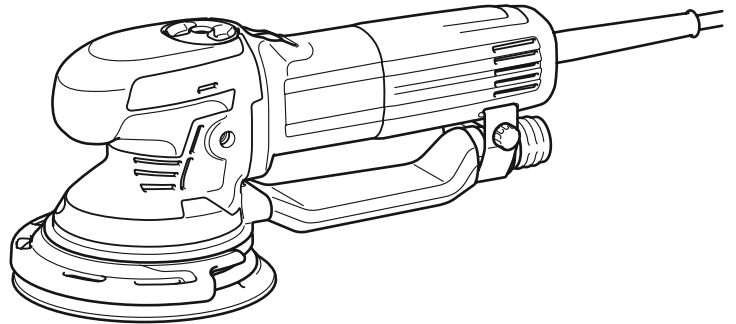


취급 설명서

원형 샌더

BO6050



이중 절연



사용하기 전에 읽어 주십시오.

# 사양

모델:	BO6050
패드 직경	150mm
연삭 디스크 직경	150mm
분당 회전수(/min)	1,600-6,800
전체 길이	330mm
중량	2.6kg
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. 사용하시기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오.



취급 설명서를 참조하여 주십시오.



이중 절연



EU 국가만 해당  
전동 공구를 생활폐기물과 함께 배출하지 마십시오! 폐전기·전자제품 관한 유럽 지침과 해당 지침의 국내법 실행에 따라, 수명이 다한 전동 공구는 분리 수거하여 친환경 재활용 시설에 반환해야 합니다.

## 용도

본 공구는 페인트 칠이 된 표면뿐만 아니라 목재, 플라스틱 및 금속 재료의 대형 표면을 샌딩하도록 제작되었습니다.

## 전원

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

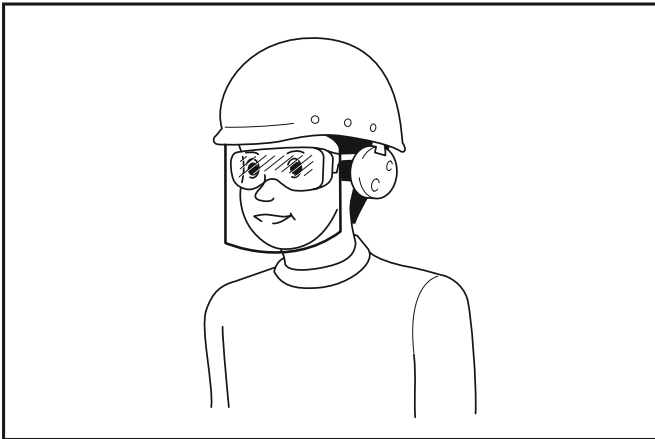
### 작업자 안전

1. 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며 상식적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용했거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상해 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 상해를 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 조절키 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.
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 그립 표면은 항상 건조한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 주의하여 주십시오. 미끄러운 손잡이와 그립 표면으로는 예기치 않은 상황에서 안전한 조작이나 제어를 할 수 없게 됩니다.
9. 공구를 사용할 때는 엮힐 수 있는 천 소재 작업 장갑을 착용하지 마십시오. 천 소재 작업 장갑이 가동 부분에서 엮히면 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 제조자나 대리점에 의해 행해집니다.
2. 주유 및 부속품의 교환 시에는 설명서의 지시를 따라 주십시오.



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 분리가 가능하면 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 내용에 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오. 훈련받지 않은 작업자가 전동공구를 사용하는 것은 매우 위험합니다.

### 샌더 안전 경고

1. 보안경과 장갑을 항상 착용하여 주십시오. 보통 안경과 선글라스는 보안경이 아닙니다.
2. 공구를 단단히 잡아 주십시오.
3. 공구를 작동시킨 채로 두지 마십시오. 손으로 공구를 잡았을 때만 작동하여 주십시오.
4. 공구는 방수처리가 되어 있지 않으므로 작업물 표면에 물을 적시지 마십시오.
5. 연마 작업을 할 때는 작업장을 충분히 환기시켜 주십시오.
6. 유독한 화학물질이 들어있는 작업물도 있습니다. 먼지를 흡입하거나 피부에 닿지 않도록 주의하여 주십시오. 작업물 공급자의 안전 자료를 따라 주십시오.
7. 공구를 사용하여 제품, 페인트, 나무를 연마할 때 생기는 먼지에 위험물질이 포함되어 있으며 작업자는 이 먼지에 노출될 수 있습니다. 호흡 보호장치를 사용하여 주십시오.
8. 사용하기 전에 패드에 금이나 부서진 곳이 없는지 확인하여 주십시오. 금이나 부서진 곳은 상해의 원인이 될 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

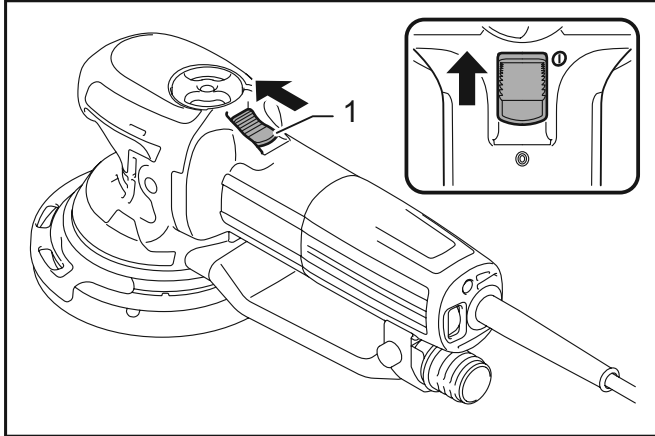
**⚠주의:** 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하여 주십시오.

## 스위치 작동

**⚠ 주의:** 공구의 플러그를 꼽기 전에 반드시 슬라이드 스위치가 올바르게 작동하며 슬라이드 스위치의 뒤를 눌렀을 때 'OFF' 위치로 되돌아오는지를 확인하여 주십시오.

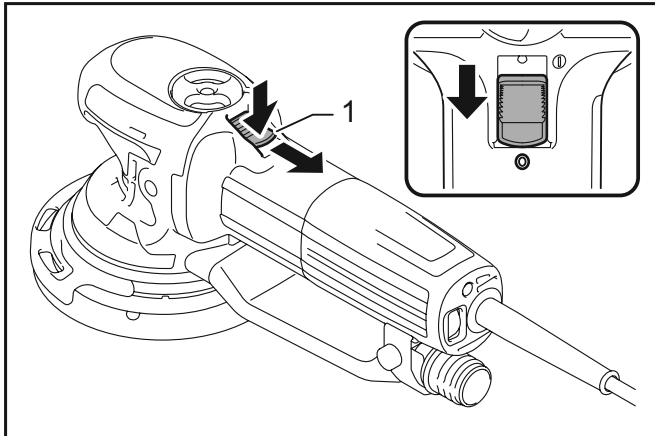
**⚠ 주의:** 공구를 'ON' 위치에서 잠글 경우 주의 기울이고 공구를 확실히 잡아 주십시오.

공구를 가동하려면 슬라이드 스위치를 'I (ON)' 위치로 합니다. 연속으로 작동하려면 슬라이드 스위치의 앞부분을 누르고 잠급니다.



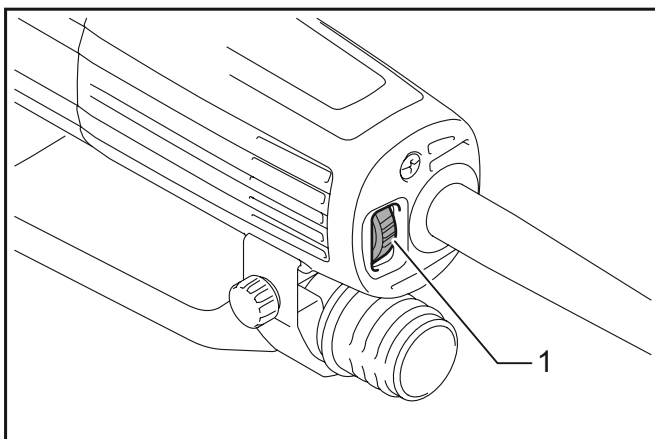
▶ 1. 슬라이드 스위치

공구를 멈추려면 슬라이드 스위치의 뒷부분을 누른 다음 'O (OFF)' 위치로 합니다.



▶ 1. 슬라이드 스위치

## 속도 조정 다이얼



▶ 1. 속도 조정 다이얼

속도 조정 다이얼을 표시된 숫자 설정 1에서 5 범위 내에서 돌려 회전 속도를 변경할 수 있습니다. 다이얼을 5 방향으로 돌리면 속도가 빨라집니다. 다이얼을 1 방향으로 돌리면 속도가 느려집니다. 조정 다이얼의 설정과 대략적인 회전 속도의 관계는 표를 참조합니다.

번호	분당 회전수	강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드 의 분당 패드 회전 속도
1	1,600	140
2	2,900	260
3	4,200	370
4	5,500	490
5	6,800	600

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

**유의사항:** 속도 조정 다이얼은 최대 5, 최소 1까지만 돌릴 수 있습니다. 속도 조절 기능은 5 이상, 1 이하로는 작동하지 않으므로 무리하게 돌리지 마십시오.

## 전자 기능

전자 기능이 탑재된 공구는 다음과 같은 특징이 있어 사용하기 편합니다.

### 일정 속도 제어

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

### 소프트 스타트 기능

가동 시의 충격을 완화해 주는 소프트 스타트

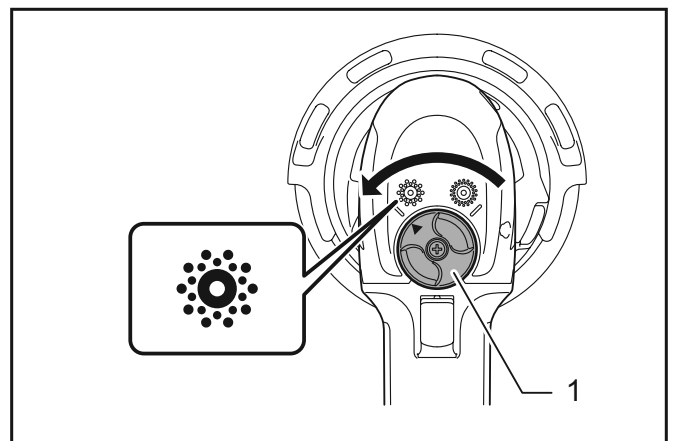
## 작동 모드 선택

회전 모드를 변경하려면 변경 노브를 이용하십시오.

**유의사항:** 노브를 항상 끝까지 돌리십시오. 노브가 중간 위치에 있으면 공구를 켤 수 없습니다.

**참고:** 공구가 켜진 상태에서는 작동 모드를 변경할 수 없습니다.

## 강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드

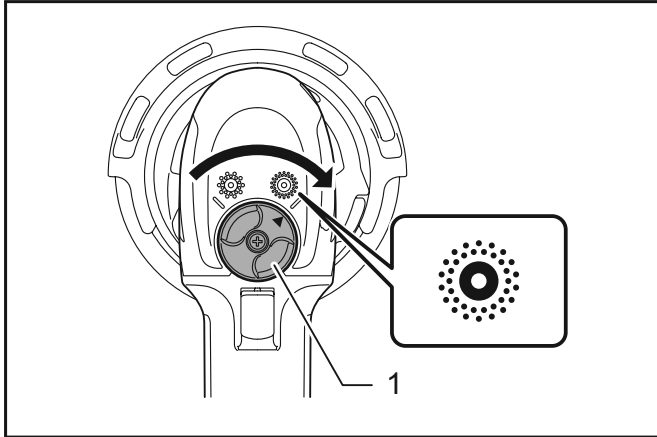


▶ 1. 변경 노브

강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드는 거친 샌딩과 광택을 위해 패드를 강제로 회전시키는 원형 작동입니다.

강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드로 설정하려면 변경 노브를 반시계 방향으로 돌리십시오.

## 원형 샌딩 모드



### ▶ 1. 변경 노브

원형 샌딩 모드는 고운 샌딩을 위해 패드를 자유 회전시키는 원형 작동입니다. 원형 샌딩 모드로 설정하려면 노브를 시계방향으로 돌리십시오.

## 일반적인 샌딩 및 광택 용도

### 샌딩

소재	사용	모드 선택		속도 조정 설정	패드
		강제 회전을 이용한 원형 샌딩	랜덤		
도색	샌딩	-	○	1-3	약
	수리 (스크래치, 녹)	○		2-3	강
	거친 도색 벗기기	○	-	4-5	약
플라스틱	부드러운 플라스틱 (PVC/ABS)	○		1-3	슈퍼 소프트/약
	단단한 플라스틱 (FRP)	○	-	1-3	약/강
목재	소프트우드	-	○	1-3	슈퍼 소프트/약
	하드우드	○		3-5	약
	합판	-	○	1-2	슈퍼 소프트

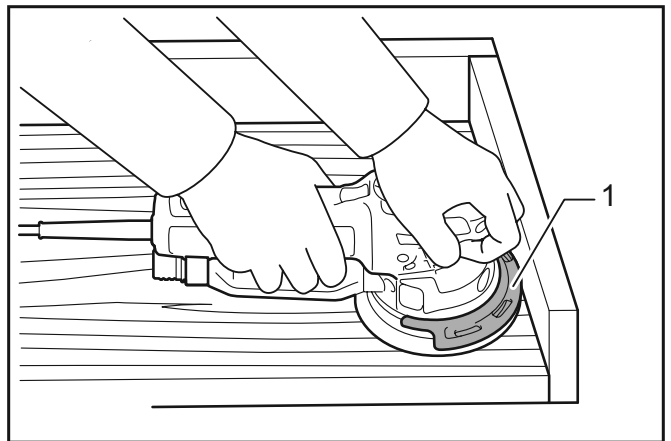
소재	사용	모드 선택		속도 조정 설정	패드
		강제 회전을 이용한 원형 샌딩	랜덤		
금속	비철금속 (알루미늄, 구리)	○		1-3	약
	강철	○	-	3-5	약/강
	강철, 녹 제거	○	-	4-5	슈퍼 소프트
	초경합금 (스테인리스강)	○	-	4-5	약

### 광택내기

사용	모드 선택	속도 조정 설정	패드
왁스 바르기	강제 회전을 이용한 원형 샌딩	2-4	스펀지 패드
왁스 제거	강제 회전을 이용한 원형 샌딩	3-4	펠트 패드
광택내기	강제 회전을 이용한 원형 샌딩	3-4	울 패드

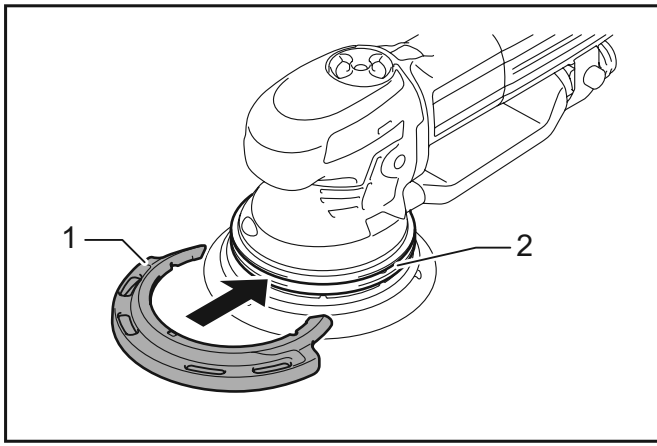
위 정보는 안내용으로만 이용하도록 작성되었습니다. 작업을 할 때마다 사전 시험을 통해 가장 적합한 샌딩 디스크 입자를 결정해야 합니다.

## 보호대



### ▶ 1. 보호대

보호기는 벽면 근처에서 작업할 때 패드와 공구하우징, 벽면의 손상을 방지합니다. 작업 시에는 항상 보호기를 이용하십시오. 보호기를 설치하려면 보호기의 끝부분을 홈에 맞춘 다음 보호기를 밀어 넣습니다. 보호기를 제거하려면 보호기를 앞으로 당깁니다.

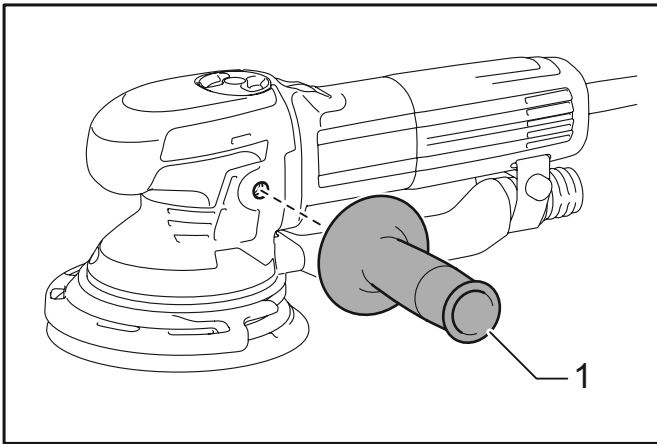


▶ 1. 보호대 2. 흙

## 조립

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

## 사이드 그립 설치

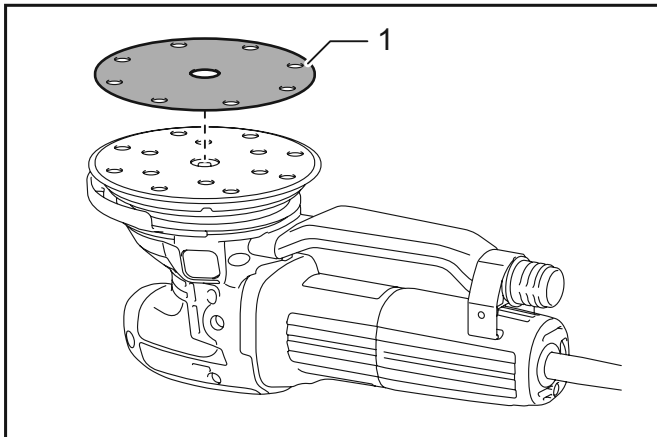


▶ 1. 사이드 그립

공구에 사이드 그립을 단단히 조입니다.  
사이드 그립은 공구의 양쪽에 설치할 수 있습니다.

## 연삭 디스크 설치 및 제거

⚠주의: 항상 떼었다 붙이는 시스템 연삭 디스크를 사용하여 주십시오. 감압 연삭 디스크는 사용하지 마십시오.

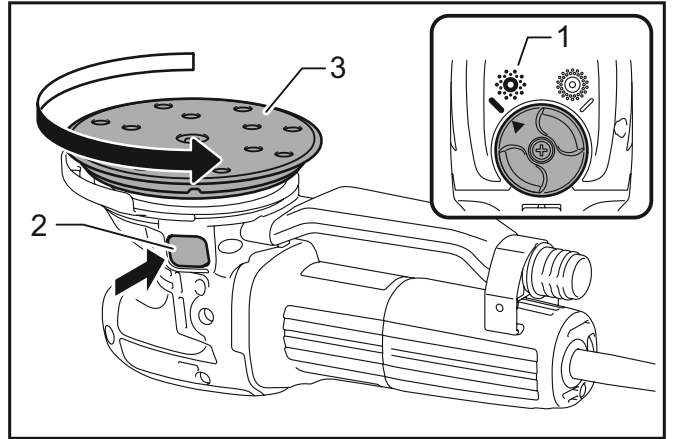


▶ 1. 연삭 디스크

연삭 디스크나 떼었다 붙이는 타입의 패드(별매품)를 장착하려면 먼저 패드에서 먼지와 이물질을 모두 제거합니다.  
그 다음으로 연삭 디스크와 패드의 떼었다 붙이는 방식을 이용하여 연삭 디스크를 패드에 붙입니다.  
연삭 디스크에 있는 구멍과 패드에 있는 구멍을 잘 맞춥니다.  
패드에서 디스크를 떼어내려면 모서리를 당기십시오.

## 패드 변경

⚠주의: 새 패드를 단단히 설치되었는지 확인합니다. 패드를 단단히 설치하지 않으면 공구에서 떨어져 나와 상해를 일으킬 수 있습니다.



▶ 1. 강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드 2. 샤프트 록 버튼 3. 패드

마끼다는 별매품으로 다양한 슈퍼 소프트, 소프트, 하드 패드를 제공합니다.

패드를 변경하려면 다음과 같이 실행하십시오.

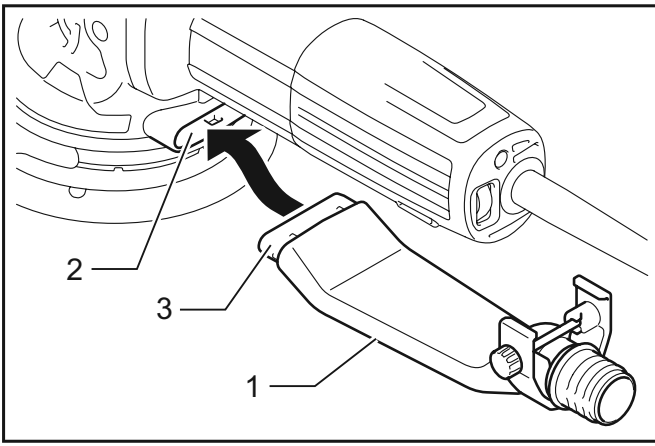
1. 변경 노브를 이용하여 모드를 강제 회전을 이용한 원형 샌딩 모드로 변경하십시오.
2. 샤프트 록을 누른 상태에서 패드를 반시계 방향으로 돌려 패드를 떼어내십시오.
3. 샤프트 록 버튼을 계속 누른 상태에서 새 패드를 시계 방향으로 단단히 돌려 패드를 장착하십시오.

## 더스트 노즐

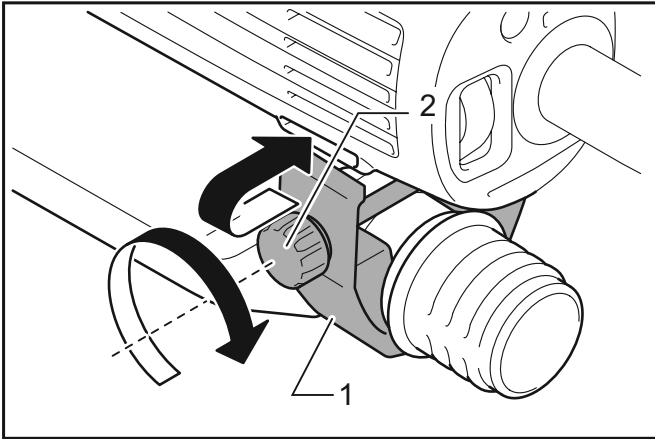
⚠주의: 더스트 노즐을 장착한 후 볼트가 단단히 조여졌는지 확인합니다. 그렇지 않으면 더스트 노즐이 떨어져 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

유의사항: 더스트 노즐로 공구를 운반하지 마십시오. 그렇지 않으면 공구가 손상될 수 있습니다.

더스트 노즐은 작업에 따라 제거할 수 있습니다.  
더스트 노즐을 떼어내려면 볼트를 풀고 홀더 부품을 약간 연 다음 더스트 노즐을 떼어내십시오.  
더스트 노즐을 장착하려면 더스트 노즐의 입구를 하우징의 더스트 방출구에 삽입한 다음 홀더 부품의 끝부분을 하우징의 홈과 맞추고 볼트를 조이십시오.

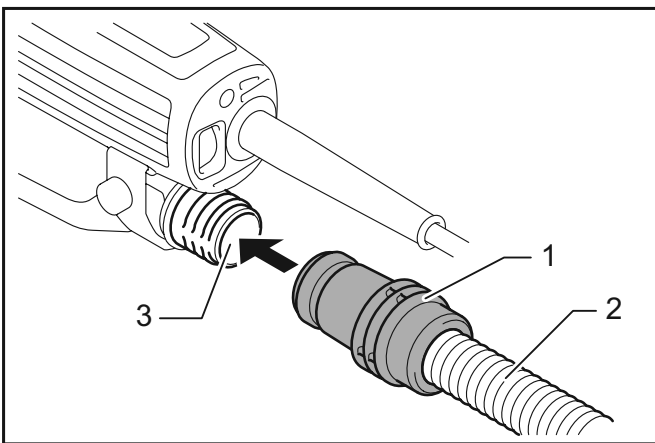


▶ 1. 더스트 노즐 2. 더스트 방출구 3. 입구



▶ 1. 홀더 부품 2. 볼트

### 집진장치(별매품)



▶ 1. 전면 고리 24 2. 호스 3. 더스트 방출구

마끼다 호스를 이용하면 전면 고리 24를 더스트 방출구에 직접 연결할 수 있습니다.

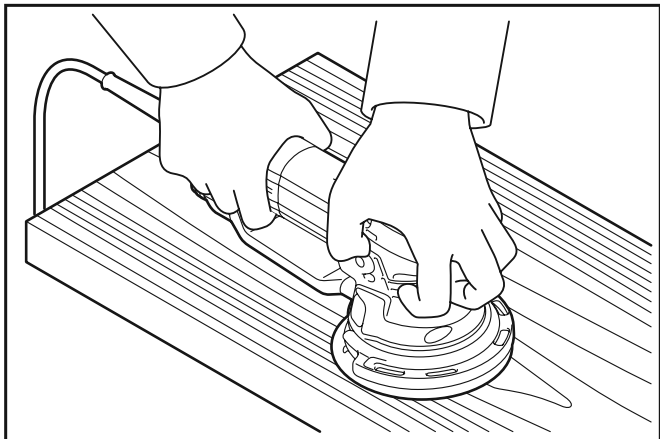
## 작동

- ▲주의: 샌더(별매품)에는 마끼다 정품 디스크와 패드만을 이용하십시오.
- ▲주의: 공구가 작업물과 닿아 있을 때 스위치를 켜면 작업자가 부상을 입을 수 있습니다.
- ▲주의: 작업물이 잘 고정되어 있고 안정적인 상태인지 확인하십시오. 물체가 떨어져 대인 상해가 일어날 수 있습니다.
- ▲주의: 공구로 작업할 때는 한 손으로 스위치 핸들을 단단히 잡고 다른 손으로 전면 그립(또는 사이드 핸들)을 잡으십시오.

- 유의사항: 샤프트 록 버튼을 누르지 않도록 주의하십시오. 공구 수명을 단축시킬 수 있습니다.
- 유의사항: 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 과도한 힘은 샌딩/광택 작업 효율을 떨어뜨리고 연삭 디스크/패드 손상을 주며 공구의 수명을 단축시킬 수 있습니다.

## 연마 작업

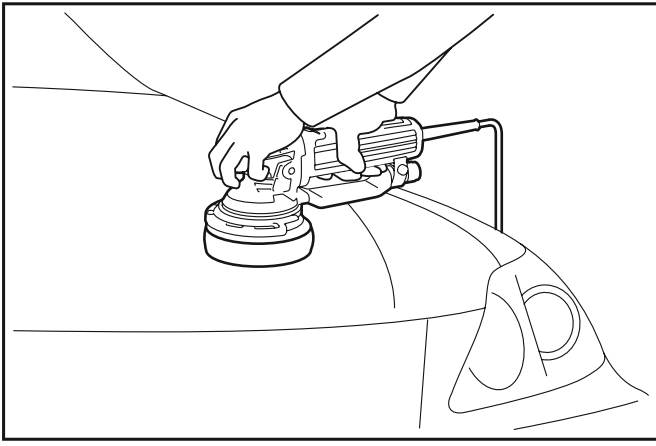
- 유의사항: 연삭 디스크를 장착하지 않은 상태에서 공구를 작동하지 마십시오. 패드가 심하게 손상될 수 있습니다.



공구를 단단히 잡아 주십시오. 그리고 공구의 스위치를 켜고 공구가 전속력에 이를 때까지 기다립니다. 공구가 전속력에 이르면 작업물 표면에 공구를 부드럽게 올려 놓습니다. 항상 패드와 작업물이 평행이 되도록 하고 공구에 약간 힘을 가합니다.

## 광택 작업

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



### 1. 왁스 바르기

스폰지 패드를 사용합니다. 작업 표면이나 스펀지 패드에 왁스를 묻힙니다. 느린 속도로 공구를 작동시켜 왁스로 윤기를 더합니다.

**참고:** 먼저, 표면이 고르지 않거나 공구가 표면에 상처를 내지 않도록 작업 표면의 뚜렷한 부분에 왁스를 칠합니다.

### 2. 왁스 제거

펠트 패드를 사용합니다. 공구를 작동시켜 왁스를 제거합니다.

### 3. 광택내기

작업 표면에 울 패드를 가볍게 사용하십시오.

## 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.

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.

# Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885445-152  
KO  
20170712