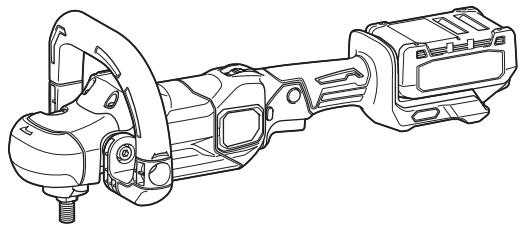


취급 설명서

충전 폴리셔

PV001G



사용하기 전에 읽어 주십시오.

모델:	PV001G	
최대 능력	울 패드	180mm
	울 보닛	180mm
스핀들 스레드	유럽 국가	M14
	유럽 이외의 국가(나라에 따라 다름)	15.88mm(5/8") / M16 / M14
공구 속도(n) / 무부하 속도(n ₀)		2,200/min
전체 길이(배터리 카트리지 BL4040 포함)		531mm
정격 전압		최대 D.C. 36V~40V
중량		3.0~4.4kg

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사양과 배터리 카트리지는 국가별로 다를 수 있습니다.
- 배터리 카트리지를 포함한 부착품에 따라 무게가 달라질 수 있습니다. 유럽 전동공구 협회에서 2014년 1월에 정의한 절차에 따른 가장 가벼운 조합과 가장 무거운 조합이 표에 나와 있습니다.

사용 가능한 배터리 카트리지 및 충전기

배터리 카트리지	BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F *: 권장 배터리
충전기	DC40RA / DC40RB

- 위에 게재된 일부 배터리 카트리지 및 충전기는 거주 지역에 따라 이용할 수 없는 경우가 있습니다.

▲경고: 배터리 카트리지와 충전기는 위에 게재된 것만 사용하셔야 합니다. 다른 배터리 및 충전기를 사용하면 대인 상해 및/또는 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.

기호

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



취급 설명서를 참조하여 주십시오.



보안경을 착용하여 주십시오.



양손으로 전동공구를 단단히 잡으십시오.



Ni-MH
Li-Ion
EU 국가만 해당
장비에는 위험한 부품이 존재하기 때문에 전기 및 전자 장비, 축전지, 배터리 폐기물을 환경과 인체 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
전기 및 전자 기전제품 또는 배터리는 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오!
전기 및 전자 장비 폐기물, 축전지 및 배터리와 축전지 및 배터리 폐기물에 대한 유럽 지침과 이에 따른 국내법에 따라, 전기 장비, 배터리, 축전지 폐기물을 따로 수거하여 환경 보호 규정에 따라 운영되는 별도의 자치제 폐기물 수거 장소로 전달해야 합니다.
장비에 있는 X자 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 기호가 이를 나타냅니다.

용도

본 공구는 광택을 내기 위해 사용하는 공구입니다.

안전 경고

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 전원선으로 작동하는 전동공구와 배터리로 작동하는 충전식 전동공구를 의미합니다.

작업장의 안전

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

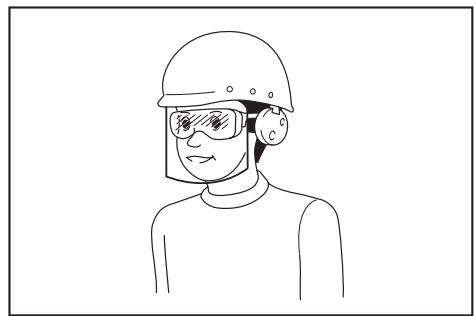
전기 안전

- 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 절대로 개조하지 마십시오. 점지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조하지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.

- 파이프, 난방기, 레인지, 냉장고와 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하여 주십시오. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가합니다.
- 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가합니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 당겨 전동공구를 이동하거나 플리그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리, 회전부로부터 코드를 멀리하여 주십시오. 코드가 손상되거나 영기면 감전의 위험이 증가합니다.
- 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결코드를 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
- 습도가 높은 곳에서 작업할 경우 누전차단기(**RCD**)를 사용하여 주십시오. RCD의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
- 전동공구는 사용자에게 해롭지 않은 전자기장(**EMF**)을 생성할 수 있습니다. 하지만 심박 조율기 및 기타 비슷한 의료 장치의 사용자는 본 전동공구를 사용하기 전에 해당 장치의 제조사 및/또는 의사에게 조언을 구해야 합니다.

작업자 안전

- 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하여 상식적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용했거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상해 사고가 일어날 수 있습니다.
- 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
- 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.
- 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절기 또는 렌치를 제거하여 주십시오. 전동공구의 회전부에 렌치나 키가 꽂혀 있으면 상해의 원인이 됩니다.
- 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하여 주십시오. 예기치 않은 상황이 발생해도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- 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.
- 방진 및 진진 장비에 연결할 경우에는 제대로 연결하여 바르게 사용하여 주십시오. 진진 장비를 사용하면 먼지로 발생하는 위험을 줄일 수 있습니다.
- 잦은 공구 사용으로 익숙해졌다고 방심하거나 공구 안전 수칙을 무시하지 마십시오. 부주의한 행동은 순식간에 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
- 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 1336**을 준수한 것이어야 합니다. 호주/뉴질랜드에서는 얼굴 보호를 위해서 보호면(페이스 쉘드) 착용 또한 법적으로 규정되어 있습니다.



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

전동공구의 사용 및 관리

- 전동공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 용도와 용량에 맞게 전동공구를 사용해야 능률적이고 안전하게 작업할 수 있습니다.
- 스위치가 커지거나 깨지지 않으면 전동공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리하여 주십시오.
- 전동공구를 조정하거나, 부속품을 교환하거나, 보관하기 전에는 플리그를 뽑거나 분리가 가능하면 전동공구에서 배터리 팩을 제거해 주십시오. 이러한 안전조치는 전동공구가 예기치 않게 작동하는 위험을 줄여 줍니다.
- 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시고, 전동공구나 본 설명서 내용에 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오. 훈련받지 않은 작업자가 전동공구를 사용하는 것은 매우 위험합니다.
- 동력 공구와 부속품을 유지 보수합니다. 회전부의 연결과 조정은 랜婪은지, 손상된 부분은 있는지 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.
- 절삭용 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 걸려 움직이지 않는 경우가 적으며 제어하기 쉬워집니다.
- 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.
- 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.
- 공구를 사용할 때는 얹힐 수 있는 천 소재 작업 장갑을 착용하지 마십시오. 천 소재 작업 장갑이 가동 부분에서 얹히면 부상을 입을 수 있습니다.

배터리 공구의 사용 및 관리

- 제조자가 지정한 충전기로만 충전하여 주십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용하면 위험을 야기할 수 있습니다.

- 지정된 배터리 팩으로만 전동공구를 사용하여 주십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.
 - 배터리 팩을 사용하지 않을 때는 양 전극이 통하도록 하는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질을 주변에 두지 마십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 일어날 수 있습니다.
 - 험한 환경에서 사용할 경우 배터리에서 배터리 액이 누출될 수 있으므로 몸에 닿지 않도록 주의하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 들어간 경우에는 의사를 찾아가십시오. 배터리에서 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 일으킬 수 있습니다.
 - 손상되거나 개조된 배터리 팩 혹은 공구를 사용하지 마십시오. 손상되거나 개조된 배터리는 예기치 못한 현상으로 화재, 폭발 또는 부상으로 이어질 수 있습니다.
 - 배터리 팩이나 공구를 불 또는 너무 높은 온도에 노출시키지 마십시오. 불이나 130°C 이상의 높은 온도에 노출시키면 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
 - 충전에 관한 모든 지시를 따르고, 설명서에 지정된 온도 범위 밖에서 배터리 팩 혹은 공구를 충전하지 마십시오. 지정된 온도 범위 밖 또는 부적절한 충전은 배터리에 손상을 주고 화재의 위험을 높일 수 있습니다.
- 서비스**
- 자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동 공구를 안전하게 사용하는 데 도움이 됩니다. 만일 전원 코드의 대지가 필요하면 이는 안전사고를 피하기 위해 제조사나 대리점에 의해 행해집니다.
 - 손상된 배터리 팩을 점검하지 마십시오. 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 센터에서만 점검해야 합니다.
 - 주유 및 부속품의 교환 시에는 설명서의 지시를 따라 주십시오.

충전 폴리셔 안전 경고

폴리싱 작업에 대한 안전 경고:

- 이 전동공구는 폴리셔로 사용할 수 있습니다. 이 전동공구와 함께 제공된 모든 안전 경고, 지침, 일러스트, 사용을 숙지하여 주십시오. 아래에 열거된 사용 방법을 모두 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상의 원인이 됩니다.
 - 이 전동공구를 사용해 그라인딩, 샌딩, 와이어 브레싱, 구멍 절단 또는 절단 등의 작업을 하지 마십시오. 전동공구를 의도하지 않은 용도로 사용하면 심각한 위험이 있을 수 있으며 부상을 입을 수 있습니다.
 - 이 전동공구를 공구 제조업체에서 특별히 설계 및 인정하지 않은 방법으로 사용하기 위해 개조하지 마십시오. 이러한 개조는 제어력을 상실하고 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
 - 공구 제조업체에서 특별히 설계 및 지정하지 않은 액세서리는 사용하지 마십시오. 부속품을 전동공구에 부착할 수 있다고 해서 안전 작동을 보장하는 것이 아닙니다.
 - 별매품에 명시된 속도는 적어도 전동공구에 표시된 최대 속도와 같아야 합니다. 부속품의 기동 속도가 공구 속도보다 빠르면 고장이 나거나 흘러질 수 있습니다.
 - 별매품의 외부 직경과 두께는 전동공구의 정격 능력 범위 내의 것이어야 합니다. 다른 크기의 부속품은 제대로 보호하거나 제어할 수 없습니다.
 - 부속품 장착 치수는 전동공구의 장착 금구의 치수와 일치해야 합니다. 전동공구의 설치 금구와 맞지 않는 부속품은 균형을 잃거나 과도하게 진동하여 제대로 제어할 수 없게 됩니다.
 - 손상된 부속품은 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 연산 훈의 조각과 금, 뒷 패드의 금과 찢어짐과 닳은 상태, 와이어 브레쉬의 헐거움과 와이어의 금과 같은 별매품의 상태를 점검하여 주십시오. 전동 공구 흔은 부속품을 떨어뜨렸다면 손상된 부분은 없는지 점검하고 새 부속품을 설치하여 주십시오. 부속품을 점검하고 설치한 다음, 작업자들은 안전한 위치에서 1분 동안 최고 부하 속도로 전동공구를 작동시켜 주십시오. 일반적으로 손상된 부속품은 테스트 기동 중에 떨어져 나갑니다.
 - 보호 장비를 사용하여 주십시오. 융도에 따라 얼굴 보호대, 보호용 고글, 보안경을 사용하여 주십시오. 필요에 따라 방진 마스크, 청력 보호구, 장갑 및 작업용 앞치마를 사용하여 작은 연마재 또는 작업물 파편으로부터 자신을 보호하십시오. 눈 보호 장비는 여려 융도로 사용 시에 발생하는 파편에서 눈을 보호할 수 있어야 합니다. 방진 마스크 혹은 호흡기는 특정 융도에서 발생하는 미세입자 걸러낼 수 있어야 합니다. 고강도 소음에 장시간 노출되면 청력 장애를 유발할 수 있습니다.
 - 작업장에 외부 사람들을 들이지 마십시오. 작업장에 들어가는 사람은 반드시 개인 보호 장치를 착용하여 주십시오. 작업물의 파편이나 깨진 부속품이 직접적인 작업 장소를 넘어 날아와 부상을 당할 수 있습니다.
 - 부속품이 완전히 작동을 멈출 때까지 전동공구를 지면에 내려놓지 마십시오. 회전 부속품이 돌아가지 않을 수 있으며 전동공구를 제어할 수 없게 합니다.
 - 작업자 쪽에서 전동공구를 옮길 때는 작동시키지 마십시오. 실수로 회전 부속품에 닿으면 몸 쪽으로 부속품이 당겨져 웃이 걸릴 수 있습니다.
 - 정기적으로 전동공구의 통풍구를 청소하여 주십시오. 모터의 팬이 먼지를 흡수해 공구 안에 금속 가루가 과도하게 쌓이면 전기 재해가 일어날 수 있습니다.
 - 화기가 있는 물질 가까이에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 불꽃이 튀어 점화될 수 있습니다.
 - 액체 냉매가 필요한 부속품은 사용하지 마십시오. 물 또는 액체 냉매제를 사용하면 감전사고가 일어날 수 있습니다.
 - 광택 보닛이나 그 부착 끈의 느슨한 부분이 마음대로 회전하지 않도록 하여 주십시오. 느슨하게 풀어진 부착 끈은 정리하거나 잘라 주십시오. 부착 끈이 느슨해지거나 회전하면 손가락에 감기거나 작업물을 에 걸릴 수 있습니다.
- 반동현상 및 관련 경고**
- 반동은 회전 훈, 뒷 패드, 브레쉬 혹은 다른 부속품이 끼거나 걸려서 갑작스럽게 일어납니다. 끼거나 걸리면 돌아가고 있던 회전 부속품이 갑자기 멈춰면서 전동공구를 제어할 수 없게 되면 멈춘 곳에서 부속품이 회전하던 방향과는 반대 방향으로 전동공구가 움직입니다. 예를 들어 작업물에 연삭휠이 끼거나 걸리면 걸린 부분에 들어간 훈 끝부분이 금속 표면에 파고 들어가 훈이 튀어 오거나 반동 현상이 일어납니다. 걸린 부분에서 훈이 어떤 방향으로 움직였느냐에 따라 훈이 작업자 쪽으로 떨 수도 반대로 날아갈 수도 있습니다. 연삭 훈은 다음과 같은 상태에서 파손됩니다.
- 반동 현상은 공구를 잘못 사용하거나 작동 절차나 조건을 바르지 않아 생기는 일이며 아래와 같이 적절히 예방하면 피할 수 있습니다.

- 전동공구의 그립을 양손으로 단단하게 잡고 반동 현상에 견딜 수 있도록 몸과 팔의 위치를 조정하십시오. 보조 핸들이 있는 경우는 시동 시의 반동이나 토크 리액션을 최대한 제어할 수 있도록 항상 사용하십시오. 주의사항을 올바르게 지키면 토크 리액션 혹은 반동을 제어할 수 있습니다.
- 회전 부속품 주변에 손을 놓지 마십시오. 별매풀이 손 위에서 반동 현상을 일으킬 수 있습니다.
- 반동 현상이 발생하여 전동공구가 이동할 수 있는 곳에 있지 마십시오. 반동 현상은 걸린 곳의 훨의 움직임과 반대 방향으로 공구가 움직이게 합니다.
- 모서리나 날카로운 끝부분 등을 작업할 때는 각별히 주의하여 주십시오. 액세서리가 뛰어 오거나 걸리지 않도록 하십시오. 모서리, 날카로운 끝부분 혹은 뛰어나온 부분을 작업할 때는 회전하는 부속 품에 걸릴 수 있어 제어력을 잃거나 반동 현상을 아기합니다.
- 톱 체인, 목각용 날, 주변 툴이 10mm 이상의 분할된 다이아몬드 훨 또는 톱니 툴날을 부착하지 마십시오. 이러한 날은 자주 반동 현상을 일으키며 제어력을 상실할 수 있습니다.

기타 안전 경고:

- 스핀들, 플랜지(특히 설치 면) 혹은 절금 너트가 손상되지 않도록 주의하여 주십시오. 이러한 부품에 손상이 가면 훨이 파손될 수 있습니다.
- 스위치를 켜기 전에 훨이 작업물에 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
- 실제 작업물을 공구를 사용하기 전에 잠시 동안 공회전시키 주십시오. 진동과 흔들림을 살펴보아 잘 못 설치되었는지 훨의 균형이 맞는지를 확인하여 주십시오.
- 풀리싱 작업을 하려면 훨의 지정된 면을 사용하여 주십시오.
- 공구를 작동시킨 채로 두지 마십시오. 손으로 공구를 잡았을 때만 작동하여 주십시오.
- 작업이 끝난 다음 바로 작업물을 잡지 마십시오. 매우 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.
- 작업이 끝난 다음 바로 부속품을 만지지 마십시오. 매우 뜨거워서 화상을 입을 수 있습니다.
- 훨의 정확한 설치 및 사용을 위해 제조자의 지시사항을 따라 주십시오. 훨을 조심스럽게 다루고 보관하여 주십시오.
- 나사나이 있는 구멍 훨이 장착될 공구는 훨에 있는 나사나이 스피드를 길이에 맞을 만큼 충분히 긴 것을 사용하여 주십시오.
- 작업물이 적절히 지지되어 있는지 점검하여 주십시오.
- 공구의 스위치를 끈 뒤에도 훨이 계속 돌아가는지 주의하여 주십시오.
- 석면을 함유하고 있는 물질에 공구를 사용하지 마십시오.
- 작업 중에는 천으로 된 작업 장갑을 사용하지 마십시오. 천 작업 장갑의 실 등이 공구에 들어가면 공구 고장의 원인이 됩니다.

본 설명서를 잘 보관해 주십시오.

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

배터리 카트리지에 대한 중요한 안전 규칙

- 배터리 카트리지를 사용하기 전에 (1) 배터리 충전기 (2) 배터리 (3) 배터리를 사용하는 제품에 관한 모든 지시사항 및 주의 표시를 숙지하여 주십시오. 화재, 과열, 폭발을 유발할 수 있습니다.
- 배터리 카트리지를 분해하거나 개조하지 마십시오. 작동 시간이 지나치게 짧아진 경우에는 작동을 즉시 멈춰 주십시오. 과열이나 화상 혹은 폭발할 위험이 있습니다.
- 전해질이 눈에 들어간 경우에는 깨끗한 물로 씻어낸 다음 즉시 치료를 받으십시오. 시력을 잃을 수 있습니다.
- 배터리 카트리지를 단락시키지 마십시오:
 - (1) 전도성 물질을 단자에 대지 마십시오.
 - (2) 뜨, 동전 등과 같은 금속 물질이 들어 있는 용기에 배터리 카트리지를 보관하지 마십시오.
 - (3) 배터리 카트리지를 물이나 비에 노출시키지 마십시오.배터리가 단락되어 과전류, 과열, 화상 및 고장이 일어날 수 있습니다.
- 온도가 50° C 이상 되는 곳에서 공구와 배터리 카트리지를 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 심하게 손상되었거나 완전히 닳은 경우라도 배터리 카트리지를 태우지 마십시오. 배터리 카트리지가 폭발할 수 있습니다.
- 배터리 카트리지를 뜯으로 박거나 자르거나 부수거나 던지거나 떨어뜨리지 말고 딱딱한 물건으로 배터리 카트리지를 두드리지 마십시오. 화재, 과열, 폭발을 유발할 수 있습니다.
- 손상된 배터리를 사용하지 마십시오.
- 포함된 리튬이온 배터리는 위험을 규정 요건을 따릅니다. 제3자, 포워딩 업체와 같은 상업적 운송을 이용할 때는 포장 및 라벨에 대한 특별 요건이 반드시 준수되어야 합니다. 그동록의 운송 준비에는 위험 물질 전문가에게 상담하십시오. 또한 좀 더 세부적인 것은 각 국가 규정에 따릅시오. 테이프를 불이거나 개방 접점을 가린 상태로 포장을 해서 운송용 상자 안에서 배터리가 움직이지 못하도록 하십시오.
- 배터리 카트리지를 폐기할 때는 공구에서 배터리를 끊어내 안전한 장소에 폐기하십시오. 배터리 처리에 관해서는 지역 규정에 따릅시오.
- 배터리는 마끼다가 지정한 제품에만 사용하십시오. 배터리를 호환성이 없는 제품에 설치하면 화재, 과열, 폭발 또는 전해질 누출을 유발할 수 있습니다.
- 공구를 장시간 사용하지 않으면 공구에서 배터리를 제거해야 합니다.
- 사용 중 및 사용 후에는 배터리 카트리지에 열이 가해져 화상이나 저온 화상을 유발할 수 있습니다. 뜨거운 배터리 카트리지를 다를 때는 취급에 주의하십시오.
- 사용 직후에는 화상을 입을 정도로 뜨거워질 수 있으므로 공구의 단자를 만지지 마십시오.
- 배터리 카트리지의 단자, 구멍, 흙에 부스러기, 먼지 또는 흙이 들어가지 않도록 주의하여 주십시오. 공구나 배터리 카트리지의 발열, 발화, 파열, 오작동을 일으켜 화상이나 부상을 입을 수 있습니다.
- 공구가 고전압 전력선 근처에서의 사용을 지원하지 않는다면 배터리 카트리지를 고전압 전력선 근처에서 사용하지 마십시오. 공구 또는 배터리 카트리지가 오작동하거나 고장 날 수 있습니다.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 배터리를 보관하십시오.

본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

▲주의: 정품 마끼다 배터리만 사용하십시오. 순정품이 아닌 마끼다 배터리 또는 개조된 배터리를 사용하면 배터리 폭발이 발생하여 화재, 개인 부상 및 손상의 원인이 될 수 있습니다. 또한, 마끼다 공구 및 충전기에 대한 미끼다 보증이 무효가 됩니다.

배터리 수명을 최대로 유지하는 방법

1. 완전히 방전되기 전에 배터리 카트리지를 충전합니다. 공구의 힘이 약해진 것을 감지했을 때 공구의 작동을 멈추고 배터리 카트리지를 충전합니다.
2. 완전히 충전된 배터리 카트리지를 재충전하지 마십시오. 과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
3. 실내 온도 $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 에서 배터리 카트리지를 충전합니다. 충전하기 전에 뜨거운 배터리 카트리지를 식힙니다.
4. 배터리 카트리지를 사용하지 않을 때는 공구 또는 충전기에서 배터리를 제거하십시오.
5. 6개월 이상 장기간 배터리 카트리지를 사용하지 않을 때는 충전한 다음 보관해 주십시오.

기능 설명

▲주의: 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지 확인해 주십시오.

배터리 카트리지 설치 및 제거

▲주의: 배터리 카트리지를 장착하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치를 끕니다.

▲주의: 배터리 카트리지를 장착하거나 제거할 때 공구와 배터리 카트리지를 단단히 잡아 주십시오. 공구와 배터리 카트리지를 단단히 잡지 않으면 손에서 미끄러져 공구와 배터리 카트리지에 손상이 생기고 대인 상해 또한 일어날 수 있습니다.

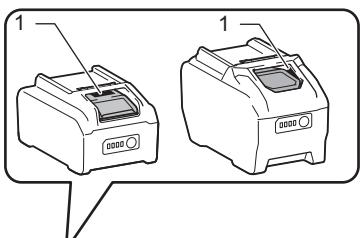


그림1

▶ 1. 적색 표시기 2. 버튼 3. 배터리 카트리지

배터리 카트리지를 분리하려면 카트리지 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구에서 빼냅니다.

배터리 카트리지를 장착하려면 하우징의 훔에 배터리 카트리지의 둘출부를 맞추고 그대로 밀어 넣습니다. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 들어가 잠길 때까지 쭉 밀어 넣습니다. 그림과 같이 적색 표시기가 보이면 완전히 잠긴 것이 아닙니다.

▲주의: 적색 표시기가 보이지 않을 때까지 배터리 카트리지를 완전히 장착합니다. 그렇지 않으면 공구에서 분리되어 작업자나 주변 사람에게 상해를 입힐 수 있습니다.

▲주의: 배터리 카트리지를 힘으로 장착하지 마십시오. 카트리지가 쉽게 들어가지 않으면 정확하게 삽입한 것이 아닙니다.

남아 있는 배터리 용량 표시

배터리 카트리지에 있는 확인 버튼을 눌러 배터리의 남은 용량을 표시합니다. 표시기 램프가 몇 초간 켜집니다.

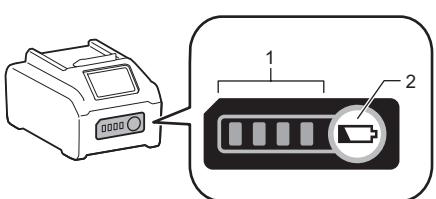


그림2

▶ 1. 표시기 램프 2. 확인 버튼

표시기 램프	남은 용량
꺼짐	
꺼짐	75% - 100%
꺼짐	50% - 75%
꺼짐	25% - 50%
꺼짐	0% - 25%
꺼짐	배터리를 충전 합니다
꺼짐 꺼짐 꺼짐 꺼짐 꺼짐	배터리가 고장일 수 있습니다.

참고: 사용 상태와 주변의 온도에 따라 실제 용량보다 조금 다르게 표시될 수 있습니다.

참고: 배터리 보호 시스템이 작동하면 첫 번째(맨 왼쪽) 표시기 램프가 깜빡입니다.

공구/배터리 보호 시스템

공구에는 공구/배터리 보호 시스템이 장착되어 있습니다. 이 시스템은 자동으로 모터의 전원을 차단해 공구와 배터리 수명을 연장시킵니다. 공구나 배터리가 다음 중 한 가지 상황이 되면 사용하면 공구가 자동으로 작동을 멈춥니다.

과부하 방지

비정상적으로 높은 전류가 필요한 용도로 공구/배터리를 기동하면 공구가 자동으로 멈춥니다. 이런 경우에는 공구를 끄고 공구에 과부하를 일으키는 원인이 된 작업을 종단하십시오. 그런 다음 공구를 켜고 다시 시작하십시오.

과열 방지

공구/배터리가 과열되면 공구 작동이 자동으로 멈춥니다. 이런 경우, 공구를 다시 켜기 전에 공구/배터리를 식힙니다.

과방전 방지

배터리의 남은 용량이 부족하면 공구는 자동으로 멈춥니다. 이런 경우는 공구에서 배터리를 분리해서 충전하십시오.

기타 원인에 대한 보호 장치

보호 시스템은 공구를 손상할 수 있는 기타 원인에 대해서도 설계되어 있어 공구를 자동으로 정지시킬 수 있습니다. 공구가 일시적으로 중지되거나 작동을 멈춘 경우는 다음 단계를 모두 수행하여 원인을 제거하십시오.

1. 공구의 전원을 끌다가 다시 켜서 재시작하십시오.
2. 배터리를 충전하거나 충전된 배터리로 교체하십시오.
3. 공구 및 배터리의 열기를 식히십시오.

보호 시스템을 복구해도 증상이 개선되지 않으면 현지 Makita 서비스 센터로 문의하십시오.

스위치 작동

▲주의: 공구에 배터리를 넣기 전에 반드시 스위치가 올바르게 작동하며 스위치를 놓았을 때 'OFF' 위치로 되돌아오는지를 확인하여 주십시오.

▲주의: 오랜 시간 작업하는 동안 작업자가 편하게 작업하도록 스위치를 'ON' 위치에서 잠글 수 있습니다. 공구를 'ON' 위치에서 잠글 경우 주의를 기울이고 공구를 확실히 잡아 주십시오.

▲주의: 잠금 버튼이 맞물린 상태에서 배터리 카트리지를 장착하지 마십시오.

▲주의: 공구를 사용하지 않을 때는 ❶쪽에서 스위치 잠금 버튼을 눌러 스위치를 꺼짐 위치에서 잡아 주십시오.

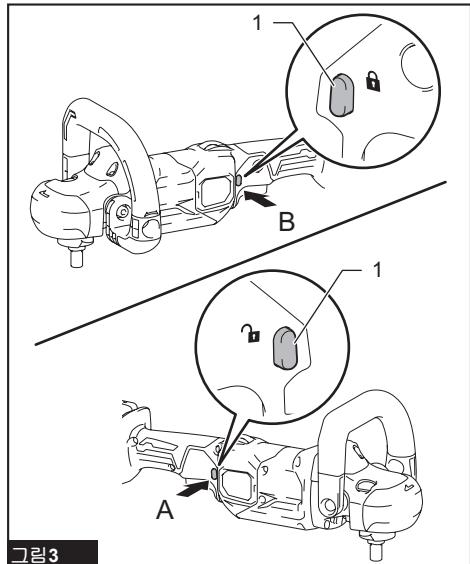


그림3

▶ 1. 트리거 잠금 버튼

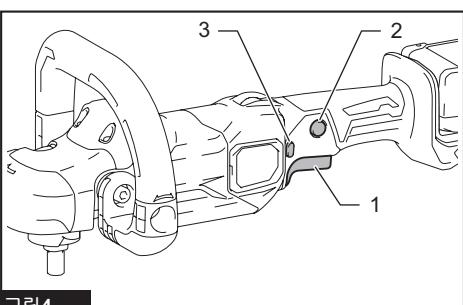


그림4

▶ 1. 스위치 트리거 2. 잠금 버튼 3. 트리거 잠금 버튼

스위치 트리거가 실수로 당겨지는 것을 방지하기 위해 스위치 잠금 버튼이 장착되어 있습니다. 공구를 기동하려면 A(❶)쪽에서 트리거 잠금 버튼을 누른 다음 스위치 트리거를 당깁니다. 공구의 속도는 스위치 트리거를 누르는 힘이 증가함에 따라 증가합니다. 멈추려면 스위치 트리거를 놓습니다. 사용이 끝나면 B(❷)쪽에서 트리거 잠금 버튼을 누릅니다.

연속 작동하려면 스위치 트리거를 누르면서 잠금 버튼을 누르고 스위치 트리거를 놓습니다. 공구를 멈추려면 스위치 트리거를 완전히 당겼다가 놓습니다.

속도 조정 다이얼

회전 속도는 스위치 핸들 상단의 속도 조정 다이얼을 사용하여 변경할 수 있습니다. 속도 조정 다이얼을 돌려서 속도 표시에 있는 원하는 회전 속도에 포인터를 맞춥니다. 회전 속도는 600(RPM)에서 2,200(RPM)까지 조정할 수 있으며 스위치 트리거를 완전히 눌렀을 때 목표 속도를 얻을 수 있습니다.

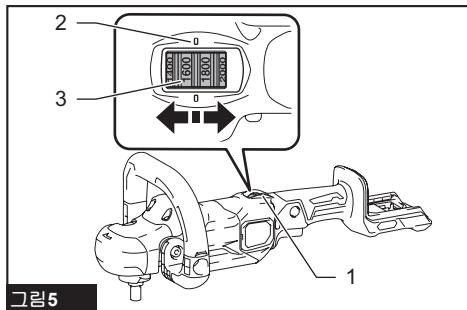


그림5

- ▶ 1. 속도 조정 다이얼 2. 포인터 3. 속도 표시

유의사항: 공구를 오랫동안 낮은 속도로 쉼없이 작동하면, 모터가 과부하되어 공구에 이상이 생길 수 있습니다.

유의사항: 속도 조정 다이얼을 속도 표시 **600**에서 **2,200** 사이에서 돌립니다. 공구가 손상될 수 있으므로 다이얼을 앞뒤로 더 많이 돌리지 마십시오.

참고: 실제 속도는 다소 변동될 수 있으므로 표시 숫자는 기준치로 간주해 주십시오.

샤프트 롤

부속품을 설치하거나 제거할 때 스피드들이 회전하는 것을 방지하려면 샤프트 롤을 누릅니다.

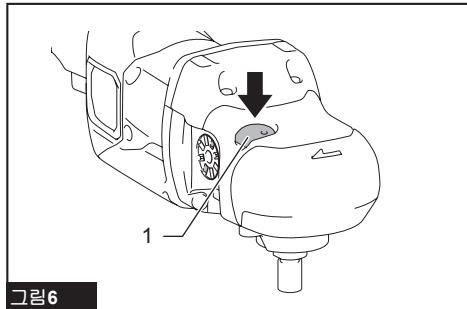


그림6

- ▶ 1. 샤프트 롤

유의사항: 스피드들이 움직이는 동안은 절대로 샤프트 롤을 조작하지 마십시오. 공구가 손상될 수 있습니다.

우발적 재가동 보호 기능

스위치 트리거를 당기고 있는 동안 또는 스위치 트리거를 잠근 동안 배터리를 설치하면 공구는 작동하지 않습니다. 공구를 작동하려면 스위치 트리거를 해제한 다음 스위치 트리거를 당깁니다.

전자 기능

공구에 다음과 같은 전자 기능이 탑재되어 있어 쉽게 조작할 수 있습니다.

일정 속도 제어

부하 상태에서도 회전 속도를 일정하게 유지시켜 주기 때문에 깔끔하게 작업을 마무리 할 수 있습니다.

소프트 스타트 기능

소프트 스타트 기능은 시동 시 충격을 최소화하여 공구가 부드럽게 가동할 수 있게 합니다.

조립

▲주의: 공구에 무언가 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지를 확인하여 주십시오.

루프 핸들 설치

▲주의: 한 손은 스위치 핸들에, 다른 한 손은 루프 핸들, 사이드 그립 또는 공구 헤드에 놓고 양손으로 공구를 단단히 잡으십시오.

▲주의: 작동 전에 루프 핸들이 단단히 설치되어 있는지 항상 확인하여 주십시오.

1. 핸들을 루프에 공구 헤드를 통과시켜서 루프 핸들을 공구 헤드 위에 놓습니다.

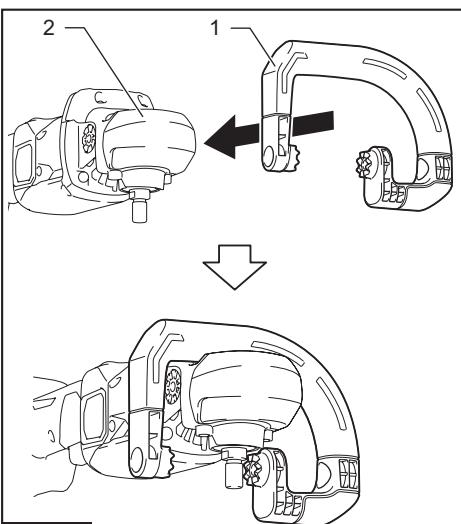


그림7

- ▶ 1. 루프 핸들 2. 공구 헤드

2. 루프 핸들을 일직선 끝부분을 공구 헤드 측면의 장착 구멍 위에 부착하고 핸들 끝의 가이드 릿지를 장착 구멍 주위의 가이드 흠에 잘 맞춥니다.

참고: 루프 핸들은 좌우 비대칭 형태로 제작되어 그립감이 더욱 편안하고 폴리싱 작업도 하기 쉽습니다.

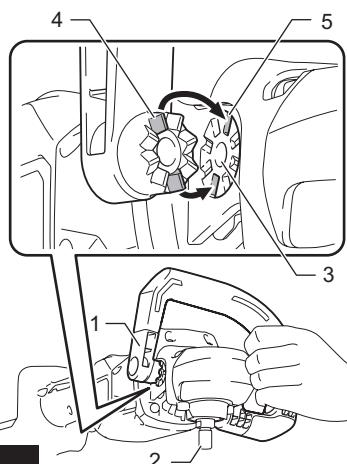


그림8

- ▶ 1. 루프 핸들의 일직선 끝부분 2. 스피드 3. 장착 구멍
4. 가이드 릿지 5. 가이드 흠

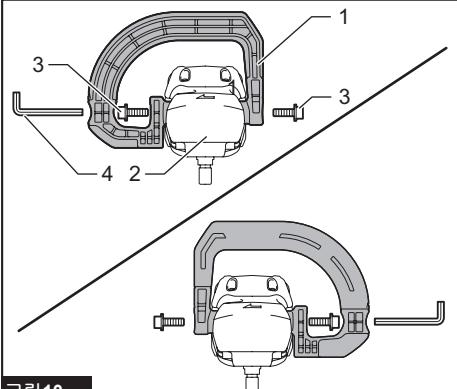


그림10

- ▶ 1. 루프 핸들 2. 공구 헤드 3. 육각 볼트 4. 육각 렌치

참고: 루프 핸들은 원하는 위치에 따라 앞뒤로 놓을 수 있습니다. 육각 볼트를 풀고 핸들을 원하는 각도로 움직인 다음 볼트를 다시 조여 각도를 고정합니다.

3. 루프 핸들을 잡고 루프 끝부분을 공구 헤드 반대쪽의 장착 구멍에 당겨 핸들 위치에 맞도록 각도를 조정합니다.

4. 육각 볼트를 공구 헤드 양쪽의 장착 구멍에 설치하고 조여서 루프 핸들을 고정합니다.

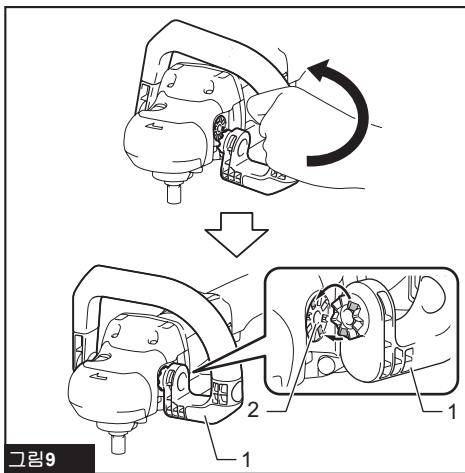


그림9

- ▶ 1. 루프 핸들의 루프 끝부분 2. 장착 구멍

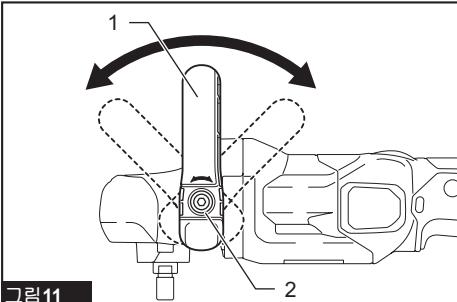


그림11

- ▶ 1. 루프 핸들 2. 육각 볼트

사이드 그립 설치

▲주의: 한 손은 스위치 핸들에, 다른 한 손은 루프 핸들, 사이드 그립 또는 공구 헤드에 놓고 양손으로 공구를 단단히 잡으십시오.

▲주의: 작동하기 전에 사이드 그립이 단단히 설치되어 있는지 항상 확인하여 주십시오.

사이드 그립을 공구 헤드의 양쪽에 있는 장착 구멍에 단단히 조입니다.

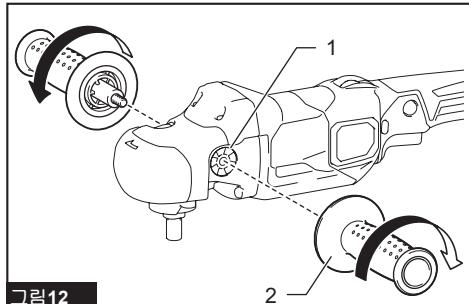


그림12
▶ 1. 장착 구멍 2. 사이드 그립

울 패드 설치 및 제거

별매품

▲주의: 백업 패드가 적절하게 고정되었는지 확인하십시오. 부속품을 느슨하게 장착하면 균형이 맞지 않아 진동이 커지고 이에 따라 제어력을 잃을 수 있습니다.

▲주의: 울 패드와 백업 패드의 위치가 맞고 단단히 잘 부착되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면, 울 패드가 과도한 진동을 일으켜 제어력을 잃거나 공구에서 울 패드를 튕겨나갈 수 있습니다.

▲주의: 축 앤 루프 방식의 울 패드만 폴리싱용으로 사용하십시오.

유의사항: 스피드들이 움직이고 있을 때는 절대로 샤프트 류를 조작하지 마십시오. 공구가 손상될 수 있습니다.

유의사항: 부속품과 스피드들을 정기적으로 청소하여 먼지와 부스러기를 제거하십시오. 필요한 경우 비누물에 적신 천으로 부품을 깨끗하게 닦습니다.

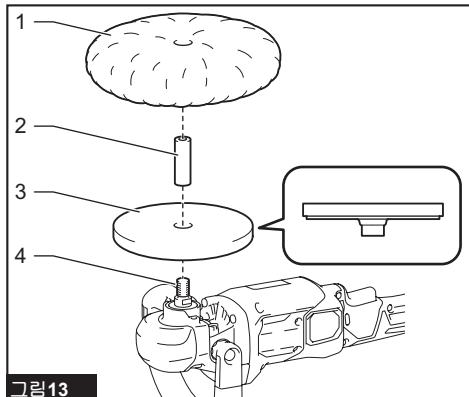


그림13
▶ 1. 울 패드 2. 슬리브 18 3. 백업 패드 4. 스피드들

울 패드 설치

1. 샤프트 류를 눌러 스피드들이 회전하는 것을 방지하고 백업 패드를 스피드들에 끼웁니다.

2. 백업 패드를 손으로 단단히 조입니다.

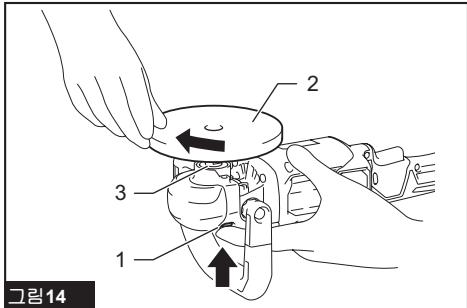


그림14
▶ 1. 샤프트 류 2. 백업 패드 3. 스피드들

3. 백업 패드의 중앙 구멍에 슬리브 18을 넣습니다.

4. 슬리브 18을 울 패드의 중앙 구멍으로 통과시켜 백업 패드 위에 울 패드를 설치합니다. 슬리브 18을 위치 가이드로 사용하여 백업 패드를 따라 울 패드를 정확하게 정렬하십시오.

5. 백업 패드의 중앙 구멍에서 슬리브 18을 당겨 빼냅니다.

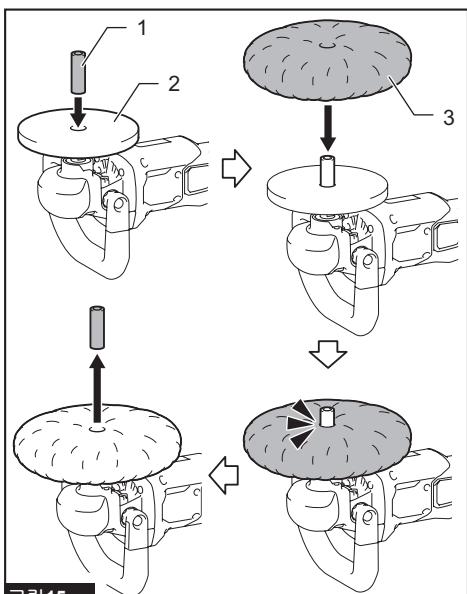


그림15
▶ 1. 슬리브 18 2. 백업 패드 3. 울 패드

울 패드 제거

1. 울 패드를 제거하려면 백업 패드에서 조심스럽게 떼어냅니다.

2. 샤프트 류를 누르면서 백업 패드의 나사를 품니다.

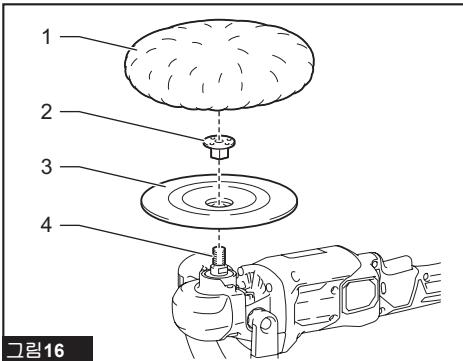
울 보닛 설치 및 제거

별매품

▲주의: 고무 패드가 적절하게 고정되었는지 확인하십시오. 느슨하게 장착하면 균형을 잃고 과도한 진동을 일으켜 제어력을 잃을 수 있습니다.

유의사항: 스피너들이 움직이고 있을 때는 절대로 샤프트 룹을 조작하지 마십시오. 공구가 손상될 수 있습니다.

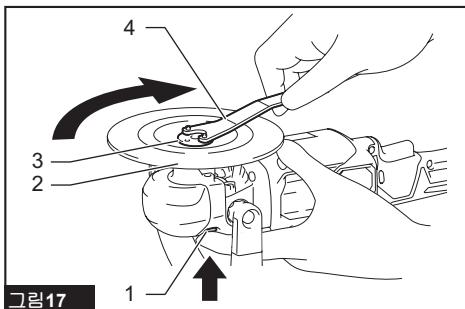
유의사항: 부속품과 스피너들을 정기적으로 청소하여 먼지와 부스러기를 제거하십시오. 필요한 경우 비누물에 적신 천으로 부품을 깨끗하게 닦습니다.



▶ 1. 울 보닛 2. 잠금 너트 3. 고무 패드 4. 스피너들

울 보닛 설치

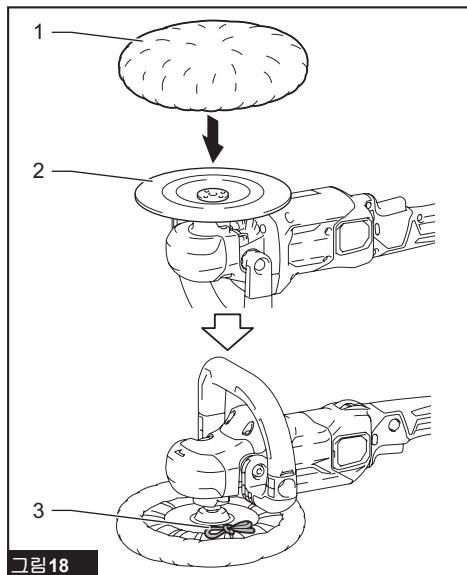
- 스피너 회전을 방지하려면 샤프트 룹을 누르십시오.
- 스피너 위에 고무 패드를 놓고 고무 패드의 중앙 구멍을 통해 스피너 스레드를 통과시킵니다.
- 잠금 너트를 스피너들에 설치한 다음 잠금 너트 렌치를 사용하여 시계 방향으로 조이면 고무 패드가 단단히 고정됩니다.



▶ 1. 샤프트 룹 2. 고무 패드 3. 잠금 너트 4. 잠금 너트 렌치

- 고무 패드 위에 울 보닛을 놓고 완전히 덮습니다.

- 공구를 거꾸로 뒤집습니다. 끈을 팽팽하게 당겨서 나비매듭을 묶습니다. 그런 다음 매듭과 느슨한 끈을 울 보닛과 고무 패드 사이에 밀어 넣습니다.



▶ 1. 울 보닛 2. 고무 패드 3. 끈

울 보닛 제거

- 나비 매듭을 풀고 고무 패드에서 울 보닛을 조심스럽게 제거합니다.
- 샤프트 룹을 누르면서 잠금 너트 렌치로 잠금 너트를 시계 반대 방향으로 푸십시오. 잠금 너트와 고무 패드를 스피너들에서 당겨 빼냅니다.

작동

▲주의: 마끼다 순정 패드만 광택용으로 사용하십시오(별매품).

▲주의: 한 손은 스위치 핸들에, 다른 한 손은 루프 핸들, 사이드 그립 또는 공구 헤드에 놓고 양손으로 공구를 단단히 잡으십시오.

▲주의: 작동하기 전에 루프 핸들 또는 사이드 그립이 단단히 설치되었는지 확인하십시오.

▲주의: 작업물이 잘 고정되어 있고 안정적인 상태인지 확인하십시오. 물체가 떨어져 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

▲주의: 공구를 장기간 높은 부하로 작동하지 마십시오. 공구 오작동으로 인해 감전, 화재 및/또는 증상이 발생할 수 있습니다.

▲주의: 회전 부분을 만지지 마십시오.

유의사항: 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 과도한 압력이 가해질 경우 광택 효율이 낮아지거나, 패드가 손상되거나, 공구 수명이 단축될 수 있습니다.

유의사항: 고속으로 계속 작동할 경우 작업 표면이 손상될 수 있습니다.

폴리싱 작업의 기초

▲주의: 작업 중에는 항상 보호 안경이나 얼굴 보호대를 착용하여 주십시오.

유의사항: 적절한 작업 부하를 찾기 위해 눈에 잘 띠는 곳에서 테스트 작동을 해보실 것을 권장합니다.

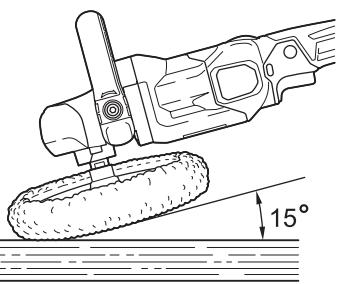


그림19

1. 작업물이 제대로 지지되어 있고 양손이 공구를 자 유롭게 제어할 수 있는지 확인하십시오.

2. 한 손은 스위치 핸들에, 다른 한 손은 루프 핸들, 사 이드 그립 또는 공구 헤드에 놓고 공구를 단단히 잡으십시오.

3. 공구를 켜서 폴리싱 훌이 최대 속도에 도달하도록 합니다. 그런 다음 작업물 표면에 일정한 압력을 가하여 공구를 앞뒤로 움직여 조심스럽게 작업에 들어갑니다.

참고: 올 패드/보닛은 작업을 표면에 대해 약 15도 각도를 유지합니다.

참고: 폴리싱 훌에 균일한 압력을 가합니다. 과도한 압력은 성능 저하를 가져올 수 있으며 올 패드/보닛이 일 찍 마모될 수 있습니다.

4. 작업이 끝나면 공구의 스위치를 끄고 훌이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 공구를 내려놓아 주십시오.

폴리싱 작업

표면 처리

거친 마무리 작업에는 올 패드를 사용하고 고운 마무리 작업에는 스펀지 패드(별매품)를 사용합니다.

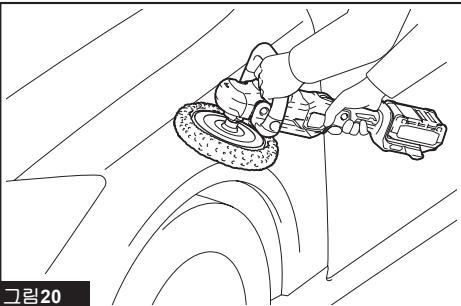


그림20

왁스 도포

스펀지 패드(별매품)나 작업 표면에 왁스를 바릅니다. 느린 속도로 공구를 작동시켜 왁스를 매끄럽게 펩니다.

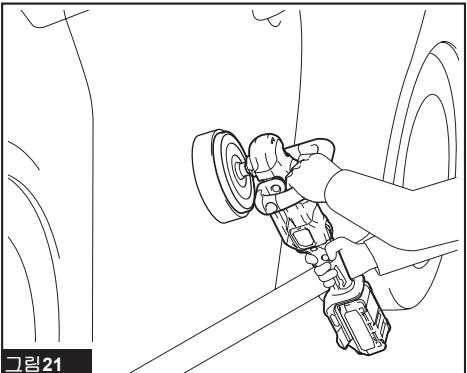


그림21

▲주의: 왁스나 광택제를 과도하게 바르지 마십시오. 먼지가 더 많이 발생하고 눈 또는 호흡기 질환을 유발 할 수 있습니다.

참고: 먼저, 작업물의 눈에 잘 띠지 않는 부분에 테스트 왁싱을 하십시오. 공구가 표면을 긁지 않도록 하십시오. 왁싱이 고르게 되지 않을 수 있습니다.

왁스 제거

청결한 스펀지 패드(별매품)를 사용합니다. 공구를 작동 시켜 왁스를 제거합니다.

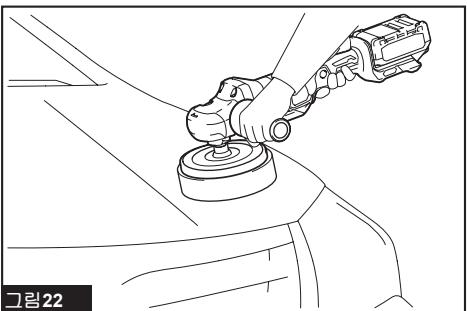


그림22

유지 보수

▲주의: 점검 또는 유지 보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 깨져 있고 배터리 카트리지가 분리되어 있는지 확인하여 주십시오.

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

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.

더스트 커버 청소

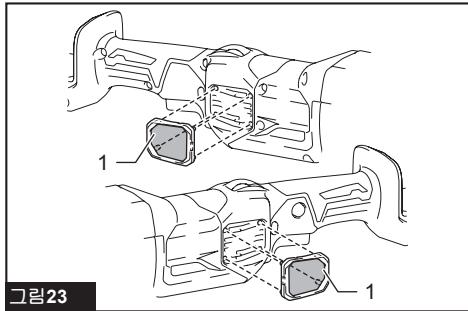


그림23

▶ 1. 더스트 커버

원활한 공기 순환을 위해 흡입구의 더스트 커버를 주기적으로 청소하십시오. 더스트 커버를 제거하고 망을 청소하십시오.

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

885941-150
KO
20211103