

使用手工工具时的作业安全

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

使用手工工具时的作业是什么？ ‘수공구 사용 작업’이란?

- 手工工具指的不仅是制造业、建筑业，而是几乎遍及所有业种，在制造、维修、修理私宅等的作业过程中，没有专业性，可以方便使用的简单作业工具。

虽然使用手工工具能快速、便利地作业，但使用不符合作业者的身体特性及作业内容的手工工具，或者反复长时间使用的话，会成为骨肌系统疾患等身体疾病的起因。

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

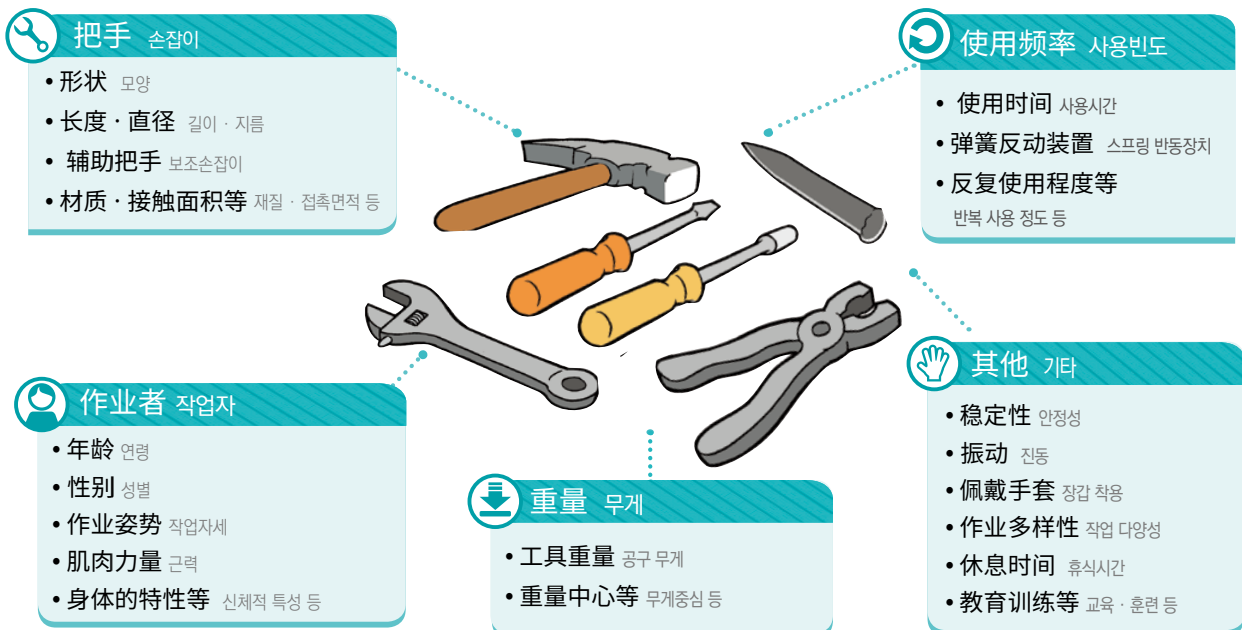
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

△ 使用手工工具作业的危险原因

수공구 사용 작업의 유해요인

- ❊ 重复相同姿势，相同作业
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❊ 在很冷的作业空间或手工区的低温
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❊ 手腕扭伤或弯曲，向后掀翻等的不恰当姿势
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❊ 锋利的手工工具会接触到身体的恐惧压力
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❊ 手工工具发出的振动和噪音
공구로부터 발생하는 진동과 소음

选择手工工具时的考虑事项 수공구 선택 시 고려사항



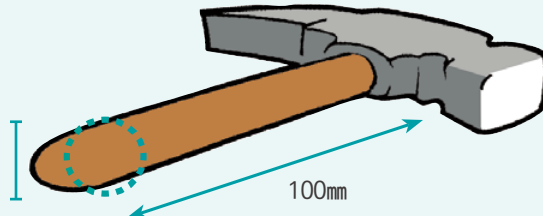
正确手工工具的选择 올바른 수공구의 선택

- ❊ 选择符合作业特性的工具
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❊ 选择重量轻、振动小的工具
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❊ 选择作业方向和把手形状一致的工具
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❊ 选择弯曲把手的手工工具
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❊ 选择把手粗度和长度合适的工具
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

选择把手粗度和长度合适的工具

손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구

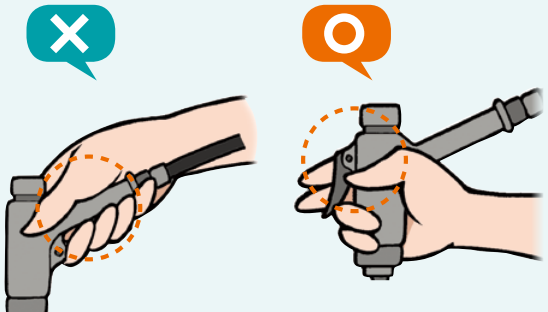
直径 직경
30~45mm



- ❊ 选择把手程度、形态等符合作业内容和作业者特性的工具
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❊ 选择把手有适当摩擦，不压迫手的工具
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❊ 选择把手表面不留手指模样沟槽的工具
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❊ 两侧把手附有弹簧反动装置的工具
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❊ 改善作业姿势
작업자세 개선

在把手上附有弹簧反动装置的工具

손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



为了不使手腕弯曲，提供辅助把手

손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

改变作业姿势

작업자세 변경



坐着进行的作业

앉아서 하는 작업

站着进行的作业

서서 하는 작업

改变作业高度

작업높이 변경



站着进行的作业

서서 하는 작업

改变产品的方向，
或者降低作业高度

제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

Làm việc an toàn khi sử dụng dụng cụ cầm tay

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Dụng cụ cầm tay là gì? '수공구 사용 작업'이란?

• Dụng cụ cầm tay là các dụng cụ làm việc đơn giản có thể được sử dụng một cách thuận tiện, ngay cả khi công nhân không có chuyên môn sản xuất thủ công, sửa chữa hay bảo dưỡng, và các dụng cụ này được sử dụng trong hầu hết mọi ngành công nghiệp, cũng như trong các lĩnh vực sản xuất và xây dựng. Việc sử dụng các công cụ cầm tay cho phép hoàn thành công việc nhanh chóng và thuận tiện; tuy nhiên, sử dụng những công cụ không phù hợp với đặc điểm thể chất của người lao động hoặc nội dung của công việc, hoặc sử dụng lặp đi lặp lại trong thời gian dài, có thể gây ra các vấn đề về thể chất như các vấn đề cơ xương.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

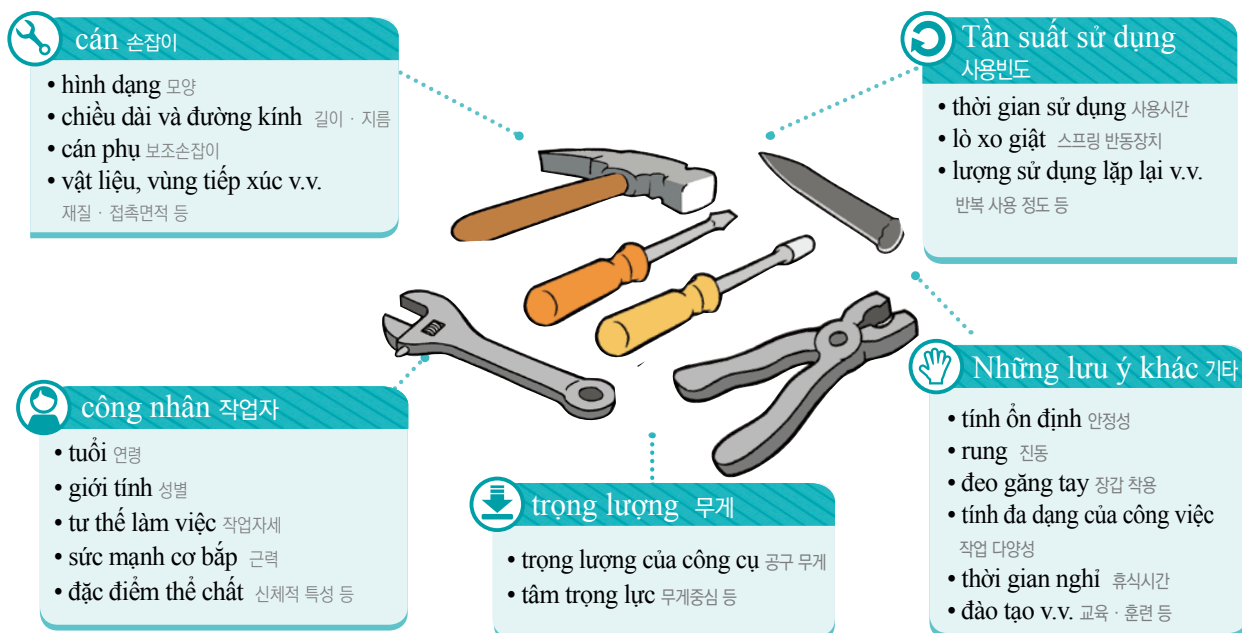
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Các mối nguy hiểm khi thực hiện công việc bằng công cụ cầm tay

수공구 사용 작업의 유해요인

- ❁ Làm việc lặp đi lặp lại trong cùng một tư thế
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❁ Nhiệt độ lạnh từ không gian làm việc lạnh hoặc công cụ cầm tay lạnh
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❁ Tư thế không đúng như vặn hoặc uốn cong cổ tay hoặc nghiêng về phía sau
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❁ Ép căng do tiếp xúc cơ thể khi bị công cụ cầm tay nhọn đâm lên
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❁ Rung và tiếng ồn xuất phát từ công cụ
공구로부터 발생하는 진동과 소음

Các lưu ý cần cân nhắc khi chọn công cụ cầm tay 수공구 선택 시 고려사항

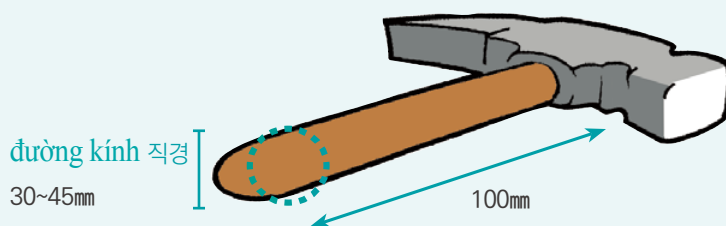


Chọn công cụ cầm tay đúng

올바른 수공구의 선택

- ❗ Chọn công cụ cầm tay theo đặc điểm công việc
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❗ Chọn công cụ nhẹ ít gây rung hơn
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❗ Chọn công cụ cầm tay có hình dạng tay nắm phù hợp với hướng làm việc của người dùng
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❗ Chọn công cụ có tay nắm cong
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❗ Chọn công cụ có độ dày và chiều dài phù hợp
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Công cụ có độ dày và chiều dài tay nắm thích hợp
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❗ Chọn tay nắm có chiều dài và hình dạng phù hợp với nội dung công việc và đặc điểm của người dùng.
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❗ Chọn công cụ có độ ma sát phù hợp trên tay nắm nhưng không ép quá mạnh vào tay
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❗ Chọn công cụ không có rãnh hình ngón tay trên bề mặt tay nắm
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❗ Chọn công cụ có thiết bị lò xo giật trên cả hai tay nắm
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❗ Cải thiện tư thế làm việc
작업자세 개선

Các công cụ có lò xo giật trên tay nắm
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



Trang bị tay nắm phụ để ngăn ngừa cổ tay bị cong

손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

Thay đổi tư thế làm việc

작업자세 변경



Ngồi làm việc
앉아서 하는 작업

đứng làm việc
서서 하는 작업

Điều chỉnh chiều cao của bàn làm việc

작업높이 변경



đứng làm việc
서서 하는 작업

điều chỉnh hướng của sản phẩm hoặc hạ thấp chiều cao bàn làm việc
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

ความปลอดภัยในการทำงานเมื่อใช้เครื่องมือช่าง

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

เครื่องมือช่างคืออะไร '수공구 사용 작업'이란?

- เครื่องมือช่าง คือ เครื่องมือทำงานแบบง่าย ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก แม้เมื่อคนงานไม่มีความชำนาญในการผลิต ซ่อม หรือบำรุงรักษาด้วยตนเอง และมีการนำไปใช้งานในเกือบทุกอุตสาหกรรม รวมถึงแวดวงการผลิตและการก่อสร้าง การใช้เครื่องมือช่างช่วยให้ทำงานเสร็จได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบาย อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของคนงานหรือเนื้องาน หรือการใช้ซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลาอันยาวนาน อาจทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อได้

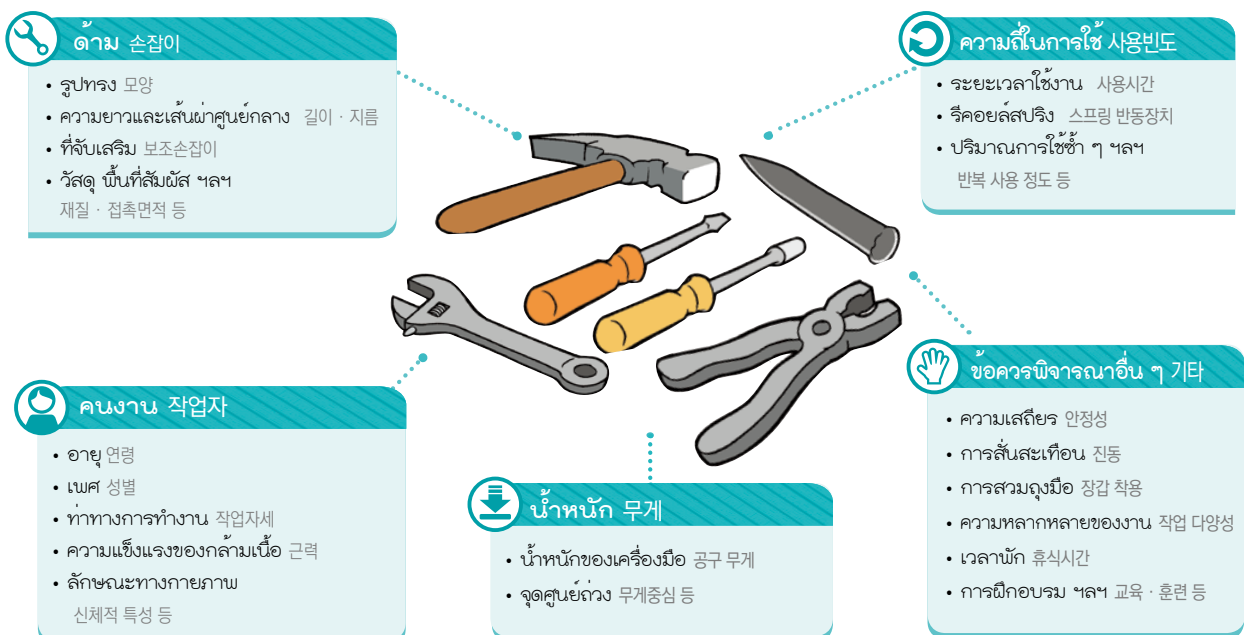
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠️ อันตรายจากการทำงานโดยใช้เครื่องมือช่าง 수공구 사용 작업의 유해요인

- การทำงานเดียวกันในท่าเดิมซ้ำ ๆ
같은 자세, 같은 작업의 반복
- อุณหภูมิที่เย็นเพราะพื้นที่ทำงานที่เย็นหรือเครื่องมือช่างที่เย็น
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ท่าทางไม่ดีพอ เช่น การบิดหรือข้อมือ หรือเอียงไปข้างหลัง
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ความเครียดที่เกิดจากการสัมผัสกับร่างกายเมื่อถูกกดด้วยเครื่องมือช่างที่แหลมคม
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- การสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวนที่เกิดจากเครื่องมือ
공구로부터 발생하는 진동과 소음

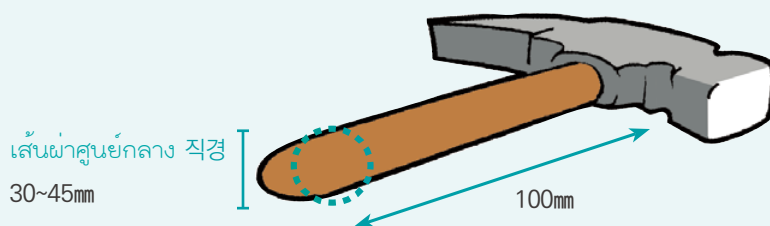
ข้อควรพิจารณาเมื่อเลือกเครื่องมือช่าง 수공구 선택 시 고려사항



การเลือกเครื่องมือช่างที่เหมาะสม 올바른 수공구의 선택

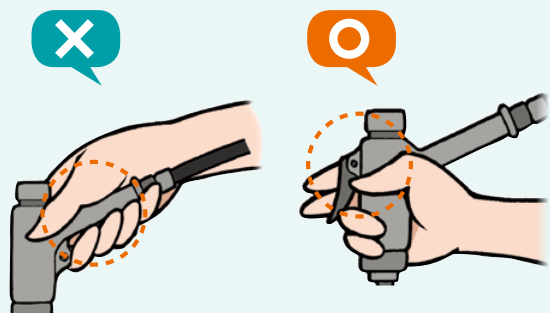
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือช่างตามลักษณะงาน
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่มีน้ำหนักเบาซึ่งจะลั่นสะเทือนน้อยกว่า
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือช่างที่มีรูปทรงของด้ามจับที่เหมาะสมกับทิศทางการทำงานของผู้ใช้
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่มีด้ามจับงอ
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่มีความหนาและความยาวที่เหมาะสม
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

เครื่องมือที่มีความหนาและความยาวของด้ามจับที่เหมาะสม
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❖ การเลือกใช้ด้ามจับที่มีความยาวและรูปทรงที่เหมาะสม
เนื่องงานและลักษณะของผู้ใช้
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่มีแรงเสียดทานบนด้ามจับที่เหมาะสม
แต่ไม่มีแรงกดลงบนมือมากเกินไป
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่ไม่มีร่องทรงนิ้วมือบนพื้นผิวของด้ามจับ
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❖ การเลือกใช้เครื่องมือที่มีอุปกรณ์รีคอยล์สปริงบนด้ามจับ
ทั้งสองข้าง
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❖ ปรับปรุงท่าทางการทำงาน
작업자세 개선

เครื่องมือที่มีรีคอยล์สปริงบนด้ามจับ
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



จัดทำด้ามจับเสริมเพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมืองอ
손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

เปลี่ยนท่าทางการทำงาน
작업자세 변경



งานที่ทำอยู่กับที่
앉아서 하는 작업

การยืนทำงาน
서서 하는 작업

ปรับความสูงของโต๊ะทำงาน
작업높이 변경



การยืนทำงาน
서서 하는 작업

ปรับทิศทางของผลิตภัณฑ์หรือ
ลดความสูงของโต๊ะทำงาน
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

Work safety when using hand tools

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

What is a hand tool? '수공구 사용 작업'이란?

- Hand tools are simple work tools that can be used conveniently, even when the workers have no expertise in manual manufacturing, repair, or maintenance work, and are used in almost all industries, as well as manufacturing and construction fields.

The use of hand tools allows work to be done quickly and conveniently; however, using tools that do not fit the physical characteristics of the worker or the content of the work, or their repeated use for a long period of time, can cause physical problems such as musculoskeletal issues.

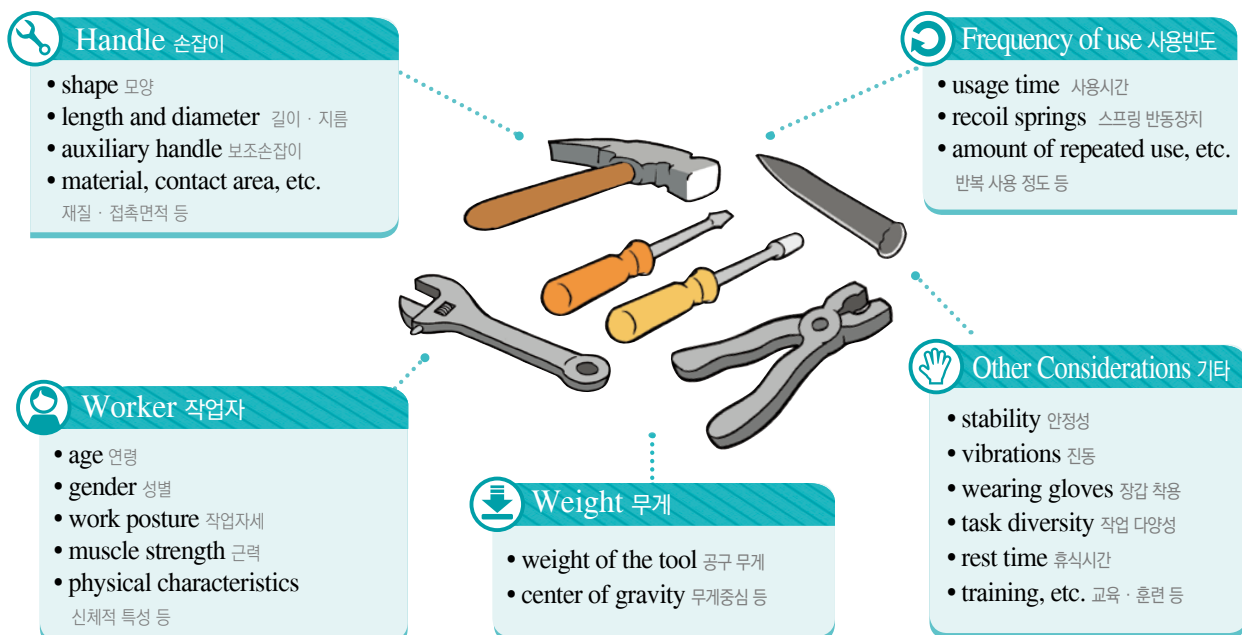
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Hazards of work conducted using hand tools 수공구 사용 작업의 유해요인

- ⚙ Repeating the same work in the same posture
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ⚙ Cold temperatures from a cold working space or cold hand tools
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ⚙ Inadequate posture such as twisting or bending the wrist or tilting backward
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ⚙ Stress caused by body contact when pressed by a sharp hand tool
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ⚙ Vibrations and noises generated from tools
공구로부터 발생하는 진동과 소음

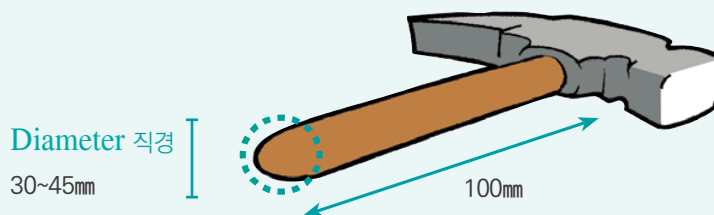
Considerations when selecting hand tools 수공구 선택 시 고려사항



Choosing the right hand tool 올바른 수공구의 선택

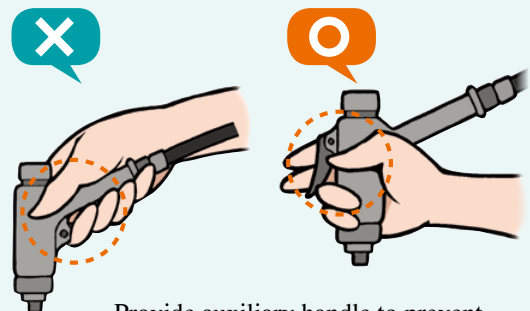
- ❁ Selection of hand tools according to the work characteristics
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❁ Selection of light tool that vibrates less
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❁ Selection of hand tools with a handle shape that matches the user's working direction
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❁ Selection of tools with a bent handle
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❁ Selection of tools with suitable thickness and length
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Tools with appropriate handle thickness and length 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



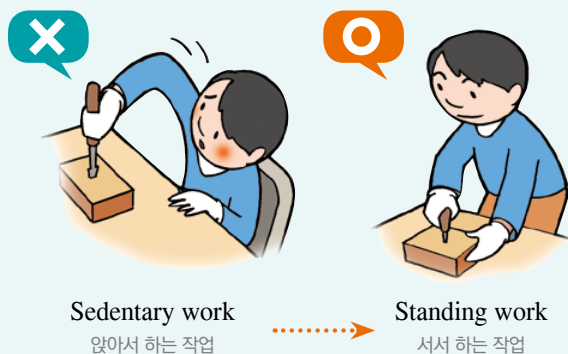
- ❁ Selection of a handle with a length and shape that suits the work content and user's characteristics.
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❁ Selection of tools that have proper friction on the handle but without too much pressure on the hand
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❁ Selection of tools that do not have finger-shaped grooves on the handle surface
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❁ Selection of tools with recoil spring devices on both handles
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❁ Improve the work posture
작업자세 개선

Tools with recoil springs on the handle 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구

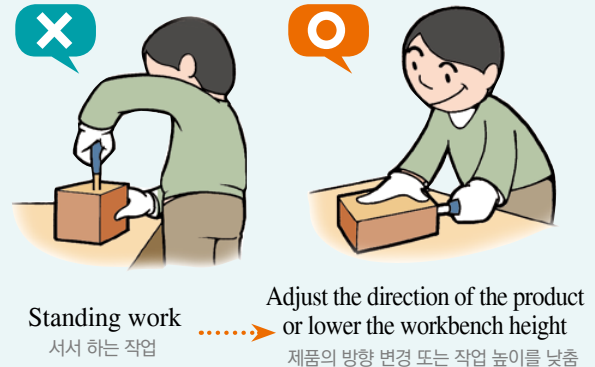


Provide auxiliary handle to prevent the wrist from bending
손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

Change work posture 작업자세 변경



Adjust the workbench height 작업높이 변경



Qo'l asboblari bilan ishlash uchun xavfsizlik qoidalarini

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Qo'l asbobi nima o'zi? '수공구 사용 작업'이란?

"Qo'l asboblari - bu oddiy va hato ki ishlatish uchun tajriba kerak bo'lmagan qulay ish asboblari. Ular barcha sohalarda, shu jumladan ishlab chiqarish va qurilish maydonlarida, ishlatiladi.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

Qo'l asboblari ishni tez va oson bajarishga imkon beradi; biroq, agar ishlatilayotgan asboblari ishchining jismoniy xususiyatlariga yoki ishning mazmuniga mos kelmasa, yoki ular uzoq vaqt davomida qayta ishlatilsa, mushak-skelet kasalligi kabi jismoniy muammolarni paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin.

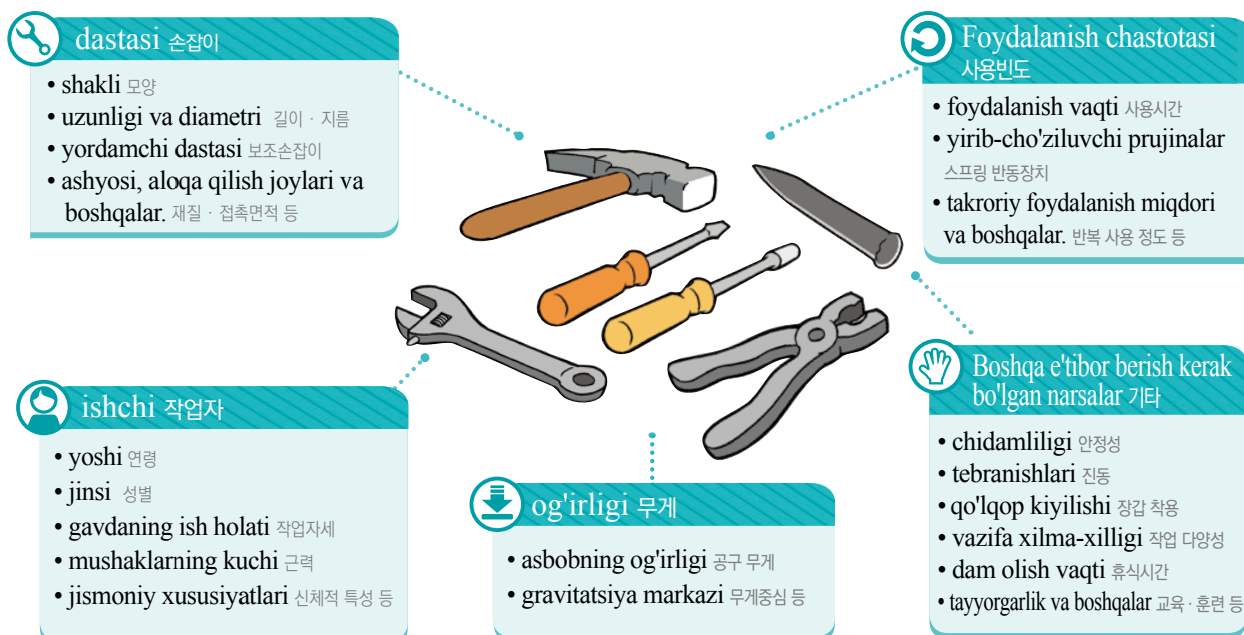
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Qo'l asboblari bilan bog'liq xavfliliklar

수공구 사용 작업의 유해요인

- ❗ Bir xil ishni bir xil holatda takrorlanishi
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❗ Sovuq ishlash joyidan yoki sovuq qo'l asboblardan sovuq harorat paydo bo'lishi
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❗ Qayrilish, qo'l belagini egilishi yoki orqa tomonga qarab pasayish kabi gavdaning nomuvofiq harakatlanishi
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❗ O'tkir qo'l asbobi bilan bosilganda tana aloqasi tufayli stress kelib chiqishi
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❗ Asboblari bilan ishlaganda titrash va shovqin hosil bo'lishi
공구로부터 발생하는 진동과 소음

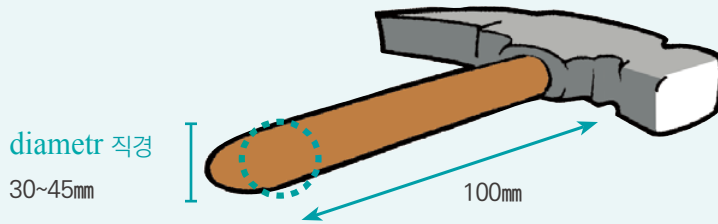
Qo'l asboblari tanlayotganda e'tibor berish kerak bo'lgan narsalar 수공구 선택 시 고려사항



Kerakli qo'l asbobini tanlash 올바른 수공구의 선택

- ❁ Ish xususiyatlariga qarab qo'l asboblarini tanlash
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❁ Kam tebranadigan yengil asbobni tanlash
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❁ Foydalanuvchining ishlash yo'nalishiga dastasining shakli mos keladigan qo'l asboblarini tanlash
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❁ Dastasi egilgan asboblarni tanlash
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❁ Qalinligi va uzunligi mos keladigan asboblarni tanlash
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Dastasining qalinligi va uzunligi to'g'ri bo'lgan asboblار 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❁ Foydalanuvchining xususiyatlariga va ish mazmuniga uzunligi va shakli mos keladigan dastani tanlash
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❁ Dastasida ishqalanish muvofiq bo'lgan lekin qo'lga juda ko'p bosim o'tkazmaydigan asboblarni tanlash
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❁ Dastaning yuzasida barmoq shaklidagi oluklar bo'lmagan asboblarni tanlash
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❁ Ikkala dastasida yirib-cho'ziluvchi prujina qurilmalari bo'lgan asboblarni tanlash
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❁ Gavdaning ish holatini yaxshilash
작업자세 개선

Dastasida yirib-cho'ziluvchi prujinalar bo'lgan asboblار 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



Gavdaning ish holatini o'zgartiring 작업자세 변경



Ish stolini balandligini moslashtiring 작업높이 변경



Keselamatan kerja saat menggunakan alat-alat tangan

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Apa itu alat tangan? '수공구 사용 작업'이란?

- Alat-alat tangan adalah alat-alat pekerjaan sederhana yang dapat digunakan dengan mudah, bahkan ketika para pekerja tidak memiliki keahlian dalam pembuatan secara manual, perbaikan, atau pemeliharaan, dan digunakan di hampir semua industri, serta manufaktur dan bidang konstruksi.

Penggunaan alat-alat tangan memungkinkan pekerjaan dilakukan dengan cepat dan mudah; namun, menggunakan alat-alat yang tidak sesuai dengan karakteristik fisik pekerja atau isi dari pekerjaan, atau penggunaannya yang berulang-ulang untuk jangka waktu yang panjang, dapat menyebabkan masalah fisik seperti masalah muskuloskeletal.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

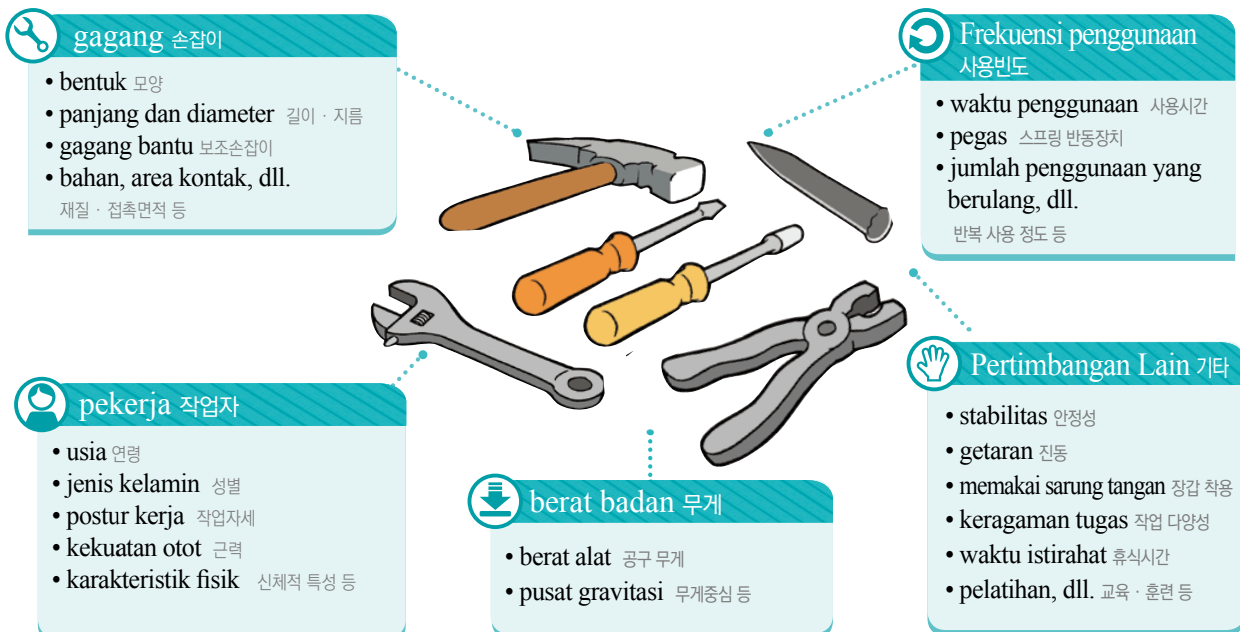
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Bahaya dari pekerjaan yang dilakukan dengan menggunakan alat-alat tangan

수공구 사용 작업의 유해요인

- Mengulangi pekerjaan yang sama di posisi yang sama
같은 자세, 같은 작업의 반복
- Suhu dingin di ruang kerja dingin atau alat-alat tangan dingin
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- Postur tubuh tidak memadai seperti memutar atau menekuk pergelangan tangan atau memiringkan mundur
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- Stres yang disebabkan oleh kontak tubuh ketika ditekan oleh alat tangan tajam
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- Getaran dan suara yang dihasilkan dari alat-alat
공구로부터 발생하는 진동과 소음

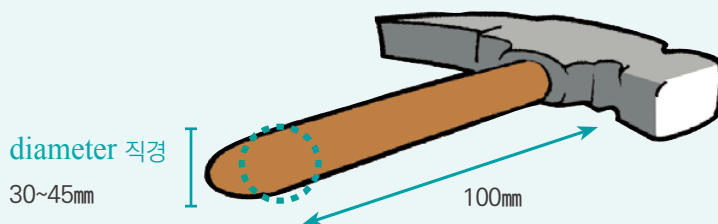
Pertimbangan saat memilih alat-alat tangan 수공구 선택 시 고려사항



Memilih alat tangan yang tepat 올바른 수공구의 선택

- ❊ Pemilihan alat-alat tangan menurut karakteristik pekerjaan
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❊ Pilihan alat ringan yang bergetar sedikit
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❊ Pemilihan alat-alat tangan dengan bentuk gagang yang sesuai dengan arah bekerja pengguna
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❊ Pilihan alat-alat dengan gagang bengkok
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❊ Pemilihan alat dengan ketebalan dan panjang yang sesuai
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Alat-alat dengan ketebalan dan panjang gagang yang tepat 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❊ Pemilihan gagang dengan panjang dan bentuk yang sesuai konten kerja dan karakteristik pengguna.
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❊ Pemilihan alat dengan gesekan yang tepat pada gagang tapi tanpa terlalu banyak tekanan pada tangan
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❊ Pemilihan alat-alat yang tidak memiliki lekukan berbentuk jari pada permukaan gagang
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❊ Pemilihan alat dengan perangkat pegas pada kedua gagang
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❊ Meningkatkan postur kerja
작업자세 개선

Alat dengan pegas pada gagang 손잡이에 스프링 반동장치 부착된 공구



Ubah postur kerja 작업자세 변경



Sesuaikan tinggi meja kerja 작업높이 변경



សុវត្ថិភាពការងារនៅពេលប្រើឧបករណ៍ប្រើដៃ

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

តើ ឧបករណ៍ប្រើដៃ គឺជាអ្វី? ‘수공구 사용 작업’이란?

- ឧបករណ៍ប្រើដៃគឺជាឧបករណ៍ការងារសាមញ្ញ ដែលអាចប្រើបានយ៉ាងងាយស្រួល ទោះបីជាកម្មករមិនមានជំនាញក្នុងការងារផលិត ជួសជុល ឬថែទាំដោយដៃក៏ដោយ ហើយវាត្រូវបានប្រើស្ទើរគ្រប់ឧស្សាហកម្មព្រមទាំងកន្លែងផលិតកម្ម និងសំណង់ផងដែរ។
- ការប្រើប្រាស់ ឧបករណ៍ប្រើដៃ ធ្វើឲ្យការងារលឿន និងងាយស្រួល តែទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមិនសមស្របនឹងលក្ខណៈរាងកាយនៃកម្មករ ឬមិនសមស្របនឹងទំហំការងារ ឬក៏ការប្រើប្រាស់វាម្តងហើយម្តងទៀតក្នុងរយៈពេលយូរ អាចធ្វើឲ្យមានបញ្ហារាងកាយមួយចំនួនដូចជា បញ្ហាសាច់ដុំ និងឆ្អឹង។

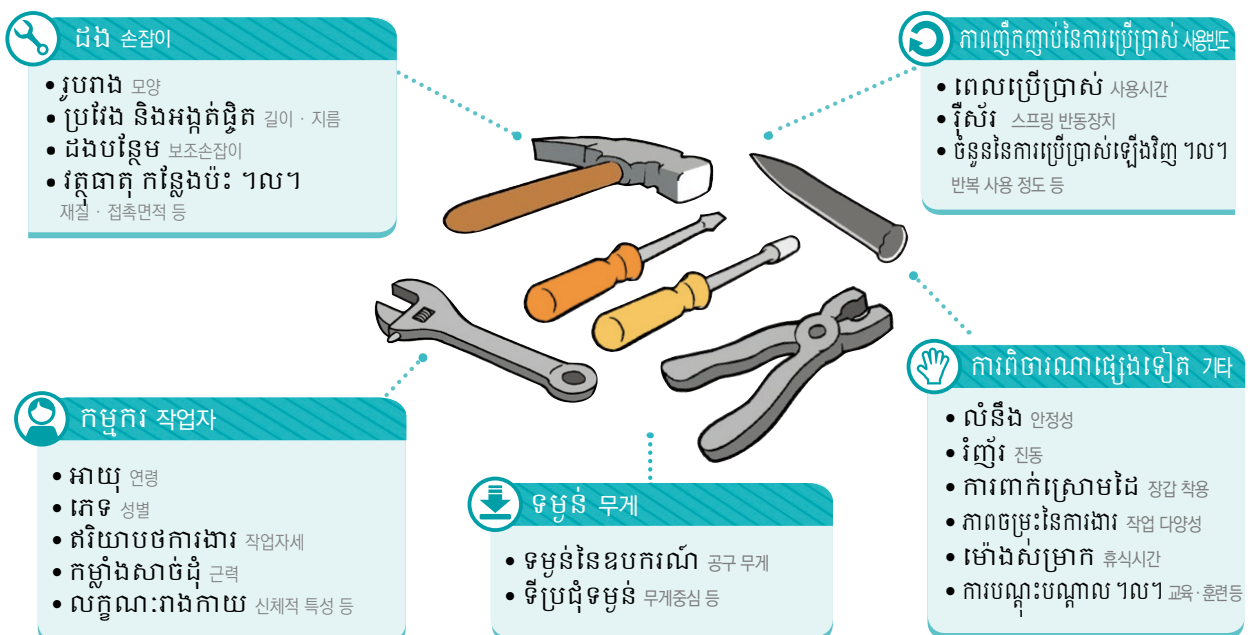
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ គ្រោះថ្នាក់ការងារដែលអនុវត្តដោយប្រើឧបករណ៍ប្រើដៃ 数공구 사용 작업의 유해요인

- ❊ ធ្វើការងារដដែលៗដោយប្រើឥរិយាបថដដែលៗ
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❊ សីតុណ្ហភាពត្រជាក់ពីកន្លែងធ្វើការត្រជាក់ ឬឧបករណ៍ប្រើដៃដែលត្រជាក់
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❊ ឥរិយាបថមិនសមស្របដូចជា មូល ឬបត់កដៃ ឬផ្ទៀងទៅក្រោយ
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❊ ភាពតានតឹងដែលបណ្តាលមកពីការប៉ះរាងកាយនៅពេលឧបករណ៍ប្រើដៃដែលស្រួចសង្កត់ត្រូវ
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❊ រំញ័រ និងសម្លេងដែលចេញពីឧបករណ៍
공구로부터 발생하는 진동과 소음

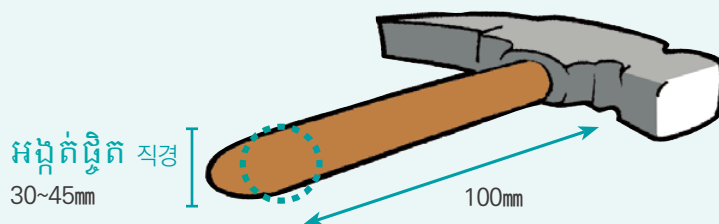
ការពិចារណានៅពេលជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើដៃ 数공구 선택 시 고려사항



ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើដៃដែលត្រឹមត្រូវ 올바른 수공구의 선택

- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើដៃដោយយោងតាមលក្ខណៈនៃការងារ
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ស្រាលដែលមានរំញ័រតិច
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើដៃដែលមានរូបរាងដងត្រូវនឹងទិសធ្វើការរបស់អ្នកប្រើ
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលមានដងកោង
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលមានកម្រាស់ និងប្រវែងសមស្រប
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

ឧបករណ៍ដែលមានកម្រាស់ និងប្រវែងដងសមស្រប
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❊ ជ្រើសរើសដងដែលមានប្រវែង និងរូបរាងសមស្របនឹងកិច្ចការ និងលក្ខណៈរបស់អ្នកប្រើ
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលមានកម្រិតកិតសមស្របនៅលើដង ប៉ុន្តែមិនសង្កត់លើដៃខ្លាំងពេក
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលគ្មានស្នាមចង្កូរម្រាមដៃលើផ្ទៃដងរបស់វា
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❊ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលមានរ៉ឺស័រនៅលើដងទាំងពីរ
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❊ កែលម្អវិធានការងារ
작업자세 개선

ឧបករណ៍ដែលមានរ៉ឺស័រនៅលើដង
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



ផ្លាស់ប្តូរវិធានការងារ 작업자세 변경



កែតម្រូវកំពស់តុធ្វើការ 작업높이 변경



Гар ажиллагааны багаж хэрэглэх аюулгүй байдлын дүрэм

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Гар ажиллагааны багаж гэж юу вэ? '수공구 사용 작업'이란?

- Гар ажиллагааны багаж гэдэг нь ажилчид гар ажиллагааны ажлын туршлага байхгүй ч гэсэн үүнийг засварт, ажлын хэрэглээний дагуу хэрэглэж болох, ба ерөнхийдөө аж үйлдвэр ба барилгын салбарт хэрэглэгддэг ажлын хялбар тоног юм.

Гар ажиллагааны багаж хэрэглэхэд заасан ажил маш хурдан хийгддэг, гэхдээ энэхүү тоногийг хэрэглэх нь ажилчны биеийн байдалд зохицохгүй байж болно, эсвэл удаан хугацаагаар давтагддаг нэг төрлийн ажилбар нь яс булчингийн өвчин эмгэгт хүргэж болох аюултай.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

▲ Гар ажиллагааны багаж хэрэглэснээр гарах осол

수공구 사용 작업의 유해요인

- Нэг ажлыг нэг байрлалд байнга давтах
같은 자세, 같은 작업의 반복
- Ажлын орчны хүйтэн хэм ба хүйтэн ажлын өрөө ба хүйтэн тоногуудыг гартаа байнга байлгах
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- Зохиогүй биеийн байрлалууд, үүнд байнга бугуй эргэсэн байдалтай байх эсвэл эргэж хазайсан байдалд удаан байх гэх мэт
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- Хурц үзүүртэй гар багажийг дарахад биед учруулж болох стрес
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- Чичирхийлэлттэй дуу чимээ ба багажаас гарах дуу шуугиан
공구로부터 발생하는 진동과 소음

Гар тоног сонгож байхдаа хүлээн авах зүйлс 수공구 선택 시 고려사항



баруул 손잡이

- хурц 모양
- урт ба диаметр 길이 · 지름
- туслах баруул 보조손잡이
- материал, хүрэх талбай гэх мэт
재질 · 접촉면적 등



Хэрэглэх давтамж 사용빈도

- хэрэглэх цаг 사용시간
- пүрш 스프링 반동장치
- дахин хэрэглэсэн хэмжээ
гэх мэт
반복 사용 정도 등



ажилчин 작업자

- нас 연령
- хүйс 성별
- ажлын байрлал 작업자세
- булчингийн чадал 근력
- гадны байдал 신체적 특성 등



жин 무게

- тоногийн жин 공구 무게
- тагалцалын төв 무게중심 등



Бусад зүйлс 기타

- тогтвор 안정성
- чичирхийлэл 진동
- бээлий өмсөх 장갑 착용
- ажлын төрөлжилт 작업 다양성
- амрах цаг 휴식시간
- сургалт гэх мэт. 교육 · 훈련 등



고용노동부

산업재해예방

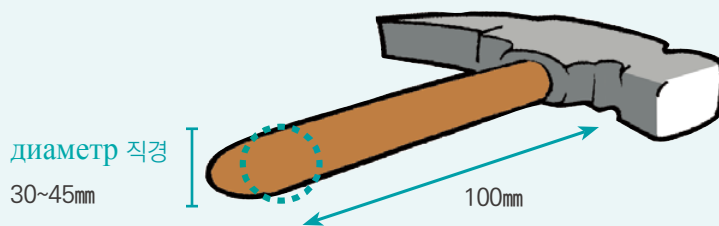
안전보건공단



Гарын тоног зөв сонгох 올바른 수공구의 선택

- ⚙️ **Ажлын төрөлд зохицсон гар тоног сонголт**
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ⚙️ **Бага чичирхийлдэг хөнгөн тоног сонгох**
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ⚙️ **Хэрэглэгчийн ажлын чиглэлд тохирох хэмжээтэй гар тоног сонгох**
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ⚙️ **Налуу бариултай тоног сонгох**
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ⚙️ **Тохирсон зузаан ба урттай оног сонгох**
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Зохимжтой зузаан ба урттай хэрэгслүүд 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ⚙️ **Ажлын агуулга ба хэрэглэгчийн шинж чанарт тохирох урттай ба хэмжээтэй бариул сонгох**
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ⚙️ **Бариул дээр өөрийн гэсэн үрэлттэй гэхдээ гарт тийм их даралт өгдөггүй хэрэгсэл сонгох**
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ⚙️ **Барилын гадаргуун дээр хуруугаар дарахад гарах ховилгүй хэрэгсэл сонгох**
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ⚙️ **Хоёр бариул дээр боолттой төхөөрөмж эргүүлэх боломжтой хэрэгсэл авах**
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ⚙️ **Ажлын байрлалыг сайжруулах**
작업자세 개선

Бариул дээр боолт эргүүлэх төхөөрөмжтэй хэрэгслүүд 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



Ажлын байрлалыг өөрчил 작업자세 변경



Ажлын өндөрийг тохируулах 작업높이 변경



हाते उपकरणहरूको प्रयोग गर्दा हुनुपर्ने कार्य सुरक्षा

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

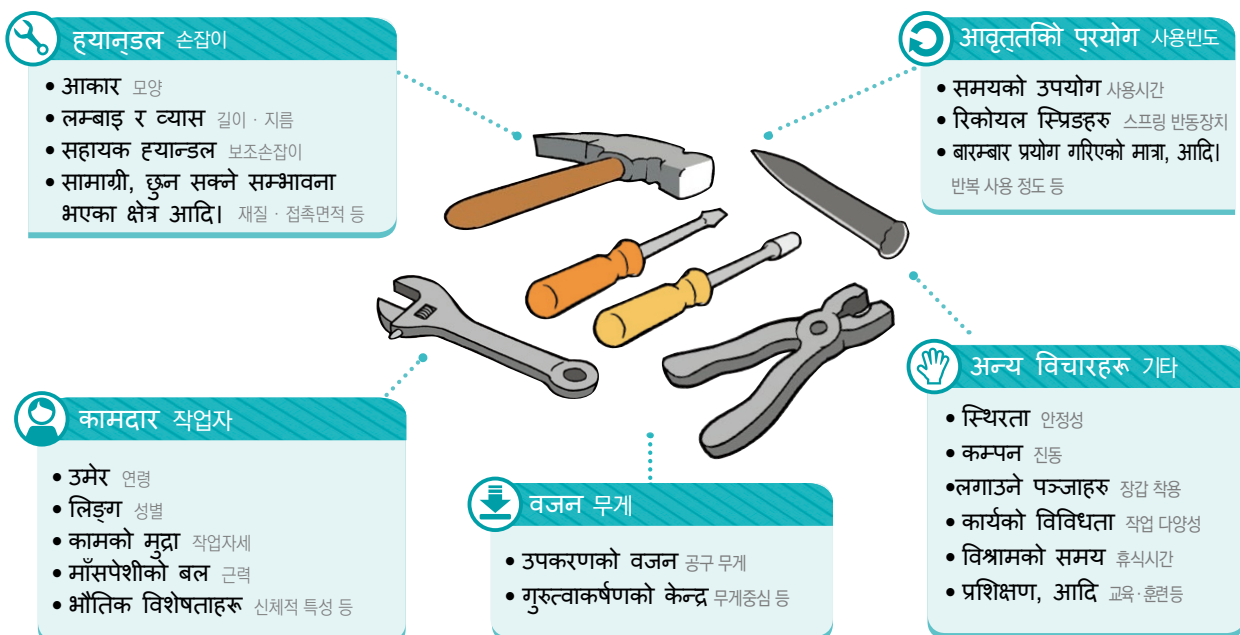
हाते उपकरण के हो? '수공구 사용 작업'이란?

- हाते उपकरणहरू काम गर्ने साधारण उपकरणहरू हुन जुन सजिलैसँग प्रयोग गर्न सकिन्छ, यी उपकरणहरू मैनुअल उत्पादन, मर्मत, वा रखरखावको काममा विशेषज्ञता नभएका कामदारहरूले पनि प्रयोग गर्न सक्छन्, यसका साथै यी लगभग सबै उद्योगहरूमा, उत्पादन र निर्माण क्षेत्रहरूमा प्रयोग गरिन्छ । हाते उपकरणहरूको प्रयोगले कामलाई छिट्टै र सजिलै गर्न सकिन्छ तथापि, ती उपकरणहरू प्रयोग गर्ने कामदारको भौतिक विशेषताहरू वा कामको विषयसँग उपयुक्त नहुन सक्छन्, वा एउटा लामो समयसम्म दोहोर्‍याएर प्रयोग गरेको हुनाले उनिहरूलाई, भौतिक समस्याहरू जस्तै मस्क्युलोस्केलेटल Musculoskeletal समस्याहरू हुन सक्छन्।
- 수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.
- 수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ हाते उपकरणहरू प्रयोग गरेर काम सञ्चालन गर्दाका जोखिमहरू 수공구 사용 작업의 유해요인

- ❗ उही मुद्रामा एउटै काम दोहोर्‍याउने
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❗ एउटा चिसो काम गर्ने ठाउँको चिसो तापमान वा चिसा हाते उपकरणहरू
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❗ घुम्नु पर्ने वा नाडी झुकाउनु पर्ने वा पछाडिपट्टि निहुरिनुपर्नेजस्ता अनुचित मुद्राहरू
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❗ धारिलो हाते उपकरणमा शरीर स्पर्श भएर त्यसले थिचेको पीरले उत्पन्न हुने तनाव
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❗ उपकरणहरूबाट उत्पन्न कम्पन र आवाजहरू
공구로부터 발생하는 진동과 소음

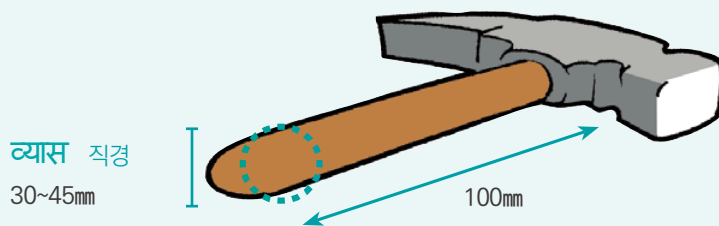
हाते उपकरणहरू चयन गर्दा गरिने विचारहरू 수공구 선택 시 고려사항



सही हाते उपकरण छनौट गर्नु 올바른 수공구의 선택

- ❁ काममा गुणहरू अनुसार हाते उपकरणहरूको चयन गर्नु
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❁ कम कम्पन हुने हल्का उपकरणको चयन
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❁ प्रयोगकर्ताहरूको काम गर्ने दिशासँग मिल्ने ह्यान्डलको आकार भएका हाते उपकरणहरूको चयन गर्नुहोस्
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❁ बाइगो ह्यान्डल भएका उपकरणहरूको चयन गर्नुहोस्
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❁ उपयुक्त मोटाई र लमाइ भएका उपकरणहरूको चयन गर्नुहोस्
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

उपयुक्त मोटाई र लमाइका ह्यान्डल भएका उपकरणहरू
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❁ कामको प्रकार र प्रयोगकर्ताहरूका विशेषताहरूसँग मिल्ने लमाई र आकार भएको ह्यान्डलको चयन गर्नुहोस्।
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❁ ह्यान्डलमा उचित घर्षण भएका तर हातमा धेरै दबाव नपर्ने उपकरणहरू चयन गर्नुहोस्
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❁ काम गर्दा ह्यान्डलको सतहमा औंलाको-आकारका गुँठहरू नभएका उपकरणहरूको चयन गर्नु
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❁ दुवै ह्यान्डलहरूमा रिकोयल स्प्रिड भएका उपकरणहरूको चयन गर्नु
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❁ कामको मुद्रालाई सुधार्नुहोस्
작업자세 개선

ह्यान्डलमा रिकोयल स्प्रिड भएका उपकरणहरू
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



नारीलाई बाइगीनबाट जोगाउनको लागि सहायक
ह्यान्डल प्रदान गर्नुहोस्

손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

कामको मुद्रालाई परिवर्तन गर्नुहोस् 작업자세 변경



बसेर गर्ने काम
앉아서 하는 작업

उभिने काम
서서 하는 작업

काम गर्ने बेन्चको उँचाई ठीक गर्नुहोस् 작업높이 변경



बसेर गर्ने काम
서서 하는 작업

उत्पादित वस्तुको दिशा
समायोजन गर्नुहोस् वा काम गर्ने
बेन्चको उँचाई कम गर्नुहोस्
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

අතින් ක්‍රියාකරන යන්ත්‍ර පාවිච්චියේදී ප්‍රවේශමත් වැඩ කරන්න. 수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

අතින් ක්‍රියාකරන යන්ත්‍රයක් (අත් යන්ත්‍රයක්) යනු කුමක්ද? '수공구 사용 작업'이란?

- අත් යන්ත්‍රයක් වැඩ කිරීමට යොදාගන්නා සරළ උපකරණය ඒවායින් වැඩ කිරීමේ පළපුරුද්දක් තැනී සේවකයින්ට පවා ඒවා පාවිච්චි කළ හැකි, අතින් කරන නිෂ්පාදන අළුත් වැඩියා කිරීම්, තඩත්තු කටයුතු, අදියටත් අත් සියළුම කර්මාන්ත වලටත් ඒවා යොදා ගැනේ. එමෙන්ම නිෂ්පාදන ඉදිකිරීම් වැඩ වලටද ඒවා යොදා ගැනේ. අත්යන්ත්‍ර පාවිච්චියේදී ඉක්මනින්ම හා පහසුවෙන් වැඩ කළ හැක. කෙසේවෙතත් සේවකයාගේ ශාරීරික තත්වයන්ට නොගැලපෙන ආම්පන්න පාවිච්චි කිරීමෙන් හෝ වැඩෙහි ස්වභාවය අනුව හා බොහෝ කාලයක් එකම වැඩට හුරුවීම නිසා මාංශපේශි හා අස්ථි පංජරය සම්බන්ධ ගැටළු ඇතිවිය හැකිය.

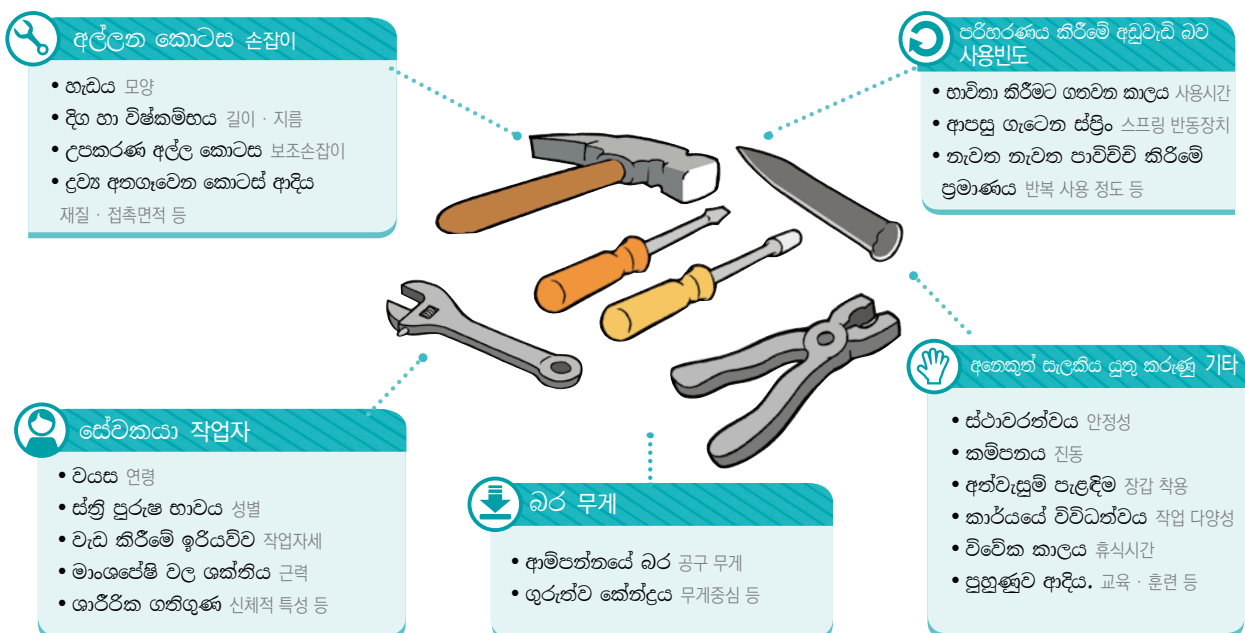
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ අත්යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් ඇතිවිය හැකි උපද්‍රව 수공구 사용 작업의 유해요인

- ❖ එකම ඉරියව්වේ සිට එකම වැඩය දිගටම කිරීම.
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❖ ශීතල වැඩ පලක හෝ ශීතල අත් යන්ත්‍ර පාවිච්චියෙන් ශීතල ඇතිවීම.
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❖ ඇළවීම, ගැවීම ආදිය කිරීමට ඉඩ තැනිවීමෙන් ශරීරයට අවශ්‍ය ව්‍යායාම තැනිවීම.
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❖ තියුණු අත් යන්ත්‍රයකින් තද කිරීම හේතුවෙන් ශරීරයට අතවශ්‍ය බරක් ඇතිවීම.
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❖ ආම්පන්න වලින් කම්පනය සහ අධික ශබ්දය ඇතිවීම.
공구로부터 발생하는 진동과 소음

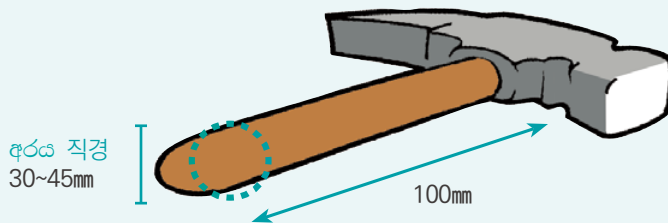
අත්යන්ත්‍ර තෝරාගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු 수공구 선택 시 고려사항



නිවැරදි අත් ආම්පන්නය තෝරාගැනීම. 올바른 수공구의 선택

- ❗
 කරන වැඩෙහි ස්වභාවය අනුව නිවැරදි අත් ආම්පන්නය තෝරාගැනීම
 작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❗
 අඩුවෙන් කම්පනය වන සැහැල්ලු ආම්පන්න තෝරාගන්න.
 가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❗
 සේවකයා වැඩ කරන ආකාරය අනුව ඊට ගැලපෙන මිටේ හැඩය අනුව ආම්පන්නය තෝරාගන්න.
 작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❗
 තැලුණු මටක් සහිත ආම්පන්න තෝරාගැනීම.
 손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❗
 සුදුසු සතකමින් හා දිගින් යුත් ආම්පන්න තෝරාගැනීම.
 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

සුදුසු සතකමින් යතු මිට හා දිගින් යුත් ආම්පන්න තෝරාගැනීම.
 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❗
 කළ යුතු කාර්යය හා එය පාවිච්චි කරන්නාගේ ගති ස්වභාවය අනුව සුදුසු මිට හා හැඩයෙන් යුතු ආම්පන්න තෝරාගැනීම.
 손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❗
 ආම්පන්නයේ මිට අනුව උව්න සර්පණයෙන් යුත් එහෙත් අතට මිතැවට වඩා පීඩනයක් ඇතිනොකරන අම්පන්න තෝරාගැනීම.
 손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❗
 ආම්පන්නයේ මිටේ ඇඟිලි හැඩයෙන් යුත් හැරීගිය තැන් තැනි ආම්පන්න තෝරාගන්න.
 손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❗
 ආම්පන්නයේ මිටි දෙකේම ආපසු ගැස්සෙන ස්ප්‍රිං නිබේන ඒවා තෝරා ගත යුතුය.
 양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❗
 වැඩ කිරීමේ ඉරියව්ව වෙනස් කරන්න
 작업자세 개선

ආම්පන්නයේ මිටේ ආපසු ගැස්සෙන ස්ප්‍රිං නිබේන යුතුය.
 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



වැඩ කරන ඉරියව්ව වෙනස් කරන්න.
 작업자세 변경



වැඩ කරන බංකුවේ උස සුදුසු පරිදි සකස් කරගන්න.
 작업높이 변경



হ্যান্ড টুলস ব্যবহারের সময় কর্ম নিরাপত্তা।

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

হ্যান্ড টুল বলতে কী বোঝায়? '수공구 사용 작업'이란?

- "হ্যান্ড টুলস হচ্ছে কাজের সহজ টুলস যেগুলো সহজেই ব্যবহার করা যেতে পারে, এমনকি শ্রমিকের হাতেনাতে উৎপাদন, মেরামত বা রক্ষণাবেক্ষণের অভিজ্ঞতা না থাকলেও, এবং এগুলো প্রায় সকল শিল্পেই ব্যবহৃত হয়, উৎপাদন এবং নির্মাণ ক্ষেত্রেও।

হ্যান্ড টুলস-এর ব্যবহার যে কোন কাজ দ্রুত এবং সুবিধাজনক ভাবে করা সম্ভব করে তোলে; তবে যে সকল যন্ত্রের ব্যবহার শ্রমিকের দৈহিক বৈশিষ্ট্যের সাথে খাপ খায় না, বা কাজের বিষয়বস্তুর সাথে মিলে না, বা দীর্ঘ সময় ধরে যেগুলো বারংবার ব্যবহার ঠিক নয়, সেগুলো দৈহিক সমস্যার কারণ হতে পারে, যেমন পেশী ও হাড়ের অসুস্থতা।

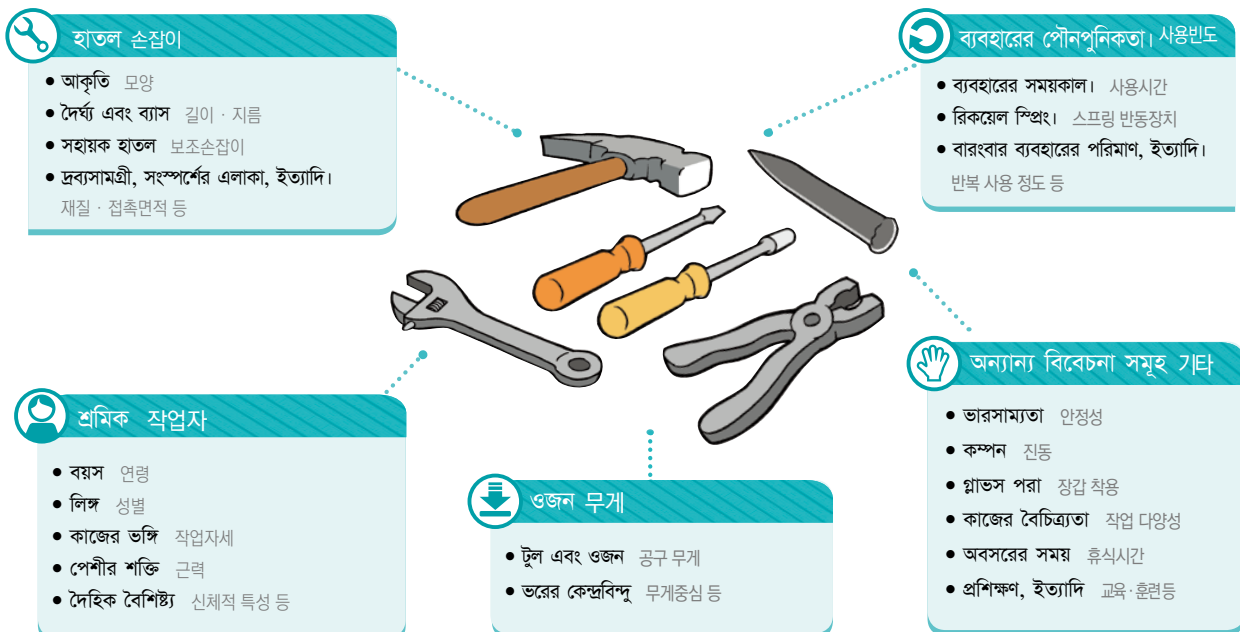
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠️ হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করে কাজ করার ঝুঁকিসমূহ। 수공구 사용 작업의 유해요인

- ❗ একই দেহভঙ্গীতে একই কাজের পুনরাবৃত্তি।
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❗ ঠান্ডা কর্মস্থল বা ঠান্ডা হ্যান্ড টুলস থেকে ঠান্ডা তাপমাত্রা।
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❗ অপরিষ্কার দেহভঙ্গী, যেমন কজি ঘোরানো বা বাঁকানো, বা পিছ দিকে হেলান।
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❗ ধারালো হ্যান্ড টুলস চেপে ধরায় দেহের সাথে সংস্পর্শের কারণে চাপ।
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❗ টুলস থেকে উৎপন্ন কম্পন এবং আওয়াজ।
공구로부터 발생하는 진동과 소음

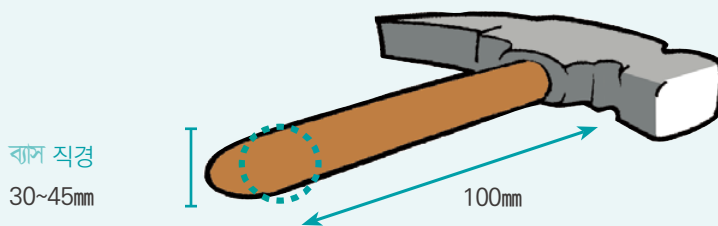
হ্যান্ড টুলস নির্বাচনের সময় বিবেচ্য বিষয়সমূহ। 수공구 선택 시 고려사항



সঠিক হ্যান্ড টুল নির্বাচন 올바른 수공구의 선택

- কাজের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী হ্যান্ড টুলস নির্বাচন করা।
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- যে সকল টুলস হালকা এবং কম্পন কম সেগুলো নির্বাচন করা।
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ব্যবহারকারীর কাজের দিকের সাথে মিল করে সঠিক আকৃতির হাতসমূহ হ্যান্ড টুল নির্বাচন করা।
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- বাঁকা হাতসমূহ টুলস নির্বাচন।
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- সঠিক পুরুত্বের এবং দৈর্ঘ্যের টুলস নির্বাচন।
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

হাতলের উপযোগী পুরুত্ব এবং দৈর্ঘ্যসহ টুলস।
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- কাজের বিষয়সমূহ এবং ব্যবহারকারীর বৈশিষ্ট্যের সাথে মিল করে সঠিক দৈর্ঘ্য এবং আকৃতির হাতল নির্বাচন।
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- এমন টুলস নির্বাচন করতে হবে যেটির হাতলে সঠিক ঘর্ষণ হয় তবে হাতে অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ করতে হয় না।
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- এমন টুলস নির্বাচন করতে হবে যেগুলোর হাতলের উপর আঙ্গুল আকৃতির গর্ত নেই।
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- উভয় হাতলে রিকয়েল স্প্রিং যন্ত্র রয়েছে এমন টুলস নির্বাচন করুন।
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- কাজের জন্য দেহভঙ্গির উন্নতি করুন।
작업자세 개선

হাতলে রিকয়েল স্প্রিংসহ টুলস।
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



কজিতে যাতে মোচড় না লাগে তার জন্য
সহায়ক হাতল রাখুন।
손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

কাজের দেহভঙ্গি বদলে ফেলুন। 작업자세 변경



বসে বসে কাজ
앉아서 하는 작업
দাঁড়িয়ে কাজ।
서서 하는 작업

ওয়ার্কবেঞ্চের উচ্চতা সমন্বয় করুন। 작업높이 변경



দাঁড়িয়ে কাজ
서서 하는 작업
পণ্যের দিক সমন্বয় করুন অথবা
ওয়ার্কবেঞ্চের উচ্চতা কমিয়ে নিন।
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

수공구 사용 시 작업 안전

‘수공구 사용 작업’이란? ہاتھ کا آلہ کیا ہے؟

- 수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

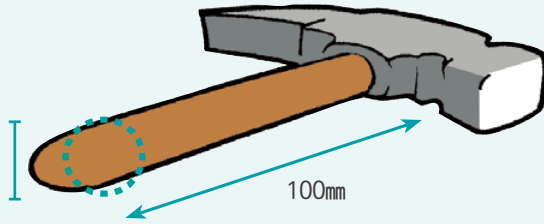
- استحکام 안정성
- تہر تہا رہتہ 진동
- دستا ئے پہننا 장갑 착용
- کام تنوع 작업 다양성
- آرام کا وقت 휴식시간
- تربیت، وغیرہ 교육 · 훈련 등

درست ہاتھ کے اوزار کا انتخاب کرنا 올바른 수공구의 선택

- کام کے خصوصیات کے مطابق ہاتھ کے اوزاروں کا انتخاب
- 작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ہلکے اوزاروں کا انتخاب جو کم ارتعاش پیدا کرتے ہیں
- 가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ایک ہینڈل کی شکل کے ساتھ ہاتھ والے اوزاروں کا انتخاب جو صارف کے کام کرنے کی سمت سے مماثلت رکھتے ہیں
- 작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ایک خمدار ہینڈل کے ساتھ اوزاروں کا انتخاب
- 손잡이가 꺾인 수공구 선택
- مناسب موٹائی اور لمبائی کے ساتھ اوزاروں کا انتخاب
- 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

مناسب ہینڈل موٹائی اور لمبائی کے ساتھ اوزار 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구

قطر 직경
30~45mm



ہینڈل پر پیچھے کھینچنے والے اسپرنگوں کے ساتھ اوزار 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



ایک لمبائی اور شکل کے ساتھ ہینڈل کا انتخاب جو کام کے اجزاء اور صارف کی خصوصیات کے لئے مناسب ہے۔

- 손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- اوزار کا انتخاب جو ہینڈل پر مناسب گھساؤ رکھتا ہے لیکن ہاتھ پر بہت زیادہ دباؤ کے بغیر

- 손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- اوزاروں کا انتخاب جو ہینڈل کی سطح پر انگلی کی شکل کے کھانچے نہیں رکھتے ہیں

- 손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- دونوں ہینڈلوں پر پیچھے کھینچنے والے اسپرنگ آلات کے ساتھ اوزاروں کا انتخاب

- 양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- کام کے انداز کو بہتر بنائیں

작업자세 개선

Adjust the workbench height

작업높이 변경



.....>
کھڑے ہو کر کام کرنا
서서 하는 작업

.....>
مصنوع کی سمت کو موافق بنائیں یا کار
میز کی اونچائی کو کم کریں
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

کام کرنے کا انداز تبدیل کریں

작업자세 변경



.....>
بیٹھ کر کام کرنا
앉아서 하는 작업

.....>
کھڑے ہو کر کام کرنا
서서 하는 작업

Кол аспаптарын иштетүүдөгү коопсуздук техникасы

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Кол аспаптары деген эмне? '수공구 사용 작업'이란?

- Кол аспаптары – иштетүүгө ыңгайлуу болгон жөнөкөй жумуш куралдары. Жумушчулардын аларды иштетүү, ондоо жана техникалык тейлөөдөн өткөрүү боюнча тажрыйбасы болбосо дагы, алар дээрлик бардык тармактарда, өндүрүш жана курулуш тармактарында дагы пайдаланылат.

Кол аспаптарын колдонуу жумушту жасоону тез жана ыңгайлуу кылат; бирок, жумушчунун дене түзүлүшүнө же ишке туура келбеген аспаптарды колдонуу же аларды узак убакыт бою тынбай колдонуу таяныч-кыймыл аппаратынын оорууларына алып келиши мүмкүн.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Кол аспаптарын колдонуп жасалган иштердин коркунучу

수공구 사용 작업의 유해요인

- ❗ Ишти жасап жатканда, бир эле позада туруп алып, бирдей кыймылды кайталай берүү
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❗ Муздак жерде же муздак аспап менен иштөөдөн суук тийүү
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❗ Билектин буралып же бүктөлүп иштеши же артка чалкалап иштөө сыяктуу туура эмес позалар
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❗ Курч кол аспабын басып иштетип жатканда, денеге аспаптын өтүп кетүүсү
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❗ Аспаптардан чыккан күркүрөгөн же чуулдаган табыштар
공구로부터 발생하는 진동과 소음

Кол аспабын тандоодо көңүл бура турган нерселер 수공구 선택 시 고려사항



колдонуу 손잡이

- формасы 모양
- узундугу жана диаметри 길이 · 지름
- кошумча функциялары 보조손잡이
- материалы, кол тийген жерлери, ж. б. 재질 · 접촉면적 등



Колдонуу жыштыгы 사용빈도

- колдонуу убактысы 사용시간
- түртүүчү пружиналары 스프링 반동장치
- кайталап колдонуу, ж. б. 반복 사용 정도 등



жумушчу 작업자

- жашы 연령
- жынысы 성별
- жумуш позасы 작업자세
- булчуңдарынын күчү 근력
- физикалык мүнөздөмөсү 신체적 특성 등



салмагы 무게

- аспаптын салмагы 공구 무게
- тартылуу борбору 무게중심 등



Башка көңүл бура турган нерселер 기타

- туруктуулугу 안정성
- дирилдөө күчү 진동
- кол кап кийүү 장갑 착용
- аспапты иштетүү жолунун көп түрдүүлүгү 작업 다양성
- эс алуу убактысы 휴식시간
- тренинг, ж. б. 교육 · 훈련 등



고용노동부

산업재해보상

안전보건공단

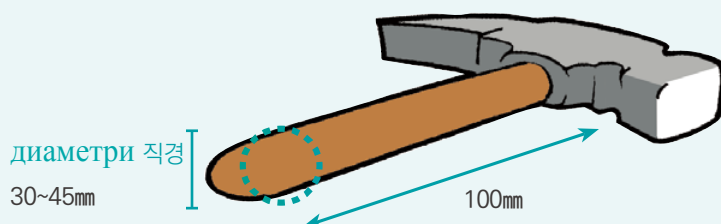


KYRGYZSTAN

Туура кол аспабын тандоо 올바른 수공구의 선택

- ❁ Кол аспабын иштетүү мүнөздөмөсүнө ылайык тандоо
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❁ Аз дирилдеген табыш чыгарган жеңил аспапты тандоо
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❁ Кармагычынын формасы колдонуучунун колунун багытталышына жараша болгон кол аспабын тандоо
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❁ Кармагычынын формасы ийилген кол аспабын тандоо
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❁ Жоондугу жана узундугу ыңгайлуу болгон кол аспабын тандоо
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Жоондугу жана узундугу ыңгайлуу болгон кол аспаптары 손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구

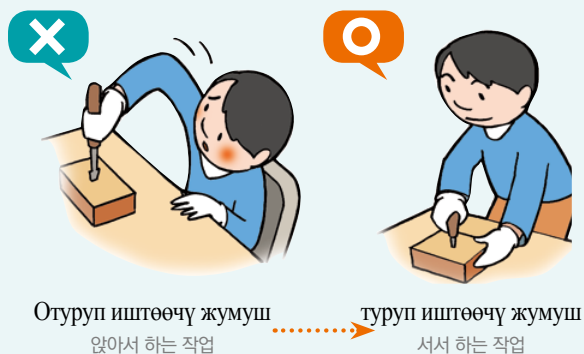


- ❁ Жоондугу менен узундугу иштин максатына жана колдонуучунун дене түзүлүшүнө дал келген кармагычтуу кол аспабын тандоо.
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- ❁ Кармагычынын денеге тийген жери ыңгайлуу болгон, колго анча күч келтирбеген кол аспаптарын тандоо
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- ❁ Кармагычынын үстүндө колдун издерине туура келген оюктары жок болгон кол аспабын тандоо
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- ❁ Эки кармагычында тең түртүүчү пружиналары бар болгон кол аспаптарын тандоо
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- ❁ Иш убагында дененин позасын туура кармоо
작업자세 개선

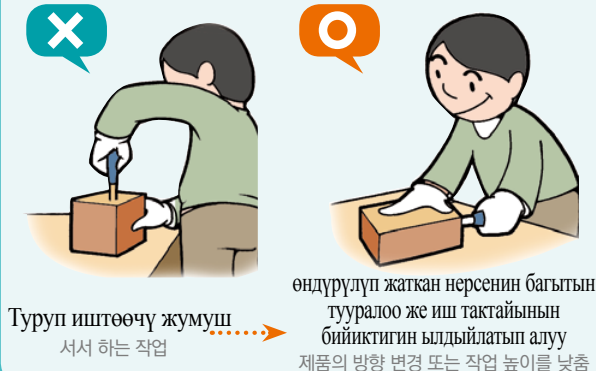
Кармагычында түртүүчү пружиналары бар болгон кол аспаптары 손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



Жумуш позасын алмаштыруу 작업자세 변경



Иш тактайынын бийиктигин тууралоо 작업높이 변경



လက်ကိုင်ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ရာတွင် ဘေးကင်းရေး

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

လက်ကိုင်ပစ္စည်းများဆိုတာ ဘာလဲ '수공구 사용 작업'이란?

- လက်ကိုင်ပစ္စည်းများဆိုသည်မှာ ထုတ်လုပ်ရေး၊ ပြင်ဆင်ရေးနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းခွင်များနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်များတွင် လုပ်သားများမှ ကျွမ်းကျင်စရာမလိုဘဲ အသုံးပြုနိုင်သည့် ပစ္စည်းများဖြစ်သည်။ လက်ကိုင်ပစ္စည်းများ အလုပ်ကိုလွယ်ကူလျင်မြန်စွာပြီးနိုင်စေသော်လည်း လုပ်သား၏ ခန္ဓာကိုယ်နှင့်မကိုက်ညီခြင်း အလုပ်နှင့် မကိုက်ညီခြင်းများ ရှိပါက ကြောက်သားနှင့် အရိုးများနာကျင်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်

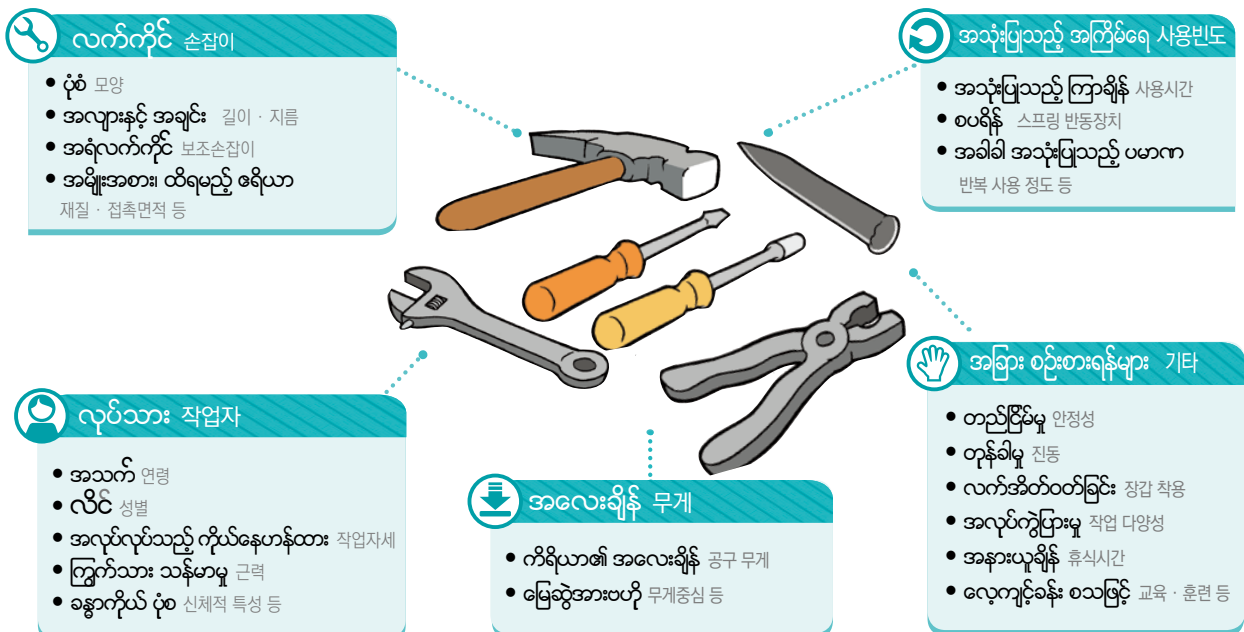
수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ လက်ကိုင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုရာတွင် ကြိုတွေ့ရနိုင်သည့် အန္တရာယ်များ 수공구 사용 작업의 유해요인

- ❊ ပုံစံတစ်မျိုးတည်းဖြင့် အလုပ်တစ်ခုတည်းကို လုပ်ရခြင်း
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ❊ အေးသည့်နေရာတွင် အေးသည့်လက်ကိုင်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုရခြင်း
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ❊ လက်ကောက်ဝတ်များ လှည့်ရခြင်း နောက်ပြန်လှည့်ခြင်းတို့ အဆင်မပြေခြင်း
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ❊ ထက်သည့် လက်ကိုင်ပစ္စည်းများကိုင်ရာတွင် မအီမသာဖြစ်ကာ စိတ်ပင်ပန်းခြင်း
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ❊ ပစ္စည်းများမှ တုန်ခါခြင်းနှင့် ဆူညံသံများ ထွက်ခြင်း
공구로부터 발생하는 진동과 소음

လက်ကိုင်ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် စဉ်းစားရမည့် အချက်များ 수공구 선택 시 고려사항



မတ်တင်ရပ်ကာ လုပ်ရသည့် ပုံစံ ပစ္စည်း၏ လားရာကို ခန့်မှန်းပြီး သို့မဟုတ် အလုပ်စင်၏ အမြင့်ကို လျော့ချပါ
서서 하는 작업 ➡ 제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤

Serbisu ho seguru sekuandu uza ekipamentu liman

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

Saida ekipamentu liman? '수공구 사용 작업'이란?

- Ekipamentu liman hanesan ekipamentu serbisu maka simples nebe bele uza ho konfortu, maski trabalhador sira la iha esperiensa iha produsaun manuál, reparasaun, ou tratamentu ba serbisu, no buat hirak nee uza ona iha indústria hotu-hotu, hanesan iha area produsaun no kontrusaun.

Uzamentu ba ekipamentu liman bele halo serbisu lalais no sente konfortu; mais, uza ekipamentu katak la apropriadu ho fiziku karaterisku hosi trabalhador ou serbisu nia kontein, ou uza repete fali iha tempu naruk, bele halo problema fiziku nian hanesan problema musculoesquletiku.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

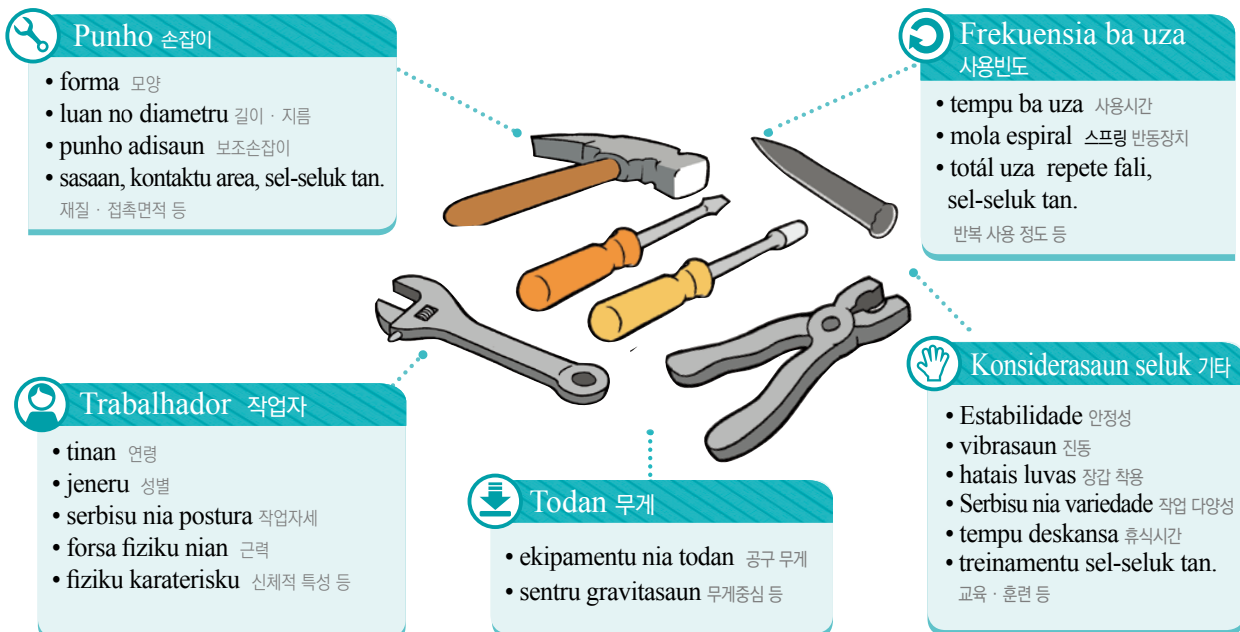
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ Ameasa hosi hala'o serbisu uza ekipamentu liman nian

수공구 사용 작업의 유해요인

- Repete fali serbisu hanesan ho postura hanesan
같은 자세, 같은 작업의 반복
- Temperatura malirin hosi fatin serbisu malirin ou ekipamentu liman maka malirin
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- La adekuaudu postura hanesan hadulas ou hakle'uk liman fukun ou hakli'is ba kotuk
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- Stress tamba kontaktu isin nian sekuandu hanehan ho ekipamentu liman maka kro'at
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- Vibrasaun no barulhu sai hosi ekipamentu
공구로부터 발생하는 진동과 소음

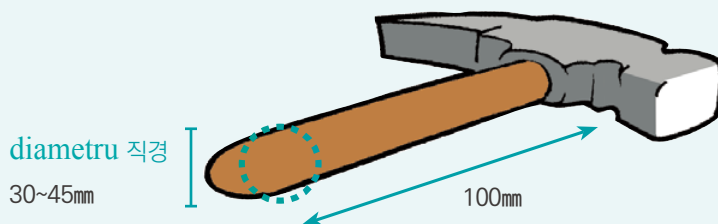
Konsiderasaun sekuandu hili punho ekipamentu 수공구 선택 시 고려사항



Hili ekipamentu maka loos 올바른 수공구의 선택

- Selesaun ba liman ekipamentu akordu ba serbisu nia karateristika
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- Selesaun ba naroman ekipamentu nebe ladun nakdedar
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- Selesaun ba liman ekipamentu ho punho nia forma nebe apropiadu ho uzuariu nia serbisu diresaun
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- Selesaun ba ekipamentu ho punho kle'uk
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- Selesaun ba ekipamentu ho apropiadu ninia boot no luhan
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

Ekipamentu ho apropiadu punho ho ninia boot no luan
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- Selesaun ba punho ho luan no forma nebe apropiadu ho serbisu nia kontein no uzuariu nia karateriska.
손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택
- Selesaun ba ekipamentu nebe iha haduka aproriadu iha punho mais laduun hanehan ba liman
손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택
- Selesaun ba ekipamentu nebe la iha liman fual formasaun iha punho nia oin
손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택
- Selesaun hosi ekipamentu ho mola espiral dispositivu ba punho nain rua ne'e
양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택
- Improva serbisu nia postura
작업자세 개선

Ekipamentu ho mola espiral iha punho
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



Muda serbisu nia postura
작업자세 변경



Ajustu meza serbisu nia altura
작업높이 변경



ຄວາມປອດໄພໃນການເຮັດວຽກ ໃນເວລາໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງ

수공구 사용 시 작업 안전

2018-교육미디어-375

ເຄື່ອງມືຊ່າງແມ່ນຫຍັງ? '수공구 사용 작업' 이란?

- ເຄື່ອງມືຊ່າງແມ່ນເຄື່ອງມືເຮັດວຽກແບບງ່າຍໆ ເຊິ່ງສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ຢ່າງສະດວກ, ແມ່ນວ່າໃນເວລາຄົນງານບໍ່ມີຄວາມຊຳນານໃນການຜະລິດ, ສ້ອມແປງ, ຫຼື ບຳລຸງຮັກສາດ້ວຍຕົນເອງ, ແລະ ໄດ້ຮັບນຳໃຊ້ໃນເກືອບທຸກອຸດສາຫະກຳ, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຂົງເຂດການຜະລິດ ແລະ ການກໍ່ສ້າງ.

ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງຊ່ວຍໃຫ້ເຮັດວຽກສຳເລັດໄດ້ຢ່າງໄວວາ ແລະ ສະດວກສະບາຍ; ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ບໍ່ເໝາະກັບລັກສະນະທາງກາຍຍະພາບຂອງຄົນງານ ຫຼື ເນື້ອຫາຂອງວຽກ, ຫຼື ການນຳໃຊ້ແບບຊ້າໆ ເປັນໄລຍະເວລານານ, ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດບັນຫາທາງກາຍຍະພາບໄດ້ ເຊັ່ນວ່າບັນຫາກ່ຽວກັບກະດູກ ແລະ ກ້າມເນື້ອ.

수공구는 제조업, 건설업뿐만 아니라 거의 모든 업종에 걸쳐 작업자가 제작, 보수, 수리 등의 일을 손으로 할 때 전문성이 없어도 편리하게 사용하는 간단한 작업 도구이다.

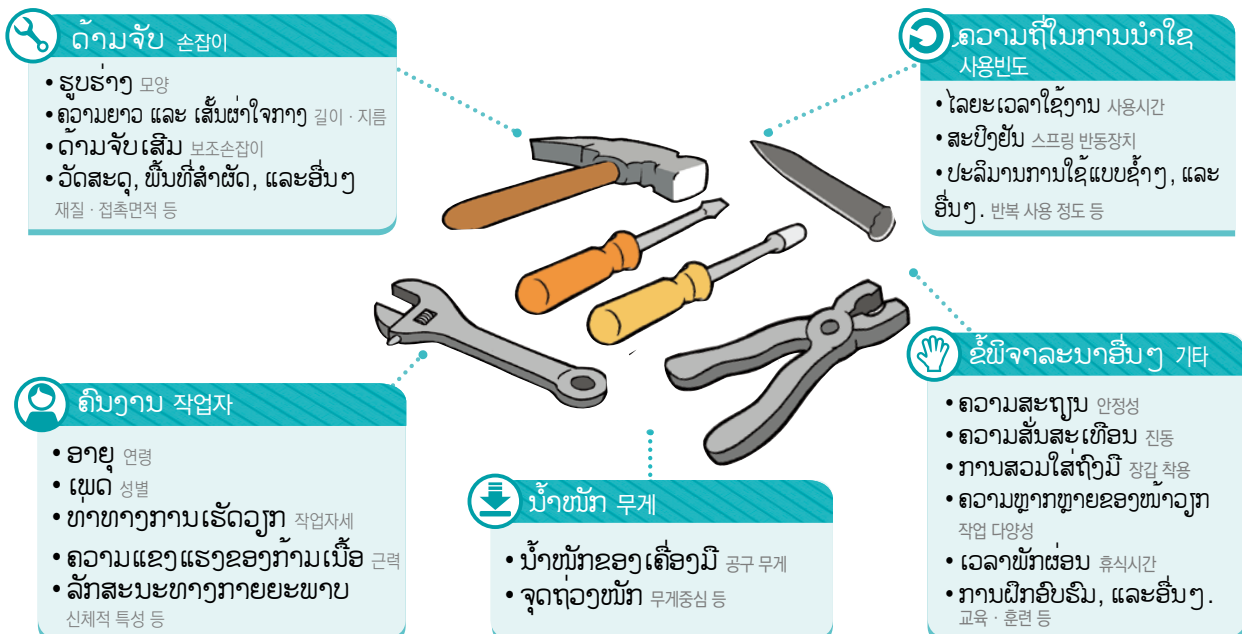
수공구를 쓰면 작업을 빠르고 편리하게 할 수 있지만, 작업자의 신체적 특성 또는 작업의 내용에 맞지 않는 수공구를 사용하거나 반복적으로 오래 사용하면 근골격계질환 등의 신체적 질병을 일으키는 원인이 된다.

⚠ ອັນຕະລາຍຈາກການເຮັດວຽກໂດຍການໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງ

수공구 사용 작업의 유해요인

- ການເຮັດວຽກດຽວກັນໃນທຳດຽວແບບຊ້າໆ
같은 자세, 같은 작업의 반복
- ອຸນຫະພູມທີ່ເຢັນຈາກພື້ນທີ່ເຮັດວຽກທີ່ເຢັນ ຫຼື ເຄື່ອງມືຊ່າງທີ່ເຢັນ
추운 작업공간이나 수공구에 의한 차가운 온도
- ທຳທາງທີ່ບໍ່ພໍດີ ເຊັ່ນວ່າ ການບິດ ຫຼື ງໍຂັ້ມ ຫຼື ການເນັ້ງໄປຂ້າງຫຼັງ
손목을 비틀거나 굽히고 뒤로 젖히는 등의 부적절한 자세
- ຄວາມຕຶງຄຽດທີ່ເກີດຈາກການສຳຜັດກັບຮ່າງກາຍ ໃນເວລາຖືກກົດດ້ວຍເຄື່ອງມືຊ່າງທີ່ແຫຼມຄົມ
날카로운 수공구에 신체가 눌리게 되는 접촉 스트레스
- ການສັ່ນສະເທືອນ ແລະ ສຽງດັງລົບກວນທີ່ເກີດຈາກເຄື່ອງມື
공구로부터 발생하는 진동과 소음

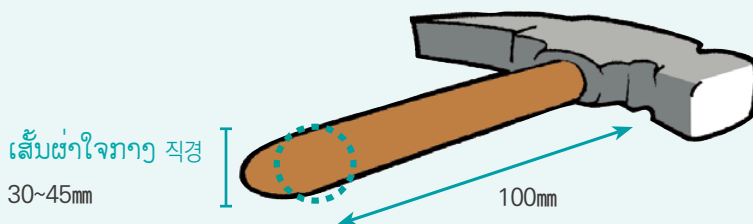
ຂໍ້ຄວນພິຈາລະນາໃນເວລາເລືອກເຄື່ອງມືຊ່າງ 수공구 선택 시 고려사항



ການເລືອກເຄື່ອງມືຊ່າງທີ່ເໝາະສົມ 올바른 수공구의 선택

- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງຕາມລັກສະນະວຽກ
작업 특성에 맞는 수공구 선택
- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ມີນ້ຳໜັກເບົາທີ່ຈະສັ່ນສະເທືອນໜ້ອຍກວ່າ
가볍고 진동이 적은 공구 선택
- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືຊ່າງທີ່ມີຮູບຮ່າງຂອງດ້າມຈັບທີ່ເໝາະກັບທິດທາງການເຮັດວຽກຂອງຜູ້ໃຊ້
작업 방향과 손잡이 모양이 일치하는 공구 선택
- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ມີດ້າມຈັບງ່ໍ
손잡이가 꺾인 수공구 선택
- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ມີຄວາມໜາ ແລະ ຄວາມຍາວທີ່ເໝາະສົມ
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구 선택

ເຄື່ອງມືທີ່ມີຄວາມໜາ ແລະ ຄວາມຍາວຂອງດ້າມຈັບທີ່ເໝາະສົມ
손잡이 굵기 및 길이가 적합한 공구



- ❖ ການເລືອກໃຊ້ດ້າມຈັບທີ່ມີຄວາມຍາວ ແລະ ຮູບຮ່າງທີ່ເໝາະກັບເນື້ອທາຂອງວຽກ ແລະ ລັກສະນະຂອງຜູ້ໃຊ້.

손잡이 길이, 형태 등이 작업 내용과 작업자 특성에 맞는 공구 선택

- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ມີແຮງສູດສືເທິງດ້າມຈັບທີ່ເໝາະສົມ ແຕ່ບໍ່ມີແຮງກົດລົງເທິງມືຫຼາຍເກີນໄປ

손잡이에 적절한 마찰이 있고 손이 압박되지 않는 공구 선택

- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ບໍ່ມີຮ່ອງຮູບຮ່າງນັ້ວມີເທິງພື້ນຜິວຂອງດ້າມຈັບ

손잡이 표면에 손가락 모양의 홈이 없는 공구 선택

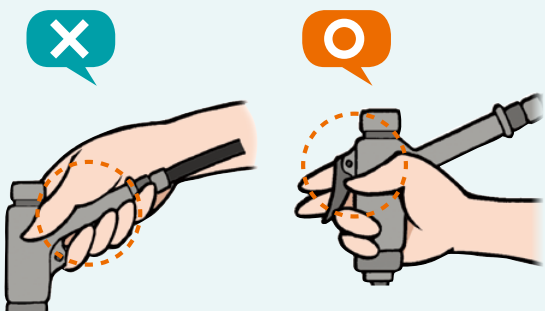
- ❖ ການເລືອກໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ມີອຸປະກອນສະປຽນເທິງດ້າມຈັບທັງສອງຂ້າງ

양쪽 손잡이의 스프링 반동장치 부착 공구 선택

- ❖ ບົບປຸງທ່າທາງການເຮັດວຽກ

작업자세 개선

ເຄື່ອງມືທີ່ມີສະປຽນເທິງດ້າມຈັບ
손잡이에 스프링 반동장치가 부착된 공구



ເຮັດດ້າມຈັບເສີມ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ຂໍ້ມືງ່

손목을 굽히지 않도록 보조손잡이 제공

ປ່ຽນທ່າທາງການເຮັດວຽກ
작업자세 변경



ວຽກທີ່ເຮັດຢູ່ກັບທີ່
앉아서 하는 작업

ການຍື່ນເຮັດວຽກ
서서 하는 작업

ປັບຄວາມສູງຂອງໂຕະເຮັດວຽກ
작업높이 변경



ການຍື່ນເຮັດວຽກ
서서 하는 작업

ປັບທິດທາງຂອງຜະລິດຕະພັນ ຫຼື ຫຼຸດ
ຄວາມສູງຂອງໂຕະເຮັດວຽກລົງ
제품의 방향 변경 또는 작업 높이를 낮춤