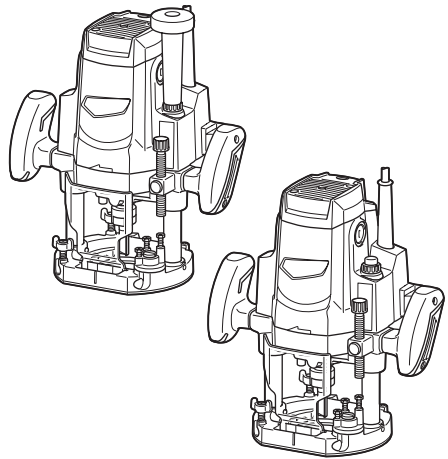


취급 설명서

루터

M3602



 이중 절연



사용하기 전에 읽어 주십시오.

사양

모델:	M3602
콜릿 척 능력	12mm 또는 1/2"
플러지 능력	0 - 60mm
무부하 속도	22,000/min
전체 길이	300mm
중량	5.7kg
안전 등급	II/III

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사양은 국가별로 상이할 수 있습니다.
- 유럽 전동공구 협회 2014년 1월에 정의한 절차에 따른 무게를 적용하고 있습니다.

기호

다음은 본 공구에 사용된 기호를 나타냅니다. 사용하기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오.



취급 설명서를 참조하여 주십시오.



보안경을 착용하여 주십시오.



이중 절연



EU 국가만 해당 장비에는 위험한 부품이 존재하기 때문에 사용된 전기 및 전자 장비는 환경과 인체 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 전기 및 전자 가전제품을 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오!
전기 및 전자 장비 폐기물에 대한 유럽 지침과 이에 따른 국내법에 따라, 사용한 전기 및 전자 장비는 따로 수거하여 환경 보호 규정에 따라 운영되는 별도의 자치체 폐기물 수거 장소로 전달해야 합니다.
장비에 있는 X자 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 기호가 이를 나타냅니다.

용도

본 공구는 튀어 나온 곳을 평평하게 깎고 나무나 플라스틱과 비슷한 재료를 모방절삭하는 용도로 쓰입니다.

전원

본 공구는 명판에 기재된 것과 같은 전압의 전원에만 연결되어야 하며, 단상 AC 전원에서만 작동됩니다. 이중 절연되어 있어서 접지하지 않고도 소켓으로부터 바로 사용하실 수 있습니다.

일반 안전 경고

! 경고: 이 전동공구와 함께 제공된 경고, 사용설명, 일러스트와 사양을 숙지하여 주십시오. 사용방법을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 상해의 원인이 됩니다.

본 경고와 사용설명서를 잘 보관하여 주십시오.

아래의 모든 경고에서 '전동공구' 라고 하는 것은 전원으로 작동하는 전동공구와 배터리로 작동하는 충전식 전동공구를 의미합니다.

작업장의 안전

1. 작업장을 충분히 밝고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 어질러지고 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.
2. 인화성 액체, 가스 또는 분진과 같이 폭발성 물질이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구에서 튀는 불꽃으로 분진이나 가스가 점화될 수 있습니다.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때는 작업자 이외의 사람이나 어린이들의 접근을 막아 주십시오. 주위가 산만하면 제어력을 상실할 수 있습니다.

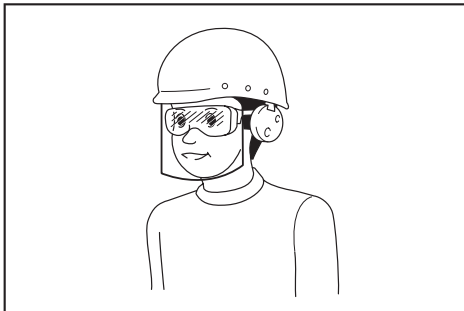
전기 안전

1. 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 절대로 개조하지 마십시오. 접지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조하지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.
2. 파이프, 난방기, 레인지, 냉장고와 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하여 주십시오. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가합니다.
3. 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가합니다.
4. 코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 당겨 전동공구를 이동하거나 플러그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리, 회전부로부터 코드를 멀리하여 주십시오. 코드가 손상되거나 영키면 감전의 위험이 증가합니다.
5. 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결 코드를 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
6. 습도가 높은 곳에서 작업할 경우 누전차단기(RCD)를 사용하여 주십시오. RCD의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
7. 잔류전류가 30mA 혹은 이보다 낮은 RCD가 내장된 전원공급장치를 사용할 것을 권장합니다.
8. 전동 공구는 사용자에게 해롭지 않은 전자기장(EMF)을 생성할 수 있습니다. 하지만 심박 조율기 및 기타 비슷한 의료 장치의 사용자는 본 전동 공구를 사용하기 전에 해당 장치의 제조사 및/또는 의사에게 조언을 구해야 합니다.

9. 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
10. 코드가 손상된 경우에는 안전상의 위험을 피하기 위해 코드를 제조업체 또는 대리점에서 교체하십시오.

작업자 안전

1. 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며 상식적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용하거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상태 사고가 일어날 수 있습니다.
2. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상태를 줄일 수 있습니다.
3. 실수로 공구가 기동되지 않도록 하십시오. 공구를 이동하거나 들어올리거나 배터리나 전원을 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지를 먼저 확인하여 주십시오. 전동공구의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
4. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절기 또는 렌치를 제거하여 주십시오. 전동공구의 회전부에 렌치나 키가 꽂혀 있으면 상해의 원인이 됩니다.
5. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하여 주십시오. 예기치 않은 상황이 발생해도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
6. 적절한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 회전부에 머리카락, 의류가 끼지 않도록 주의하여 주십시오. 헐렁한 의류나, 장신구, 긴 머리카락은 회전부에 빨려 들어갈 수 있습니다.
7. 방진 및 집진 장비에 연결할 경우에는 제대로 연결하여 바르게 사용하여 주십시오. 집진 장비를 사용하면 먼지로 발생하는 위험을 줄일 수 있습니다.
8. 잦은 공구 사용으로 익숙해졌다고 방심하거나 공구 안전 수칙을 무시하지 마십시오. 부주의한 행동은 순식간에 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
9. 전기 공구 사용 시에 발생할 수 있는 부상을 방지하기 위해 항상 보호용 고글을 착용하십시오. 고글은 미국의 ANSI Z87.1, 유럽의 EN 166 또는 호주/뉴질랜드의 AS/NZS 1336을 준수한 것이어야 합니다. 호주/뉴질랜드에서는 얼굴 보호를 위해서 보호면(페이스 쉴드) 착용 또한 법적으로 규정되어 있습니다.



직원은 공구 사용자 및 작업장에 있는 다른 사람들이 적절한 안전 보호 장비를 사용하도록 해야 할 책임이 있습니다.

전동공구의 사용 및 관리

1. 전동공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 용도와 용량에 맞게 전동공구를 사용해야 능률적이고 안전하게 작업할 수 있습니다.
2. 스위치가 켜지거나 꺼지지 않으면 전동공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리하여 주십시오.
3. 전동공구를 조정하거나, 부속품을 교환하거나, 보관하기 전에는 플러그를 뽑거나 분리할 가능한 전동공구에서 배터리 팩을 제거해 주십시오. 이러한 안전조치는 전동공구가 예기치 않게 작동하는 위험을 줄여 줍니다.
4. 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시고, 전동공구나 본 설명서 내용에도 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오. 훈련받지 않은 작업자가 전동공구를 사용하는 것은 매우 위험합니다.
5. 동력 공구와 부속품을 유지 보수합니다. 회전부의 연결과 조정은 괜찮은지, 손상된 부분은 없는지 등 전동공구 작동에 영향을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주십시오. 공구가 손상되었으면 사용 전에 반드시 수리를 받아 주십시오. 많은 사고가 전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않아서 발생합니다.
6. 절삭용 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 걸려 움직이지 않는 경우가 적으며 제어하기 쉬워집니다.
7. 전동공구, 부속품, 공구 비트는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 선택하고, 이 설명서에 따라 사용하여 주십시오. 전동공구를 지정된 용도와 달리 사용하면 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.
8. 손잡이와 그림 표면은 항상 건조한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 주의하여 주십시오. 미끄러운 손잡이와 그림 표면으로는 예기치 않은 상황에서 안전한 조작이나 제어를 할 수 없게 됩니다.
9. 공구를 사용할 때는 위험할 수 있는 천 소재 작업 장갑을 착용하지 마십시오. 천 소재 작업 장갑이 가동 부분에서 얽히면 부상을 입을 수 있습니다.

서비스

1. 자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동공구를 안전하게 사용하는 데 도움이 됩니다. 만일 전원 코드의 대치가 필요하면 이는 안전사고를 피하기 위해 제조사나 대리점에 의해 행해집니다.
2. 주유 및 부속품의 교환 시에는 설명서의 지시를 따라 주십시오.

루터 안전 경고

1. 컷터가 자체 코드에 접촉할 수 있으므로 반드시 절연 그림 표면으로 전동공구를 잡아 주십시오. '전기가 통하는' 와이어를 절단하면 전동공구의 금속 부분에 '전기가 통하게' 해 작업자가 전기 감전될 수 있습니다.
2. 클램프나 다른 실용적인 방법을 사용하여 작업물을 안정되게 고정하고 지지하여 주십시오. 작업물을 손으로 고정하거나 작업자의 몸에 고정해 있으면 작업물이 불안정한 상태로 통제력을 잃을 수 있습니다.
3. 컷터 비트 생크는 설계된 콜릿 척과 일치해야 합니다.

4. 최소한 공구에 표시된 최대 속도와 동일한 등급의 비트만 사용하도록 합니다.
5. 오랫동안 작업할 때는 귀마개를 착용하여 주십시오.
6. 루터 비트를 조심스럽게 다루어 주십시오.
7. 작동하기 전에 루터 비트에 공이 가거나 손상된 곳이 없는지 주의 깊게 점검하여 주십시오. 공이 가거나 손상된 비트는 즉시 교체하여 주십시오.
8. 못을 제거하여 주십시오. 작동하기 전에 작업물에 못이 있는지 점검하고, 있을 경우 모두 제거하여 주십시오.
9. 공구를 양손으로 단단히 잡습니다.
10. 회전부에 손을 대지 마십시오.
11. 스위치를 켜기 전에 루터 비트가 작업물에 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
12. 실제 작업물에 공구를 사용하기 전에 잠시 동안 공회전시켜 주십시오. 진동과 흔들림을 살펴보고 비트가 잘못 설치되었는지를 확인하여 주십시오.
13. 루터 비트 회전 방향과 피드 방향에 주의하여 주십시오.
14. 공구를 작동시킨 채로 두지 마십시오. 손으로 공구를 잡았을 때만 작동하여 주십시오.
15. 작업물에서 공구를 떼기 전에는 항상 스위치를 끄고 루터 비트가 멈출 때까지 기다려 주십시오.
16. 작업이 끝난 다음 바로 루터 비트를 잡지 마십시오. 매우 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.
17. 시너, 휘발유, 기름과 같은 물질을 공구 베이스에 부주의하게 바르지 마십시오. 이런 물질을 바르면 공구 베이스가 손상될 수 있습니다.
18. 유독한 화학물질이 들어있는 작업물도 있습니다. 먼지를 흡입하거나 피부에 닿지 않도록 주의하여 주십시오. 작업을 공급자의 안전 자료를 따라 주십시오.
19. 작업하는 재료와 용도에 맞는 방진 마스크와 호흡기를 사용하여 주십시오.
20. 공구를 안정된 곳에 놓으십시오. 그렇지 않으면 낙하 사고가 발생하여 부상을 입을 수 있습니다.
21. 발이나 다른 물체에서 코드를 멀리하십시오. 코드가 엉키면 낙하 사고가 발생하여 부상을 입을 수 있습니다.

본 설명서를 잘 보관해 주십시오.

⚠경고: 여러 번 사용해 익숙해졌다해도 긴장을 늦추지 말고 항상 안전수칙을 지켜주시기 바랍니다. 본 취급 설명서의 안전 수칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

기능 설명

⚠주의: 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하여 주십시오.

절단 깊이 조정

공구를 평평한 곳에 놓습니다. 잠금 레버를 풀고 루터 비트가 평평한 면에 닿을 때까지 공구 몸체를 내립니다. 잠금 레버를 조이고 공구 몸체를 잠급니다. 칵셋 버튼을 누르면서 스토퍼 풀을 원하는 절단 깊이에 맞을 때까지 올리고 내립니다. 깊이는 스토퍼 풀(회전당 1.5mm(1/16"))을 돌려 세밀히 조정할 수 있습니다.

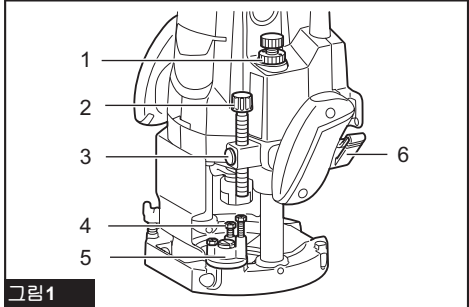


그림 1

▶ 1. 나일론 너트 2. 스토퍼 풀 3. 칵셋 버튼 4. 조정 육각 볼트 5. 스토퍼 볼록 6. 잠금 레버

⚠주의: 홈을 절단할 때 한 번 통과할 때의 절단 깊이는 20mm(13/16") 미만이어야 합니다. 더 깊게 절단하려면 점점 더 깊은 루터 비트를 설정해 두 번 또는 세 번 통과합니다.

나일론 너트

노브 미장착 공구

나일론 너트를 돌려 공구 몸체의 상한을 조정할 수 있습니다. 나일론 너트를 너무 내리지 마십시오. 루터 비트가 위험하게 튀어나올 수 있습니다.

노브 장착 공구

노브를 돌려 공구 몸체의 상한을 조정할 수 있습니다. 루터 비트의 팁이 베이스 판 표면 때문에 필요 이상으로 들어가면 노브를 돌려 상한을 낮춥니다.

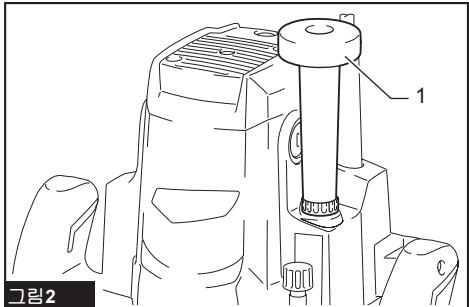


그림 2

▶ 1. 노브

⚠주의: 과도한 절단은 모터의 과부하를 일으키며 공구 제어가 어려워질 수 있습니다. 따라서 홈 절단 시 한 번 절단할 때의 절단 깊이는 **20mm(13/16")**를 초과해서는 안 됩니다. **20mm(13/16")** 깊이 이상의 홈을 절단하려면, 점차적으로 깊은 루터 비트를 설정해 여러 번 통과시킵니다.

⚠주의: 노브를 너무 내리지 마십시오. 루터 비트가 위험하게 튀어나올 수 있습니다.

스토퍼 블록

스토퍼 블록에 돌릴 때마다 0.8mm씩 올라가고 내려가는 세 개의 조정 육각 볼트가 있어서 스토퍼 풀을 다시 조정하지 않아도 간단하게 다른 절단 깊이로 절단할 수 있습니다.

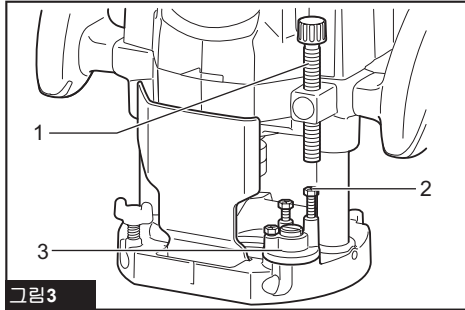


그림3

▶ 1. 스토퍼 풀 2. 조정 육각 볼트 3. 스토퍼 블록

가장 깊은 절단 깊이를 설정하기 위해 가장 낮은 조정 육각 볼트를 조정하려면 '절단 깊이 조정' 방법을 따릅니다. 더 얇은 절단 깊이를 설정하려면 나머지 두 개의 조정 육각 볼트를 조정합니다. 조정 육각 볼트 간의 높이의 차이가 절단 깊이의 차이와 같습니다.

조정 육각 볼트의 조정하려면 스크루드라이버 또는 렌치로 조정 육각 볼트를 돌립니다. 깊은 홈을 팔 때는 스토퍼 블록으로 점차적으로 깊은 비트 설정을 사용해 세 번 절단하면 편합니다.

스위치 작동

⚠주의: 플러그를 공구에 연결하기 전에 공구의 전원이 꺼져 있는지 확인하여 주십시오.

⚠주의: 스위치를 켜기 전에 샤프트 록이 해제되었는지 확인하여 주십시오.

공구를 가동하려면 스위치 레버를 I 위치로 이동합니다. 공구를 멈추려면 스위치 레버를 O 위치로 이동합니다.

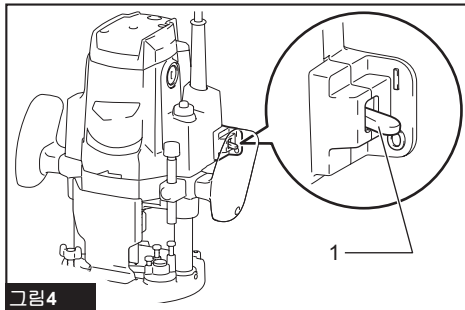


그림4

▶ 1. 스위치 레버

⚠주의: 공구를 끌 때는 공구를 단단히 잡아 반동현상을 막아 주십시오.

전자 기능

공구에 전자 기능이 탑재되어 조작하기가 쉽습니다.

표시 램프

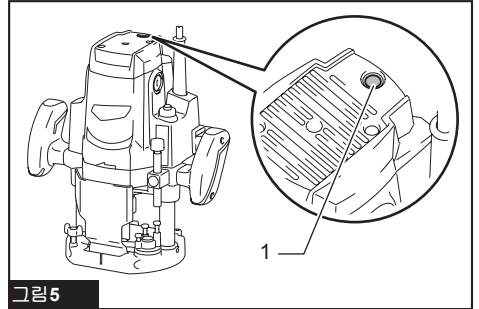


그림5

▶ 1. 표시 램프

공구의 플러그가 꽂혀 있으면 표시 램프가 녹색으로 점등됩니다. 표시 램프가 점등되지 않으면 주 코드 혹은 컨트롤러가 고장일 수 있습니다. 표시 램프가 점등되어 있고 공구 스위치가 켜져 있는데도 공구가 가동되지 않으면 카본 브러시가 닳았거나 컨트롤러, 모터 혹은 ON/OFF 스위치가 고장일 수 있습니다.

의도하지 않은 재가동 방지 기능

공구의 플러그를 꽂아도 스위치가 I 위치로 된 상태에서는 공구가 가동되지 않습니다.

이때 표시 램프가 빨간색으로 깜박여서 의도하지 않은 재시동 방지 장치가 작동 중임을 나타냅니다.

의도하지 않은 재가동 방지를 취소하려면 스위치 레버를 O 위치로 이동합니다.

소프트 스타트 기능

소프트 스타트 기능은 가동 시 충격을 최소화시키며, 공구가 부드럽게 가동되게 합니다.

조립

▲주의: 공구로 작업하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하여 주십시오.

루터 비트 설치 또는 제거

루터 비트를 콜릿 콘에 완전히 삽입합니다. 샤프트 록을 돌려 샤프트를 고정하고 렌치를 사용하여 콜릿 너트를 단단히 조입니다. 소형 생크 직경과 함께 루터 비트를 사용할 때는 먼저 콜릿 콘에 알맞은 콜릿 슬리브를 삽입한 다음 루터 비트를 설치합니다. 루터 비트를 제거하려면 설치 절차와 반대로 하면 됩니다.

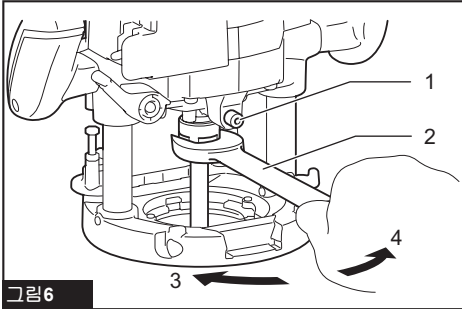


그림 6

▶ 1. 샤프트 록 2. 렌치 3. 풀릿 4. 조임

▲주의: 루터 비트를 단단히 설치하여 주십시오. 공구와 함께 제공된 렌치만을 사용하여 주십시오. 루터 비트가 헐겁거나 너무 꽉 조여지면 위험합니다.

유의 사항: 루터 비트를 삽입하지 않았거나 콜릿 슬리브 없이 소형 생크 비트를 설치했다면 콜릿 너트를 조이지 마십시오. 그렇지 않으면 콜릿 콘이 파손될 수 있습니다.

작동

▲주의: 작동을 하기 전에 잠금 레버가 풀려졌을 때 공구 본체가 자동으로 상한까지 올라가고 공구 베이스에서 루터 비트가 튀어나오지 않는지 확인하여 주십시오.

▲주의: 작동하기 전에 칩 변류기가 제대로 설치되어 있는지 확인하여 주십시오.

▲주의: 작업 중에는 항상 양쪽 그림을 모두 사용하여 공구를 단단히 잡습니다.

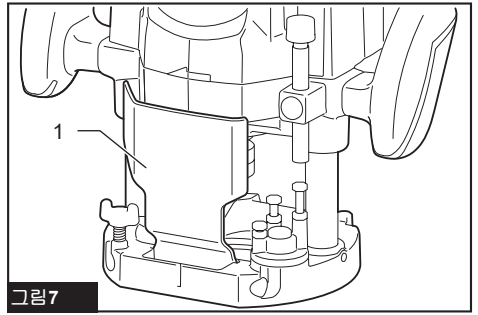


그림 7

▶ 1. 칩 변류기

루터 비트가 다른 곳에 닿지 않고 절단될 수 있도록 작업물을 공구 베이스에 놓습니다. 공구의 스위치를 켜고 루터 비트가 전속력에 이를 때까지 기다립니다. 공구 본체를 내리고 공구 베이스를 평평하게 유지하면서 절단 작업을 마칠 때까지 부드럽게 공구를 작업물 면 위를 넘어 앞으로 이동합니다. 모서리를 절단할 때 작업물 면은 피드 방향의 루터 비트 왼쪽에 있어야 합니다.

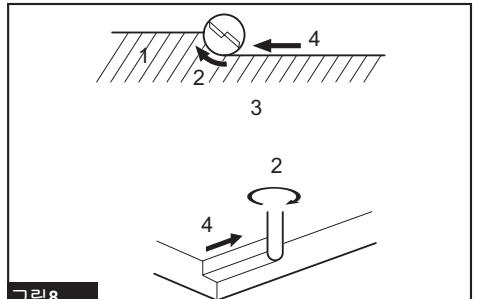


그림 8

▶ 1. 작업물 2. 비트 회전 방향 3. 공구 위에서 본 모양 4. 피드 방향

참고: 공구를 너무 빠르게 앞으로 움직이면 절단이 잘 되지 않으며 모터나 루터 비트가 손상될 수 있습니다. 공구를 너무 느리게 앞으로 움직이면 절단면이 타거나 잘 절단되지 않습니다. 루터 비트 크기, 작업물 종류 그리고 절단 깊이에 따라 적절한 피드율이 달라집니다.

실제 작업물을 절단하기 전에 나무 조각을 시험적으로 절단해 보는 것이 좋습니다. 이것으로 절단했을 때의 단면을 정확히 확인할 수 있습니다.

참고: 직선 가이드와 트리머 가이드를 사용할 때는 피드 방향의 오른쪽으로 설치하여 주십시오. 이것으로 작업물 면을 평평하게 유지할 수 있습니다.

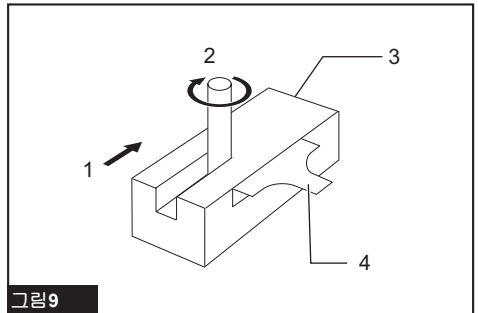


그림 9

▶ 1. 피드 방향 2. 비트 회전 방향 3. 작업물 4. 직선 가이드

직선 가이드

모서리와 홈을 절단할 때 직선 가이드를 사용하면 효율적으로 직선을 절단할 수 있습니다.

직선 가이드(타입 A)

별매품

나비 나사(B)로 가이드 홀더에 직선 가이드를 설치합니다. 공구 베이스의 구멍에 가이드 홀더를 삽입하고 나비 나사(A)를 조입니다. 나비 나사(B)를 풀고 미세 조정 나사를 돌려 루터 비트와 직선 가이드 간의 거리를 조정합니다. 원하는 거리에서 나비 나사(B)를 조여 직선 가이드를 그 자리에 고정시킵니다.

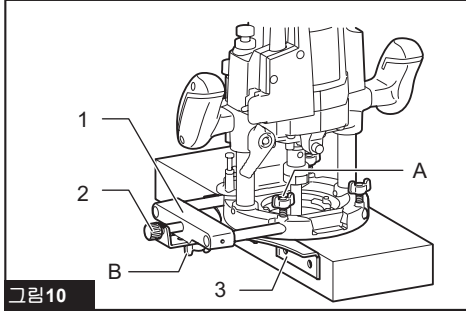


그림10

▶ 1. 가이드 홀더 2. 미세 조정 나사 3. 직선 가이드

직선 가이드(타입 B)

별매품

공구 베이스의 구멍에 직선 가이드를 삽입하고 나비 나사를 조입니다. 루터 비트와 직선 가이드 사이의 거리를 조정하려면 나비 나사를 풀고 나사를 조입니다. 원하는 거리에서 나비 나사를 조여 직선 가이드를 그 자리에 고정시킵니다.

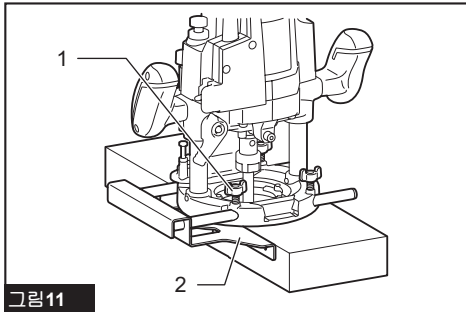


그림11

▶ 1. 나비 나사 2. 직선 가이드

절단할 때는 직선 가이드가 작업을 측면과 같은 높이가 되도록 공구를 움직입니다. 가이드의 편리한 구멍을 사용해 받침목을 고정해 원하는 만큼 직선 가이드를 연장할 수 있습니다. 큰 직경의 루터 비트를 사용할 때는 15mm(5/8") 이상의 받침목을 직선 가이드에 붙이면 루터 비트와 직선 가이드가 닿는 것을 방지할 수 있습니다.

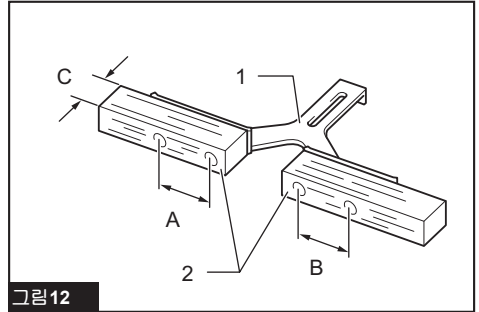


그림12

▶ 1. 직선 가이드 2. 목재

A=55mm(2-3/16")
B=55mm(2-3/16")
C=15mm(5/8") 이상의 두께

템플릿 가이드

별매품

템플릿 가이드에는 루터 비트를 통과하는 슬리브가 있어서 루터를 템플릿 패턴과 함께 사용할 수 있습니다.

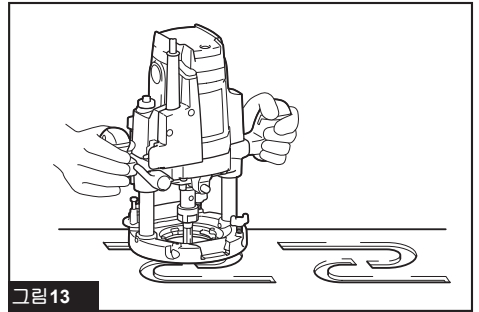


그림13

1. 베이스의 나사를 풀고 템플릿 가이드를 삽입한 다음 나사를 조입니다.

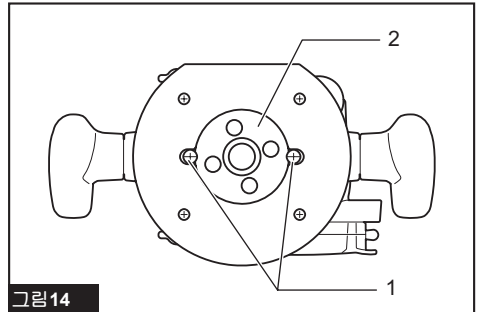


그림14

▶ 1. 나사 2. 템플릿 가이드

2. 작업물에 템플릿을 고정시킵니다. 템플릿에 공구를 놓고 템플릿 가이드를 템플릿 쪽을 따라 밀면서 공구를 움직입니다.

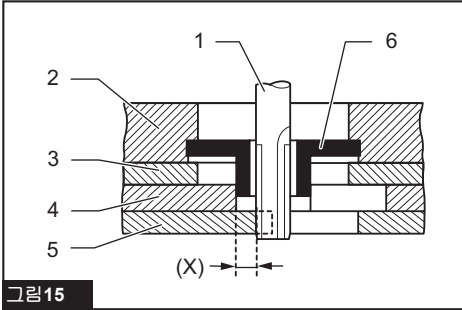


그림 15

▶ 1. 루터 비트 2. 베이스 3. 베이스판 4. 템플릿 5. 작업물 6. 템플릿 가이드

참고: 작업물은 템플릿 크기와 조금 다르게 절단됩니다. 루터 비트와 템플릿 가이드 간의 거리(X)를 고려하여 주십시오. 거리(X)는 다음과 같은 등식을 사용해 계산할 수 있습니다.

$$\text{거리(X)} = (\text{템플릿 가이드의 외측 직경} - \text{루터 비트 직경})/2$$

트리머 가이드

트리머 가이드를 사용하면 가구 등에 사용하는 합판과 구부러진 곡선을 편하게 자를 수 있습니다. 가이드 롤러를 사용하면 곡선을 잘 절단할 수 있습니다.

트리머 가이드(타입 A)

별매품

나비 나사(B)로 가이드 홀더에 트리머 가이드를 설치합니다. 공구 베이스의 구멍에 가이드 홀더를 삽입하고 나비 나사(A)를 조입니다. 나비 나사(B)를 풀고 미세 조정 나사를 돌려 루터 비트와 트리머 가이드 간의 거리를 조정합니다. 나비 나사(C)를 풀고 가이드 롤러를 위 아래로 조정합니다. 조정이 끝나면 모든 나비 나사를 단단히 조입니다.

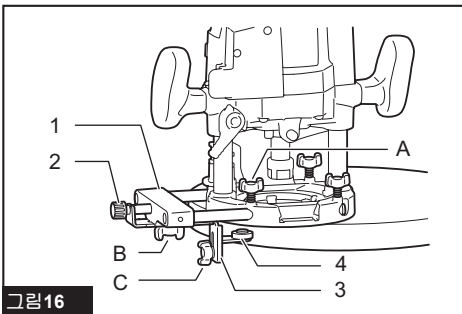


그림 16

▶ 1. 가이드 홀더 2. 미세 조정 나사 3. 트리머 가이드 4. 가이드 롤러

트리머 가이드(타입 B)

별매품

나비 나사(B)로 직선 가이드에 트리머 가이드를 설치합니다. 공구 베이스의 구멍에 직선 가이드를 삽입하고 나비 나사(A)를 조입니다. 루터 비트와 트리머 가이드 사이의 거리를 조정하려면 나비 나사(B)를 풀고 나비 나사(C)를 풀고 가이드 롤러를 위아래로 조정합니다. 조정이 끝나면 모든 나비 나사를 단단히 조입니다.

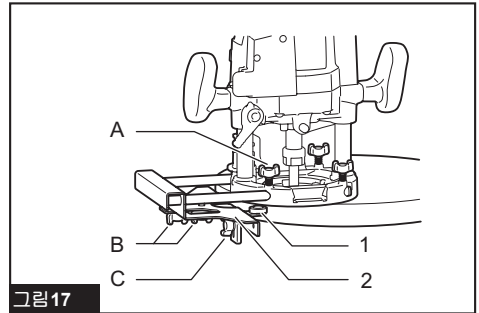


그림 17

▶ 1. 가이드 롤러 2. 트리머 가이드

절단할 때는 가이드 롤러가 작업물 측면에 오도록 공구를 움직입니다.

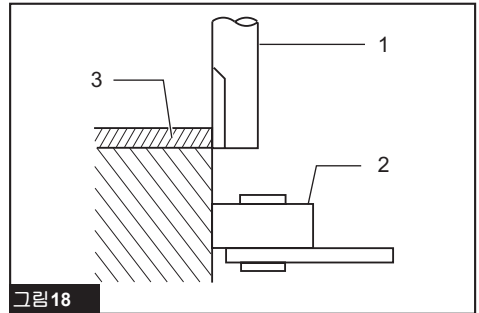


그림 18

▶ 1. 루터 비트 2. 가이드 롤러 3. 작업물

더스트 커버(노브 장착 공구)

별매품

더스트 커버는 거꾸로 사용할 때 톱밥이 공구에 들어가는 것을 방지합니다.
시판되는 루터 스탠드와 함께 공구를 사용할 때는 그림과 같이 더스트 커버를 설치합니다.
공구를 거꾸로 사용하지 않을 때는 제거합니다.

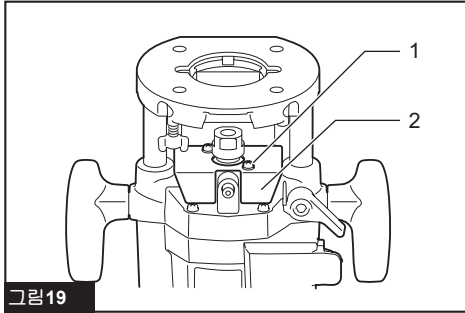


그림19

▶ 1. 나사 2. 더스트 커버

스페이서(노브 장착 공구)

별매품

스페이서는 공구를 거꾸로 사용할 때 비트 교체 시 칩에 루터 비트가 떨어지는 것을 방지합니다.
시판되는 루터 스탠드와 함께 공구를 사용할 때는 그림과 같이 스페이서를 삽입합니다.

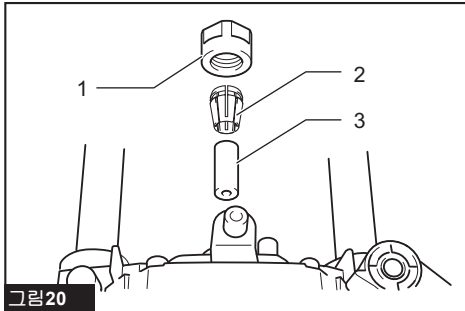


그림20

▶ 1. 콜릿 너트 2. 콜릿 콘 3. 스페이서

먼지 제거

별매품

더스트 노즐을 사용해 더스트를 제거합니다.

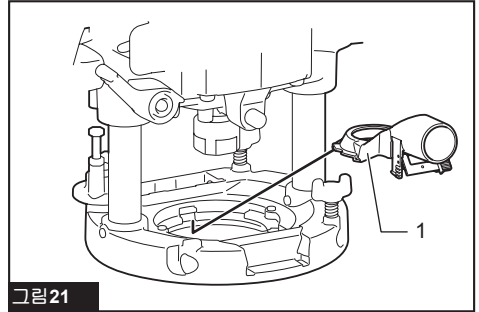


그림21

▶ 1. 더스트 노즐

더스트 노즐 설치

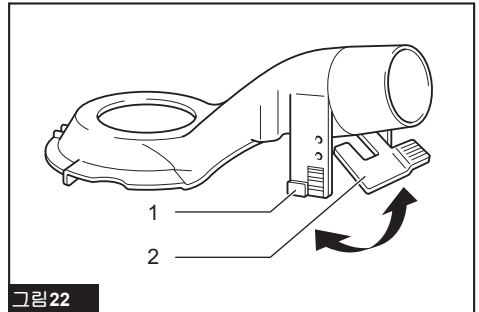


그림22

▶ 1. 지지대 2. 잠금 레버

1. 더스트 노즐의 잠금 레버를 올립니다.
2. 공구 베이스에 더스트 노즐을 놓고 공구 베이스의 갈고리에 뒷부분을 겁니다.
3. 더스트 노즐의 지지대를 공구 베이스 앞의 갈고리에 삽입합니다.
4. 공구 베이스에 잠금 레버를 누릅니다.
5. 더스트 노즐에 진공청소기를 연결합니다.

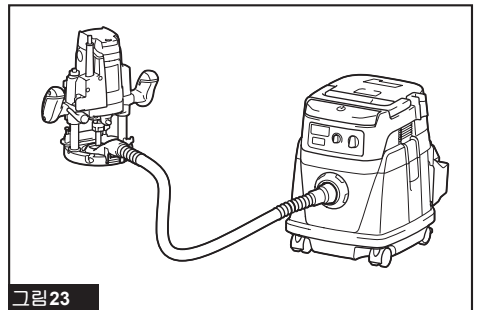


그림23

더스트 노즐 제거

1. 잠금 레버를 올립니다.
2. 엄지와 다른 손가락 사이의 지지대를 잡으면서 공구 베이스에서 더스트 노즐을 당깁니다.

유지 보수

▲주의: 점검 또는 유지 보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하여 주십시오.

유의사항: 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

카본 브러시 교체

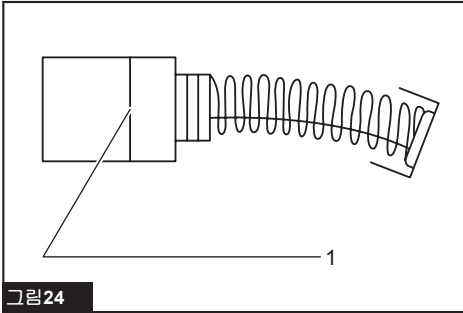


그림 24

▶ 1. 한계선

카본 브러시를 정기적으로 점검합니다. 한계선까지 닳았을 때는 교체합니다. 카본 브러시를 항상 깨끗하게 보관하고, 홀더에서 자유롭게 움직일 수 있도록 합니다. 두 개의 카본 브러시는 동시에 교체해야 합니다. 동일한 카본 브러시만을 사용합니다.

1. 스크루 드라이버를 이용하여 브러시 홀더 캡을 제거합니다.
2. 다 닳은 카본 브러시를 꺼낸 다음 새 카본 브러시를 끼우고 브러시 홀더 캡을 고정합니다.

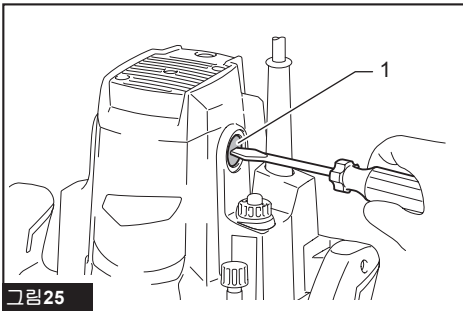


그림 25

▶ 1. 브러시 홀더 캡

노브 장착 공구

▲주의: 새로운 카본 브러시를 삽입한 후에는 반드시 노브를 재설치합니다.

잠금 레버를 풀고 시계 반대 방향으로 돌려서 노브를 제거합니다.

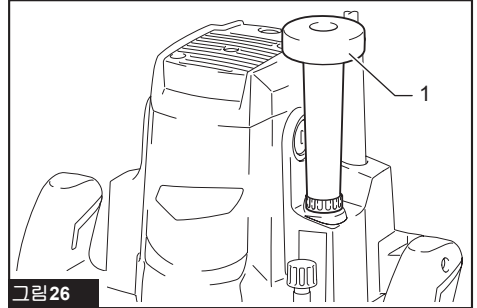


그림 26

▶ 1. 노브

참고: 압축 스프링이 노브에서 튀어나올 수 있으니 잃어버리지 않게 주의합니다.

제품의 안정과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지 보수 또는 조정 시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터나 공장 서비스 센터를 이용하여 주십시오.

루터 비트

직선 비트

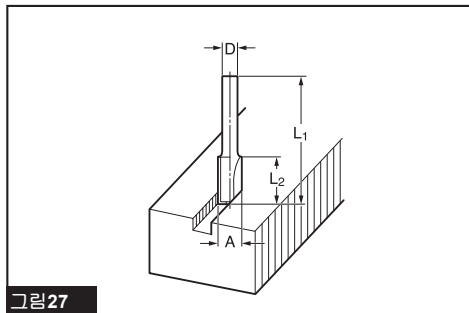


그림27

단위: mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"	6	50	18
6			
1/4"			

'V' 홈 비트

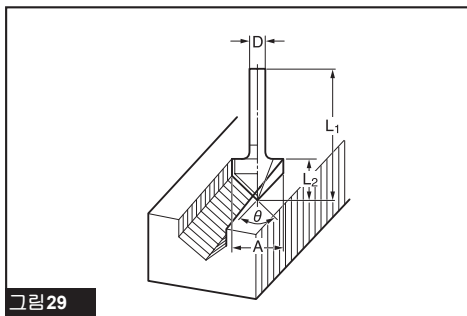


그림29

단위: mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

도브테일 비트

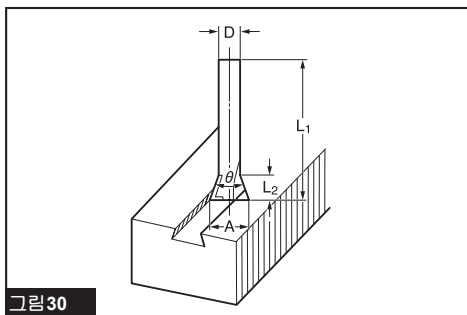


그림30

단위: mm

D	A	L1	L2	θ
8	14.5	55	10	35°
3/8"				
8	14.5	55	14.5	23°
3/8"				
8	12	50	9	30°
3/8"				

'U' 홈 비트

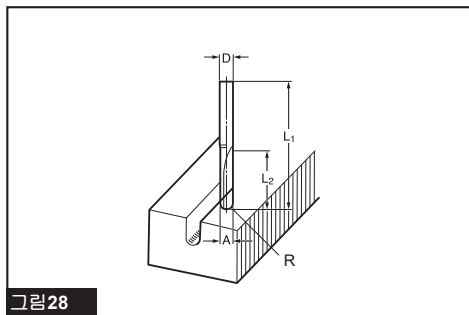


그림28

단위: mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

드릴 포인트 플러시 트리밍 비트

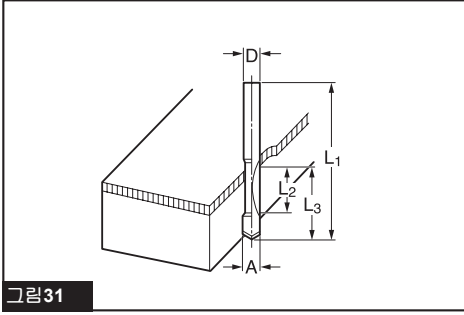


그림31

단위: mm

D	A	L1	L2	L3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

드릴 포인트 더블 플러시 트리밍 비트

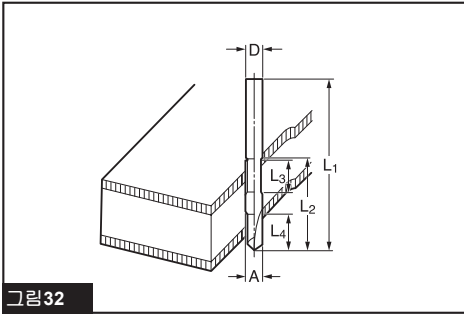


그림32

단위: mm

D	A	L1	L2	L3	L4
6	6	70	40	12	14

슬롯 커터

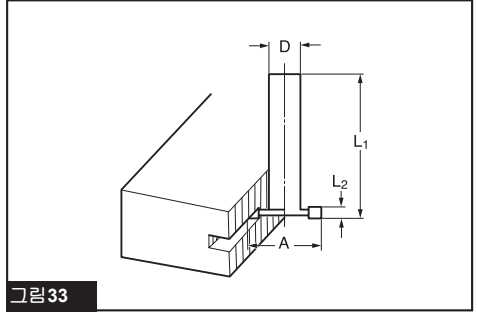


그림33

단위: mm

D	A	L1	L2
12	30	55	6
1/2"			
12	30	55	3
1/2"			

보드 조인팅 비트

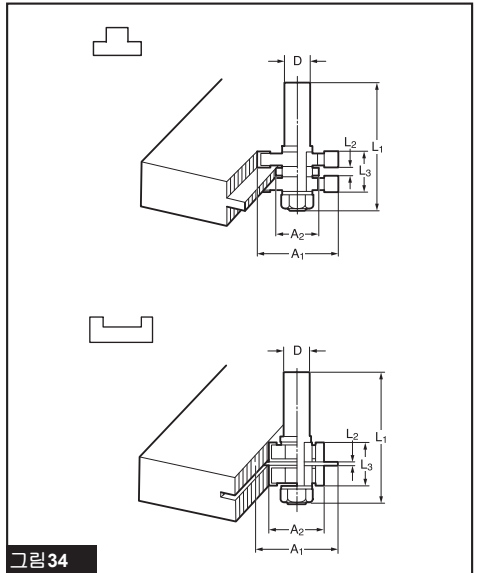


그림34

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3
12	38	27	61	4	20

코너 라운딩 비트

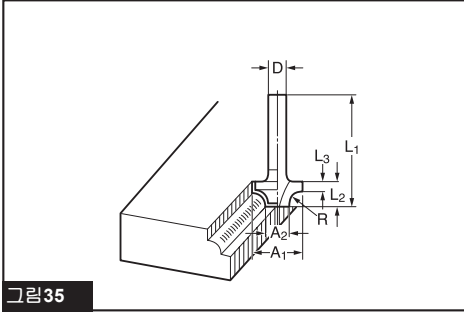


그림 35

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

챔퍼 비트

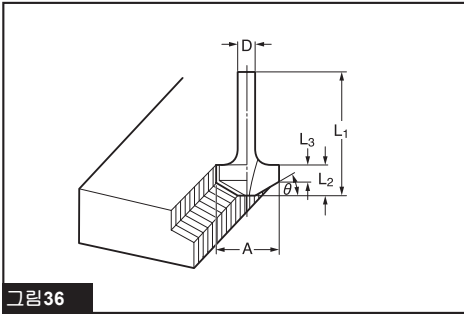


그림 36

단위: mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

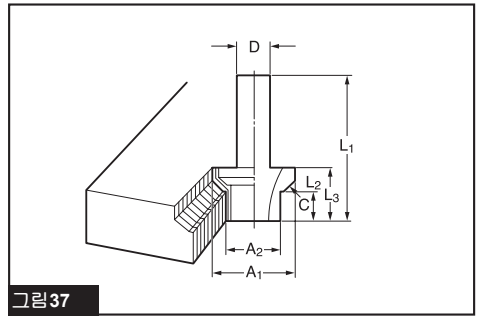


그림 37

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	C
12	30	20	55	12	20	4
1/2"						

비딩 비트

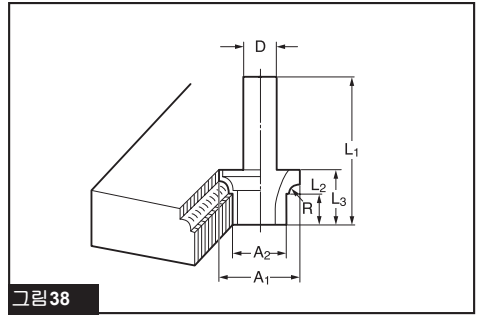


그림 38

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
12	30	20	55	12	20	4
1/2"						

코브 비딩 비트

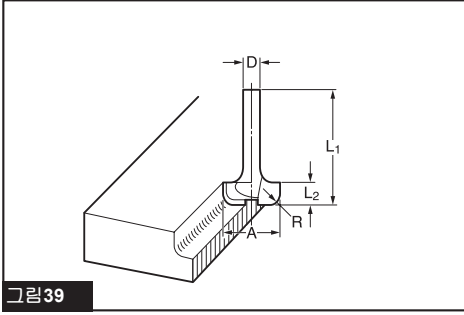


그림 39

단위: mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

볼 베어링 플러시 트리밍 비트

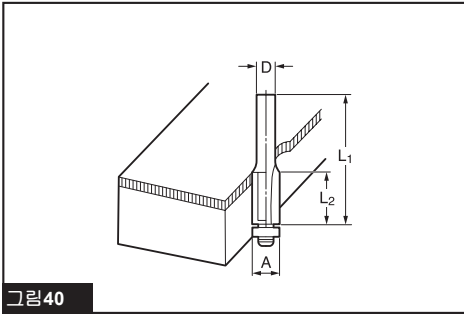


그림 40

단위: mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

볼 베어링 코너 라운딩 비트

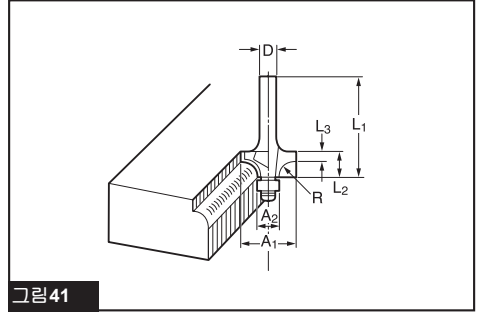


그림 41

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

볼 베어링 챔퍼링 비트

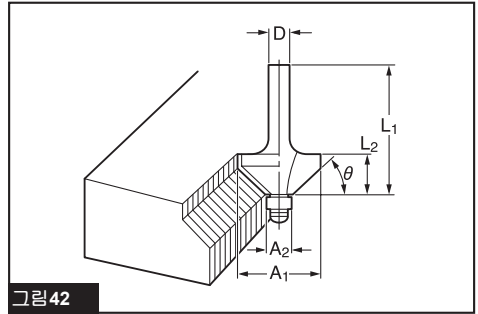


그림 42

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

볼 베어링 비딩 비트

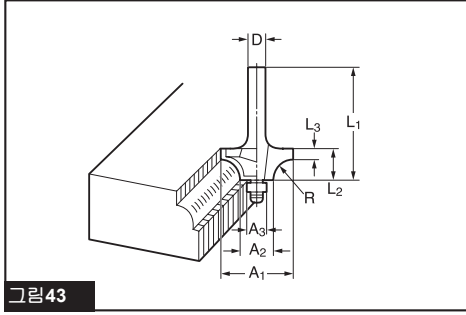


그림 43

단위: mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

볼 베어링 로만 오디 비트

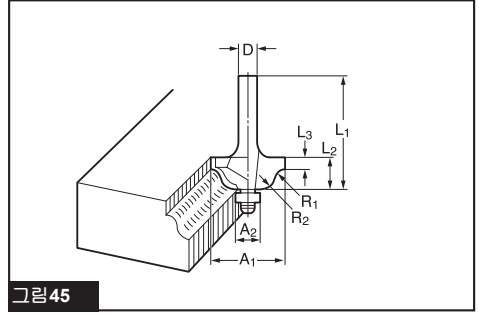


그림 45

단위: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

볼 베어링 코브 비딩 비트

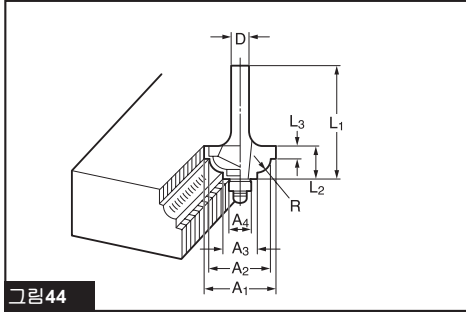


그림 44

단위: mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

더블 볼 베어링 라운드 코더 비트

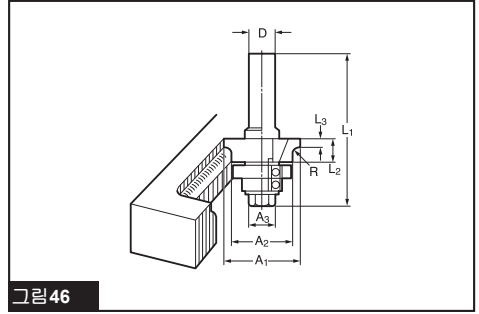


그림 46

단위: mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
12	35	27	19	70	11	3.5	3
1/2"							

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885910-151 KO 20210625
