន្នអគ្គិភ័យ ការសង្គ្រោះបន្ទាន់។
안전한 장비 사용방법, 화재폭발 예방대책, 소화기 사용, 대피방법, 화재경보 발동 및 응급조치
- ③ ត្រួតពិនិត្យប្រដាប់ផ្សារ ប្រដាប់លែងតម្រូវសម្អាត ប្រដាប់វាស់សម្អាត ទុយោរ វ៉ាល់ និងក្បាលឧបករណ៍ប្រេងឥន្ធនៈអ្នកស៊ីសែន។ 취관, 압력조절기, 압력계, 호스, 밸브, 노즐 등 산소/연료가스의 장비를 점검한다.

ភ្លើង
화재



- ១ យករូបធាតុដែលងាយឆាបឆេះចេញពីកន្លែងការងារ។ (ឧទាហរណ៍៖ វត្ថុរាវដែលងាយឆាបឆេះ លើក្រដាស សរសៃ សម្ភារៈខ្ទប់ ប្លាស្ទិក)
- 작업지역으로부터 가연성 물질들을 제거한다. (가연성 액체, 나무, 종이, 섬유, 포장재 혹은 플라스틱)
- ២ ត្រូវឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលនៅកន្លែងនានាដូចជា រូង និងរណ្តៅដែលខ្សឹមឥន្ធនៈអាចកើតមានឡើង។
- 연료가스가 축적할 수 있는 장소, 즉 피트 혹은 트랜치 같은 공간은 환기를 시킨다.
- ៣ រក្សារូបធាតុដែលងាយឆាបឆេះដែលមិនអាចផ្លាស់ទីបាននៅក្នុងទីតាំងសុវត្ថិភាពជាមួយក្តារលោហធាតុក្តារដែក/សរសៃ ឬក្បាលមិនឆេះភ្លើង។
- 이동시킬 수 없는 가연성 물질들은 금속 판, 광물질 섬유판 혹은 방염담요 등의 적합한 가드나 덮개를 사용하여 보호한다.
- ៤ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងារ ត្រូវចំណាយពេលយ៉ាងតិច 30 នាទីដើម្បីឱ្យប្រាកដថាគ្មានគ្រោះថ្នាក់ដោយការឆាបឆេះកើតឡើង។ 작업종료 후 적어도 30분 동안은 화재 감시를 한다.
- ៥ ដាក់ឧបករណ៍ពន្លត់ភ្លើងនៅជិតខ្លួន។ 1kg 소화기를 근처에 비치한다.

ការផ្ទុះ
 폭발

- ① មិនត្រូវប្រើប្រដាប់ផ្សារនៅលើធុងធំ ឬធុងដែលមាន ឬអាចមានផ្ទុកធាតុដែលអាចឆាបឆេះឡើយ។
가연성 물질이 담겨져 있거나 또 그럴 가능성이 있는 드럼이나 탱크에 산소/연료가스 장비의 취환을 사용해서는 안 된다.
- ② ត្រូវលាងសម្អាត ឬបន្សាបធុងធំ និងធុងដែលមាន ឬអាចមានផ្ទុកធាតុដែលអាចឆាបឆេះឱ្យបានហ្មត់ចត់។
드럼이나 탱크에 가연성 물질이 남아 있으면 철저히 세척하거나 불활성화 한다.

ការផ្លាយលេចឧស្ម័ន
가스누출



- ① មិនត្រូវទុកឧបករណ៍នៅកន្លែងដែលអាចមានជ្រុងមុត ផ្ទៃស្លឹក ឬយានជំនិះ។
날카로운 모서리와 마모 표면, 차량에 부딪칠 수 있는 장소에는 호스를 놓지 않는다.
- ② កាន់ធុងឧស្ម័នដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយរក្សាកុំអោយវាធ្លាក់។ ធុងឧស្ម័នអាចដឹកជញ្ជូនដោយសុវត្ថិភាពបានដោយទុកនៅក្នុងរទេះរុញ ឬកន្លែងរក្សាទុក។
가스통은 주의 길게 다루고 넘어지지 않도록 고정시켜 놓는다. 예를 들어 이동용 손수레에 보관하거나 또는 보관대에 놓고 체인으로 묶어 놓는다.
- ③ នៅពេលបញ្ចប់ការងារ ត្រូវបិទរ៉ាល់លើធុងឧស្ម័នដើម្បីសន្សំការប្រើប្រាស់ឧស្ម័ន។
작업이 종료되면 항상 가스통의 밸브를 잠가서 가스공급을 차단한다.
- ④ ត្រូវឧស្សាហកម្មត្រួតពិនិត្យកន្លែងភ្ជាប់ និងផ្នែកនានានៃបរិក្ខារដើម្បីបង្ការកំហុស និងការលិចធ្លាយ។
결함과 누출을 예방하기 위해 모든 연결 부위와 부품들을 정기적으로 점검한다.

ការលេចធ្លាយ
អុកស៊ីសែន
산소누출

- ① វ៉ាល់អុកស៊ីសែន និងគ្រឿងបន្លាស់ចុងឧស្ម័នមិនត្រូវប៉ះពាល់នឹងប្រេង ឬខ្លាញ់ឡើយ។
산소밸브 혹은 가스통 부족장치에 오일 혹은 그리스와 접촉되게 해서는 안된다.
- ② អុកស៊ីសែនត្រូវតែបានប្រើលើបរិក្ខារដែលបានរចនាឡើងដើម្បីផ្គុំអុកស៊ីសែនប៉ុណ្ណោះ។
산소는 산소에게 맞게 설계된 장비에만 사용한다.





ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុនចាប់ផ្តើមការងារ

작업 전 안전점검

ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់

공기압축기

តាមប្រភេទសម្ភារៈ: គេបែប



2016 - 교육미디어 - 882

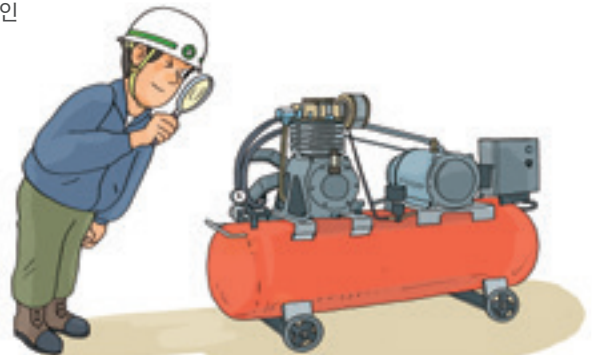
Cambodia

ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់គឺជាម៉ាស៊ីនដែលបង្ហាប់ខ្យល់ដោយប្រើថាមពលពីខាងក្រៅ។ ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់ជាទូទៅរួមមាន ពីស្តង់ វ៉ែល និងម៉ាស៊ីនបង្ហាញព្រួញចង្អុលទិសខ្យល់។ ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់បង្ហាប់ និងស្តុកទុកខ្យល់ ដើម្បីផ្ទេរទៅកាន់សម្ភារៈ និងឧបករណ៍ដែលត្រូវការខ្យល់បង្ហាប់។ ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុង ផលិតកម្មផ្ទុំឡើងដោយតួម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ ធុងខ្យល់ដែលផ្ទុកខ្យល់ដែលបានបង្ហាប់។

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.

» គ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពចំបងៗរួមមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- ទាក់ផ្នែកនៃដងខ្លួនទៅនឹងខ្សែពាន V-BELT អំឡុងពេលត្រួតពិនិត្យ ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់
공기압축기 점검 시 V-BELT 등 신체 접촉으로 인한 마립
- ធុងខ្យល់ផ្ទុះដោយសារតែសម្ពាធខាងក្នុងកើនឡើង
공기저장탱크 내부 압력상승에 의한 파열사고
- ការឆក់អគ្គិសនីដោយសារតែប៉ះនឹងខ្សែភ្លើងមានចរន្ត ឬផ្នែកនៃម៉ាស៊ីនដែលឆ្លងអគ្គិសនី
전기배선 및 전원부의 충전부 노출로 인한 접촉 시 감전



ការត្រួតពិនិត្យសមាសភាគនានា 主要부 점검사항



ឧបករណ៍បញ្ជូនកម្លាំងរង្វិល
동력전달부

- ពិនិត្យមើលគម្របផ្នែករង្វិល។ ពិនិត្យមើលការដំឡើងនៃស្លាកសញ្ញាទិសដៅរង្វិល។
회전부 방호덮개 설치 상태, 회전 방향표지판 부착 상태
- ពិនិត្យរកមើលបំណាស់ទី និងកំហូចនៃខ្សែពាន។ ពិនិត្យមើលភាពតឹងនៃខ្សែពាន។
벨트의 이탈, 소손 및 벨트 장력 등의 상태



ប្រដាប់វាស់សម្ពាធ
압력계

- ពិនិត្យមើលកំហូចផ្នែកខាងក្រៅនៃប្រដាប់វាស់សម្ពាធ។
압력계 외관 손상 유무
- ពិនិត្យរកមើលភាពប្រក្រតីនៃប្រដាប់វាស់សម្ពាធ។
압력계 정상 작동 상태



វ៉ាល់សុវត្ថិភាព
안전밸브

- ប្រើប្រាស់វ៉ាល់សុវត្ថិភាពដែលទទួលបានការបញ្ជាក់ត្រឹមត្រូវ អន្តរាគមន៍ អន្តរាគមន៍ អន្តរាគមន៍
- ពិនិត្យរកមើលស្ទួនខាងក្រៅ។ ត្រូវប្រាកដថា ដៃវ៉ាល់ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ និងដំណើរការបានល្អ។
안전밸브의 외관 및 조작용 레버의 이탈 유무 및 정상 작동 상태



វ៉ាល់បង្ហូរទឹក
드레인밸브

- ពិនិត្យរកមើលបំណាស់ទី ឬការលិចធ្លាយនៃដៃវ៉ាល់បង្ហូរទឹក។ ធូលីប្រដាប់ ធូលីប្រដាប់ ធូលីប្រដាប់ ធូលីប្រដាប់
- ប្រាកដថា ទឹកហូរចេញត្រឹមត្រូវនៅពេលវ៉ាល់បើកចំហ។ ប្រាកដថា ប្រាកដថា ប្រាកដថា



ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់

공기압축기 취급 시 안전조치



ការត្រួតពិនិត្យទូទៅ 일반적 점검사항

- ពិនិត្យរកផ្នែកខូចនៃធុងខ្យល់ កំហូចរូបរាង ឬលេចខ្យល់
공기저장탱크의 파손, 변형, 누설 등 이상 유무를 확인한다.
- ពិនិត្យមើលតំណាងរាល់សុវត្ថិភាព និងបំពង់ខ្យល់ដើម្បីរកកន្លែងលេច។
안전밸브, 배관 등 각종 이음부에서의 누설 여부를 확인한다.
- ពិនិត្យមើលភាពតឹងនៃខ្សែពាន។ ពិនិត្យរកមើលតំណដែលរលុងនៅក្នុងបំពង់។
벨트의 장력, 배관 등 각종 이음부 풀림 여부 등을 확인한다.
- ពិនិត្យរកមើលផ្នែកខូចនៅលើខ្សែ និងឧបករណ៍អគ្គិសនី។ ពិនិត្យរកមើលអ៊ីសូឡង់ និងខ្សែដី។
배선 및 전기기기의 파손, 절연 및 접지 여부를 확인한다.
- ពិនិត្យរកមើលភាពមិនប្រក្រតីនៃឧបករណ៍បញ្ជូនកម្លាំងរង្វិល។ ត្រូវប្រាកដថា គម្របសុវត្ថិភាពត្រូវបានដំឡើង។
동력전달부의 이상 유무 및 방호덮개 부착 유무를 확인한다.
- ត្រូវប្រាកដថា សម្ពាធដែលបានបង្ហាញដោយប្រដាប់វាស់សម្ពាធ និងសម្ពាធដែលគ្រប់គ្រងប្រដាប់លែតម្រូវសម្ពាធផ្គុំផ្គងគ្នា។
압력계의 지시 압력과 압력조절 스위치의 조절압력이 일치하도록 한다.
- ត្រូវរក្សាប្រដាប់លែតម្រូវសម្ពាធ និងសមាសភាគអគ្គិសនីឲ្យនៅស្អាត។
압력조절장치, 전기기기에는 이물질 등이 침투하지 않도록 한다.
- កំណត់រាល់សុវត្ថិភាពឲ្យនៅកម្រិតក្រោមសម្ពាធអតិបរមាដែលប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់។ មិនត្រូវប្តូរសម្ពាធដែលបានកំណត់សម្រាប់មូលហេតុណាក៏ដោយ។
안전밸브는 공기압축기의 최고사용압력 이하로 설정하고, 설정압력을 임의로 변경해서는 안된다.
- កំណត់ទឹកនៅក្នុងធុងខ្យល់អាចនឹងបង្កឲ្យរាល់សុវត្ថិភាពតាំង។ ពិនិត្យមើលរាល់សុវត្ថិភាពឲ្យបានញឹកញាប់ដើម្បីប្រាកដថាវាមិនគាំង។
안전밸브는 공기저장탱크 내 응축수 수분 등으로 인해 고착될 우려가 있으므로 사용 중 수시로 작동여부를 확인하도록 한다.
- ប្រើប្រាស់រាល់បង្ហូរទឹកដើម្បីបង្ហូរកំណត់ទឹកពីក្នុងធុងខ្យល់មុន និងក្រោយដំណើរការ។
공기저장탱크 내 응축수는 작동 전·후 수시로 배출 밸브를 조작하여 배수하도록 한다.
- ដំឡើងប្រដាប់វាស់សម្ពាធឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ពិនិត្យមើលប្រដាប់វាស់សម្ពាធឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីប្រាកដថាវាដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។ ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងគួរតែត្រូវបានដំឡើង និងត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ។
압력계는 적정한 것을 부착하고, 정상적으로 작동하는지 수시로 확인한다.



ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់ប្រភេទពីស្តុង
왕복동식 공기압축기



ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់ខ្យល់ប្រភេទវិស័យជាមួយនឹងធុងខ្យល់
스크류 타입 공기압축기 및 공기저장탱크



ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់នៅកន្លែងធ្វើការ

일터에서의 유해·위험 예방 조치

ការបង្ការពីការធ្លាក់

전도의 방지



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 881

Cambodia



តើអ្វីទៅជា “ការធ្លាក់”? 전도(넘어짐) 재해란?

- “ការធ្លាក់” គឺសំដៅលើគ្រោះថ្នាក់ដែលមនុស្សអិល ឬធ្លាក់លើផ្ទៃរាប ទាល់ ឬជណ្តើរ។

사람이 평면 또는 경사면, 층계 등에서 미끄러지거나 굴러 넘어짐으로 인해 발생하는 재해를 말한다.



ប្រភេទនៃការធ្លាក់ 넘어짐 재해 유형

កម្រាលកន្លែងការងារ

작업장 바닥

- ការអិល ហើយការដួលលើផ្ទៃអិល
물기 등이 있는 작업장 바닥에서 미끄러져 넘어지는 재해
- ការជំពប់ជើង ឬជាន់លើអ្វីមួយ
원재료, 가공물 등 장애물에 걸려 넘어지는 재해



ជណ្តើរ និងទីជម្រាល

계단 등 경사면

- ធ្លាក់លើទីជម្រាល
ដូចជាជណ្តើរ
계단 등 경사면에서 굴러 넘어지는 재해



ជណ្តើរ

사다리

- ការធ្លាក់ពីលើជណ្តើរ
사다리 위에서 미끄러져 넘어지는 재해



ការបង្ការពីការធ្លាក់ 전도의 방지

- រក្សាឥទ្ធិកន្លែងធ្វើការរបស់អ្នកអោយស្អាតដើម្បីជៀសវាងពីការអិល ឬជំពប់ជើង។
근로자가 작업장에서 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 작업장 바닥 등을 안전하고 청결한 상태로 유지
- រក្សាផលិតផល និងវត្ថុធាតុដើមអោយមានសណ្តាប់ធ្នាប់ និងមានសុវត្ថិភាព។ វត្ថុខ្លះត្រូវរក្សាទុកមិនអោយកម្មករប៉ះពាល់បាន។

제품, 자재, 부재 등이 넘어지지 않도록 붙들어서 지탱하게 하는 등 안전 조치. 단, 근로자가 접근하지 못하도록 조치한 경우에 예외

ភ្លើងបំភ្លឺនៅផ្លូវងើរ 통로의 조명

- ដំឡើងអំពូលភ្លើងនៅផ្លូវដើរយាងតិច 75lux ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពកម្មករ។ កម្មករដើរកាត់ផ្លូវក្រោមដីដែលមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់ ១. ត្រូវប្រើពិល 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 통로에 75럭스 이상의 채광 또는 조명시설 설치. 단, 갬도 또는 상시 통행을 하지 아니하는 지하실 등을 통행하는 근로자에게 휴대용 조명기구를 사용하도록 한 경우에는 예외

» វិធីបង្ការ 조도

초정밀작업 750력스 이상

បុល្លេសពីនេះ៖

បុល្លេសព៌នេះ

그 밤의 작업 75력스 이상

» **လှူ** 력스(Lux)

លុច (និមិត្តសញ្ញា ៤) គឺជាខ្នាតនៃពន្លឺ និងការបញ្ចេញពន្លឺ។ លុចគឺជាចំនួនពន្លឺក្នុងផ្ទៃមួយម៉ែត្រ
ការ៉េដែលបានពីភ្លុចនៃពន្លឺក្នុងមួយលូមិន ឬអាចថាម្យ៉ាងទៀតថា វាជាចំនួនពន្លឺនៃផ្ទៃដែលកែងនឹង
កាំពន្លឺដែលចេញពីប្រភពពន្លឺក្នុងមួយម៉ែត្រ។ 조명이 밝은 정도를 말하는 조명도에 대한 실용단위로 기호는 lx이다.

* ទៀនមួយដើមផលិតបាន 1 លុច 예) 촛불 하나의 밝기가 1Lux라고 이해하면 쉽다.



ការដំឡើងនៃផ្លូវដែក 通로의 설치

- ដំឡើងផ្លូវទៅកាន់តំបន់ការងារសំរាប់ពលករហើយអនុញ្ញាតអោយពួកគេប្រើប្រាស់បាន។
작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내 근로자가 사용할 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지
- រក្សាផ្លូវដើរមិនអោយមានឧបសគ្គ តួរ៉ូឡើងពីដី 2m ក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់
통로면으로부터 높이 2m 이내에는 장애물이 없도록 조치

» វិធីបង្ការពីការធ្លាក់ 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- ផ្លូវដើរត្រូវមានប្រវែងយ៉ាងតិច 80 សង់ទីម៉ែត្រ។ គូសផ្លូវដើរដោយពណ៌ដែលខុសពីតំបន់ការងារដទៃ ឧ. ពណ៌ស ឬលឿង។
도로는 80cm 이상의 폭을 유지하며 작업장소와 확실히 구분될 수 있도록 작업장소와 다른 색(흰색, 황색 등)으로 도색
- រក្សាផ្លូវដើរអោយស្អាត និងមានសណ្តាប់ធ្នាប់។ មិនត្រូវមានឧបសគ្គដូចជាដែក ឬខ្សែ។
통로에는 장애물(전등, 이동전선 등) 등이 없도록 청소 및 정리정돈
- ដំឡើងរបងដើម្បីការពារផ្លូវដែលមិនសុវត្ថិភាព។ 안전통로가 아닌 곳으로 근로자의 통행금지 조치(방책 설치 등)
- មិនត្រូវផ្ទុកវត្ថុធាតុដើម និងវត្ថុដំណើរការនៅនឹងផ្លូវ។ 안전통로에 자재, 가공품 등 적재금지
- ត្រូវកាន់បង្គាន់ដៃពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរ។ 계단 이용시는 항상 난간대를 잡고 이동
- ដំឡើងថ្លៃមិនរអិលនៅលើជណ្តើរ។ 계단 끝단부에는 미끄럼방지(Non-Slip) 처리
- ជូត និងសំអាតជណ្តើរពីក្រោមទៅលើ។ 계단에서 빗자루, 걸레작업은 아래에서 위쪽 방향으로 실시
- ពាក់ស្បែកជើងកង់សុវត្ថិភាពដែលការពារអិលលើផ្ទៃតង់។ 바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- រក្សាចន្លោះសម្រាប់មើលផ្លូវនៅពេលដឹកជញ្ជូនទំនិញដោយដៃ។ 인력운반 작업 시에는 반드시 전방시야 확보 등

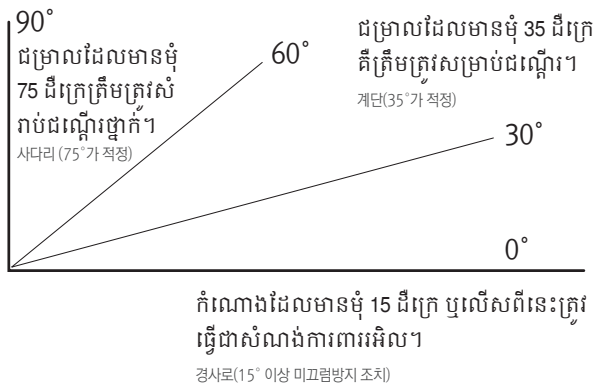




សំណង់ផ្លូវដើររបបណ្តោះអាសន្ន 加設通로의 구조

ការដំឡើងផ្លូវដើររបបណ្តោះអាសន្ន 加設通로를 설치할 경우 준수사항

- 1 សំណង់ផ្លូវដើររបបណ្តោះអាសន្នត្រូវតែរឹងមាំ។ 堅固한 구조로 설치
- 2 រក្សាមុំជម្រាល 30 ដឺក្រេជាអតិបរមា។ ការលើកលែងគឺនៅពេលដំឡើងជណ្តើរ ឬបើផ្លូវលើកដោយដៃត្រូវបានដំឡើងបណ្តោះអាសន្នក្នុងកំពស់តិចជាង 2 ម៉ែត្រ។
경사는 30도 이하로 설치. (단, 계단을 설치하거나 높이 2미터 미만의 가설통로로서 튼튼한 손잡이를 설치한 경우 예외)
- 3 ជម្រាលដែលមានមុំលើសពី 15 ដឺក្រេត្រូវមានសំណង់ការពារអីល។
경사가 15도를 초과하는 경우 미끄러지지 아니하는 구조로 설치



[សំណង់នៃផ្លូវធម្មតា 일반적인 통로의 형태]

- 4 ដំឡើងផ្លូវសុវត្ថិភាពក្នុងតំបន់ដែលងាយមានគ្រោះថ្នាក់ដោយការធ្លាក់។ បើចាំបាច់ ផ្លូវសុវត្ថិភាពអាចនឹងត្រូវដកចេញសំរាប់ការងារពិសេស។ 추락 위험이 있는 장소에 안전난간을 설치(단, 작업상 부득이한 경우, 필요한 부분만 임시로 해체 가능)
- 5 បើផ្លូវដើររបបណ្តោះអាសន្នដំឡើងជាបញ្ឈរដែលមានកំពស់ 15 ម៉ែត្រ ឬលើសពីនេះ ត្រូវដំឡើងកន្លែងដាក់រាល់ 10 ម៉ែត្រ។
수직강에 가설된 통로의 길이가 15m 이상인 경우에는 10m 이내마다 계단참을 설치
- 6 ក្តារឆ្នើដែលមានកំពស់ 8 ម៉ែត្រ ឬលើសពីនេះដែលត្រូវបានប្រើក្នុងសំណង់ត្រូវស៊ីនឹងកន្លែងចុះដីរាល់ 7 ម៉ែត្រម្តង។
건설공사에 사용하는 높이 8m 이상인 비계다리에는 7m 이내마다 계단참을 설치



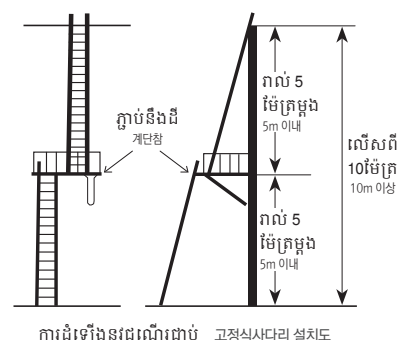
» វិធីបង្ការការធ្លាក់ 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- ពាក់ឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាព ដូចជាមួកសុវត្ថិភាព ស្បែកជើងកង់សុវត្ថិភាព ខ្សែការពារ និង វ៉ែនតាការពារ។
안전모, 안전화, 안전대, 보안경 등 개인보호구를 착용
- រៀបចំ ឬដកវត្ថុដែលនៅទើសលើផ្លូវចេញ។
통행로에 방치된 자재나 돌출물 정리 또는 제거
- ជួសជុលផ្លូវដែលមានការខូចខាត និងរៀបចំតំបន់នោះ។ 손상된 통로는 보수하고 주변을 정리정돈
- កំណត់ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ។ 작업 시작 전 위험요소를 지적 확인 등



사다리식 통로 등을 설치하는 경우 준수사항

- 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치



- 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)

- 접이식 사다리 기둥은 사용시 접혀지거나 펼쳐지지 않도록 철물 등을 사용하여 견고하게 조치



사다리 사용 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- 이동식 사다리에서 내려올 때는 올라가는 방법과 동일하게 내려옴

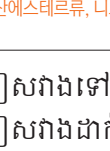
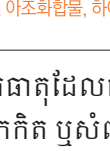
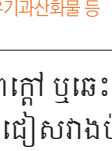
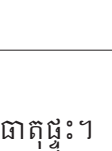




វិធានការសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការផលិតសារធាតុដែលគ្រោះថ្នាក់ 위험물질 등의 제조 등 작업 시의 조치

- នៅពេលផលិត និងកាន់សារធាតុគ្រោះថ្នាក់ត្រូវរៀបរាប់កាយវិការដូចខាងក្រោម និងអនុវត្តការពិនិត្យសុវត្ថិភាពអោយបានត្រឹមត្រូវដើម្បីបង្ការការផ្ទុះ អគ្គិភ័យ និងការលេចឆ្លាយ។

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

សារធាតុដែលគ្រោះថ្នាក់ 위험물질		ការយកវិការ និង/ឬសារធាតុដែលហាមឃាត់ 행위 금지 사항 및 물질의 예
ធាតុផ្ទុះ និងសារធាតុភ័ក្ត្រ សាយសំរិទ្ឋ 폭발성 물질/유기과산화물	 បង្ហាន់ 폭발성물질	- ជៀសវាងការទៅជិត ដាក់កំដៅ កកិត សម្អាត ឬកាន់វាជិតប្រភពដែលអាចឆេះបាន។ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근시키거나 가열하거나 마찰시키거나 충격을 가하는 행위 금지 • នីខ្លឹកអ៊ុសស្ត័រ សមាសធាតុនីដ្រូសែន សមាសធាតុអាហ្សូអ៊ីដ្រាហ្សិន សារធាតុសំរិទ្ឋអុកស៊ីដសំបួរធាតុអ៊ីដ្រូសែន 질산에스테르류, 니트로화합물, 아조화합물, 하이드라진, 유기과산화물 등
សារធាតុប្រតិកម្មនឹងទឹក និងសារធាតុរ៉ាំរ៉ៃដែលឆេះ 물반응성 물질 및 인화성 고체	 អ្វីដែលអាចឆេះបាន: 물반응성물질	- ជៀសវាងទៅជិតសារធាតុដែលជាប្រភពក្តៅ ឬឆេះ ជៀសវាងដាក់កំដៅ កកិត ឬសំពោល និងជៀសវាងប៉ះពាល់ធាតុផ្ទុះ។ 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 • លីធៀម ប៉ូតាស្យូម សូដ្យូម ស៊ុលផួរ ផូស្វ័រ លើង ម្សៅម៉ាញេស្យូម ម្សៅដែក សមាសធាតុដែកសំរិទ្ឋ 리튬, 칼륨, 나트륨, 황, 황인, 마그네슘분말, 금속분말, 유기금속화합물 등
ចម្រុះសារធាតុរ៉ាំរ៉ៃ និងរឹង 산화성액체/산화성고체	 អុកស៊ីដង់ 산화성물질	- ជៀសវាងការប៉ះពាល់ ដាក់កំដៅ កកិត ឬដាក់សម្អាត; ជៀសវាងសារធាតុដែលអាចបំបែកយ៉ាងរហ័ស 분해가 촉진될 우려가 있는 물질에 접촉, 가열, 마찰, 충격을 가하는 행위 금지 • អាស៊ីតក្លរិច អាស៊ីតអំបិលក្លរិច អ៊ីដ្រូសែនផរុកសាយ ផរុកសាយមិនមែនជាសំរិទ្ឋ អាស៊ីតនីទ្រិច អាស៊ីតអំបិលនីទ្រិច។ 염소산 및 그 염류, 과산화수소 및 무기과산화물, 질산 및 그 염류 등
ធាតុរ៉ាំរ៉ៃអាចឆេះ 인화성 액체	 អ្វីដែលងាយឆេះបាន: 인화성물질	- ជៀសវាងការទៅជិត ការចាក់ កំដៅ ឬបំបាត់កំដៅ ឬប្រភពផ្ទុះ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 주입, 가열, 증발시키는 행위 금지 • ធាតុរ៉ាំរ៉ៃមានកម្រិតពុះ 60 អង្សាសេ ឬក្រោម ដូចជា មេតាណុល អាសេតូន ប្រូពីលលីនអុកស៊ីដ អ៊ិន-បរិចសេន ឥន្ទ្រនៈ ក្លរូស៊ីនី ប្រេង 메탄올, 아세톤, 산화프로필렌, 노르말헥산, 가솔린, 등유, 경유 등 인화점이 60°C 이하인 액체
ឧស្ម័នដែលអាចឆេះ 인화성 가스	 ឧស្ម័នដែលអាចឆេះបាន:	- ជៀសវាងការចាក់ សង្កត់ ដាក់កំដៅ ឬទៅជិតកំដៅ ឬប្រភពផ្ទុះ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 압축, 가열, 주입하는 행위 금지 • អ៊ីដ្រូសែន អាសេទីលីន អេទីលីន មេតាន អេតាន ប្រូប៉ាន ប៊ូយ៉ាន 수소, 아세틸렌, 에틸렌, 메탄, 에탄, 프로판, 부탄 등

산업재해예방
안전보건공단

ការរក្សាទុកអេទីលីនអុកស៊ីដ 산화에틸렌 등의 취급

- ត្រូវប្រាកដថា ចំហាយក្នុងប្រដាប់ផ្ទុក ឬធុងត្រូវបានប្តូរជាឧស្ម័នមិនប្រតិកម្មមុននឹងដំណើរការចាក់ ឬផ្ទុក។
 미리(항상) 그 내부를 불활성가스로 바꾸는 등 안전한 상태로 되어 있는지 확인 및 상태에서 해당 작업을 실시하거나 저장

» គុណភាពសារធាតុគីមី 물성특징

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

ការជ្រើសរើស និងការគ្រប់គ្រងនៃតំបន់ដែលអាចមានការធ្លុះ **폭발위험이 있는 장소의 설정 및 관리**

- 위험장소로 설정하여 관리

តំបន់សម្រាប់ការព្យាបាលនៃការរលាកវត្ថុរាវដែលងាយឆាបឆេះ: 인화성 액체 등을 수시로 취급하는 장소

- 조명 등은 고무, 실리콘 등의 패킹이나 실링재료를 사용하여 완전히 밀봉



ការបង្ការការឆេះពីការប៉ះទង្គិចនូវផ្នែកខាងក្នុង 서로 다른 물질의 접촉에 의한 발화 등의 방지

- ផ្ទុក និងដឹកជញ្ជូនសារធាតុដោយឡែក បើមានការប៉ះពាល់រវាងសារធាតុនឹងសារធាតុ ឥទ្ធិពលនៃការផ្ទុះនឹង កើតឡើង។ បើការពិនិត្យត្រូវបានធ្វើដោយមានការការពារការប៉ះទង្គិចគ្នាច្បាស់ហើយ ច្បាប់នេះអាចលើកលែង បាន។

서로 다른 물질끼리 접촉함으로 인하여 해당 물질이 발화하거나 폭발할 위험이 있는 경우 해당 물질을 가까이 저장하거나 동일한 운반기에 적재해서는 아니 됨. 단, 접촉방지를 위한 조치를 한 경우에는 예외 적용

តំបន់ការងារដែលងាយមានអគ្គិភ័យ 화재 위험이 있는 작업의 장소 등

- ត្រូវតែដំឡើងឧបករណ៍ និងធាតុ ដែលដំណើរការក្នុងគោលបំណងការពារមិនអោយមានអគ្គិភ័យនៅតំបន់ និងធាតុដែលដំណើរ ការធំៗដែលមានសំយោគវាយនភណ្ឌ កប្បាស អំបោះ ស្បែកច្រៀម ក្រណាត់ អាចម៍រណា ចំបើង ក្រដាស ឬធាតុរាវដែលងាយឆេះ ។

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

- សណ្ឋានត្រឹមត្រូវ៖ រក្សាចម្ងាយនៅចន្លោះវត្ថុ និងសារធាតុដែលគ្រោះថ្នាក់សម្រាប់គោលបំណងបង្ការ

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

- រចនាសម្ព័ន្ធ៖ ប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការបង្ការ និងការគ្រប់គ្រងអគ្គិភ័យ

적절한 구조 : 화재발생 방지와 소화에 편리하도록 하는 방법 등

ការបង្ការនូវការឆេះដោយធម្មជាតិ 자연발화의 방지

- ការពិនិត្យការពារអគ្គិភ័យត្រូវតែបានអនុវត្តដើម្បីបង្ការការកើនឡើងសីតុណ្ហភាពដល់កម្រិតគ្រោះថ្នាក់នៅកន្លែងដែលមានផ្ទុក សារធាតុ (ឧ. កីរ៉ូស៊ីលីន អាល់គីល អាលុយមីញ៉ូម) ដែលស្ថិតក្នុងហានិភ័យនៃការឆេះដោយធម្មជាតិ។

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

» គុណភាពធាតុគីមី 물성특징

- អាលុយមីញ៉ូមអាល់គីល អាលុយមីញ៉ូមអាល់គីលលីទាម និងសារធាតុដទៃទៀតដែលមានប្រតិកម្មនឹងសំណើមក្នុង បរិយាកាសដើម្បីបង្កើតជាឧស្ម័នឆេះ វាអាចឆេះដោយសារប្រតិកម្មកំដៅ។ ត្រូវរក្សាទុកសារធាតុទាំងអស់នេះនៅក្នុង ឧបករណ៍ផ្ទុកបិទជិតនៅកន្លែងដែលមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ និងគ្មានការប៉ះពាល់នឹងពន្លឺព្រះអាទិត្យ។

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

- ពីរុកស៊ីលីននៃឧស្សាហកម្មត្រូវបានគេប្រើក្នុងរំសេវកាំភ្លើង ថ្នាំលាប និង ទឹកពណ៌ពិសេស ហើយអាចចាត់ថ្នាក់ជា ប្រភេទសារធាតុឧស្សាហកម្ម ឬសារធាតុប្រភេទរំសេវកាំភ្លើង។ ការផ្ទុកពីរុកស៊ីលីននៃឧស្សាហកម្មនៅក្នុងឧបករណ៍ដែល មានការខូចខាតអាចធ្វើអោយមានការទង្គិច កកិត ឬកំដៅដែលអាចបង្កអោយឆេះពីរុកស៊ីលីនបើវាស្ងួត។ ត្រូវរក្សាពីរុកស៊ី លីនអោយមានសំណើមជានិច្ច។

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.

ការបោះចោលក្រណាត់កន្ទប់ដែលប្រឡាក់ប្រេង និងសារធាតុផ្សេងទៀត 유류 등이 묻어 있는 걸레 등의 처리

- ក្នុងគោលបំណងបង្ការអគ្គិភ័យ ត្រូវរក្សាទុកក្រណាត់ ឬក្រដាសអនាម័យដែលផ្ទុកដោយប្រេង ឬទឹកពណ៌ក្នុងឧបករណ៍ផ្ទុកមានគម្របដែល មិនអាចឆេះ។

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

※ ការរក្សាទុកក្រណាត់ដែលមានជាតិប្រេង ឬទឹកខ្មៅអាចបង្កអោយមានប្រតិកម្មនៃប្រេង និងទឹក ខ្មៅចំពោះអុកស៊ីសែនក្នុងខ្យល់ និងបង្កជាកំដៅ ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានការឆេះដោយធម្មជាតិ។ ត្រូវយកក្រណាត់ដែលមានជាតិប្រេងទៅបោះចោលភ្លាមៗ បន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់ ឬអនុវត្ត វិធានការដទៃទៀតដើម្បីបង្ការការកើនឡើងនៃកំដៅ។

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





ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់នៅកន្លែងធ្វើការ

일터에서의 유해·위험 예방 조치

ការបង្ការការផ្ទុះ អគ្គិភ័យ និងការពុលសារធាតុគីមី

— ការគ្រប់គ្រងអគ្គិភ័យ

폭발·화재 및 위험물누출에 의한 위험방지 | 화기 등의 관리 |



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 879

Cambodia



បម្រាមមិនអោយមានអណ្តាតភ្លើងនៅតំបន់ដែលមានសារធាតុគ្រោះថ្នាក់
위험물 등이 있는 장소에서 화기 등의 사용금지

- មិនត្រូវប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើង ឬឧបករណ៍ដែលអាចបង្កអោយមានផ្កាភ្លើងក្នុងតំបន់ដែលមាន
ផ្ទុកសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ និងអាចកើតមានការផ្ទុះ និងអគ្គិភ័យឡើយ។

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

ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលការពារការឆាបឆេះ:

방폭형 전기기계기구 등 사용 예



ពន្លឺប្រាប់ផ្លូវដែលមិនឆាបឆេះ: ឧបករណ៍ដៃដែលមិនឆាបឆេះ:

방폭형 유도등



방폭형 수공구



អំពូលបណ្តោះអាសន្នដែលមិនឆាបឆេះ:

방폭형 임시 조명등



ឧបករណ៍ប្រកាសអាសន្នដែលមិនឆាបឆេះ:

방폭형 화재발신기



ការផ្សារនូវបំពង់ និងឧបករណ៍ផ្ទុកប្រេង យូរូ ដូង ឬ ធុរ មាន ប្រេង ឬធាតុរឹងដែលងាយឆាបឆេះ

- បំពង់ ធុរ ឬធុរប្រេងដែលមានវត្ថុមានប្រេង ឬធាតុរឹងដែលងាយឆាបឆេះ:

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

- មិនត្រូវធ្វើការផ្សារ/ការកាត់ ឬការងារដទៃដែលមានប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើងទេ លើកលែងតែពេលដែលការពិនិត្យពី
សុវត្ថិភាពត្រូវបានអនុវត្តដើម្បីដកប្រេង និងធាតុរឹងដែលងាយឆាបឆេះចេញ។

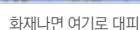
미리 위험물 외의 인화성 유류, 인화성 고체, 위험물을 제거하는 등 폭발이나 화재의 예방을 위한 조치를 한 후가 아니면 용접·용단 그 밖에 화기를 사용하는 작업이나 불꽃을 발생시킬 위험한 작업을 하면 안됨



통풍 등이 충분하지 않는 장소에서의 용접 등

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

- ⑥ ណែនាំកម្មករក្នុងការបង្ការការឆាបឆេះ និងការជម្លៀសខ្លួន។ 작업근로자에 대한 화재예방 및 피난교육 등 비상조치





ឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យ សោតសម្រាប់

- ដំឡើងឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យក្នុងអាគារ ឧបករណ៍មានសារធាតុគីមី ឧបករណ៍សម្ងាត់សារធាតុគ្រោះថ្នាក់ និងទីតាំងដែលមានធាតុងាយឆេះ និងធាតុអាចឆេះ ឬត្រូវប្រព្រឹត្តដោយប្រុងប្រយ័ត្នលើសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចមានអគ្គិភ័យ។ 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



ប្រភេទនៃឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យ

화재분류에 따른 적용 소화기

	ប្រភេទ 종류	កូដពណ៌ 소화기표시	កូដពណ៌ 소화방법	កូដពណ៌ 적용 소화기	កូដពណ៌ 비고
 អគ្គិភ័យទូទៅ 일반 화재	ថ្នាក់ A A급	ពណ៌ស 백색	ពន្លត់ដោយត្រជាក់ 냉각소화	អាស៊ីត អាល់កាលីន ប្លាស្ទិក ទឹក 산·알카리, 포(泡), 물(주수) 소화기	អគ្គិភ័យដែលបង្កដោយឈើ, សរសៃ, ក្រដាស 목재, 섬유, 종이류 화재
 អគ្គិភ័យដោយប្រេង និងឧស្ម័ន 유류 및 가스화재	ថ្នាក់ B B급	ពណ៌លឿង 황색	ពន្លត់អគ្គិភ័យដោយបំបាត់ អុកស៊ីសែន 질식소화	CO ₂ , វត្ថុរាវហើរ ម្សៅ ប្លាស្ទិក CO ₂ , 증발성 액체, 분말, 포 소화기	អគ្គិភ័យដែលបង្កដោយធាតុរាវ និងឧស្ម័នងាយឆេះ 가연성 액체 및 가스 화재
 អគ្គិភ័យដោយគ្រឿងអេឡិចត្រូត្រូនិច 전기 화재	ថ្នាក់ C C급	ពណ៌ខៀវ 청색	ពន្លត់អគ្គិភ័យដោយបំបាត់ អុកស៊ីសែន 질식소화	CO ₂ , អង្គធាតុរាវហើរ CO ₂ , 증발성 액체	អគ្គិភ័យដែលបង្កដោយឧបករណ៍ អេឡិចត្រូនិច 전기 통한 전기기구 화재
អគ្គិភ័យដោយលោហធាតុ 금속 화재	ថ្នាក់ D D급	-	ដកខ្យល់ចេញ ដោយស្រទាប់ទឹក 파복에 의한 질식	ខ្សាច់ស្ងួត ជាតិដីដ៏ធំទូលាយ 마른모래, 팽창질석	លោហធាតុដែលងាយឆេះ ឧ. Mg, Na, K 가연성 금속(Mg, Na, K 등)

※ ការចាត់ថ្នាក់នៃឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យតាមប្រភេទនៃអគ្គិភ័យ

화재의 종류에 따른 소화기 적용성 분류



화재의 종류에 따라
적합한 소화기를 사용해야 한다.





បម្រាមមិនអោយប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើង អ្វាគី អ្វាគី អ្វាគី

- មិនត្រូវប្រើអណ្តាតភ្លើងក្នុងតំបន់ដែលងាយមានការឆាបឆេះ ឬការផ្ទុះ។

화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소에 화기 사용 금지

- បើត្រូវការប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើងក្នុងតំបន់ដែលងាយមានអគ្គិភ័យកើតឡើងសំរាប់ការជួសជុល ឬប្រតិបត្តិការ ត្រូវដកយកធាតុដែលអាចងាយឆាបឆេះ និងអាចឆេះចេញពីកន្លែងនោះជាមុនសិន ហើយរក្សាឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យ អោយនៅជិត។ ការអនុញ្ញាតអោយធ្វើការជាមួយអណ្តាតភ្លើងនឹងត្រូវការមុននឹងការងារ។
- 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.



ការបង្ការអគ្គិភ័យ បង្ការជំងឺ

- រក្សាចម្ងាយគ្រប់គ្រាន់រវាងធាតុរាវដែលងាយឆាបឆេះ និងឧបករណ៍ ឬ សំណង់ដែលងាយមានការឆាបឆេះ ដូចជា ឡភ្លើង ឧបករណ៍កំដៅ បំពង់ផ្សែង និងដែកថែប។ ត្រូវរក្សា រវាងជាមួយធាតុដែលមិនឆាបឆេះ។

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



ការបង្ការអគ្គិភ័យក្នុងតំបន់ដែលមានប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើង អ្វាគី អ្វាគី អ្វាគី

- ដំឡើងឧបករណ៍ការពារអគ្គិភ័យក្នុងតំបន់ដែលមានផ្សែង និងតំបន់ដែលមានដំឡើងឧបករណ៍កំដៅ។

흡연장소 및 난로 등 화기를 사용하는 장소에 화재예방에 필요한 설비 설치

- ដកភ្លើងគ្រោះថ្នាក់ចេញទាំងអស់បន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់អណ្តាតភ្លើង។

화기를 사용한 사람은 불티가 남지 않도록 뒤처리를 확실하게 처리



ឡដុត កំដៅ

- ឡដុតគួរធ្វើឡើងពីវត្ថុធាតុដើមដែលមិនឆាបឆេះ ឬស្ថិតក្នុងតំបន់ដែលគ្មានធាតុគ្រោះថ្នាក់អគ្គិភ័យ។

소각장 설치 시 화재가 변질 위험이 없는 위치에 설치하거나 불연성 재료로 설치



ការងារដំណើរការដោយម៉ាស៊ីនស្វ័យមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារវាពាក់ព័ន្ធនឹងការលើកវត្ថុធ្ងន់ៗ។ វាត្រូវការអោយមានគំរោងការងារជាក់លាក់ដើម្បីប្រាកដថា ការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពគឺត្រូវបានប្រតិបត្តិ ឧបករណ៍លើករបស់ត្រីមត្រូវត្រូវបានប្រើក្នុងលក្ខខណ្ឌត្រឹមត្រូវ ហើយមានការផ្តល់សញ្ញាជាក់លាក់។

» គ្រោះថ្នាក់លើសុវត្ថិភាពធំៗរួមមាន៖ 主要 유해·위험 요인

- កៀបដៃ និងជើងនៅពេលលើក ឬដាក់វត្ថុធ្ងន់។ កម្មករកៀបជាប់នឹងឧបករណ៍លើកឥដ្ឋ និងផ្ទៃអាគារ។
무거운 화물을 들거나 내려놓을 때 손·발 끼임, 하역운반기계와 작업장 바닥 등 건축 구조물 사이 끼임
- ការរលំនៃឡានលើកដាក់ឥដ្ឋលើកដាក់ឥដ្ឋ ឬម៉ាស៊ីនសូច និងកម្មករ។ កម្មករធ្លាក់ពីលើឥដ្ឋខណៈពេលកំពុងផ្ទុក។
지게차, 크레인 등의 운반기계와 작업자와의 부딪힘, 적재대/운반기계의 상부에서 화물을 싣고 내리던 중 떨어짐
- គ្រោះថ្នាក់កើតឡើងដោយសារប្រើខ្សែដែលមានការខូចខាត ឬសឹកដើម្បីលើករបស់
불량한 줄걸이 작업, 손상, 마모 된 로프 사용 등에 따른 재해 위험
- គ្រិតដោយសារការប្រឹងខ្លាំងពេកខណៈពេលលើករបស់។ ត្រូវបួសដោយសារសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬផ្ទៃមុតនៃវត្ថុ។
인력 과잉으로 인한 사고, 화물 운반 중 무리한 동작으로 인한 요통, 화물 자체의 특성(뜨거움, 차가움, 거칠, 날카로움)에 의한 노출, 화물에 걸려 넘어짐



 តារាងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាព

ពាតុត្រូពិនិត្យ 점검항목	លទ្ធផលត្រូពិនិត្យ 점검결과	ការប្រុងប្រយ័ត្ន 조치사항
តើផ្នែកសុវត្ថិភាពលើការដឹកជញ្ជូនដំណើរការល្អឬទេ? ឧ. ឧបករណ៍ការពារការលើសទំងន់។ 과부하방지장치 등 중량물 운반설비의 방호장치는 정상작동하고 있는가?		
តើមានការខូចខាត ឬបាក់បែកក្នុងខ្សែកាបឬទេ? តើខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់នឹងបន្ទុកបានមាំល្អឬទេ? 로프(섬유, 와이어 등)는 손상, 균열 등 끊어질 위험이 없으며 줄걸이 방법이 적정한가?		
តើដំណើរការក្នុងតំបន់ដែលមានផ្ទុករបស់ធ្ងន់ៗត្រូវបានគ្រប់គ្រងឬទេ? តើមានវិធានការបញ្ជាត្រឹមត្រូវឬទេ? គ្រឿង ថ្នាំ ធាតុ ដ៏ ខុសគ្នា ដូចជា ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ឬ ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ត្រូវបាន គ្រប់គ្រង តាម វិធាន ការ បញ្ជា ត្រឹម ត្រូវ ឬ ទេ? 중량물 취급 장소에 다른 근로자가 위치하지 않으며 접근통제 조치가 되고 있는가?		
តើវត្ថុនោះមានគ្រោះថ្នាក់ក្នុងទំរង់ដោយសារកំដៅខ្លាំង ឬដោយសារផ្ទៃស៊ីកឬទេ? 중량물 자체 위험(뜨거움, 차가움, 거칠, 날카로움 등)이 없는가?		
តើមានបន្ទុកបាំងកន្លែងសំរាប់កម្មករមើលផ្លូវឬទេ? គ្រឿង ថ្នាំ ដ៏ ខុសគ្នា ដូចជា ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ឬ ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ត្រូវបាន គ្រប់គ្រង តាម វិធាន ការ បញ្ជា ត្រឹម ត្រូវ ឬ ទេ? 중량물이 작업자의 시야를 가리지 않는가?		
តើផ្លូវដឹកជញ្ជូនមានឧបសគ្គអ្វីទេ? គ្រឿង ថ្នាំ ដ៏ ខុសគ្នា ដូចជា ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ឬ ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ត្រូវបាន គ្រប់គ្រង តាម វិធាន ការ បញ្ជា ត្រឹម ត្រូវ ឬ ទេ? 중량물 운반 이동 경로에 방해물(정리정돈)은 없는가?		
តើមានផ្តល់ការណែនាំពីការដឹកជញ្ជូនត្រូវធ្វើដូចម្តេចនឹងដំណើរការការងារឬទេ? 작업 전 중량물 취급 운반 작업에 관한 교육을 이수 하였는가?		
តើមានដាក់អ្នកបញ្ជាការងារពេលផ្ទុកបន្ទុកដែលមានទំងន់លើសពី 100Kg ឬទេ? 무게가 100Kg 이상인 중량물 취급 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가?		
តើឧបករណ៍ដឹកជញ្ជូនដូចជាឡានលើកដាក់តារ៉ា និងរទេះត្រូវបានប្រើក្នុងការផ្លាស់ទីវត្ថុឬទេ? 중량물 운반 시 이동대차 등 운반 보조기계 · 기구를 적극 사용하고 있는가?		
តើចំងាយនៃការដឹកជញ្ជូនត្រូវបានបង្រួមឬទេ? គ្រឿង ថ្នាំ ដ៏ ខុសគ្នា ដូចជា ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ឬ ឧបករណ៍ ដឹកជញ្ជូន ត្រូវបាន គ្រប់គ្រង តាម វិធាន ការ បញ្ជា ត្រឹម ត្រូវ ឬ ទេ? 중량물 이동 시 운반거리를 최소화 하였는가?		



សុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូនវត្ថុធ្ងន់ៗ

중량물 취급 작업 안전

បុព្វហេតុទូទៅនៃគ្រោះថ្នាក់ 主要 재해발생 원인

- ជំហរមិនរឹងមាំ ហើយលើកវត្ថុធ្ងន់ហួស
불안정한 작업 자세, 무리한 중량물 취급
- ប្រើឧបករណ៍មិនត្រឹមត្រូវ
잘못된 운반기구의 사용
- លើកវត្ថុធ្ងន់ដោយមិនបានរៀបចំកន្លែងសំរាប់មើលផ្លូវ
전방시야가 확보되지 않은 상태에서 중량물 취급
- ធ្លាក់វត្ថុដែលមិនបានដាក់អោយជាប់ល្អ
결속상태가 불량한 물건의 떨어짐
- ការយល់ដឹងមិនគ្រប់គ្រាន់នៃគ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងនឹងការជញ្ជូនវត្ថុធ្ងន់ៗ 취급물의 유해·위험성에 대한 지식 부족
- ការជញ្ជូនវត្ថុធ្ងន់ក្នុងតំបន់ដែលគ្មានការរៀបចំ
정리정돈이 불량하고 좁은 장소에서의 중량물 취급
- កង្វះការណែនាំនៃការកាន់វត្ថុធ្ងន់
중량물 취급 운반 작업에 관한 교육 불충분 등



ការការពារគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការងារតំបន់ធ្ងន់ 중량물 취급 작업 재해예방 대책

ធ្លាក់ 넘어짐 재해 예방	① ប្រើប្រាស់វិធីដឹកជញ្ជូន និងលើកវត្ថុដែលបានបង្កើត 지정된 화물 운반·취급방법 준수 ② ប្រើវិធីសាស្ត្រត្រឹមត្រូវក្នុងការងារជញ្ជូនទំនិញដោយដៃ 올바른 인력운반방법 숙지 ③ រៀបចំ និងសំអាតកន្លែងផ្លូវធ្វើដំណើរ 통행로 정리정돈 ④ រក្សាបន្ទុកលើឧបករណ៍ដឹកជញ្ជូនដើម្បីបង្ការការផ្លាស់ទី 이동대차 과적금지 및 화물이탈 방지를 위한 결속
ការធ្លាក់វត្ថុ/ កម្ទេចកម្ទី 떨어짐 재해 예방	① ការប្រើប្រាស់នូវឧបករណ៍លើកសម្រាប់ការងារជញ្ជូនទំនិញ 상·하차, 적재작업 시 승강설비 사용 ② ការចាត់ចែងវិធីសាស្ត្រលើកតាមប្រភេទទំនិញ 적재물 종류별 적재방법 규정 ③ ការផ្តល់នូវឧបករណ៍ការពារ ឧ. មួកសុវត្ថិភាព និងស្បែកជើងកង់សុវត្ថិភាព 안전모, 안전화 등 개인보호구 지급
កន្លែងរួម 끼임 재해 예방	① ការប្រើប្រាស់ និងតំបែទាំឧបករណ៍សុវត្ថិភាពក្នុងឧបករណ៍ដឹកទំនិញ 화물운반기계 각종 방호장치 정상 기능 유지·사용 ② ការកាត់ប្រភពថាមពលសំរាប់តំបែទាំ និងការត្រួតពិនិត្យ ការដាក់សញ្ញាថា “កុំដំណើរការ” 수리·점검 중 전원 차단 및 “조작금지” 표지판 부착 ③ ប្រើខ្សែក្រវ៉ាត់ក្នុងឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ ការដំណើរការនៃឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ដោយអ្នកដែលមានប័ណ្ណបើកបរ 지게차 안전벨트 착용 및 무자격자 운전 금지
ការរលំ 부딪힘 재해 예방	① ការអង្កេតមើលល្បឿនកំណត់របស់ឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ 지게차 제한 속도 준수 ② ប្រព័ន្ធអោយសញ្ញាក្នុងដំណើរការម៉ាស៊ីនស្ទូច 크레인 일정한 신호 방법 준수 ③ ការបង្ការមិនអោយអ្នកដែលគ្មានការអនុញ្ញាតចូលមកតំបន់ដំណើរការម៉ាស៊ីនស្ទូច មិនត្រូវមានសកម្មភាពគ្រោះថ្នាក់ឡើយ 크레인 작업반경내 출입금지 및 급격한 조작금지 ④ រៀបចំឡានលើកដាក់ឥវ៉ាន់ និងផ្លូវថ្មីរឹង 지게차와 보행자 운행통로 구획 관리



ប្រដាប់ការពារសំរាប់ កម្មករអារឈើ

목제품 제조(목재가공) 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심 코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 877

Cambodia



វិធានការការពារ ការ ការពារ ការ ការពារ

សំលៀកបំពាក់ការពារ

보호복

- ត្រូវពាក់សំលៀកបំពាក់ការពារដែលបំពាក់សំលៀកបំពាក់។
몸에 밀착되는 작업복을 착용한다.
- ដោះចេញនូវគ្រឿងអវលក្ខណ៍ទាំងអស់។ ចងសក់វែងទៅក្រោយ ដើម្បីការពារកុំអោយទាក់ដោយឧបករណ៍។
장신구와 반지 등은 빼고, 머리카락이 긴 경우에는 짧게 고정시켜서 장비에 끼이지 않도록 한다.
- រក្សាសំលៀកបំពាក់របស់អ្នកអោយមានសណ្តាប់ធ្នាប់ និងតាមលំដាប់ត្រឹមត្រូវដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីកំទេចឈើ និងបំណែកផ្សេងៗ។
작업복을 단정하게 입어서 목재 분진과 파편으로부터 신체를 보호한다.
- ការផ្លាស់ទៅក្រោយនៃឈើ ឬឧបករណ៍ដែលកំពុងដំណើរការ អាចបង្កអោយមានការរលាត់សាច់ ឬរបួសបែកចេញឈាម។ ការពារខ្លួនអ្នកដោយពាក់អាវស្បែក អាវដៃវែង និងខោជើងវែង។
열상, 찰과상, 목재의 반발 및 기타 재료와의 부딪힘 으로부터 신체를 보호하기 위해서 보호 패드 또는 두꺼운 가죽으로 된 가슴 받이가 있는 앞치마, 긴소매, 긴바지를 착용한다.

ការការពារភ្នែក និងមុខ

눈과 안면 보호

- ពាក់វ៉ែនតាការពារដែលបំពាក់សំលៀកបំពាក់ និងឧបករណ៍ ការពារមុខដើម្បីការពារភ្នែក និងមុខពីបំណែកឈើ ផ្នែកបំបែកបាក់ និងធូលីកំទេចឈើ។
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.

ការការពារសោតវិញ្ញាណ

청력보호

- ពាក់កាត់ការពារត្រចៀក និងសោតវិញ្ញាណរបស់អ្នក។ សំលេង រំខានបង្កដោយដំណើរការឧបករណ៍កាត់ឈើអាចបំផ្លាញសោត វិញ្ញាណរបស់អ្នក។
청력을 보호하기 위해서 귀마개 또는 귀덮개를 착용한다. 목재가공용 기계·기구 등에서 발생하는 소음으로 인해서 청력이 손상될 수 있다.

ការការពារជើង

발 보호

- ពាក់ស្បែកជើងកែវដែលមានប្រាក់ការពារការអិលដើម្បីការពារ កជើង ជើង និងម្រាមជើងរបស់អ្នក។
발목, 발바닥, 발가락을 보호하기 위해서 미끄럼 방지 부츠형 안전화를 착용한다.

ការការពារប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម

호흡기 보호

- ម្ចាស់អាជីវកម្មត្រូវតែប្រាកដថា កម្មករទាំងអស់ប្រើឧបករណ៍ការ ពារប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើមសមស្របក្នុងលក្ខណៈត្រឹមត្រូវ។
사업주는 근로자들이 작업에 필요한 올바른 호흡용 보호구를 제대로 밀착시켜 착용하도록 해야 한다.

វ៉ែនតាការពារដែលមានគ្របដល់គ្រឿង

측면 보호대가 있는 보안경

ឧបករណ៍បិទត្រចៀក ក្រវ៉ាត

ប្រព័ន្ធប្រឡូត៍ក្នុងតំបន់ ក្នុងស្ថានភាព



ស្បែកជើងកែវដែលមានការសុវត្ថិភាព ការពារ

សារធាតុគ្រោះថ្នាក់នៅកន្លែងធ្វើការ

작업장소의 유해 물질 정보

- សន្លឹកទិន្នន័យសុវត្ថិភាពសម្ភារៈត្រូវតែមាននៅទីតាំង ការងារទាំងអស់ដែលមានប្រើសារធាតុពុល ដូចជាថ្នាំលាប ស្អិត និងរំលាយ។ សញ្ញាសុវត្ថិភាព និងសុខភាពត្រូវតែបិទនៅកន្លែង ការងារ និងសម្ភារៈទាំងអស់។ ឧបករណ៍ផ្ទុកត្រូវតែមានបិទស្លាក សញ្ញាព្រមានសមស្របទាំងអស់។
작업장소에서 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

មិនត្រូវពាក់ស្រោមដៃ ប្រសិនបើមានហានិភ័យ ដោយជាប់ស្រោមដៃនឹងឧបករណ៍ដំណើរការជា មួយឈើ។ ស្រោមដៃដែលជាប់នឹងម៉ាស៊ីនអាច ទាញទាំងដៃរបស់អ្នកចូលផងដែរ។

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



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករ ធ្វើការខាងសេវាកម្មអាហារ និងភេសជ្ជៈ

음식서비스 종사자(사업주, 종업원, 안내원)를 위한 개인보호구



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다
2016 - 교육미디어 - 876

Cambodia

វិធីសាស្ត្រការពារ 보호 방법

ការការពារជើង

발 보호

- គួរពាក់ស្បែកជើងដែលត្រូវនឹងការងារ ហើយរក្សាការពារជើងអ្នកបាន។

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

- ពាក់ស្បែកជើងដែលការពារការអិលដូលលើកម្រាលឥដ្ឋដែលបណ្តាលមកពីការគម្លប់អាហារ ភេសជ្ជៈ និងប្រេង។
음식물, 음료수, 윤활제, 오일 등으로 오염된 바닥에서 미끄러짐, 헛디딤, 떨어짐 등을 방지하기 위해 미끄럼 방지 밀착이 있는 안전화를 착용 해야 한다.
- ការរលាកអាចបណ្តាលមកពីការគម្លប់ធាតុរាវក្តៅ។ ធាតុរាវក្តៅរលាយ ដូចជានីឡុង ឬ ប៉ូលីស្ទ័រ ហើយបង្កអោយជាប់នឹងស្បែក។
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 트트한 가죽으로 된 것으로 착용해야 한다.
- ពាក់ស្បែកជើងដែលការពារអិលនៅពេលកាន់វត្ថុធ្ងន់ ហើយមានធ្វើការទាញ ឬរុញ។
무거운 음식 등을 들거나, 운반하거나, 밀거나, 당길 때는, 미끄럼 방지 안전화를 착용해야 한다.
- ស្បែកជើងដែលមានកែងរាបមានភាពងាយស្រួលក្នុងការឈរ និងដើរជាងស្បែកជើងកែងខ្ពស់។
굽이 낮은 안전화를 착용하면 서있거나, 걸거나, 계단이나 경사로를 오를 때 편안하다.

ការពារដៃរបស់អ្នកពីការរលាក
ដោយប្រើក្រណាត់ស្ងួតដើម្បីលើក
ឬប៉ះរបស់ក្តៅ។

마른 천을 사용해서 화상으로부터 손을 보호한다.



ទ្រនាប់ស្បែកជើងដែលមានគំរូគឺ
មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការការពារ
អិល។

뚜렷한 패턴(형태)의 밀착은 미끄러짐을 방지한다.



ការការពារដៃ

손 보호

- ដើម្បីការពារដៃពីការរលាក ត្រូវប្រើក្រណាត់ ឬទម្រាប់ស្ងួតដើម្បី
លើកបានក្តៅ។

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

សំលៀកបំពាក់ការពារ

보호복

- ពាក់សំលៀកបំពាក់ការពារ និងស្បែកជើងសមស្របនៅ
ពេលធ្វើការខាងក្រៅ (ឧ. នៅពេលបម្រើសេវាអាហារ
និងភេសជ្ជៈនៅខាងក្រៅ)

외부에서 작업하는 경우, 근무 환경에 맞는 작업복과 안전화를 착용한다.

(예 : 실외에서 식음료 운반을 하거나 안내를 하는 등)



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួន សំរាប់កម្មករអារឈើ

임업 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 875

Cambodia

វិធីសាស្ត្រការពារ 보호 방법

ឯកសណ្ឋាន

복장

- ដោះគ្រឿងអលង្ការចេញ។
장비나 나뭇가지에 장신구와 반지 등이 걸리지 않도록 벗는다.
- ពាក់ឯកសណ្ឋានដែលសមស្រប ហើយអាចធ្វើការបានស្រួល។
자유롭게 움직일 수 있도록 몸에 맞는 편안한 작업복을 착용한다.

ឯកសណ្ឋានដែលលេចធ្លោ

시인성(먼 거리에서도 잘 보이는 정도)이 높은 작업복

- ពាក់ឯកសណ្ឋានដែលខុសពីមជ្ឈដ្ឋានការងារដើម្បីអោយងាយស្រួលក្នុងការមើលឃើញ។ ការងារ និង បរិស្ថាន ព្រមទាំង ពណ៌ របស់ ឯកសណ្ឋាន គួរតែ ខុស ពី បរិស្ថាន ជុំវិញ។ ការងារ និង បរិស្ថាន ព្រមទាំង ពណ៌ របស់ ឯកសណ្ឋាន គួរតែ ខុស ពី បរិស្ថាន ជុំវិញ។
작업 환경과 대비되는 색상의 시인성이 높은 작업복을 착용해서 멀리서도 보일 수 있도록 한다.
- ពាក់ឯកសណ្ឋានការពារដែលងាយស្រួលក្នុងការមើលឃើញក្នុងករណីដូចខាងក្រោម។ ករណីដូចខាងក្រោម គឺ ពេល ពាក់ ឯកសណ្ឋាន ការពារ ដែល ងាយ ស្រួល ក្នុង ការ មើល ឃើញ ក្នុង ករណី ដូច ខាង ក្រោម ។ ករណី ដូច ខាង ក្រោម គឺ ពេល ពាក់ ឯកសណ្ឋាន ការពារ ដែល ងាយ ស្រួល ក្នុង ការ មើល ឃើញ ក្នុង ករណី ដូច ខាង ក្រោម ។
다음과 같은 경우, 시인성이 높은 작업복을 착용한다.

- នៅពេលធ្វើការនៅជិតយានយន្ត ឬម៉ាស៊ីនម៉ូទ័រ។
នៅពេលធ្វើការក្នុងព្រៃ។

자동차 주변, 이동식 장비 주변, 숲속에서 작업할 때

- នៅពេលធ្វើការតែម្នាក់ឯង ឬស្ថិតនៅចំងាយឆ្ងាយពីអ្នកដទៃ។ ការងារ និង បរិស្ថាន ព្រមទាំង ពណ៌ របស់ ឯកសណ្ឋាន គួរតែ ខុស ពី បរិស្ថាន ជុំវិញ។
단독 작업 또는 다른 사람들과 떨어져서 작업할 때

- នៅពេលកាត់ដើមឈើក្នុងពេលយប់។
야간에 벌목 작업을 할 때

- នៅពេលធ្វើការកាត់ដើមឈើក្នុងតំបន់ការងារ។

작업 지역을 지나는 차량이 있거나 떨어지는 물체가 있어 통제를 할 때



ការការពារជើង

다리 보호

- នៅពេលធ្វើការដោយប្រើរណា ត្រូវប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារជើង ដូចជាខោការពារ ឬអៀមស្បែក។
기계톱으로 작업할 때, 안전 바지, 가죽 덧바지, 또는 배임 방지 재질의 앞치마와 같은 다리 보호구를 착용한다. ('가죽 덧바지'와 '앞치마'는 종종 같은 의미로 사용된다.)

- ឧបករណ៍ការពារជើងរបស់អ្នកត្រូវគ្របដង្ហែកខាងមុខ និងសងខាងជើងដោយចំពាម 7.5 សង់ទីម៉ែត្រពីលើកជើង។
배임 방지 재질의 다리 보호구가 바지 가랑이 부위 부터 발목 위 7.5cm까지의 다리 전면과 옆면을 보호 할 수 있는지 확인한다.

- ឧបករណ៍ការពារជើងរបស់អ្នកមិនត្រូវមានភាពរលុង ឬវិលជុំវិញខណៈពេលកំពុងធ្វើការឡើយ។
배임 방지 재질의 다리 보호구가 다리를 제대로 보호할 수 있도록 작업 중에 보호구가 혈명하게 움직이지 않아야 한다.

- ខោការពារគឺជាជម្រើសដែលមានសុវត្ថិភាព និងធានាបានខ្ពស់ជាងគេ។

안전 바지는 많이 움직이지 않으므로 안전 바지 착용을 고려한다.

- អៀមស្បែកអាចម្ចាស់ជើងរបស់អ្នក។ ត្រូវចងខ្សែអោយរឹងមាំ ហើយតម្រូវតាមដែលត្រូវការដើម្បី បន្លឺរា។

가죽 덧바지는 다리 둘레에 꼬일 수 있다. 고정끈을 단단히 조이고, 수시로 조절해서 고정되도록 한다.

- ខណៈពេលឧបករណ៍ការពារជើងរបស់អ្នកមិនមានសុខភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធ្វើការ វាមិនត្រូវប្រើក្នុងការងារដែលប៉ះពាល់នឹងគ្រោះថ្នាក់ទេ។ ការងារ និង បរិស្ថាន ព្រមទាំង ពណ៌ របស់ ឯកសណ្ឋាន គួរតែ ខុស ពី បរិស្ថាន ជុំវិញ។
다리 보호구는 작업 활동이 자유롭도록 충분히 편안해야 하지만 너무 느슨하여 안전에 위험이 되어서는 안된다.

- ជ្រើសរើសឧបករណ៍ការពារជើងដែលការពារអណ្តាតភ្លើងបាន នៅពេលអ្នកកំពុងធ្វើការដើម្បីគ្រប់គ្រងភ្លើងព្រៃ។
산불을 진화하는 경우에, 다리 보호구는 방염 재질로 되어있어야 한다.

산업재해예방
안전보건공단



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករនេសាទ

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

ក្បាល ភ្នែក មុខ ដៃ និងជើង

머리, 눈, 안면, 손과 발



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 874

Cambodia

ក្បាល ភ្នែក និងមុខ

머리, 눈, 안면

វិធីសាស្ត្រការពារ ការការពារក្បាល ការការពារភ្នែក ការការពារមុខ

ការការពារក្បាល

머리 보호

- កាត់សក់អោយខ្លីៗ ចងសក់ដែលទៅក្រោយដើម្បីការពារពីការទាក់នឹងរ៉ែក ម៉ូទ័រ ឬប្រដាប់ដែលកំពុងត្រូវបានប្រើ។
머리카락을 짧게 하거나 뒤로 묶어서 구동 풀리(pully), 권양기, 양망 등을 감을 때 사용하는 캡스턴(capstan) 등에 감기지 않도록 한다.

ការការពារមុខ និងភ្នែក

눈 및 안면 보호

- ពាក់វ៉ែនតាការពារដែលសមស្របទៅតាមប្រភេទការងារ។
작업 종류에 적합한 보안경을 착용한다.
- ពាក់វ៉ែនតាការពារនៅពេលធ្វើការកែលម្អ ឬកាន់ត្រូវដែលមុតស្រួច ឬមានគ្រោះថ្នាក់។
연마 작업, 고정되지 않았거나 날카로운 물체를 다룰 때에는 측면 보호대가 있는 보안경 또는 고글형 보안경을 착용한다.
- នៅពេលធ្វើការដែលត្រូវប៉ះពាល់របស់គ្រោះថ្នាក់ ត្រូវពិនិត្យក្រដាសព័ត៌មានការពារសុវត្ថិភាពតាមសម្ភារៈមុននឹងប៉ះសារធាតុគ្រោះថ្នាក់។
ពិនិត្យការសរសេរបម្រាម និងការណែនាំដើម្បីមើលប្រភេទនៃឧបករណ៍ការពារភ្នែក និងមុខដែលត្រូវការ។
유해·위험 물질을 다룰 때에는, 물질 안전 보건 자료(MSDS: Material Safety Data Sheet) 또는 경고표시를 확인해서 눈과 얼굴 보호가 필요한지 확인한다.



ព័ត៌មានសុវត្ថិភាពមូលដ្ឋាន ព័ត៌មានសុវត្ថិភាពមូលដ្ឋាន អំពីការការពារក្បាល អំពីការការពារភ្នែក អំពីការការពារមុខ

- ពាក់វ៉ែនតាការពារពណ៌ ឬវ៉ែនតាការពារកំដៅដើម្បីការពារពន្លឺចាំងពីព្រះអាទិត្យ។
직사 광선에 의한 눈부심을 감소시키기 위해서 착색 보안경 또는 선글라스 착용을 고려한다.
- ពាក់មួកកន្ត្រៃ មួកសុវត្ថិភាព ឬមួកឆាងធំដើម្បីការពារមុខរបស់អ្នកពីការត្រូវកំដៅ។
직사 광선 또는 흐린 날씨에도 얼굴 보호를 위해서 모자(야구 모자, 안전모 또는 챙이 넓은 모자)를 착용한다.
- លាបក្រែម ឬពាក់ឧបករណ៍ការពារកំដៅ។
자외선 차단제를 바른다.
- ការពារខ្លួនអ្នកពីកំដៅព្រះអាទិត្យនៅថ្ងៃដែលក្តៅខ្លាំង និងថ្ងៃដែលមេឃស្រទំ រំពេច និង អំពូលព្រះអាទិត្យ។
- ការប៉ះពាល់នឹងពន្លឺថ្ងៃយូរអាចធ្វើអោយកើតមហារីស្បែក។ 直사 광선에 장기간 노출되면 피부암이 발생할 수 있다.

손과 발

វិធីសាស្ត្រការពារ 보호 방법

ការការពារដៃ

손 보호

- ពាក់ស្រោមដៃ ឬឧបករណ៍ការពារកដៃ បើមានគ្រោះថ្នាក់ដែលចុះពាលនឹងស្បែកដោយសារប្រើឧបករណ៍ស្ទូចត្រី ឬកាន់ត្រី។
아래와 같이 장비, 장치, 또는 생선 등에 의해서 피부가 손상을 입을 수 있는 경우, 장갑과 보호용 토시를 착용해야 한다.
- ការកាន់ខ្សែ រ៉ាហ្វ និង ភ្លើង ត្រី ឬ នុយ
 - ខ្សែអាចបង្កអោយមានការរលាក។ 모든 종류의 로프는 화상을 입힐 수 있다.
 - ខ្សែកាប់តូចៗនៅលើខ្សែអាចធ្វើអោយមានការដាច់រលាកស្បែក។
와이어 로프에는 앞으로 빠져나온 끊어진 와이어가 있어서 피부에 박히거나 베일 수 있다.
- ការកាន់សន្ទូចត្រី ទំពក់ត្រី ត្រី ឬ នុយ
낙시대를 다룰 때(낙시 할 때), 낙시 바늘이나 물고기를 다룰 때, 또는 미끼를 다질 때
- ការសម្អាតនាវាដោយបាញ់ទឹកលាង 호스로 감판을 청소할 때
- ការកាន់សំណាញ់ ការចតទូក ឬការដោះខ្មៅខ្យង
그물을 다룰 때, 부두에 배를 고정시킬 때, 따개비(barnacle) 제거 작업시 베이지 않도록 할 때
- ពាក់ស្រោមដៃដែលស័ក្តិសមសម្រាប់កិច្ចការដែលត្រូវធ្វើ។ 작업 내용에 적합한 장갑을 선택한다.
- ពាក់ស្រោមដៃជីវការពារនៅពេលកាន់ទឹកត្រជាក់ ផ្គាំងត្រី ឬ ខ្សែ។
물기, 생선의 뼈, 차가운 냉기, 그리고 그물이나 줄 같은 장비를 사용할 때는 (고품질의) 보호용 고무 장갑을 착용한다.
- ស្រោមដៃជីវជាមួយសរសៃអំបោះមានកម្រិតការពារក្នុងកម្រិតមួយហើយផ្តល់ជាសុខភាព។
고무 장갑 안쪽에 천으로 된 장갑을 착용하면 착용감도 좋아진다.



ការការពារជើង

발 보호

- **ពាក់ស្បែកជើងជីវករ** ក្នុងការពារទឹក និងការពារការអិលនៅពេលធ្វើការនៅលើនាវាដែលមានភាពអិល។
- 갑판 표면이 미끄러운 경우, 방수 및 미끄럼 방지 처리된 안전화(흡착식 밀창이 달린 고무장화 등)를 착용한다.





ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករនេសាទ

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

សោតវិញ្ញាណ
청력



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 873

Cambodia



កម្មករនេសាទដែលបាត់បង់សមត្ថភាពសោតវិញ្ញាណ 어업 관련 종사자의 소음성 난청

ទូកនេសាទគឺមានលក្ខណៈទៅដោយសំលេងរំខានស្ថិតស្ថេរ។ ការប៉ះពាល់នឹងសំលេងខ្ពស់ក្នុងពេលយូរអាចធ្វើអោយបាត់បង់សោតវិញ្ញាណ។

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

- ការពាក់កាស់បិទត្រចៀកបើអ្នកប៉ះពាល់នឹងសំលេងខ្លាំងៗក្នុងពេលយូរ។ កាសធម្មតាអាចធ្វើអោយអ្នកពិបាកសន្ទនាជាមួយអ្នកបើកកប៉ាល់។ ប្រើកាសដែលការពារត្រចៀកអ្នកពីសំលេងតែអាចអោយសន្ទនាជាមួយអ្នកដទៃបាន។
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.
- កាសសម្រាប់ស្តាប់តន្ត្រីមិនអាចប្រើសម្រាប់បិទត្រចៀកក្នុងការនេសាទនេះបានទេ។ ប្រើកាសនេះអ្នកនឹងមិនអាចសន្ទនាជាមួយអ្នកដទៃបានទេ ហើយថែមទាំងធ្វើអោយបាត់បង់សមត្ថភាពសោតវិញ្ញាណបើប្រើប្រាស់ដើម្បីស្តាប់តន្ត្រីល្បីៗ។
(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.



កម្រិតសំលេងរំខានទូទៅលើទូកនេសាទ 대표적인 어선의 소음수준

- ការបាត់បង់សោតវិញ្ញាណដោយសារតែសំលេងរំខានអាចកើតមាន បើអ្នកប៉ះពាល់នឹងសំឡេងរំខានដែលមាន 85dBA ឬលើសពី 85dBA ក្នុងរយៈពេលយូរ។ 85dBA 이상의 소음에 장시간 노출되는 경우에 소음성 난청이 발생할 수 있다.

ម៉ាស៊ីនសង្កត់ 압축기	90 ~ 105 dBA	ដំបូល 갑판	88 ~ 100 dBA	ម៉ូទ័រ 엔양기	90 ~ 100 dBA	ការជួសជុលនាវា 선박 수리시	70 ~ 100 dBA
បន្ទប់ម៉ាស៊ីន 엔진실	90 ~ 114 dBA	កន្លែងដើរ 통로	75 ~ 80 dBA	បន្ទប់បើកបរ 조타실	80 ~ 90 dBA	កន្លែងគេង 잠자는 장소	50 ~ 80 dBA

※ ការងារមានសំលេងរំខាន៖ តាមច្បាប់សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ “ការងារមានសំលេងរំខាន” គឺជាលក្ខណៈការងារពេញមួយថ្ងៃ 8 ម៉ោងដែលមានកម្រិតសំលេង 85dBA ឬខ្ពស់ជាងនេះ។ 소음직업 : 산업안전보건법에는 1일 8시간 작업을 기준으로 85dBA 이상의 소음이 발생하는 직업을 말한다.





ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករនេសាទ

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

អាវសង្គ្រោះជីវិត-ការគ្រប់គ្រង

구명 조끼(구명 동의) - 관리

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 872

Cambodia



ការប្រើប្រាស់ និងការគ្រប់គ្រងត្រឹមត្រូវនៃអាវសង្គ្រោះជីវិត ក្នុងការការពារ ក្នុងការគ្រប់គ្រង ក្នុងការការពារ ក្នុងការការពារ

- អនុវត្តតាមគោលការណ៍ណែនាំរបស់រដ្ឋាភិបាលក្នុងការគ្រប់គ្រងពិសេសនៃអាវសង្គ្រោះជីវិត។
특별한 관리 사항에 대해서는 제조사의 지침을 따른다.
- ពិនិត្យថាអាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នកស្ថិតក្នុងលក្ខខណ្ឌការងារត្រឹមត្រូវមុននឹងប្រើប្រាស់។
구명 조끼(구명 동의)를 착용하기 전에 양호한 상태인지 점검 한다.

- ពិនិត្យថាតើសមាសភាគលោហធាតុ និងប្លាស្ទិកទាំងអស់មិនមានសញ្ញានៃការខូចខាត ឬសំណឹក។
금속 또는 플라스틱 부품이 부러지거나 변형되거나 또는 부식으로 약해졌는지 확인
- ពិនិត្យខ្សែសម្រាប់ទាញ និងប្រាកដថាផ្នែកទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវ។
고정끈 또는 띠가 뜯어지거나, 찢어지거나 또는 연결부에서 분리되었는지 확인
- ទាញគ្រប់ផ្នែកនៃអាវសង្គ្រោះជីវិតមើលសញ្ញានៃសំណឹក និងប្រាកដថា ផ្នែកទាំងអស់ដំណើរការតាមលំដាប់ដោយត្រឹមត្រូវ។
부속품을 여러 번 당겨보았을 때 부식되었거나 기능을 제대로 못하는지 확인
- ពិនិត្យផ្ទៃក្រណាត់ និងស្រទាប់អាវសង្គ្រោះជីវិតដើម្បីកុំអោយមានការដាច់ ឬរំលោភ។
천이나 코팅면이 뜯어지거나, 찢어지거나, 이음매가 벌어져서 부력이 없는지 확인
- ពិនិត្យវត្ថុធាតុដើមដែលអណ្តែតសម្រាប់សញ្ញានៃការរឹង ការផ្លាស់ប្តូររូបរាង មានប្រេង ឬមានមេរោគ។
부력재가 경화, 영구변형, 기름 흡수 또는 세균이나 곰팡이의 흔적 등이 있는지 확인
- ប្រាកដថាធាតុដែលអណ្តែតទាំងអស់ស្ថិតនៅកន្លែងត្រឹមត្រូវរបស់វា។
부력재가 소실되거나 원래 위치에 고정되어 있는지 확인

- ផ្តល់ព័ត៌មានពីអាវសង្គ្រោះជីវិតដែលមានការខូចខាតទៅកាន់អ្នកគ្រប់គ្រង ឬម្ចាស់អាជីវកម្ម។ មិនត្រូវពាក់អាវសង្គ្រោះដែលមានការខូចខាតឡើយ។
손상된 구명 조끼(구명 동의)에 대해서 관리 감독자(선장) 또는 선주에게 보고한다. 손상된 구명 조끼(구명 동의)를 착용 해서는 안된다.
- សម្អាតអាវសង្គ្រោះជីវិតមុននឹងទុកវា។ ក្នុងការគ្រប់គ្រង ក្នុងការគ្រប់គ្រង ក្នុងការគ្រប់គ្រង

- ប្រើទឹកស្អាតដើម្បីសម្អាតអាវសង្គ្រោះជីវិត។
순한 비눗물을 사용해서 구명 조끼(구명 동의)를 세척한다.
- មិនត្រូវសំបូតអាវសង្គ្រោះជីវិត។ មិនត្រូវប្រើសាប៊ូកាត់ខ្លាំង ប្រេងសាំង ឬធាតុរំលាយដើម្បីសម្អាតឡើយ។
구명 조끼(구명 동의)의 얼룩을 제거하기 위해서 드라이 클리닝, 강한 세제, 휘발유, 또는 유기 용제를 사용하지 않는다.
- មិនត្រូវទុកអាវសង្គ្រោះជីវិតទាំងស្រុង។ ត្រូវសំបូតអាវសង្គ្រោះជីវិតកុំអោយត្រូវកំដៅ ឬពន្លឺព្រះអាទិត្យ។
구명 조끼(구명 동의)는 젖어있는 상태로 보관하지 않는다. 먼저 직사 광선이나 뜨거운 열원을 피해서 자연 건조 시킨다.
- នៅពេលមិនប្រើ ត្រូវទុកអាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នកនៅកន្លែងស្ងួត និងមានខ្យល់ចេញចូលល្អដែលអាចយកមកប្រើបានដោយស្រួល។
구명 조끼(구명 동의)를 사용하지 않을 때는, 어선내 건조하고 환기가 잘되며 쉽게 사용할 수 있는 곳에 보관한다.



- ត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំអាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នក ដើម្បីឱ្យវាអាចទ្រើងប៉ោង និងដំណើរការបានត្រឹមត្រូវក្នុងករណីមានអាសន្ន។ ផ្តល់កំណត់ត្រាពីតំបន់អាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នក។ ក្នុងការគ្រប់គ្រង ក្នុងការគ្រប់គ្រង ក្នុងការគ្រប់គ្រង



 ការពាក់អាវសង្គ្រោះជីវិតនៅពេលធ្វើការលើទូកនេសាទ
 어선 구명 조끼(구명 동의) 착용

- ដំណើរការអណ្តែតនៃអាវសរបស់អ្នកត្រូវមានកម្លាំងយ៉ាងតិច 75 ញូតុន។ ក្រវ៉ាត្រូវតែអាចអណ្តែតបានយ៉ាងតិច 24 ម៉ោង និងមានភ្ជាប់ជាមួយកញ្ចប់។
* មើលបញ្ជីឧបករណ៍នេសាទដែលបានអនុម័តដោយក្រសួងមហាសមុទ្រ និងនេសាទ។
កូរ៉េ ជីកា(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)
- នៅពេលធ្វើការតែម្នាក់ឯង ត្រូវប្រើអាវសង្គ្រោះជីវិតដែលមានអត្រាដំណើរអណ្តែត 93 ញូតុន ឬលើសពីនេះដែលមានការការពារលើសចំណុះនៃអ្នកពាក់។ 단독으로 작업할 경우, 전복되지 않고 자동 복원력이 있는 93N(Newton) 이상의 부력을 가진 구명 조끼(구명 동의)착용을 권장한다.
※ “ការធ្វើការតែម្នាក់ឯង” គឺសំដៅលើកន្លែង ឬស្ថានភាពការងារដែលគ្មានការសង្គ្រោះទៅដល់បានភ្លាមៗ ប្រសិនបើអ្នកធ្លាក់ចូលទឹក។
“단독으로 작업한다”는 의미는 물에 빠졌을 때 즉시 도움을 받을 수 없는 장소에서 작업함을 말한다.
- ផ្នែកខាងមុខនៃអាវសង្គ្រោះជីវិត-ជាផ្នែកដែលអាចមើលឃើញនៅពេលអ្នកកំពុងអណ្តែតលើទឹក-គួរតែបានបំពាក់នូវស្តីតំណាង ឬប្រាក់ដើម្បីអោយស្រួលមើលឃើញ។ 물속에 빠졌을 때 쉽게 발견될 수 있도록, 구명 조끼의 수면 윗부분에 역반사재(흰색 또는 은색 반사체 등)가 부착되어 있어야 한다.
- អាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នកគួរតែមានកន្លែងបំបោងដោយខ្យល់ពេលជ្រមុជទឹក និងឡើងបោងដោយខ្លួនវានៅពេលចូលទឹក។
구명 조끼(구명 동의)가 부력이 없는 상태로 접혀진 형태라면, 침수 시 자동적으로 팽창하고, 한 번의 수동 동작으로 팽창할 수 있는 장치를 가지고 있어야 하며, 입으로 불어 팽창시킬 수 있어야 한다.
- ត្រូវពាក់អាវសង្គ្រោះជីវិតដែលឡើងបោងដោយខ្លួនវាលើឯកសណ្ឋានការងាររបស់អ្នក។ ត្រូវដកចេញវត្ថុណាដែលរំខានការឡើងបោងនៃអាវសង្គ្រោះជីវិតរបស់អ្នក។ 의복 위에 자동 팽창식 구명 조끼를 착용한다. 필요시 팽창을 방해할 수 있는 어떠한 것도 부착하지 않는다.



 ការពន្យល់ពីកម្រិតអណ្តែតនៃអាវសង្គ្រោះជីវិត 상황마다 구명 조끼(구명 동의) 부력 등급이 다른 이유

- អាសម្ព័ន្ធៈជីវិតដែលមានកម្រិតអណ្តែត 75 ញូតុននឹងរក្សាក្បាលរបស់អ្នកអោយនៅលើទឹកដើម្បីរក្សាស្មារតី។
부력 등급이 75N(Newton)인 구명 조끼는 수면 위로 머리를 부양해서 의식을 유지하기 위한 목적이다.
- អាសម្ព័ន្ធៈជីវិតដែលមានកម្រិតអណ្តែត 93 ញូតុននឹងរក្សាស្មារតីក្បាល ក និងដើមទ្រូងអ្នកពាក់អោយ នៅលើទឹក។
부력 등급이 93N(Newton)인 구명 조끼는 의식을 잃은 작업자의 머리, 목, 가슴을 수면 위로 유지하기 위한 목적이다. (단독으로 작업할 때 필요)



 ឧទាហរណ៍នៃការពាក់អាវសង្គ្រោះជីវិតជានិច្ច



- នៅពេលធ្វើការតែម្នាក់ឯងនៅលើទូកតូច
소형어선에 혼자 승선하여 어로에 종사하는 경우
 - ករណីដែលអាកាសធាតុមិនល្អ ឬគ្មានសុវត្ថិភាព
기상 및 해상상태가 악화되어, 안전확보를 위해 필요한 경우
 - បើក្មេងអាយុតិចជាង 12 ឆ្នាំជិះលើនាវាតូច
12세 미만의 소아가 소형선박에 승선하여 항해하는 경우
 - នៅក្នុងដំបូលនាវាតូចករណីអាកាសធាតុមិនល្អ
소형선박의 폭로갑판에 승선하고 있는 경우

ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដែលមានតម្រង
ការពិនិត្យភាពជាប់ 안면부 여과식 호흡용 보호구 - 밀착도 점검

안면부 여과식 호흡용 보호구 - 밀착도 점검



ពេលដែលត្រូវពិនិត្យមើលប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដើម្បីការពារការជ្រាបចូលនៃខ្យល់ 밀착도 점검을 해야하는 시기

- ពិនិត្យមើលប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមគ្រប់ពេលដែលបានប្រើ ឬលែតម្រូវ។ 매번 호흡용 보호구를 착용하거나 조절할 때마다 점검 실시

**រៀបចំពិនិត្យមើលភាពជាប់** 밀착도 점검 방법

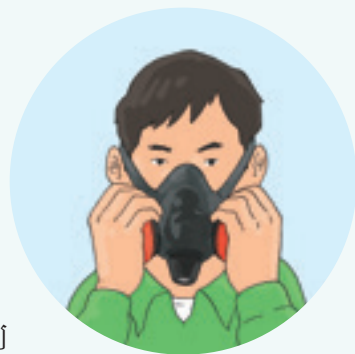
- ① ពិនិត្យមើលថាតើប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមត្រូវបានភ្ជាប់ និងមានវ៉ាល់ដែលអាចដកបាន។
호흡용 보호구에 흡기구와 배기 밸브가 모두 있는지 확인한다.
 - ② ពិនិត្យកន្លែងដែលភ្ជាប់គ្នា និងវ៉ាល់ដែលអាចដកបានថាតើវាស្ថិត ក្នុងលំដាប់លំដោយត្រឹមត្រូវដែរទេ។
흡기구와 배기 밸브가 양호한 상태이고 제대로 부착되어 있는지 확인한다.
 - ③ បើកប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម។ 호흡용 보호구를 착용한다.
 - ④ បន្តឹងខ្សែក្បាលរហូតដល់ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមភ្ជាប់នឹងមុខរបស់អ្នកយ៉ាងមានជាសុខភាព។
호흡용 보호구가 편안하게 밀착될 때까지 머리 고정끈을 조인다.
 - ⑤ ធ្វើការពិនិត្យជម្រាបនៃខ្យល់ដោយប្រើវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម។
아래의 두 종류 중 한 가지 밀착도 점검을 한다.

» ការពិនិត្យសម្ងាត់អវិជ្ជមាន 음압 밀착도 점검

សម្លាញ់អវិជ្ជមានគឺត្រូវបានបង្កើតនៅខាងក្នុងប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម នៅពេលអ្នកដកដង្ហើមចូល។

숨을 들이쉴 때(흡입할 때) 안면부 내부에 음압이 발생한다.

- 1 គ្របកន្លែងភ្ជាប់នៃប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដោយបាតដៃរបស់អ្នក ឬប្រើចង្កាស្ទិកតូច ឬឧបករណ៍ពិសេសសំរាប់គ្រប។
손바닥, 플라스틱 조각, 또는 특별히 제작된 보조기구를 사용해서 정화통 또는 여과재의 흡기구를 가법게 덮어서 막는다.
 - 2 បង្កើតសុញ្ញាភាពខាងក្នុងប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម ហើយទប់ដង្ហើមរបស់អ្នករយៈពេល 10 វិនាទី។ 진공 상태를 만들기 위해서 숨을 가법게 들이킨 후 10초 정도 그대로 있다.
 - 3 ម៉ាសតឹងមុខនឹងរំកិលទៅរកមុខ ហើយរក្សានៅកន្លែងនោះ។ មិនត្រូវមានការជ្រាបចេញចូលនៃខ្យល់ពីផ្នែក គៀន លើ និងក្រោមឡើយ។ 밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 얼굴 방향으로 약간 접힌 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
 - 4 បើម៉ាសមុខមិនរំកិលទៅរកមុខ ឬធ្លាក់ដើម្បីស្ថិតក្នុងកន្លែងវាទេ ការជ្រាបចូលនៃខ្យល់នឹងមាន។ ពិនិត្យក្បាលដែលដកដាក់បាន លៃតម្រូវវាម្តងទៀត ហើយទាញខ្សែក្បាល។ ធ្វើការពិនិត្យជម្រាបនៃខ្យល់ម្តងទៀត។ 만일 안면부가 접힌 상태를 유지하지 않는다면, 공기가 새는 것이다. 배기 밸브를 점검하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정핀을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.



» ការពិនិត្យសម្ភាធវិជ្ជមាន 양압 밀착도 점검

សម្ភាជវិជ្ជមានគឺត្រូវបានបង្កើតខាងក្នុងប្រជាប័ន្ធយការដកដង្ហើម នៅពេលអ្នកដកដង្ហើមចេញ។

숨을 내쉴 때(배출할 때) 안면부 내부에 양압이 발생한다.

- ① គ្រប់វាលដែលដកបានដោយបាត់ដែរបស់អ្នក។ 손바닥으로 배기 밸브를 덮거나 마개를 부착하여 막는다.
 - ② បង្កើតសុញ្ញាភាពក្នុងប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដោយដកដង្ហើមចេញ ហើយទប់ដង្ហើមរយៈពេល 10 វិនាទី។ 진공상태를 만들기 위해서 숨을 가쁘게 내선 후 10초 정도 그대로 있다.
 - ③ ម៉ាសបន្លឹងមុខនឹងបោងចេញ ហើយរក្សានៅក្នុងស្ថានភាពរបស់វា។ មិនត្រូវមានការជ្រាបចេញនៃ ខ្យល់តាម គៀន ឬលើ និងក្រោមឡើយ។ 밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 불록해진 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
 - ④ បើមានខ្យល់ជ្រាប ត្រូវពិនិត្យកន្លែងភ្ជាប់ លែតម្រូវប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម ហើយទាញតម្រូវខ្សែរឹតក្បាល។ អនុវត្តការពិនិត្យភាពជ្រាបនៃខ្យល់ម្តងទៀត។ 만일 공기가 샌다면, 흡기구를 확인하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정끈을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.

– បើភាពជាប់មិនអាចសម្រេចបានសូម្បីបន្ទាប់ពីអនុវត្តការពិនិត្យភាពជ្រាបនៃខ្យល់បួនប្រាំដងហើយនោះ ត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកគ្រប់គ្រង ឬនិយោជក។ 밀착도 점검을 몇 차례 한 후에도 밀착이 되지 않는다면, 문제점을 즉시 관리 감독자 또는 사업주에게 보고해야 한다.





ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដែលមានតម្រង ការសម្អាត 안면부 여과식 호흡용 보호구 - 세척

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 868

Cambodia



ការសម្អាតប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមអំឡុងពេលធ្វើការ 작업 중 세척하기

- ពេលខ្លះអ្នកត្រូវសម្អាតប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមរបស់អ្នកអំឡុងម៉ោងធ្វើការរបស់អ្នក។ ចំណាយពេលពីរបីនាទីបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ពេលសម្រាក ឬពេលញ៉ាំអាហាររបស់អ្នក ដើម្បីសម្អាតផ្នែកខាងក្នុងនៃប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដោយប្រើក្រណាត់សើម។

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.



ការសម្អាតប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមជាទៀងទាត់ 정기 세척 지침

01 ផ្តាច់តម្រងចេញ។

여과재 또는 정화통을 분리한다.

- 1 តម្រងមិនគួរស្ថិតក្នុងស្ថានភាពសើម ឬមានសំណើមឡើយ។
여과재 또는 정화통은 습기가 차거나 젖어 있으면 안된다.
- 2 សម្អាតផ្នែកខាងក្រៅនៃតម្រងដោយក្រណាត់សើម។
젖은 천으로 정화통 외관을 닦는다.
- 3 មិនត្រូវសម្អាតផ្នែកខាងក្នុងនៃតម្រងឡើយ។
정화통 내부는 세척하지 않는다.
- 4 ត្រូវប្តូរតម្រងចេញ បើប្រឡាក់ជាតិសើម ឬសារធាតុកខ្វក់ដ៏ទៃ។
여과재 또는 정화통에 페인트나 이물질이 많이 묻어있는 경우에는 교체한다.

05 សំងួតម៉ាសមុខដោយប្រើផ្ទៃក្រណាត់ស្អាត ឬព្យួរវាដោយខ្សែក្រណាត់

안면부를 표면이 깨끗한 장소에 두거나 줄에 일렬로 걸어서 건조시킨다.

- 1 ដាក់ម៉ាសមុខក្នុងរបៀបដែលគ្មានការប៉ះពាល់ដល់ផ្ទៃខាងមុខរបស់ម៉ាសអំឡុងពេលសំងួត។
안면부가 변형되지 않도록 한다.
- 2 ប្រើក្រណាត់ទន់ដែលគ្មានជាប់ជាតិសំណើមជូតវាមុននឹងសំងួត។
천을 사용해서 물기를 닦는 경우에, 부드럽고 보푸라기가 없는 천을 사용한다.

02 ផ្តាច់ខ្សែតម្រប ទ្រនាប់ និងដកក្បាលចេញ។

머리 고정끈, 가스킷(gasket), 배기밸브를 분리한다.

03 ជ្រលក់ម៉ាសក្នុងទឹកក្តៅឧណ្ហ។ ហើយលាងវាដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ មិនត្រូវប្រើទឹកក្តៅ ព្រោះវាអាចធ្វើអោយខូច ទ្រង់ទ្រាយនៃម៉ាសមុខ។

안면부를 따뜻한 물에 넣어 조심히 씻는다.

너무 뜨거운 물을 사용하면 안면부가 변형될 수 있다.

- 1 ប្រើសាប៊ូដែលមានជាតិកាត់ស្រាល។ មិនប្រើសាប៊ូដែលមានជាតិកាត់ស្រាល។ មិនប្រើសាប៊ូដែលមានជាតិកាត់ស្រាល។
- 2 ប្រើប្រាស់ទន់ៗដើម្បីដុះជាតិកខ្វក់ និងស្នាមប្រឡាក់ចេញ។
잘 제거되지 않는 이물질을 제거할 때는 부드러운 솔을 사용한다.
- 3 មិនត្រូវប្រើធាតុរាវសរីរាង្គ ដូចជាប្រេងស្រស់ ឬសំណើមដើម្បីសម្អាតប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមឡើយ។
테레빈유 또는 휘발유와 같은 유기 용제는 절대로 사용하지 않는다.

04 សម្អាតដោយទឹកក្តៅឧណ្ហៗដើម្បីជំរះសាប៊ូ និងមេរោគកខ្វក់នៅលើម៉ាសមុខ។

깨끗하고 따뜻한 물을 사용해서 안면부의 비누 잔유물이나 소독액을 씻어낸다.

06 ត្រូវលាងតម្រប និងតម្រងដែលដកចេញ ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

배기밸브와 가스킷(gasket)을 주의해서 씻는다.

- 1 សំងួតនៅកន្លែងដែលគ្មានសំណើម។ សំងួតនៅកន្លែងដែលជួយរក្សាទ្រង់ទ្រាយដើមរបស់ក្បាលដែល បានដក។
건조한 공기 중에서 말리며, 배기밸브가 원래 모양을 유지하도록 건조한다.
- 2 ត្រូវប្តូរក្បាលថ្មី បើមានកោង ឬមានការខូចខាត។
휘어지거나 손상된 배기밸브는 새 것으로 교체한다.

07 ប្តូរផ្នែកនៃប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមជាមួយផ្នែកថ្មីដែលមានការទទួលស្គាល់ដោយរោងចក្រផលិត។ ដំឡើងផ្នែករបស់វាតាមលំដាប់លំដោយអោយបានត្រឹមត្រូវ។

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

08 ផ្គុំតម្រងនោះឡើងវិញ។

여과재 또는 정화통을 다시 부착한다.

ដំណើរការសម្រាប់ការសម្អាត និងការសម្អាតមេរោគប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមអាចខុសគ្នា។ សូមមើលការណែនាំរបស់រោងចក្រផលិតមុននឹងសម្អាតប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមរបស់អ្នក។ 呼吸용 보호구의 세척 및 소독 지침은 제품별 상이할 수 있으므로 제조사의 지침을 따라야 함



ឧបករណ៍ការពារផ្លាស់ប្តូរសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ការរក្សាទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើម

호흡용 보호구 - 보관

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 867

Cambodia

» ទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើម អ្នកប្រើប្រាស់

រក្សាទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមអោយស្អាតដោយរក្សានៅក្នុងថង់ផ្លាស្ទិចដែលអាចមើលឆ្លុះ។

호흡용 보호구를 재 밀봉 가능한 비닐백에 보관하여 깨끗하게 관리한다.



ការរក្សាទុក វិធានការ

- រក្សាទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមក្នុងថង់ផ្លាស្ទិចដែលអាចមើលឆ្លុះដើម្បីការពារការខូចខាត និងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់។
재밀봉 가능한 비닐백에 호흡용 보호구를 보관한다. 이는 호흡용 보호구를 분진으로부터 보호하고 깨끗하게 관리할 수 있다.
- ត្រូវប្រាកដថាថង់ផ្លាស្ទិចនោះស្អាត។
재밀봉 가능한 비닐백은 깨끗하게 관리해야 한다.
- ពិនិត្យថង់ផ្លាស្ទិចអាចបើកបាន និងគ្មានការខូចខាត។
비닐백은 재밀봉이 가능한지, 손상되지 않았는지 확인한다.
- ប្តូរថង់ផ្លាស្ទិចបើចាំបាច់។
필요한 경우에는 비닐백을 교체한다.
- ទុកផ្នែកម៉ាស់ និងខ្សែនៃប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមមិនអោយច្បាំងអំឡុងពេលរក្សាទុក។
안전부와 고정끈이 구부러지거나 늘어나지 않도록 보관한다.
- រក្សាទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមក្នុងតំបន់សុវត្ថិភាព ដូចជាទូរ ឬប្រអប់សម្រាប់ដាក់វា។
캐비닛이나 사물함 등과 같은 안전한 장소에 보관한다.
- មិនត្រូវទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមជាមួយឧបករណ៍ដទៃ។ ទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមអាចមានការខូចខាតដោយសារឧបករណ៍ដទៃ។
다른 작업 공구들과 함께 보관하지 않는다. 작업 공구들이 호흡용 보호구를 손상시킬 수 있다.
- នៅពេលរក្សាទុកប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមក្នុងយានជំនិះ ឬតំបន់ដែលអាចមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ត្រូវបើកបង្ហើបថង់ផ្លាស្ទិកដើម្បីបង្ការការរួញ។
자동차 또는 온도 변화가 심한 곳(너무 덥거나 너무 추운 곳)에 두는 경우에는, 재밀봉 가능한 백을 약간 열어 두어 습기가 차는 것을 방지한다.



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ការគ្រប់គ្រងប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមដែល ប្រើហើយចោលបាន

일회용 호흡용 보호구 - 관리

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

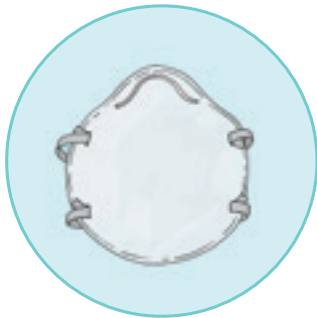
2016 - 교육미디어 - 866

Cambodia

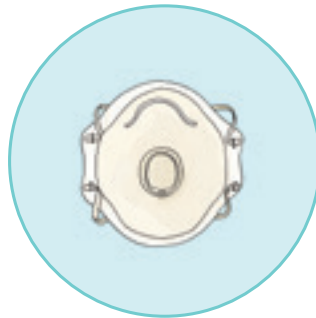
» ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមដែលប្រើហើយចោលបាន 일회용 호흡용 보호구

ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមដែលប្រើហើយចោលបានមានរាងដូចតទៅនេះ ឬប្រភេទបត់។
ខ្លះមានសន្ទះដកដាក់ ផ្សេងៗ ។ល។

일회용 호흡용 보호구에는 일반적으로 컵식, 접이식, 배기밸브 부착형 및 미부착형 등 다양한 형태가 있다.



ប្រភេទពែង
컵식



មានសន្ទះដកដាក់
배기밸브 부착형



ប្រភេទបត់
접이식

តំហែទាំ 관리 방법

- ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមមានខ្សែព័រសម្រាប់សុវត្ថិភាពម៉ាស់មុខ។ ត្រូវមានវត្តមានខ្សែទាំងពីរ។
얼굴에 제대로 밀착하기 위해서 호흡용 보호구에는 두 개의 고정끈이 있다. 양쪽 고정끈 모두가 있어야 한다.
- ពាក់ខ្សែក្រោមម្ជុកសុវត្ថិភាពរបស់អ្នក។ ការពាក់មិនត្រឹមត្រូវនៃខ្សែអាចបត់ម៉ាស់មុខនៃប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើម ឬដាច់ក្រៅខ្សែ ដែលអាចធ្វើ
អោយម៉ាស់បិទនឹងមុខមិនសូវជាប់។
고정끈은 안전모, 모자, 또는 귀덮개 안쪽으로 착용한다. 만일 고정끈을 잘못 착용하면 안면부가 휘어지거나, 고정끈이 늘어나거나, 또는 밀착이 안 될 수 있다.
- រក្សាប្រភេទប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមរាងពែងក្នុងទំរង់ដើមរបស់វា។ មិនត្រូវបត់វាទេព្រោះការបត់អាចធ្វើអោយមានស្នាមជ្រួញ
ហើយបិទនឹងមុខមិនជាប់ល្អ។ ត្រូវបត់ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមប្រភេទបត់ដើម្បីរក្សាទុក។
컵식 호흡용 보호구는 원래 형태 그대로 보관한다. 만일 접어서 보관하면 필터에 주름이 생기고 얼굴에 제대로 밀착되지 않을 수 있다. (접이식 호흡용 보호구는 해당되지 않는다.)

ការត្រួតពិនិត្យ 점검 방법

- ចោលប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមរបស់អ្នកបើមានរកឃើញករណីណាមួយដូចខាងក្រោម ហើយប្រើប្រាស់ថ្មីដើម្បីការពារប្រព័ន្ធដកដង្ហើមរបស់អ្នកពី
បរិយាកាសសារធាតុកខ្វក់។ ប្រើថង់រឹតដើម្បីចោលប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមរបស់អ្នក។
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.

ម៉ាស់មុខ 안면부	☐ តើវាមានស្ទះហើយពិបាកដកដង្ហើមតាមប្រ ទេ? 막혀서 호흡이 어려운가	ខ្សែរឹត 고정끈	☐ តើវាមានយារ,ដាច់,ជំពាក់ឬទេ? 찢어지거나, 늘어나거나, 꼬이거나, 매듭이 있는가
	☐ តើវាមានសើមឬទេ? 젖거나 오염되었는가		☐ តើវាមានដាច់ពីប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមឬទេ? 고정끈이 빠져있는가
	☐ តើម៉ាស់មុខមានឆ្លុះឬទេ? 안면부 또는 필터에 구멍이 나있는가	សន្ទះ ដកដាក់ 밸브 부착형 호흡용 보호구	☐ តើវាមានដាច់ពីប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើម ឬច្បាប់ឬទេ? 배기밸브가 빠지거나 휘어져 있는가
	☐ តើវាមានស្នាមជ្រួញ ឬខូចទ្រង់ទ្រាយឬទេ? 구겨지거나 변형되었는가		



ឧបករណ៍ការពារផ្លាស់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ជំនួយការដកដង្ហើមដែលអាចបោះចោលបាន

일회용 호흡용 보호구 - 사용



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 865

Cambodia

» វិធីពាក់ 착용 방법



01 ដាក់ឧបករណ៍ជំនួយការដកដង្ហើមលើមាត់ដៃរបស់អ្នក ដោយឲ្យផ្នែកច្រមុះនៅលើម្រាមដៃរបស់អ្នក។
코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 잡는다.

02 ឲ្យខ្សែម៉ាសធ្លាក់ជុំវិញដៃរបស់អ្នក។
고정끈을 손 아래 쪽으로 자연스럽게 늘어 뜨린다.

03 ដាក់ផ្នែកក្រោមនៃឧបករណ៍ជំនួយការដកដង្ហើមនៅខាងក្រោមចង្កា និងផ្នែកខាងលើពីលើច្រមុះរបស់អ្នក។
호흡용 보호구의 하단부를 턱 아래에 대고 코받침 부분을 위로 향한다.

04 ទាញខ្សែមួយយកទៅពាក់ពីខាងក្រោយក្បាលរបស់អ្នក និង ខ្សែមួយទៀតយកទៅពាក់ពីក្រោយកាត់ក្រោមត្រចៀក។
상단 고정끈을 머리 뒷쪽에 걸치고 다른 한 끈은 귀 아래쪽 목 주위에 걸친다.

05 យកម្រាមដៃរបស់អ្នករុញផ្នែកច្រមុះតិចៗ ដើម្បីឲ្យវាត្រូវនឹងរាងច្រមុះរបស់អ្នក។
양 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 아래로 눌러 가볍게 밀착시킨다.

ការត្រួតពិនិត្យភាពបិទជិតមិនចូលខ្យល់ 밀착도 점검 방법

- យកដៃទាំងពីររបស់អ្នកគ្របលើម៉ាស ឬប្រើពែងដៃដែលផ្តល់ដោយរោងចក្រផលិត ដើម្បីពិនិត្យភាពបិទជិតមិនចូលខ្យល់។
양손으로 안면부 전체를 감싸거나 안면부를 감쌀 수 있는 점검용 플라스틱 컵(제조사에서 제공함)을 사용한다.
- បើសិនជាឧបករណ៍ជំនួយការដកដង្ហើមមានវ៉ាល់ ប្រើប្រាស់ដៃរបស់អ្នកបិទវ៉ាល់។
배기밸브가 있는 호흡용 보호구인 경우에는, 손바닥으로 배기밸브를 감싸서 막는다.
- ពាក់ឧបករណ៍ជំនួយការដកដង្ហើម ហើយដកដង្ហើមចេញចូល។ បើសិនជាជិតខ្យល់ ម៉ាសនឹងរួមចូលបន្តិច នៅពេលដែលអ្នកដកដង្ហើមចូល ហើយនិងមិនមានខ្យល់ចេញ នៅពេលដកដង្ហើមចេញ។
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 내쉴 때는 공기가 빠져나가지 않아야 한다.
- បើសិនជាមានខ្យល់លិចចេញនៅផ្នែកច្រមុះ រុញផ្នែកច្រមុះ ដើម្បីឲ្យវាត្រូវនឹងច្រមុះរបស់អ្នក។ បើសិនជាមានខ្យល់ចេញតាមផ្នែកចំហៀងត្រូវបន្តឹងខ្សែ។
코 부위 주변으로 공기가 새어 나간다면, 코에 좀 더 밀착시키고, 호흡용 보호구 모서리 주변으로 공기가 새어 나가면, 고정끈을 조절한다.
- បើសិនជាមានមិនជិតខ្យល់ឡើយ អ្នកត្រូវផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកគ្រប់គ្រង និងចេញពីកន្លែងមានជាតិពុល។
밀착 상태가 양호하지 않다면, 오염 지역에 출입하지 말고 관리 감독자에게 알린다.



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ការប្រើប្រាស់ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមដែល ប្រើហើយចោលបាន

일회용 호흡용 보호구 - 탈착

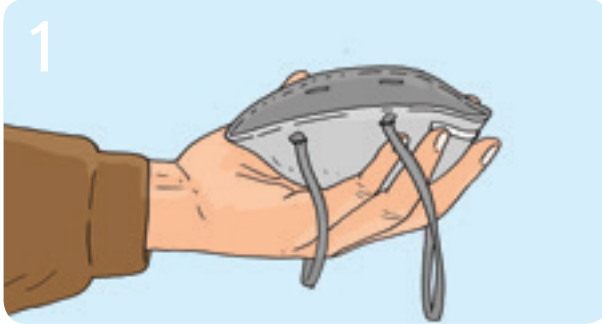
조심조심
코리아

작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 864

Cambodia

>> របៀបពាក់ 착용 방법



01 ដាក់ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមលើបាតដៃរបស់អ្នកដោយ
ផ្នែកច្រមុះនៅនឹងចុងម្រាមដៃ។
코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 감싸 쥔다.



02 ដាក់ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមលើច្រមុះ មាត់
និងចង្ការបស់អ្នក។
한 손으로 호흡용 보호구를 잡고 코, 입, 턱을 덮는다.



03 ប្រើដៃម្ខាងទៀតទាញខ្សែខាងលើដាក់ក្រោមត្រចៀក
និងក្បាលខាងក្រោយ។
다른 손을 사용해서 상단 고정끈을 머리 뒤로 넘겨 귀 뒷부분에 걸친다.



04 ទាញខ្សែខាងក្រោយត្រង់ក្បាល និងត្រចៀករបស់អ្នក។
ខ្សែខាងក្រោមនៃឧបករណ៍ដង្ហើមខ្លះមានគន្លឹះដែលអាចរឹត
ខាងក្រោយក្បាលបាន។
하단 고정끈을 머리 뒤의 귀 아래부분에 걸친다.
고정끈이 클립 형태인 경우에는, 목 뒤에서 클립을 체결한다.



05 ប្រើចុងម្រាមដៃចុចស្រាលៗសង្កត់លើច្រមុះនៃម៉ាស៊ីន
កាន់ច្រមុះរបស់អ្នក។
양손 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 부드럽게 아래로 누른다.



06 គ្របប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមដោយដៃទាំងពីរ
ហើយពិនិត្យមើលភាពស្អិត។ ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមត្រូវ
កោងចូលបន្តិច នៅពេលអ្នកដកដង្ហើមចូល ហើយមិនត្រូវមាន
ខ្យល់លិចចេញនៅពេលអ្នកដកដង្ហើមចេញឡើយ។
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.



» របៀបដោះចេញ 벗는 방법

1



01 ទាញខ្សែខាងក្រោមពីលើក្បាលរបស់អ្នក។ ដកគន្លឹះចេញ បើខ្សែខាងក្រោមមានគន្លឹះ។

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

2



02 ទាញខ្សែខាងលើអោយហួសក្បាលរបស់អ្នក។

상단 고정끈을 머리 위로 당긴다.

3



03 បោះចោលប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមរបស់អ្នកក្នុងករណីខាងក្រោម៖ 다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 폐기한다.

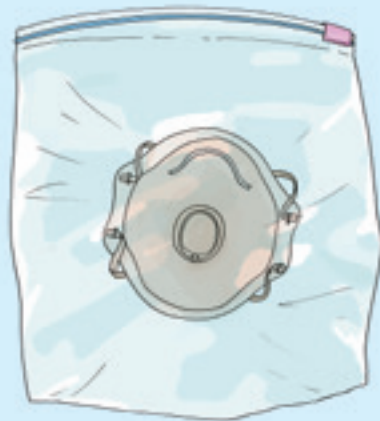
- មានការខូចខាត ឬកខ្វក់ 손상되거나 오염된 경우
- ពិបាកដកដង្ហើមតាមឧបករណ៍នោះ 호흡이 어려워진 경우
- បានប្រើសំរាប់ការការពារប្រឆាំងនឹងជំងឺគ្រោះថ្នាក់ ដូចជា អតិសុខុមប្រាណ និងមេរោគ។

세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해인자로부터 보호하기 위해 사용한 경우

ប្រើថង់វិកលដើម្បីបោះប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមចោលដោយសុវត្ថិភាព។

폐기하는 경우에는, 고정끈을 사용해서 작업 안전 절차에 따라 처리한다.

4



04 ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមអាចត្រូវបានគេរក្សាទុក ហើយប្រើឡើងវិញក្នុងករណីខាងក្រោម៖

다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 보관 후 재사용을 고려한다.

- គ្មានការខូចខាត ឬស្ទះ។ 손상되지 않거나 막히지 않은 경우
- ងាយស្រួលដកដង្ហើមតាមឧបករណ៍នោះ 호흡용 보호구를 통한 호흡이 양호한 경우
- មិនត្រូវបានគេប្រើសំរាប់ការការពារប្រឆាំងនឹងជំងឺគ្រោះថ្នាក់ ដូចជា អតិសុខុមប្រាណ និងមេរោគឡើយ។

세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해요인으로부터 보호하기 위해 사용하지 않은 경우

រក្សាប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមរបស់អ្នកក្នុងថង់ដែលអាចមើលឆ្លុះ ហើយកុំឱ្យមានការប៉ះទង្គិច ឬច្រត់។

호흡용 보호구는 재밀봉 가능한 백에 넣어서 눌러거나 접하지 않도록 보관한다.



ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់កម្មករដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមដែលតម្រងពាក់កណ្តាលមុខ
-របៀបប្រើប្រាស់ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម-
반면형 호흡용 보호구(안면부 여과식) - 착용

조심조심
코리아

작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 863

Cambodia

» របៀបពាក់ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម 착용 방법



01 ពាក់ម៉ាស់ ដើម្បីឱ្យវាគ្របច្រមុះ និងចង្ការបស់អ្នក។ ដាក់ខ្សែក្បាលលើក្បាលរបស់អ្នក និងភ្ជាប់ត្រចៀក
និងលែតម្រូវវាអោយជិតល្អ។

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

02 ដាក់ខ្សែចង្ការក្រោមចង្ការ និងត្រចៀក។

목 고정끈을 귀 아래 목 주위로 두른다.

03 បន្លឹងខ្សែចង្ការ។

목 고정끈의 잠금 고리를 고정한다.

04 លែតម្រូវខ្សែចង្ការសម្រាប់ការដាច់ល្អ។

목 고정끈을 조절한다.



របៀបលែតម្រូវខ្សែភ្ជាប់របស់ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើម 호흡용 보호구의 밀착도 조절 방법

- មុននឹងចូលទៅក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការដកដង្ហើម ត្រូវលែតម្រូវខ្សែប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមរបស់អ្នកដើម្បីការពារការជ្រាបចូលនៃសារធាតុគ្រោះថ្នាក់។

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

- ប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមត្រូវដាក់អោយបានស្រួលនៅលើមុខរបស់អ្នក។ មិនត្រូវដាក់ភ្ជាប់រហូតដល់មានស្នាមក្រហមលើមុខទេ។

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

- បើអ្នកត្រូវការលែតម្រូវប្រដាប់ជំនួយការដកដង្ហើមរបស់អ្នក ត្រូវចាកចេញពីតំបន់មានជាតិពុលជាមុនសិនដើម្បីការពារកុំអោយសូប្រចូលនូវខ្យល់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់។

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

- ពិនិត្យមើលការភ្ជាប់រាល់ពេលដែលខ្សែត្រូវបានលែតម្រូវ។

고정끈을 조절할 때마다 밀착도 점검을 한다.



សុខភាព និងសុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្ម

일하는 사람의 안전보건

អ្នកបើកបរយានជំនិះគ្រប់សណ្ឋានដី (ATV)
នៅក្នុងកសិ-ឧស្សាហកម្ម និងឧស្សាហកម្មព្រៃឈើ
 농업 및 임업 ATV(4륜 구동 오토바이) 운전자



작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016 - 교육미디어 - 862

Cambodia

ATV កីឡា

스포츠 형태의 ATV

- ATV ដើរដោយម៉ាស៊ីន និងមានកង់បួនដែលមានសម្ពាធជាបសម្រាប់បើកបរលើផ្លូវដែលមិនមានក្រាលកៅស៊ូ។
비포장 도로면에서 낮은 타이어 공기압을 사용하는 4개의 타이어가 장착됨, 모터로 구동
- កៅត្រូវបានរចនាឡើងឱ្យអ្នកបើកត្រូវជិះច្រកគាវ
운전자가 다리를 벌리고 올라 앉도록 좌석이 제작
- ចង្កូតមានរបារដែកកង់ដូចចង្កូតម៉ូតូអញ្ចឹងដែរ
오토바이 핸들바처럼 생긴 핸들을 사용해서 방향 전환
- បានបង្កើតឡើងសម្រាប់តែអ្នកបើកបរម្នាក់ឯងដោយគ្មានអ្នកជំណើរជិះជាមួយឡើយ។
승객을 태우지 않고 운전자 혼자서만 탑승하도록 제작되며 농촌에서는 '사발'이라고도 불림



ATV ពហុគោលបំណង

다목적 형태의 ATV

- អ្នកបើកបរ និងអ្នកជំណើរអាចអង្គុយទន្ទឹមគ្នាបាន។ ATV ពហុគោលបំណងភាគច្រើនត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់មនុស្សពីរនាក់។
일반 승용차처럼 운전자와 승객이 옆으로 나란히 좌석에 앉을 수 있는 소형 다목적 형태(대부분의 다목적 형태의 ATV 차량은 이런 방식으로 2명이 탑승할 수 있음)
- ATV ពហុគោលបំណងភាគច្រើនមានកង់បួន ហើយខ្លះទៀតមានកង់ប្រាំមួយ។
대부분의 다목적 형태의 ATV 차량은 4개의 바퀴를 가지고 있으며, 일부는 6개의 바퀴를 장착한 차량도 있음
- ម៉ូដបើកបរដោយកង់ពីរ និងម៉ូដបើកបរដោយកង់បួនដែលអាចផ្លាស់ប្តូរបាន
상시 2륜 구동과 4륜 구동 전환이 가능



កត្តាគ្រោះថ្នាក់សំខាន់ៗដែលទាក់ទងនឹង ATV ATV 사고의 잠재적인 위험 요소 및 원인

- 1 ការបើកបរដោយមិនមានប័ណ្ណបើកបរ ឬមានបទពិសោធន៍បើកបរតិចតួច
정식적으로 운전 면허가 없거나 운전 경험이 부족한 경우
※ ATV ដែលមានកម្លាំងម៉ាស៊ីនលើសពី 50cc ត្រូវបានចាត់ចូលទៅចក្រយានយន្ត។ ដើម្បីបើក ATV ដែលមានកម្លាំងម៉ាស៊ីន 125cc អ្នកបើកបរត្រូវមានប័ណ្ណបើកបរយានយន្តធុនតូចកម្រិត 2 ឬប័ណ្ណបើកបរទៅចក្រយានយន្ត លុះត្រាតែ ATV ត្រូវបានបើកបរតែលើគន្លងផ្លូវសម្រាប់ ATV ប៉ុណ្ណោះ។
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 មិនបានពាក់ ឬពាក់គ្រឿងប្រដាប់ការពារមិនត្រឹមត្រូវ ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
개인 보호구를 착용하지 않았거나 잘못 착용한 경우
- 3 ការបើកហួសល្បឿនកំណត់ ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
과속을 하는 경우
- 4 ការដឹកអ្នកជំណើរលើ ATV កីឡា ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
스포츠 형태의 ATV에 승객을 태우는 경우
- 5 ការផ្ទុកច្រើនហួស ឬការដឹកបន្ទុកដែលមិនមានលំនឹងល្អ ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
화물을 한쪽으로 치우쳐 싣거나 과적한 경우
- 6 ការបុក និងដួលទៅលើទំនប់ ចង្កូរទឹក ចង្កូរកង់ ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
둑, 배수로, 바퀴자국 등에 걸려 넘어지는 경우
- 7 ការបាត់បង់ការគ្រប់គ្រងនៅលើចំណោតចោតខ្លាំងដែលបណ្តាលមកពីកត្តាផ្សេងៗ ដូចជាស្ថានភាពផ្លូវ និងទំនិញ
노면 또는 적재 화물의 상태 등과 같은 요인들과 결합되어 가파른 경사로에서 제어력을 상실한 경우
- 8 ការសណ្តោងរបស់ធ្ងន់ជ្រុលដោយមិនមានប្រព័ន្ធប្រឆាំង។ ក្រោយការប្រើប្រាស់ ក្រោយការប្រើប្រាស់
제동 장치가 없는 무거운 장비를 무리하게 견인하는 경우
- 9 តំហែទាំងនេះដែលធ្វើឱ្យប្រឆាំងខូច ឬសម្ពាធខ្យល់កង់មានបញ្ហា
제동 장치 고장, 타이어 공기압 이상 등과 같이 유지 관리를 제대로 하지 않은 경우



개인 보호구

- 고글 등을 착용해서 나뭇가지, 날아오는 돌조각 등으로 부터 눈을 보호



안전 운전 방법

- មិនត្រូវដាក់ជើងរបស់អ្នកនៅលើដីខណៈពេលបើកបរដើម្បីកែតម្រូវទីតាំង ATV របស់អ្នកឡើយ។ អ្នកត្រូវរំកិលទម្ងន់របស់អ្នកដើម្បីរក្សាលំនឹង ATV ជំនួសវិញ។ 주중 중에 ATV 자세를 바로 잡기 위해서 절대로 발을 땅에 대지 말고 체중을 옮겨서 ATV의 균형을 잡도록 함



ការប្រើប្រាស់ ATV ពហុគោលបំណង 다목적 형태의 ATV 관리

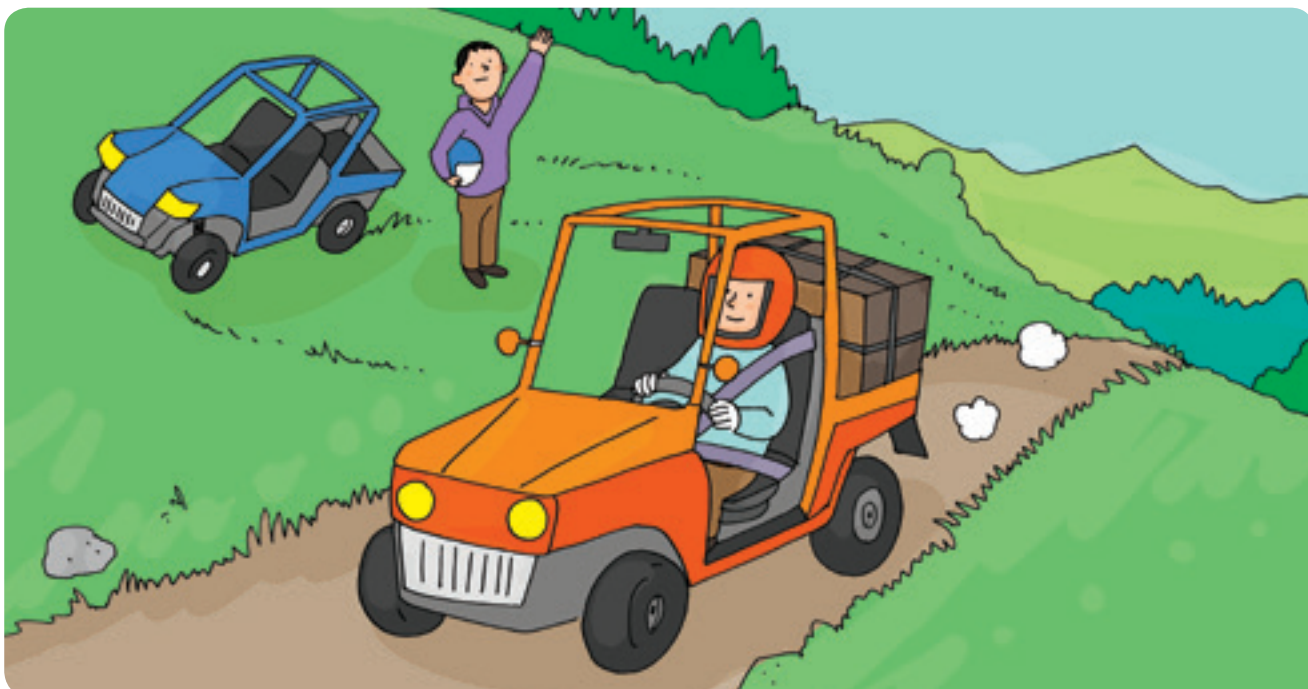
- ATV ពហុគោលបំណងត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាគ្រាក់ទំរ ហើយត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ការធ្វើដំណើរក្រៅផ្លូវ ឬនៅពេលបើកបរក្នុងស្ថានភាពលំបាក។ ATV ពហុគោលបំណងមានកន្លែងអង្គុយដូចនៅក្នុងយានជំនិះអ្នកដំណើរផ្សេងទៀតដែរ ហើយគ្រប់គ្រងដោយដៃចង្កូត និងឈ្នានីសមួយចំនួន។

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

- អ្នកបើកបរមិនចាំបាច់ត្រូវរំកិលខ្លួនរបស់គាត់ដើម្បីរក្សាលំនឹងរបស់ ATV នៅពេលធ្វើដំណើរឡើយ។ ប៉ុន្តែបំណែងចែកទម្ងន់ត្រូវតែកើតមាន ដដែលមុនពេលបើកបរ ជាពិសេសប្រសិនបើកំពុងដឹកបន្ទុកមួយ ឬបើសិនជាបើកបរនៅលើផ្លូវដែលមិនមានក្រាលកៅស៊ូ។ 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

- ទំនិញដែលត្រូវបានផ្ទុកនៅបាំងទំនិញមិនត្រូវលើសទម្ងន់អតិបរមាឡើយ ហើយទំនិញត្រូវតែចងឲ្យជាប់។

짐칸에 적재되는 화물의 중량은 최대 하중을 초과해서는 안되며 단단하게 고정시켜야 함



ឧបករណ៍បង្ការការក្រឡាប់ និងខ្សែក្រវ៉ាត់សុវត្ថិភាព

전복 방지 구조물 및 안전띠

- ATV ពហុគោលបំណងមានលក្ខណៈខុសគ្នាពី ATV កីឡា។

다목적 형태 ATV의 요구 사항은 스포츠 형태의 ATV와 매우 다름

- ATV ពហុគោលបំណងត្រូវតែមានរបារម្លូមួយ និងខ្សែក្រវ៉ាត់សុវត្ថិភាព ដើម្បីបង្ការគ្រោះថ្នាក់នៅពេលមានឧបទ្វីហេតុ។ ATV ពហុគោលបំណងភាគច្រើនមានរបារម្លូចំហូរមួយ ប៉ុន្តែខ្លះទៀតមានកញ្ចក់ការពារខ្យល់ និង/ឬទ្វារចំហៀង។

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

- អ្នកបើកបរ និងអ្នកដំណើរត្រូវតែបានការពារដោយរបារម្លូ។ ខ្សែក្រវ៉ាត់សុវត្ថិភាពត្រូវតែបានពាក់។

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

ការចត

주차

- បើសិនជាអ្នកត្រូវចត ATV នៅលើចំណោត អ្នកត្រូវតែចតកែងនឹងទិសនៃចំណោត។ ATV ដែលមិនមានលំនឹងអាចនឹងរំកិលចុះចំណោត បើសិនជាមិនបានដាក់ប្រាំងត្រឹមត្រូវ។ ATV នឹងមានលំនឹងកាន់តែតិចនៅពេលកំពុងដឹកទំនិញ។

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

ការប្រើប្រាស់ឯណ្ឌីរត្រីកោណសម្រាប់ចំការ
ផ្លែឈើត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់បេះផ្លែឈើ
និងកាត់មែកឈើលម្អូទេសភាព

과수원용 삼각 사다리: 휴대가 용이한 자주식 사다리이며 과수원과 조경 작업장에서 가
지를 치거나 과실을 수확할 때 주로 사용

- ជណ្តើរនេះមានជើងដែលបង្កើតបានជារាងកោណ ដែលផ្តល់
ការទ្រទ្រង់ដ៏មានលំនឹងនៅលើផ្ទៃដីទន់ មិនរាប។
받침부가 나팔모양으로 생겼으며 부드럽고 불균일한 지면에서 사용할 수 있는 삼각
지주대가 있음
- ជណ្តើរភាគច្រើនមានចន្ទល់ ឬឧបករណ៍ចាក់សោ
(ជណ្តើរខ្លះមាន)។
바팀목 또는 잠금 장치가 대부분 없음(보유한 것도 있음)



រៀបចំការងារប្រចាំថ្ងៃ **떨어짐 예방**

- ការវេរបូសពីការធ្លាក់ភាគច្រើនពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ដណ្តើរ។ ការធ្លាក់ភាគច្រើនកើតឡើងនៅផ្នែកខាងលើដណ្តើរ ជាជាងផ្នែកកណ្តាលនៃដណ្តើរ។

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

- ការធ្លាក់ភាគច្រើនកើតឡើងដោយសារតែការអិល ជើងជណ្តើរមិនមានលំនឹង ឬចាប់មិនជាប់។

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

- ១** រក្សាជណ្តើរឲ្យមានលំនឹងលើដី ដើម្បីបង្ការការបត់ អវិល រំកិល ឬដួល។ របៀបរាងការដាក់ជណ្តើរលើដីទន់ខ្លាំង។
 사다리를 지면에 튼튼하게 세워서 접히거나, 미끄러지거나, 움직이거나, 쓰러지지 않도록 함. 지면이 너무 무르거나 움푹 파인 곳에 사다리를 세우지 않음
- ២** នៅពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរនៅលើចំណោត ដាក់ចន្លប់ក្រោយរបស់ជណ្តើរទៅផ្នែកឡើងចំណោត។
 경사면에 사다리를 세울 경우에는 삼각 지주대가 경사면의 오르막으로 향하도록 함
- ៣** ធ្វើការត្រួតពិនិត្យជណ្តើរទាំងឡាយឲ្យបានទៀងទាត់។ សាធារណៈ ថ្មីៗ ជាញឹកញាប់
 정기적으로 점검
- ៤** នៅពេលឡើងចុះជណ្តើរ ជាន់ផ្នែកកណ្តាលនៃកាំ ហើយកាន់ជណ្តើរដោយដៃទាំងពីរ។
 작업자가 사다리 기둥(버팀대) 중앙부에서 작업하도록 하고 오르내릴 때 양손을 사용
- ៥** ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពឲ្យបានត្រឹមត្រូវ (វ៉ែនតាសុវត្ថិភាព) ដែលត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុន
 필요한 개인 보호구(보안경 등)를 선정해서 작업자에게 제공
- ៦** ពាក់ស្បែកជើងសុវត្ថិភាពដែលបង្ការការអវិល។
 작업자는 밀창이 딱딱하고 미끄럼 방지가 된 안전화를 착용
- ៧** មិនត្រូវលើកទម្ងន់ធ្ងន់នៅពេលឡើង និងចុះជណ្តើរឡើយ
 수확용 바구니를 너무 많이 채우지 않음
- ៨** មិនត្រូវឈរលើ ឬធ្វើការពីបីកាំខាងលើ។
 사다리 상단부에서 아래로 3개 발판(디딤대)까지는 서있거나 작업하지 않음
- ៩** មិនត្រូវប្រើជណ្តើរដើម្បីឡើងពីជណ្តើរទៅកាន់ដើមឈើឡើយ។ មិនត្រូវកាន់មែកឈើដើម្បីរក្សាលំនឹងរបស់អ្នកឡើយ។
 사다리에서 나뭇가지로 이동하거나 나뭇가지를 밟고 서거나 몸의 균형을 잡기 위해서 나뭇가지를 붙잡지 않도록 함



ការបណ្តុះបណ្តាល 교육 훈련

- ម្ចាស់អាជីវកម្មត្រូវតែផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់អ្នកធ្វើការងារទាំងអស់ ដែលរួមទាំងអ្នកធ្វើការបណ្តោះអាសន្ន និងផ្តល់វិធីសាស្ត្រមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងការរាយការណ៍អំពីស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកគ្រប់គ្រង។
사업주는 모든 작업자들이(비정규직 포함) 위험 요소를 인지할 수 있도록 교육하고 위험 상황을 관리 감독자에게 즉시 보고할 수 있는 절차를 수립

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



សមាសភាគបណ្តុះបណ្តាល 교육내용

- 1 មិនត្រូវបញ្ឈប់ជណ្តើរចោលបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការងារហើយក្តី។
작업이 끝난 후에 사다리를 그대로 세워두지 않도록 함
- 2 កម្រិត ឬប្តូរពេលវេលាការងារនៅក្នុងករណីដែលមានខ្យល់ខ្លាំង ភ្លៀងខ្លាំង និងព្យុះភ្លៀង។
강풍, 폭우, 뇌우 시에는 작업을 제한하거나 작업 일정을 조정
- 3 នៅពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរសម្រាប់ការងារ ជំឡើងសញ្ញា “កំពុងធ្វើការងារ” ឬឲ្យអ្នកធ្វើការងារផ្សេងណាម្នាក់ចាំមើល ដើម្បី កុំឲ្យមានមនុស្សដើរឆ្លងកាត់។
사다리 작업 중에는 주변에 ‘작업 중’ 표시를 세우거나 보조 인력을 두어서 사다리 아래나 주변으로 근로자가 작업하거나 이동하지 않도록 함
- 4 មិនត្រូវប្រើជណ្តើរលើដីដែលរឹងឡើយ។
바닥이 딱딱한 표면에서는 사다리를 사용하지 않도록 함
- 5 ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍នៅលើជណ្តើរ
사다리에서 도구를 운반하거나 사용할 때는 안전에 유의
- 6 ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីសុវត្ថិភាពដល់អ្នកធ្វើការមុនពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរ។
작업자가 과수원용 삼각 사다리에 올라가기 전에 미리 사다리 안전 교육을 실시



ការត្រួតពិនិត្យ តំបែទាំ និងការរក្សាទុកជណ្តើរ 사다리 점검, 유지 관리 및 보관

- ត្រួតពិនិត្យជណ្តើរមុនពេលប្រើប្រាស់ដើម្បីប្រាកដថាមិនមានការខូចខាត និងអាចប្រើប្រាស់បានដោយសុវត្ថិភាព។
사다리 사용 전, 사다리에 결함이 없고 정상적으로 사용이 가능한지 점검
- ត្រូវប្រាកដថាពិនិត្យចំណុចខាងក្រោម។ បញ្ហាទាំងនេះត្រូវត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ។
 - ត្រួតពិនិត្យផ្នែកជណ្តើរ ដោយយោងទៅតាមការណែនាំរបស់រោងចក្រផលិត។
사다리 제조사의 지침에 따라서 부품들이 정상적인 상태인지 작업 전에 확인
 - ពិនិត្យរកមើលរឺតដែលបាត់ និងកាំដែលរលុង ឬខូច។ ពិនិត្យរកមើលតើថាចន្លោះក្រោយមានកោងដែរឬទេ។
작업 전에 이음매(rivets) 손실, 느슨함, 손상 여부, 계단이 부러졌는지, 사다리 기둥(버팀대) 또는 삼각 지주대(뒷 버팀대)가 휘어졌는지 점검
 - បើសិនជណ្តើរដួល ត្រូវពិនិត្យមើលវាពីលើដល់ក្រោមមុនពេលប្រើប្រាស់វាម្តងទៀត។
사다리가 넘어진 경우에는, 다시 사용하기 전에 사다리 상단부터 하단까지 점검
 - ត្រូវឈប់ប្រើប្រាស់ជណ្តើរដែលខូចខាត។ ដាក់ស្លាក “កុំប្រើ” នៅលើជណ្តើរខូច និងរក្សាទុកវានៅកន្លែងដាច់ដោយឡែកពីជណ្តើរដទៃ។
결함이 있거나 손상된 사다리는 사용을 즉시 중단하고 “사용 불가” 표시를 한 후, 정상적인 사다리와 구분해서 따로 보관
 - អ្នកធ្វើការមិនត្រូវជួសជុលជណ្តើរដោយខ្លួនឯងឡើយ។
작업자가 직접 사다리를 수리해서는 안됨
 - មិនត្រូវរក្សាទុកជណ្តើរនៅកន្លែងដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬទាបខ្លាំងឡើយ។
제조사의 지침에 따라, 사다리를 보관하고 너무 뜨겁거나 차가운 장소를 피해서 보관

បទបញ្ជាទាំងដប់នៃសុវត្ថិភាព និងសុខភាពការងារសម្រាប់បុគ្គលិក និងកម្មករ។

사업주와 근로자가 꼭 알아야 할 산업현장 안전보건수칙 10계명

※ កម្មករដែលសង្កេតឃើញថាមានអាការខុសពីធម្មតាត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកត្រួតពិនិត្យដើម្បីទទួលការព្យាបាល និងផ្តល់ដំណឹងដល់ក្រសួងការងារ និងពលកម្ម។

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



1

ការរក្សាកន្លែងការងារអោយមានរបៀបរៀបរយ និងការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារគឺជាតួនាទីរបស់បុគ្គលិក។

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



2

និយោជកត្រូវតែធានាផ្លូវសុវត្ថិភាពទៅមកក្នុងកន្លែងការងារ។

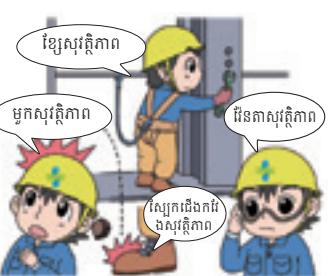
사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 안전통로를 확보해야 합니다.



3

និយោជកត្រូវផ្តល់ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនត្រឹមត្រូវ ហើយកម្មករត្រូវពាក់ឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួនដែលបានផ្តល់ឱ្យ។

사업주는 작업에 적합한 개인 보호구를 지급하고 근로자는 반드시 착용해야 합니다.



4

កម្មករត្រូវដំឡើងឧបករណ៍អគ្គិសនីក្នុងដី ហើយផ្តល់ឧបករណ៍ដំឡើងដល់កម្មករសម្រាប់ប្រើប្រាស់ពេលធ្វើការងារអគ្គិសនី។

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



5

និយោជកត្រូវដំឡើងកន្លែងចាក់សោលើក្នុងតារាងបង្ហាញនៃម៉ាស៊ីន និងប្រដាប់ប្រដារស្ថិតក្រោមតំបែទាំ ហើយដាក់សញ្ញា 'កំពុងស្ថិតក្នុងតំបែទាំ'។

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



6

និយោជកត្រូវដាក់សញ្ញាព្រមានលើឧបករណ៍ផ្ទុកដែលមានគ្រោះថ្នាក់ និងសារធាតុគីមីគ្រោះថ្នាក់។ សញ្ញាព្រមានត្រូវមានព័ត៌មានដូចជាឈ្មោះនៃសារធាតុ រូបតំណាង ក្នុងបម្រុងប្រយ័ត្នគ្រោះថ្នាក់, ព័ត៌មានសុវត្ថិភាព និងអ្នកជំនាញ។

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



7

និយោជកត្រូវដំឡើងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពត្រឹមត្រូវលើឧបករណ៍គ្រោះថ្នាក់ ដូចជា ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព ម៉ាស៊ីនកាត់ឬឧបករណ៍ផ្ទុកសម្ពាធ។

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



8

និយោជកត្រូវដំឡើងផ្លូវសុវត្ថិភាពនិងគម្របសុវត្ថិភាពក្នុងតំបន់ដែលកម្មករអាចធ្លាក់ ឬដួល។

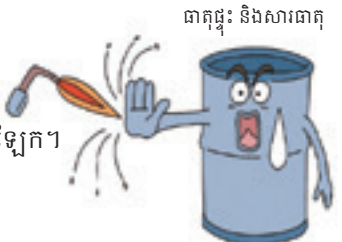
사업주는 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소에는 안전 난간, 개구부 덮개 등을 설치해야 합니다.



9

និយោជកត្រូវតែរក្សាសារធាតុដែលងាយឆាបឆេះ ឬអាចឆេះដែលមានការផ្សារឬការកាត់អោយនៅដាច់ដោយឡែក។

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



10

នៅពេលកម្មករកំពុងធ្វើការក្នុងកន្លែងបិទជិត និយោជកត្រូវតែវាស់កម្រិតអុកស៊ីសែនមុននិងកំឡុងពេលការងារ។

사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업하는 경우 작업 전·작업 중 산소농도 등을 측정해야 합니다.



បង្ហាញឱ្យឃើញផ្លូវនេះនៅកន្លែងការងារ។

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

បទបញ្ជាទាំងដប់នៃសុវត្ថិភាព និងសុខភាពក្នុងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមី

화학물질 안전보건 관리 10계명

- ※ សារធាតុគីមី ដូចជាអាកុលមេទីល ប៊ែនហ្សែន លីន ធាតុដែលខ្សោយជាងនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការងារឧស្សាហកម្ម។
 化学물질은 메틸알코올, 벤젠, 신나 등을 포함하여 사업장에서 사용하는 대부분의 물질을 말합니다.
- ※ មើលឯកសារព័ត៌មានសុវត្ថិភាពសារធាតុ(MSDS) លើគេហទំព័ររបស់ស្ថាប័នសុវត្ថិភាព និងសុខភាពការងារកូរ៉េ (<http://msds.kosha.or.kr>)។
 화학물질 관련정보는 안전보건공단의 화학물질정보 전용 홈페이지(<http://msds.kosha.or.kr>)를 활용하시기 바랍니다.



1

និយោជកត្រូវផ្តល់ឱ្យកម្មករនូវ MSDS ស្តីពីការប៉ះពាល់សារធាតុគីមីដោយសុវត្ថិភាពមុននឹងពួកគេចាប់ផ្តើមការងារ។

사업주(관리자)는 화학물질을 취급하기 전에 반드시 물질안전보건자료(MSDS)를 확보하여 유해성 및 위험성을 인지하여야 합니다.



2

ដាក់បង្ហាញ MSDS នៅកន្លែងដែលកម្មករងាយមើលឃើញ។ ត្រូវដាក់ស្លាកសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្ននៅលើឧបករណ៍ផ្ទុកសារធាតុគីមី។

근로자가 보기 쉬운 장소에 MSDS를 게시 및 비치하고, 용기 및 덮어 쓰는 용기 등에 반드시 경고 표지를 부착하여야 합니다.



3

ផ្តល់ការណែនាំដល់អ្នកដែលត្រូវប៉ះពាល់សារធាតុគីមីដើម្បីសុវត្ថិភាពក្នុងការកាន់ និងរៀបចំសារធាតុគីមីដោយគ្មានការប៉ះពាល់ដល់សុខភាព។

취급근로자에게 반드시 인체에 미치는 영향, 취급시 주의사항 등에 대한 교육을 실시하여야 합니다.



4

នៅពេលធ្វើការជាមួយសារធាតុគីមីត្រូវបិទប្រភពសាយភាយ ឬធ្វើការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ក្នុងតំបន់ដើម្បីការពារការប៉ះពាល់នឹងចំហាយធាតុគីមី។

작업시에는 화학물질 발생원을 밀폐하거나 환기설비(국소 배기장치, 환풍기 등)를 가동하여 화학물질에 노출되지 않도록 하여야 합니다.



5

ត្រូវអនុវត្តការវាស់វែង និងការវាយតម្លៃកន្លែងការងារអោយបានទៀងទាត់ ហើយធ្វើការកែតម្រូវក្នុងពេលត្រូវការ។

정기적으로 작업환경을 측정 및 평가하고, 작업환경을 개선하여야 합니다.



6

ជំងឺឆ្លងកន្លែងមុជទឹក និងបោកគក់ សំរាប់កម្មករ។ ត្រូវលាងសំអាតឯកសណ្ឋាន និងផ្នែកនៃខ្លួនប្រាណដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុគីមីបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងារ។

근로자가 세면 및 목욕 등을 할 수 있도록 세척 시설을 설치하고, 작업 후에는 작업복과 노출된 신체부위를 깨끗하게 세척하여야 합니다.



7

មិនត្រូវជក់បារីឬបរិភោគអាហារក្នុងកន្លែងដែលមានផ្ទុកសារធាតុគីមី។

화학물질을 취급하는 실내작업장에서는 담배를 피우거나 음식물을 먹어서는 안됩니다.



8

កម្មករត្រូវទទួលបានឧបករណ៍ការពារផ្ទាល់ខ្លួន ឧ. ប្រដាប់ជំនួយដកដង្ហើមឯកសណ្ឋានការពារ សំរាប់ប្រើប្រាស់នៅពេលកាន់សារធាតុគីមី។

근로자에게 적합한 개인보호구(방독마스크, 보호복 등)를 지급 및 착용하도록 관리하여야



9

ផ្តល់ឱ្យកម្មករនូវការពិនិត្យសុខភាពពិសេសជាទៀងទាត់។

근로자 건강관리를 위하여 정기적으로 특수건강진단을 실시하여야 합니다.



10

កម្មករមានលក្ខណៈមិនប្រក្រតី ដូចជា ក្អក ពិបាកដកដង្ហើម ឬជង្គក់ដោយសារប៉ះពាល់សារធាតុគីមី ត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកគ្រប់គ្រងជាបន្ទាន់ដើម្បីទទួលការព្យាបាល។

화학물질 취급으로 신체에 이상(구토, 호흡곤란, 피부발진 등)이 발생되면 반드시 관리자에게 보고하고 의사의 적절한 진료를 받아야 합니다.



បង្ហាញឱ្យឃើញផ្លូវនេះនៅកន្លែងការងារ។

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

화재·폭발·누출 등 화학물질을 취급하는 공정에서 설비결함 및 관리소홀로 발생할 수 있는 사고를 말합니다.



1

ត្រូវយល់ដឹងពីសុវត្ថិភាពធាតុគីមីដោយសិក្សាពី សន្លឹកទិន្នន័យសុវត្ថិភាពនៃសម្ភារៈ(MSDS) ។ពាក់ឧបករណ៍ការពារអោយបានត្រឹមត្រូវនៅពេលកាន់ធាតុគីមី។

화학물질을 취급하기 전에 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)의 유해성·위험성을 숙지**하고 적절한 **보호구**를 착용하여야 합니다.



2

បែងចែកធាតុគីមីនីមួយៗតាមលក្ខណៈ
របស់វា។ នៅតំបន់ការងារ បង្រួមកន្លែងរក្សា

អ្នកប្រតិបត្តិការត្រូវតែអាន និង យល់ពី កម្រិត ហានិភ័យ ដែលបានកំណត់ ក្នុង កាតាឡុកម្ម ឬ កាតាឡុកម្ម ផ្សេងៗ ដើម្បី កំណត់ ថា តើ មាន ហានិភ័យ អ្វីខ្លះ ដែល អាច កើត ឡើង ក្នុង អំឡុងពេល ប្រើប្រាស់ ឬ ថែទាំ ឧបករណ៍ ឬ ម៉ាស៊ីន ទាំងនោះ។
 화학물질은 물질의 특성에 따라 구분하여 작업장 내 보관
 을 최소화하고 MSDS 게시·경고 표지를
 부착하여 안전한 장소에 보관하여야 합니다.



3

នៅពេលជួសជុលផ្នែកដែលមានធាតុគីមី
ត្រូវទុកការគ្រប់គ្រងគ្រោះថ្នាក់ជាការចាំបាច់ទី
មួយ។ ផ្តល់ការអនុញ្ញាតសុវត្ថិភាព
ការងារ និងដាក់អ្នកគ្រប់គ្រង។

화학설비 정비·보수 작업 시 안전작업 허가서 발행, 관리감독자 배치 등 위험요인 관리를 강화 하여야 합니다.



4

ដំឡើងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពអោយ
បានត្រឹមត្រូវ ដូចជាវ៉ាល់សុវត្ថិភាព
ខែលបាំង ឧបករណ៍ការពារភ្លើងក្រោយ
និងវ៉ាល់បញ្ឈប់ពេលមានអាសន្ន។ ត្រូវត្រួត
ពិនិត្យរូបភាពអោយបានទៀងទាត់ដើម្បីច្បាស់ថាវាមាន
ដំណើរការល្អ។

안전벨트, 파열판, 역화방지기, 긴급차단벨트 등 적절한 안전 장치를 설치하고 정상작동 여부를 정기적으로 확인하여야 합니다.



5

រក្សាដំណើរការដែលធ្វើអោយគ្រោះថ្នាក់នៃសារធាតុពុលគ្មានផ្កាភ្លើងអគ្គិសនីស្អាតិក ការប៉ះទង្គិច ការរកកិត និងផែនៗ។

위험물을 취급하는 공정에서는 불꽃, 스파크, 정전기, 충격, 마찰, 흡연 등 화재 원인이 발생하지 않도록 관리하여야 합니다.



6

មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារដែលត្រូវប្រើប្រាស់
ភ្លើង ត្រូវដកខ្សែ និងសារធាតុ
ដែលអាចឆេះចេញពីតំបន់ការងារ។ ដំឡើងរបាំងការពារ និងត្រូវមាន
ឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យនៅជិត។

화기작업 시에는 인화성 가스, 가연성 물질 등 위험물을 제거 (확인 포함)하고 용접불티 비산 방지 덮개 설치, 소화기 비치 등 안전조치를 하여야 합니다.



7

ដំឡើងឧបករណ៍ និងម៉ាស៊ីនអគ្គិសនីការ
ពារអណ្តាតភ្លើងក្នុងតំបន់ដែលងាយមានការ
ឆាបឆេះ ឬផ្ទះដែលមានវត្ថុមាននៃចំហាយ ឧស្ម័ន
ឬធាតុរឹងដែលឆេះ។ ឱ្យមានខ្យល់ចេញចូល
តាមទីតាំងទាំងនោះជាញឹកញាប់។

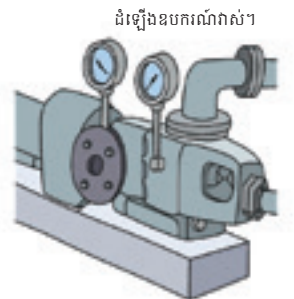
인화성 액체의 증기·가스 또는 고체로 인해 폭발 위험이 있는 장소에는 방폭구조의 전기 기계·기구를 설치하고 환기를 자주 실시하여야 합니다.



8

ដំឡើងឧបករណ៍វាស់ (ឧ. ទែម៉ូម៉ែត្រ
ម៉ាណូម៉ែត្រ លំហូរម៉ែត្រ) ដើម្បីកំត់
សម្គាល់ការប្រតិកម្មមិនប្រក្រតីដូច
ជាក់ដៅ ឬការបំបែកពេលវេលា
ឬក៏ដៅធាតុគីមី។ ការពារឧបករណ៍ដទៃ
អោយចលៀតកាន់មជ្ឈដានលាយ។

화학물질 혼합·가열 시에는 발열·분해 등 이상반응을 파악하기 위하여 온도계·압력계·유량계 등의 계측장치를 설치하고, 이물질이 혼입되지 않도록 하여야 합니다.



9

រក្សាកន្លែងភ្ជាប់ និងវាល់ក្នុងកន្លែងផ្ទុកធាតុគីមី
ហើយរក្សាកន្លែងទាំងនោះមិនអោយ
មានការលិចផ្កាយ។ ត្រូវត្រួតពិនិត្យរកការលិច
ផ្កាយអោយបានញឹកញាប់។

화학물질 저장 및 취급설비의 배관 연결부, 밸브 등은 새지 않도록 유지하고 수시로 누출여부 확인 등 유지보수를 강화하여야 합니다.



10

បើសាធាតុគ្រោះថ្នាក់ត្រូវតែផ្ទុក
ក្នុងសណ្ឋានជាធាតុរាវ ត្រូវដំឡើង
ជំពាក់បាំងដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់

ប្រសិនបើកន្លែងផ្ទុករងការខូចខាត។ រក្សាកន្លែង
ផ្ទុកមិនអោយមានការប្រេះបែក ឬការលិចធ្លាយ។
위험물질을 액체상태로 저장할 경우, 저장설비 파손에 의한 누출 시
외부 확산을 방지하기 위해 방류제를 설치하고 균열 등 누출 위험
요인 없이도 관리하여야 합니다.



ដំឡើងដង្ហាងការពារធ្វើពី
បេតុងរឹងមាំ។

បង្ហាញឱ្យឃើញផស្ស័រនេះនៅកន្លែងការងារ។

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

បទបញ្ជាទាំងដប់នៃសុវត្ថិភាព និងសុខភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍

장비별 공통 안전수칙 10계명



1 អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពរបស់ឧបករណ៍ និងបរិស្ថានការងារមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារ។

작업시작 전 장비 및 주변 안전점검을 실시합니다.

2 បង្កើតគម្រោងការងារតាមប្រភេទបរិមាណ ផ្លូវដំណើរការ និងរបៀបដំណើរការនៃឧបករណ៍។

기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업방법 등의 작업 계획서를 작성합니다.

3 បង្កើតសញ្ញាសម្រាប់ទំនាក់ទំនង។

유도자 또는 신호수를 배치하고 일정한 방법으로 신호를 주고받습니다.

4 អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពដើម្បីការពារការធ្លាក់ និងរលំ។

전도, 접촉 등의 방지를 위한 조치를 실시합니다.

5 ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍តាមតួនាទីរបស់វា។

장비별 용도 외의 사용을 제한합니다.

6 មិនត្រូវផ្ទុកលើសទំងន់កំណត់។

하중 하중 초과 등의 제한 내용을 준수해야 합니다.

7 ត្រូវដំឡើងឬកសុវត្ថិភាពនៅពេលធ្វើការជួសជុល។ គោរពតាមលំដាប់លំដោយត្រឹមត្រូវ។

정비·수리 등의 작업 시 안전블록을 설치하고, 작업 순서를 지켜야 합니다.

8 ត្រួតពិនិត្យល្បឿនកំណត់យ៉ាងហ្មត់ចត់។

제한 운행속도 표시 및 준수에 대한 관리감독을 철저히 합니다.

9 ត្រូវប្រាកដថា ឧបករណ៍ត្រូវបានដំណើរការអ្នកបើកបរដែលមានប័ណ្ណបើកបរ។

유자격 운전원 배치를 반드시 확인합니다.

10 បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីន ហើយទាញប្រៀងមុននឹងចាកចេញពីកៅអីបើកបរ។

운전석 이탈 시 엔진을 정지하고 브레이크를 작동해야 합니다.

ឡានជីកដី 굴삭기

- ដំឡើងខ្នាស់សុវត្ថិភាពដើម្បីរក្សាកន្លែងអោយនៅកន្លែងរបស់វា។
버켓 탈락방지용 안전핀 설치
- ពិនិត្យផ្លូវធ្វើការសុវត្ថិភាពដើម្បីការពារការក្រឡាប់ពេលនៅលើចំណោទ។
비탈면 전도방지 위한 작업경로 확보
- រក្សាឧបករណ៍ផ្តល់ដំណឹងអោយមានដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
후진 시 경보장치 작동상태 확인
- មិនត្រូវប្រើប្រាស់ឡានជីកក្នុងការដេញជញ្ជីងក្រៅពីការដឹកដី។
양중작업 등 목적 외 사용금지
- អ្នកដំណើរការត្រូវពាក់ខ្សែត្រាក់អោយបានត្រឹមត្រូវ។ មិនអនុញ្ញាតអោយមានអ្នករួមដំណើរជាមួយ។
운전원 안전벨트 착용 및 승차석 이외에 근로자 탑승 금지



រថយន្តស្លូត 이동식크레인

- ប្រើប្រាស់ផលិតផលដែលមានសញ្ញា KCs (ដែលផលិតបន្ទាប់ពី ថ្ងៃ 01 ខែតុលា ឆ្នាំ 2009)។
안전인증(KCs) 여부 확인('09.10.1 이후 출고 제품)
- រក្សាផ្ទៃដីខាងក្រោមពីគ្រោះថ្នាក់នៃការលិច។
아웃리거 하부에는 침하 방지 조치
- ផ្ទៀងផ្ទាត់ផ្នែកធម្មតានៃរថយន្តស្លូតសម្រាប់ទំពាក់។
후크 해지장치 정상작동 확인
- រក្សាកាំនៃដំណើរការកុំឱ្យមានមនុស្សនៅពេលធ្វើការលើកដាក់ឥដ្ឋ។
물체 인양 시 작업반경 내 근로자 접근 통제 조치
- កត់សម្គាល់ឧបសគ្គគ្រោះថ្នាក់ ឧ. បន្ទាត់គង់ស្បូងខ្ពស់។
고압선 등 주변 장애물 위험요인 파악
- ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពនៃខ្សែភ្លើង និងទំពាក់។
줄걸이 용구의 사용상태 확인
- ពិនិត្យរកកន្លែងជំពាក់ ឬទាក់នឹងឥដ្ឋ និងកន្លែងចងពីរខ្សែ។
인양자재 묶음상태 및 2줄 걸이 확인



ឡានជីកដី 덤프트럭

- ពិនិត្យទុកជាមុននូវគ្រោះថ្នាក់នៃការលិចដី។
노면 붕괴, 지반 침하 등의 위험 사전 방지 조치
- រក្សាឧបករណ៍ផ្តល់ដំណឹងអោយមានដំណើរការ។
후진 시 경보장치 작동상태 확인
- រក្សាប្រៀងអោយមានដំណើរការតាមលំដាប់។
브레이크 작동상태 확인 철저
- ទាញប្រៀងមុននឹងចាក់ចេញពីកៅអីអ្នកបើកបរ។
운전위치 이탈 시에는 브레이크 조치
- ពិនិត្យក្នុងឡានរកមើលការរលាត។
타이어 마모상태 확인



រថយន្តកន្ត្រក 고소작업대

- ប្រើប្រាស់ផលិតផលដែលមានសញ្ញា KCs (ដែលផលិតមុន ថ្ងៃ 01 ខែកក្កដា ឆ្នាំ 2009)។
안전인증(KCs) 여부 확인('09.7.1 이후 출고 제품)
- ពិនិត្យភាពលំនឹង និងកម្រិតនៃតំបន់ដំឡើង។
설치장소의 지반 다짐 및 수평상태 확인
- ពិនិត្យភាពស៊ីគ្នានៃជើងបង្គោល និងជើងដែលដាក់ទល់។
아웃리거 및 받침대 적정여부 확인
- កម្មករនៅក្នុងកន្ត្រកត្រូវប្រើប្រាស់ខ្សែសុវត្ថិភាព។
작업대에 근로자 탑승 시 안전대 사용
- រក្សាកាំដំណើរការកុំឱ្យមានមនុស្ស។
작업반경 내 근로자 출입통제 실시
- មិនត្រូវផ្ទុកលើសពីទម្ងន់ដែលបានកំណត់របស់កន្ត្រក។
작업대는 정격하중을 초과하지 않도록 조치
- ពិនិត្យភាពលំនឹងនៃការងារមុនចាប់ផ្តើមការងារ។
작업대 고정 및 연결상태 사전점검



ឡានលើកដាក់ឥដ្ឋ 지게차

- រក្សាកន្លែងឱ្យមើលច្បាស់។
운전자의 시야 확보
- មិនត្រូវផ្ទុកលើសពីទម្ងន់កំណត់។
지게차의 하중 하중을 초과하지 않도록 운행 실시
- រក្សាឧបករណ៍ផ្តល់ព័ត៌មានអោយមានដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
후진 경보장치를 설치하고 후진 시 작동상태 확인
- មិនអនុញ្ញាតអោយមានអ្នករួមដំណើរលើផែកលើកដាក់ឡើយ។
포크리프트 위에 탑승 금지
- ដំឡើងសញ្ញាព្រមាន។
경광등 설치 사용



បង្ហាញឱ្យឃើញផ្លូវនេះនៅកន្លែងការងារ។

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

ដំឡើង
ឧបករណ៍ស៊ុប
ត្រីភាព

យ៉ាងតិច 60 សង់ទីម៉ែត្រនៃ ប្រវែងបន្ថែម

ប្រើ hardware ដើម្បីម្ចាស់ជុល

អនុវត្តតាមការបញ្ជារបស់អ្នកត្រួតពិនិត្យ។

បទបញ្ជាទាំងដប់សម្រាប់សុវត្ថិភាព និង សុខភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ជណ្តើរ

사다리작업 안전보건관리 10계명



1

ត្រួតពិនិត្យជណ្តើរមុនពេលប្រើប្រាស់។
អ្នកត្រូវតែប្រាកដថា ជណ្តើរអាចប្រើប្រាស់
ដោយសុវត្ថិភាព និងមិនមានការខូចខាតដែល
មើលមិនឃើញ។

사다리는 손상 · 부식 등이 없는 견고한 구조의 것을
사용하여야 합니다.



2

ដាក់បញ្ចូលជណ្តើរលើដីឲ្យបានរឹង។
មិនត្រូវបញ្ចូលជណ្តើរនៅកន្លែងដែលមាន
ដីទន់ឡើយ។

사다리는 바닥이 평평한 장소에 흔들림이 없도록
설치하여야 합니다.



3

ពាក់មួកសុវត្ថិភាព និងខ្សែសុវត្ថិភាព
មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារ។

사다리에 오르는 작업을 하는 경우에는
안전모와 안전대를 착용하여야 합니다.



4

នៅពេលប្រើប្រាស់ជណ្តើរសម្រាប់ការ
ងារ បំពាក់សញ្ញា "ការងារកំពុងដំណើរការ"
ឬដាក់អ្នកចាំការនៅទីនោះ ដើម្បីកុំឲ្យអ្នកដទៃ
ឬវត្ថុផ្សេងចូលមកក្នុងកន្លែងធ្វើការនេះ។

사다리를 통행이 빈번한 장소에 설치할 경우에는 작업장
소 주변에 접근금지 표지판을 설치하고, 유도자를 배치
하여야 합니다.



5

ធ្វើការជាគូ ដើម្បីបង្ការកុំឲ្យជណ្តើររលំ។

사다리 작업은 반드시 2인 1조로 실시하여야 합니다.



6

នៅពេលប្រើជណ្តើររាងអក្សរ

A អ្នកត្រូវដាក់ជន្លល់លំនឹង
និងឧបករណ៍ចាក់សោ
ដើម្បីបង្ការជណ្តើរកុំឲ្យបត់
ឬលាខណៈពេលកំពុងប្រើប្រាស់។

접이식(A형) 사다리는 접히거나 펼쳐지지 않도록 벌어짐
방지장치 (Locking)를 설치하고 넘어짐 방지를 위해 아
וט트리거 등을 설치하여야 합니다.



7

អ្នកត្រូវតែទុកក្បាលជណ្តើរ
ប្រវែងយ៉ាងតិច 60 សង់ទីម៉ែត្រ
ពីចំណុចដែលជណ្តើរប៉ះនឹងជញ្ជាំង។

일자형 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 부분으로부터
60cm 이상 올라가도록 설치하여야 합니다.



8

ជណ្តើរចល័តត្រូវតែត្រូវបានដំឡើង
ដោយរក្សាមុំឲ្យតូចជាង 70 ដឺក្រេ។

이동식 사다리를 통로로 설치하는 경우 기울기는
70도 이하로 유지 하여야 합니다.



9

បើសិនជាជណ្តើរអចល័តមានកម្ពស់ខ្ពស់
ជាង 7 ម៉ែត្រ អ្នកត្រូវដំឡើងជន្លល់ខ្នងចាប់
ពីកម្ពស់ 2.5 ម៉ែត្រពីដី។

고정식 사다리의 높이가 7m 이상인 경우에는 바닥
으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이 울을
설치하여야 합니다.



10

បើសិនជាជណ្តើរមានកម្ពស់ខ្ពស់ជាង
10 ម៉ែត្រ

អ្នកត្រូវដំឡើងជើងទម្រង់ជណ្តើររាល់ 5
ម៉ែត្រ។

사다리식 통로의 길이가 10m 이상인 경우에는
5m 이내 마다 계단참을 설치하여야 합니다.



បង្ហាញឲ្យឃើញផ្លូវនេះនៅកន្លែងការងារ។

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.