
DEWALT®

www.DEWALT.com

DWE492
DWE493
D28413

Figure 1

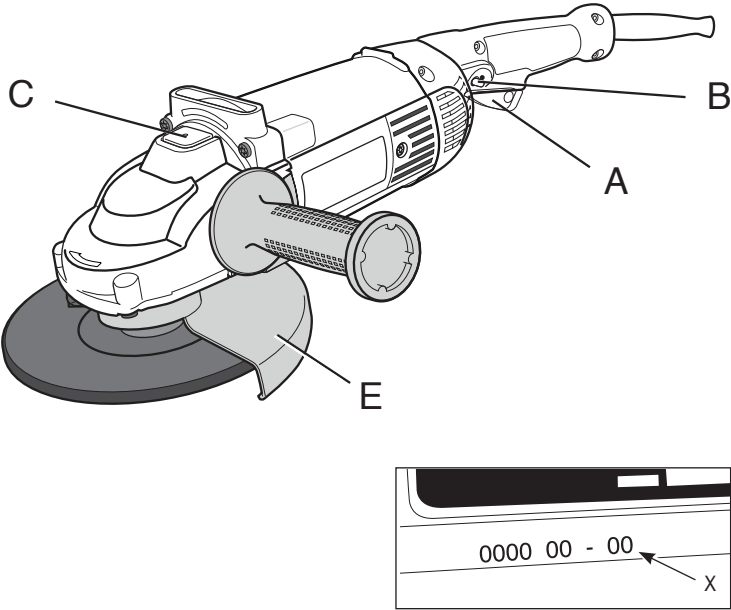


Figure 2

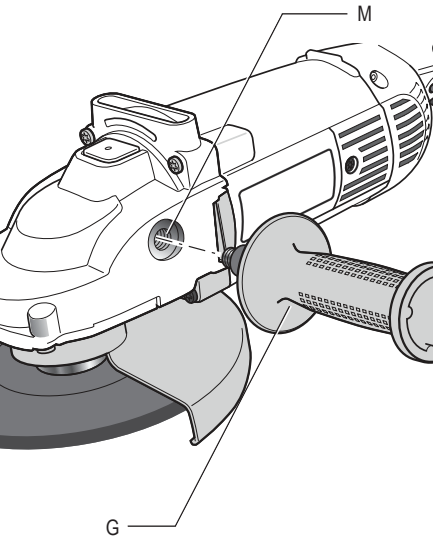


Figure 3

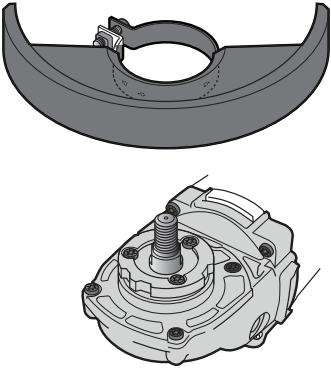


Figure 4

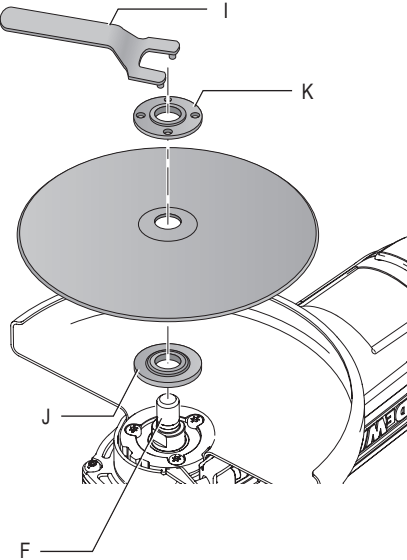


Figure 5

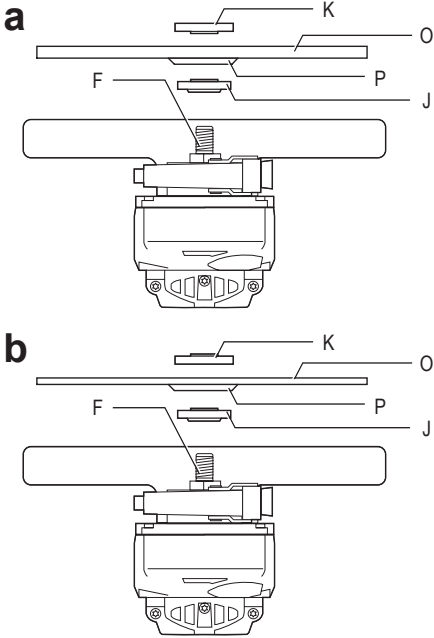
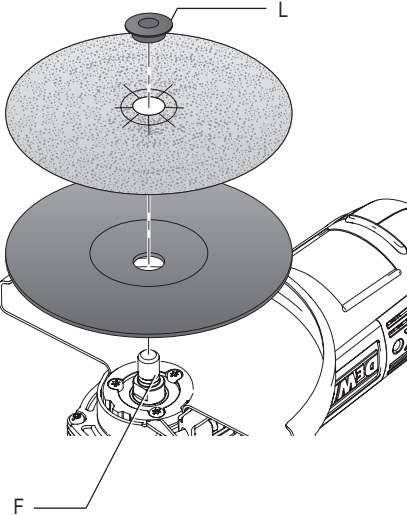


Figure 6



대형 앵글 그라인더 DWE492, DWE493, D28413

축하합니다!

DeWALT 공구를 선택해 주셔서 감사합니다. DeWALT 는 오랜 경험을 토대로 한 제품 개발 및 혁신을 통해 전문 사용자들이 가장 인정하는 기업으로 자리잡아왔습니다.

기술 데이터

		DWE492	DWE493	D28413
전압	V _{AC}	220-240	220-240	220-240
전원 입력	W	2200	2200	2200
무부하 속도	min-1	6600	8500	8500
휠 직경	mm	230	180	180
스핀들 직경		M14	M14	M14
무게	kg	5.2	5.2	4.7

정의: 안전 지침

다음 정의는 각 경고 문구의 심각도를 설명합니다. 사용 설명서를 읽고 다음 기호들에 유의하십시오.



위험: 절박한 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면, 사망 또는 심각한 부상을 초래합니다.



경고: 잠재적 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.



주의: 잠재적으로 위험한 상태를 나타내며, 방지하지 않으면 경미하거나 가벼운 부상을 초래할 수 있습니다.

참고: 신체 부상을 초래하지 않는 행위를 나타내며 방지하지 않으면 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.



감전 위험을 나타냅니다.



화재 위험을 나타냅니다.



경고: 부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 읽으십시오.

전동 공구에 관한 일반 안전 경고



경고: 모든 안전 경고와 모든 지침을 읽으십시오. 경고 및 지침을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 이 사용설명서를 적절한 장소에 보관하십시오

경고에서 "전동 공구" 라는 용어는 전원으로 작동되는 (유선) 전동 공구 또는 배터리로 작동되는 (무선) 전동 공구를 나타냅니다.

1) 작업장 안전

- 작업장을 항상 청결하고 밝게 유지하십시오.** 혼잡하거나 어두운 작업장에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구에서 먼지나 가스를 발화시킬 수 있는 불꽃이 될 수 있습니다.
- 전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오.** 주의가 산만 해지면 통제력을 잃을 수 있습니다.

2) 전기 안전

- 전동공구 플러그는 콘센트와 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 형태로든 개조하지 마십시오. 또한 접지된 전동공구에 다른 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하여 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프 판, 라디에이터, 렌지, 냉장고 등의 접지 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오.** 물에 닿을 경우 감전이 될 위험이 높아집니다.
- 전동공구를 비나 습한 환경에 노출시키지 마십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동공구를 운반하거나, 코드를 과도하게 잡아당겨서 플러그를 뽑지 않도록 주의하십시오. 전열코드가 열기 또는 오일과 접촉되는 것을 피하고, 날카로운 모서리 또는 기기의 기동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 전동공구를 습한 공간에서 사용할 경우, 반드시 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기 (RCD) 를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다. RCD 를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

3) 개인 안전사항

- 전동 공구를 작동할 때는 경계를 유지하고 수행중인 작업을 주의 깊게 살펴보고 상식을 사용하십시오. 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구를 사용하다 잠깐만 한 눈을 팔아도 심각한 부상을 당할 수 있습니다.
- 신체 보호 장비를 착용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.** 적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상 위험이 줄어듭니다.
- 의도하지 않은 장비 자동 방지, 전원 및/또는 배터리 팩에 연결하거나 공구를 들거나 운반하기 전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오.** 스위치가 꺼짐 위치에 있는 상태에서 스위치가 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.** 전동 공구의 회전 부품에 렌치가 끼가 부착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.
- 무리하게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오.** 안정된 자세로 작업을 할 경우 전동 공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 적절한 의복을 착용하십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오.** 머리카락, 의복 및 장갑을 움직이는 부품에 가까이 하지 마십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
- 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이를 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.** 집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.
- 장치를 자주 사용함으로써 생긴 익숙함으로 인해 현실에 안주하거나 공구 안전 원칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의한 작동은 순식간에 심각한 부상을 야기할 수 있습니다.

4) 전동공구 사용 및 관리

- 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오.** 올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
- 켜지지 않거나 꺼지지 않는 경우 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- 조정을 하거나, 액세서리를 교체하거나, 전동 공구를 보관하기 전에 전원에서 플러그를 뽑거나 전동 공구에서 배터리 팩을 뺍으십시오.** 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
- 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오.**
전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
- 전동 공구를 유지 관리하십시오.** 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에

영향을 미칠 수 있는 기타 모든 상태를 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.

- 공구를 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 작업시, 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
- 작업 조건과 수행할 작업을 고려하여 이 지침에 따라 전동 공구, 액세서리 및 공구 비트 등을 사용하십시오.** 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- 핸들과 잡는 표면은 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고 오일/기름이 묻지 않도록 하십시오.** 미끄러운 핸들과 잡는 면은 예기치 못한 상황에서 안전한 취급과 공구 관리를 보장하지 않습니다

5) 유지보수

- 자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다.** 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.

대형 앵글 그라인더에 대한 추가 특정 안전 규칙

모든 조작에서의 안전 지시 사항

- 이 전동 공구는 그라인더, 샌더, 와이어 브러시 또는 컷오프 공구로 사용됩니다. 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와 지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오.** 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 연마와 같은 작업은 이 전동 공구로 수행할 수 없습니다.** 이 전동공구로 작업되지 않도록 설계되지 않은 작업은 위험을 초래하고 부상을 초래할 수 있습니다.
- 이 전동 공구를 공구 제조업체에서 특별히 설계 및 지정하지 않은 방식으로 작동하도록 개조하지 마십시오.** 이러한 변환은 제어를 상실하고 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 공구 제조업체가 구체적으로 설계하고 권장하지 않은 액세서리는 사용하지 마십시오.** 전동 공구에 부착할 수 있다고 해서 반드시 안전하게 조작할 수 있는 것은 아닙니다.
- 액세서리의 정격 속도는 최소한 전동 공구에 표시되어 있는 최대 속도와 같아야 합니다.** 정격 속도보다 빠르게 작동하는 액세서리는 파손되어 튕겨 나갈 수 있습니다.
- 액세서리의 외경 및 두께는 사용하는 전동 공구의 용량 등급 이내이어야 합니다.** 잘못된 규격의 액세서리는 제대로 보호하거나 제어할 수 없습니다.
- 부속품 장착 치수는 전동 공구의 장착 하드웨어 치수와 맞아야 합니다.** 전동 공구에 장착할 하드웨어와 맞지 않는 액세서리는 균형을 잃어 과도하게 진동하며 통제할 수 없게 됩니다.
- 손상된 액세서리는 사용하지 마십시오. 사용 전에 항상 액세서리를 검사해 연삭 휠이 깎이거나 갈라지지 않았는지, 이면 패드가 갈라지거나 떨어져거나 과도하게 마모되지 않았는지, 와이어 브러시의 와이어가 느슨하거나 갈라지지**

않았는지 확인하십시오. 전동 공구나 액세서리를 떨어뜨린 경우에는 손상된 부분이 없는지 검사하고 손상된 부분이 있을 경우 손상되지 않은 액세서리를 사용하십시오. 액세서리를 검사 및 교체한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1분 간최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나갑니다.

- i) **신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안면보호구, 안전 고글 또는 보안경을 이용하십시오. 필요에 따라 연마휠 또는 가공품 파편을 막을 수 있는 마스크, 청력보호구, 장갑 및 앞치마를 착용하십시오.** 보안경은 다양한 작업으로 인해 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 작업으로 인해 생성되는 먼지를 거를 수 있어야 합니다. 높은 소음에 오랫동안 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- j) **주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전 거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 들어오는 사람들은 모두 신체 보호장구를 착용해야 합니다.** 가공품 또는 손상된 액세서리 파편이 작업 중인 곳을 벗어나 멀리 날아가 부상을 입힐 수 있습니다.
- k) **부속품이 숨겨진 배선이나 자체 코드에 닿을 수 있는 작업을 수행할 때는 절연 그림 표면으로 전동 공구를 잡으십시오.** "실제" 와이어에 접촉하는 액세서리는 전동 공구의 금속 부분이 "실제"로 노출되어 작업자에게 감전될 수 있습니다.
- l) **코드는 회전하는 액세서리에 닿지 않게 하십시오.** 통제를 하지 못할 경우 코드가 잘리거나 감겨 작업자의 손이나 팔이 회전하는 액세서리에 끌려 들어갈 수 있습니다.
- m) **절대 액세서리가 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 내려놓지 마십시오.** 회전 액세서리가 표면에 뒹겨 전동 공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- n) **전동 공구를 허리에 차고 이동할 때는 작동시키지 마십시오.** 회전 액세서리와 실수로 닿게 되면 옷이 휘감겨 액세서리가 신체에 박힐 수 있습니다.
- o) **전동 공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오.** 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 장치가 고장날 수 있습니다.
- p) **가연성 물질 근처에서 전동 공구를 작동시키지 마십시오.** 스파크로 인해 점화할 될 수 있습니다.
- q) **냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오.** 물이나 기타 액체 방매를 이용하면 감전사고 또는 감전될 수 있습니다.

모든 조작에서의 추가 안전 지시 사항

반동의 원인 및 작업자 안전 예방

반동은 꼬이거나 걸리는 회전식 휠 백킹 패드, 브러시 또는 기타 액세서리에서 갑자기 발생합니다. 장애물에 끼거나 걸리면 회전하는 휠이 급속히 감속되어 통제력을 잃은 전동 공구가 걸린 지점에서 휠 회전 방향과 반대되는 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 연마 휠이 공작물에 걸리거나 끼일 경우, 핀치 지점으로 들어가는 휠의 가장자리가 재료의 표면을 파고 들어 휠이 튀어 나오거나 튀어 나올 수 있습니다. 끼임 지점에서 휠의 움직임 방향에 따라 휠이 작업자쪽으로 또는 멀리 떨어질 수 있습니다. 이러한 조건에서는 연마 휠이 파손될 수 있습니다.

반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 조작 절차 또는 조건으로 인해 발생할 수 있으며 아래와 같은 올바른 예방 조치를 통해 막을 수 있습니다.

- a) **전동공구를 단단히 잡고 반동력에 저항할 수 있도록 몸과 팔의 위치를 조정하십시오. 시동 중 반동이나 토크 반응을 최대한 제어하려면 항상 보조 핸들 (제공된 경우) 을 사용하십시오.** 작업자가 적절한 예방 조치를 취하면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- b) **절대 회전하는 액세서리 가까이에서 손을 두지 마십시오.** 액세서리가 손에 될 수 있습니다.
- c) **기계 반동이 발생할 경우 전동 공구가 움직일 수 있는 곳에 신체를 두지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서의 휠 움직임과 반대 방향으로 공구가 튀게 합니다.
- d) **모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오.** 액세서리가 튀거나 걸리지 않게 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄력 있는 부분에는 회전 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다
- e) **톱 체인 목각 날, 톨레 간격이 10mm 이상인 세그먼트 다이아몬드 휠 또는 톨니 톨날을 부착하지 마십시오.** 이런 톨날은 반동이 생기거나 통제력을 잃게 되는 경우가 잦습니다.

연삭 및 연마 작업과 관련된 안전 경고

- a) **전동 공구에 권장되는 휠 유형과 선택한 휠에 맞게 설계된 특정 가드만 사용하십시오.** 전동 공구가 설계되지 않은 휠은 적절히 보호할 수 없으며 안전하지 않습니다.
- b) **중량 돌린 휠의 연삭 표면은 가드 림의 평면 아래에 장착해야 합니다.** 가드 림 평면을 통해 돌출 된 잘못 장착 된 휠은 적절히 보호할 수 없습니다.
- c) **보호대는 전동 공구에 단단히 부착되어 최대한 안전을 확보할 수 있도록 배치해야 하므로 휠의 양이 작업자에게 최소로 노출됩니다.** 보호대는 깨진 바퀴 파편, 실수로 바퀴와 접촉하거나 옷을 점화할 수 있는 스파크로부터 작업자를 보호하는 데 도움이 됩니다.
- d) **휠은 권장되는 용도로만 사용해야 합니다.** 예를 들어 : 차단 휠 측면으로 연마하지 마십시오. 연마 컷오프 휠은 주변 연삭을 위해 고안된 것으로, 이 휠에 가해지는 측면 힘으로 인해 휠이 부서질 수 있습니다.
- e) **선택한 휠에 맞는 크기와 모양의 손상되지 않은 휠 플랜지를 항상 사용하십시오.** 적절한 휠 플랜지는 휠을 지지하여 휠 파손 가능성을 줄입니다. 컷오프 휠의 플랜지는 그라인딩 휠 플랜지와 다를 수 있습니다.
- f) **더 큰 전동 공구의 마모 된 휠을 사용하지 마십시오.** 대형 전동 공구 용 휠은 소형 공구의 고속 작업에는 적합하지 않으며 파열될 수 있습니다.

- g) **이중 목적 바퀴를 사용할 때는 항상 수평 중인 작업 분야에 대해 올바른 보호대를 사용하십시오.** 올바른 가드를 사용하지 않으면 원하는 수준의 가드가 제공되지 않아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

연마 작업과 관련된 추가 안전 경고

- a) **차단 휠에 과도한 압력을 가하지 마십시오. 과도한 작업 깊이를 만들려고 하지 마십시오.** 휠에 과도한 힘을 가하면 작업시 휠의 비틀림 또는 바인딩에 대한 하중 및 민감도가 높아지고 반동 또는 휠 파손 가능성이 높아집니다.
- b) **몸을 회전중의 휠과 나란히 놓지 마십시오.** 작동 지점에서 휠이 몸에서 멀어질 때 가능한 반동이 회전 휠과 전동 공구를 사용자에게 직접 전달될 수 있습니다.
- c) **휠이 제본되거나 어떤 이유로 작업이 중단 된 경우, 전동 공구를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 움직이지 마십시오. 휠이 움직이는 동안 컷오프 휠을 제거하려고 시도하지 마십시오. 반동이 발생할 수 있습니다.** 휠 바인딩의 원인을 제거하기 위해 확인하고 적절한 수정 조치를 취하십시오.
- d) **자재에서 작업을 다시 시작하지 마십시오. 휠이 최고 속도에 도달하고 컷을 조심스럽게 다시 작동하십시오.** 자재에서 작업을 다시 시작하면 휠이 제본되거나 견하거나 반동될 수 있습니다.
- e) **휠 핀치 및 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 자재를 고정시키십시오.** 큰 자재는 자체 중량으로 처지는 경향이 있습니다. 지지선은 작업선 근처와 휠 양쪽의 자재 가장자리 근처에 위치해야 합니다.
- f) **기존 벽이나 다른 사각 지대에 "포켓 컷"을 만들 때 특히 주의하십시오.** 돌출 휠은 가스 나 수도관, 전기 배선 또는 기계 반동을 유발할 수 있는 물체를 작업할 수 있습니다.
- g) **곡선 작업을 시도하지 마십시오.** 휠에 과도한 응력을 가하면 작업 시 휠이 꼬이거나 묵일 수 있는 하중과 민감도가 증가하고 반동이나 휠 파손 가능성이 높아져 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

샌딩 작업에 관한 특정 안전 경고

- a) **적절한 크기의 샌딩 디스크 용지를 사용하십시오. 샌딩지를 선택할 때 제조업체의 권장 사항을 따르십시오.** 더 큰 샌딩 페이퍼는 샌딩 패드를 너무 멀리 확장하면 열상 위험이 있으며 디스크가 걸리거나 찢어지거나 반동이 발생할 수 있습니다.

와이어 브러싱 작업과 관련된 안전 경고

- a) **정상적인 작동 중에도 브러시로 와이어 강모가 발생합니다. 브러시가 과도한 하중을 가하여 전선에 무리한 힘을 가하지 마십시오.** 와이어 강모는 가벼운 옷이나 피부에 쉽게 침투할 수 있습니다.
- b) **와이어 브러싱에 가드 사용을 권장하는 경우 와이어 휠이나 브러시가 가드와 간섭하지 않도록 하십시오.** 와이어 휠 또는 브러시는 작업 부하 및 원심력으로 인해 직경이 확장될 수 있습니다.

그라인더에 대한 추가 안전 규칙

- 이 공구에 타입 11 (플래어 컵) 휠을 사용하지 마십시오. 부적절한 액세서리를 사용하면 부상을 입을 수 있습니다.
- 항상 측면 손잡이를 사용하십시오. 핸들을 단단히 조이십시오. 항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.



경고: 잔류 전류 정격이 30mA 이하인 잔류 전류 장치를 사용하는 것이 좋습니다.

기타 발생 가능한 위험

관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 특정한 위험은 피할 수 없습니다.

다음과 같습니다:

- 충격 손상.
- 파편 날림으로 인한 신체 부상 위험.
- 작업 중 뜨거워지는 액세서리로 인한 화상 위험.
- 장시간 사용으로 인한 신체 부상의 위험.

공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다 :



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



귀 보호 장구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오.

Date Code 위치 (그림 1)

제조 연도를 포함하는 Date Code (X) 가 하우징에 인쇄되어 있습니다.

예:

2022 XX XX

제조년도

포장 내용물

포장에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

- 가드
 - 측면 손잡이
 - 플래너 세트
 - 2 핀 스페너
 - 사용 설명서
- 운반 중에 발생할 수 있는 공구, 부품 또는 액세서리의 손상 여부를 확인하십시오.
 - 작동 전에 시간을 내어 본 사용 설명서를 읽고 숙지하십시오.

설명 (그림 1, 4)



경고: 전동 공구 또는 전동 공구의 어떤 부품도 절대 개조하지 마십시오. 제품이 파손되거나 신체 부상을 당할 수도 있습니다.

- A. 커짐 꺼짐 트리거
- B. 잠금 켜기 버튼
- C. 스피들 잠금 장치
- E. 휠 가드
- F. 스피들
- G. 측면 손잡이
- I. 2 핀 스파너
- J. 백킹 플랜지
- K. 나사형 클램프 너트

사용 목적

견고한 앵글 그라인더는 전문적인 연삭, 샌딩, 와이어 브러시 작업을 위해 설계되었습니다.

절대로 습한 환경이나 가연성 액체 또는 가스가 있는 곳에서 사용하지 마십시오.

이 앵글 그라인더는 전문가용 전동 공구입니다.

어린이가 이 공구를 만지지 않도록 하십시오. 경험이 없는 작업자가 이 공구를 사용할 때는 감독자의 지도가 필요합니다.

- 본 제품은 안전 책임을 맡고 있는 사람이 감독을 하고 있지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족하고 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 미약한 사람 (어린이 포함) 이 사용하도록 고안된 것이 아닙니다. 이 제품과 함께 어린이만 혼자 두어서는 안됩니다.

전기 안전

전기 모터는 한 가지 전압에만 맞추어 설계되었습니다. 전원 공급 장치가 명판의 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오.



DeWALT 충전기는 이중 절연되어 있으므로 접지선이 필요하지 않습니다.

전원 코드가 손상된 경우 DeWALT 서비스 센터를 통해 제공되는 특별히 준비된 코드로 교체해야 합니다.

연장 케이블 이용

연장 코드는 가급적 사용하지 마십시오. 연장 케이블이 필요한 경우 이 공구의 전원 입력에 적합한 승인된 3심 연장 케이블을 사용하십시오. (기술 데이터 참조). 최소 도체 크기는 1.5mm² 입니다. 최대 길이는 30m 입니다.

케이블 밟을 사용할 때는 항상 케이블을 완전히 푸십시오.

조립 및 조정



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.

측면 손잡이 부착 (그림 2)



경고: 공구를 사용하기 전에 핸들이 단단히 조여졌는지 확인하십시오.



경고: 항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.

측면 손잡이 (G) 를 기어 케이스 양쪽의 구멍 (M) 중 하나에 단단히 조이십시오.

키 가드 장착 및 제거 (그림 1, 3)



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.



주의: 이 그라인더에는 가드를 사용해야 합니다.

금속 또는 석재 작업에 그라인더를 사용할 때는 유형 1 가드를 사용해야 합니다. 유형 1 가드는 DeWALT 유통업체에서 추가 비용으로 제공됩니다.

참고: 이 그라인더와 함께 사용할 수 있는 다른 액세서리를 보여준 이 섹션 끝에 있는 액세서리 차트를 참조하십시오.

1. 앵글 그라인더를 테이블 위에 놓고 스피들 (F) 을 위로 올립니다.
2. 러그 (N) 를 노치 (O) 에 맞춥니다.
3. 가드 (E) 를 아래로 누르고 필요한 위치로 돌립니다.
4. 나사를 단단히 조입니다.
5. 가드를 제거하려면 나사를 풁니다.



주의: 조정 나사로 가드를 조일 수 없으면 공구를 사용하지 마십시오. 부상의 위험을 줄이려면 공구와 보호대를 서비스 센터로 가져가 보호대를 수리하거나 교체하십시오.

연삭 디스크 장착 및 제거 (그림 1, 4, 5)



경고: 손상된 디스크를 사용하지 마십시오.

1. 공구를 테이블 위에 놓고 조심하십시오.
2. 백킹 플랜지 (J) 를 스피들 (F) 에 올바르게 끼웁니다 (그림 4).

3. 디스크 (O) 를 지지 플랜지 (J) 에 놓습니다 (그림 5).
윤기된 중심이 있는 디스크를 장착할 때 윤기된 중심 (P)
이 백킹 플랜지 (J) 를 향하도록 하십시오.
4. 나사형 클램프 너트 (K) 를 스프indle (F) 에 나사로
고정합니다 (그림 6).
 - a. 나사형 클램프 너트 (K) 의 링은 연삭 디스크를 장착할 때
디스크 쪽을 향해야 합니다 (그림 5a).
 - b. 나사형 클램프 너트 (K) 의 링은 디스크를 장착할 때
디스크에서 반대 방향을 향해야 합니다 (그림 5b).
5. 스프indle 잠금 버튼 (C) 을 누르고 제자리에 잠길 때까지
스프indle (F) 을 돌립니다.
6. 제공된 2 핀 스페너로 나사형 클램프 너트 (K) 를
조입니다.
7. 스프indle 잠금을 해제합니다.
8. 디스크를 제거하려면 2 핀 스페너로 나사형 클램프
너트 (K) 를 풉니다.

백킹 패드/샌딩 시트의 장착 및 제거 (그림 1, 4, 6)

1. 가드가 위를 향하도록 하여 도구를 테이블이나 평평한
표면에 놓으십시오.
2. 지지 플랜지 (J) 를 제거합니다.
3. 고무 지지대를 스프indle (F) 에 올바르게 놓습니다.
4. 고무 백킹 패드에 샌딩 시트를 놓습니다.
5. 백킹 패드와 함께 제공된 나사산 샌딩 클램프 너트 (L) 를
스프indle에 나사로 고정합니다. 나사형 클램프 너트의 링은
고무 지지 패드를 향해야 합니다.
6. 스프indle 잠금 버튼 (C) 을 누르고 제자리에 잠길 때까지
스프indle (F) 을 돌립니다.
7. 2 핀 스페너로 나사산 샌딩 클램프 너트 (L) 를 조입니다.
8. 스프indle 잠금을 해제합니다.
9. 고무 지지대를 제거하려면 2 핀 스페너로 나사형 클램프
너트 (L) 를 풉니다.

작동을 하기 전에

- 가드와 적절한 디스크 또는 휠을 사용하십시오. 마모가 심한
디스크 나 휠은 사용하지 마십시오.
- 내부 및 외부 플랜지가 올바르게 장착되어 있는지
확인하십시오. **액세서리 차트**에 제공된 지침을 따르십시오.
- 디스크 또는 휠이 액세서리 및 공구의 확실표 방향으로
회전하는지 확인하십시오.
- 손상된 액세서리는 사용하지 마십시오. 매번 사용하기
전에 연마 휠에 칩 및 균열이 있는지, 백킹 패드에 균열이
있는지, 찢어 지거나 과도한 마모가 있는지, 와이어 브러시가
느슨하거나 갈라진 와이어가 있는지 점검하십시오. 전동
공구나 액세서리를 떨어뜨린 경우에는 손상된 부분이
없는지 검사하고 손상된 부분이 있을 경우 손상되지 않은
액세서리를 체결하십시오. 액세서리를 검사 및 체결한

뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고
전동 공구를 1분 간헐대 무부하 속도로 작동시키십시오.
액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져
나갑니다.

- 결합 된 연마제 제품과 함께 블로터를 사용하지 마십시오.
- 적절한 보호대 없이 분쇄 컵으로 작업하지 마십시오.
- **기계가 정지할 정도로 너무 세게 힘을 가하지 마십시오.**
전동 공구에 무리한 힘을 가한 후 몇 분 동안 무부하 상태로
계속 작동하여 부속품을 식히십시오. 냉각되기 전에 연삭
디스크를 만지지 마십시오. 작업하는 동안 디스크가 매우
뜨거워질 수 있습니다.
- 스탠드와 함께 전동 공구를 사용하지 마십시오.
- 스페이서와 나사산 플랜지를 사용하지 않고 와이어 컵
브러시를 스프indle에 직접 조입니다.

조작

사용 지침



경고: 항상 안전 지시 사항과 해당 규정을
준수하십시오.



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 **조정을**
하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의
전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에
트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지
확인하십시오.



경고:

- 작업할 모든 재료가 제자리에 고정되어 있는지
확인하십시오.
- 공작물을 고정하고 지지하십시오. 클램프 또는
베이스를 사용하여 공작물을 안정적인 플랫폼에
고정하고 지지하십시오. 공작물 이동 및 제어 유실을
방지하려면 공작물을 단단히 고정하고 지지하는
것이 중요합니다. 공작물이 움직이거나 제어력이
떨어지면 부상을 입을 수 있습니다.
- **휠 핀치 및 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널**
또는 대형 공작물을 지지하십시오. 큰 공작물은 자체
중량으로 처지는 경향이 있습니다. 지지선은 작업 선
근처와 휠 양쪽의 공작물 가장자리 근처에 공작물
아래에 있어야 합니다.
- 이 공구를 작동 할 때는 항상 일반 작업 장갑을
착용하십시오.
- 공구에 적당한 압력만 가하십시오. 디스크에 측압을
가하지 마십시오.
- 과부하를 피하십시오. 공구가 가열되면 무부하
상태로 몇분 정도 작동시키십시오. 액세서리가 식기
전에 만지지 마십시오. 사용 중에 디스크가 매우
뜨겁습니다.
- 결합 된 연마제 제품과 함께 블로터를 사용하지
마십시오.
- 공구 전원을 끈 후에도 휠이 계속 회전합니다.

- 이 공구는 그라인딩 컵과 함께 사용하도록 설계되지 않습니다.
- 구멍이 큰 연마 휠을 조정하기 위해 별도의 어댑터를 사용하지 마십시오.

올바른 손의 위치



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 **항상** 그림과 같이 올바른 손 위치를 사용하십시오.



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 **항상** 갑작스러운 반동을 예상하고 확실하게 잡으십시오.

올바른 손 위치는 그림 1과 같이 한 손으로 측면 핸들 (G) 을 잡고 다른 손으로 도구 본체를 잡아야 합니다.

잠금 버튼 (그림 1)

계속 작동하려면 잠금 버튼 (H) 을 누르고 켜기/끄기 트리거 스위치를 놓습니다.

공구를 중지하려면 켜기/끄기 스위치를 다시 누르십시오.

잠금 버튼은 공구의 명판에 표시된 규제 기관의 규정을 준수하지 않고 영구적으로 제거할 수 있습니다. 잠금 핀 제거는 DeWALT 서비스 센터에서 수행해야 합니다.

스핀들 잠금 장치 (그림 1)

휠을 체결하거나 제거할 때 스핀들이 회전하는 것을 방지하기 위해 스핀들 잠금 장치 (C) 가 제공됩니다. 공구를 끄고 전원 공급 장치에서 분리 한 후 완전히 정지 한 경우에만 스핀들 잠금 장치를 작동하십시오.



참고: 공구 손상 위험을 줄이려면 공구가 작동하는 동안 스핀들 잠금 장치를 사용하지 마십시오. 공구가 손상되어 부속 액세서리가 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.

잠금 장치를 잠그려면 스핀들 잠금 버튼 을 누르고 스핀들이 더 회전할 수 없을 때까지 스핀들을 돌리십시오.

금속 어플리케이션

금속 응용 분야에서 공구를 사용할 때는 금속 부스러기로 인한 잔류 위험을 피하기 위해 잔류 전류 장치 (RCD) 가 삽입되어 있는지 확인하십시오.

전원 공급 장치가 RCD에 의해 차단된 경우 공구를 공인 DeWALT 수리 대리점에 가져가십시오.



경고: 극한의 작업 조건에서 금속으로 작업 할 때 전도성 먼지가 장비 하우징 내부에 쌓일 수 있습니다. 감전의 위험이 있으므로 기계의 보호 절연 성능이 저하될 수 있습니다.

기계 내부에 금속 부스러기가 쌓이지 않도록 하려면 환기 슬롯을 매일 청소하는 것이 좋습니다. 유지 관리를 **참조하십시오**.

금속 작업

접합된 연마제로 작업하는 경우 항상 보호 가드 유형 1 을 사용하십시오.

작업할 때는 자재에 알맞는 적당한 피드로 작업하십시오. 디스크에 압력을 가하거나 공구를 기울이거나 진동시키지 마십시오.

측면 입력을 가하여 디스크의 속도를 낮추지 마십시오.

공구는 항상 상수 동작으로 작동해야 합니다. 그렇지 않으면 작업되지 않은 상태로 밀어넣을 위험이 있습니다.

프로파일과 사각형 막대를 작업할 때는 가장 작은 단면에서 시작하는 것이 가장 좋습니다.

거친 연삭

황삭에는 절대로 디스크를 사용하지 마십시오.

항상 가드 유형 27 을 사용하십시오.

기계를 30° ~ 40° 의 각도로 설정하면 최상의 황삭 결과를 얻을 수 있습니다. 적당한 압력으로 기계를 앞뒤로 움직입니다. 이러한 방식으로, 공작물이 너무 뜨거워지지 않고 변색되지 않으며 흠이 형성되지 않습니다.

석재 작업

이 공구는 건식 작업에만 사용해야 합니다. 돌을 자르려면 다이아몬드 디스크를 사용하는 것이 가장 좋습니다. 추가 방진 마스크만 착용하고 기계를 작동하십시오.

작업 안내사항

구조 벽의 슬롯을 작업할 때는 주의하십시오.

구조 벽의 슬롯에는 국가 별 규정이 적용됩니다. 이러한 규정은 모든 상황에서 준수되어야 합니다. 작업을 시작하기 전에 담당 구조 엔지니어, 건축가 또는 건설 감독자와 상의하십시오.

플랩 디스크 사용



경고: 금속 분진 축적.

금속 응용 분야에서 플랩 디스크를 광범위하게 사용하면 감전 가능성이 증가할 수 있습니다. 이러한 위험을 줄이려면 사용하기 전에 RCD를 삽입하고 아래 유지 관리 지침에 따라 건조한 압축 공기를 환기 슬롯에 불어넣어 매일 환기 슬롯을 청소하십시오.

유지 보수

DeWALT 전동공구는 최소한의 유지보수로 오랜 기간 동안 작동하도록 설계되었습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다.



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거 / 체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.



윤활

전동 공구는 추가 윤활이 필요하지 않습니다.



청소



경고: 통공구 속이나 주변에 먼지가 쌓여있는 것이 보이면 가능한 한 자주 건조한 공기를 이용하여 매인 하우징에서 먼지를 불어내십시오. 이 절차를 수행할 때에는 승인된 눈 보호 장구 및 승인된 방진 마스크를 착용하십시오.



경고: 공구의 비금속성 부품을 청소할 때는 용제 등의 강력한 화학약품을 절대 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 이러한 부분에 사용된 재료가 약해질 수 있습니다. 항균에 물과 순한 비누를 적셔 닦아주십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

옵션 액세서리



경고: DeWALT 에서 제공하는 액세서리 이외의 액세서리는 이 제품에서 테스트되지 않았기 때문에 이러한 액세서리를 이 공구와 함께 사용하면 위험할 수 있습니다. 부상 위험을 줄이려면 이 제품과 함께 DeWALT 에서 권장하는 액세서리만 사용해야 합니다.

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오.

액세서리 차트

	최대 [mm]		[mm]	최소 회전 [min.-1]	주변 속도 [m/s]	나사 구멍 길이 [mm]
	D	b	d			
	230	6	22,23	6,600	80	-
	180	-	-	8,500	80	-
	75	30	M14	8,500	45	20.0
	180	12	M14	8,500	80	20.0
	230	12	M14	8,500	80	20.0

환경 보호



분리 수거. 이 제품은 일반 가정용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안 됩니다.



DeWALT 제품을 교체해야 하거나 더 이상 사용하지 않을 경우 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오. 이 제품을 별도로 수거할 수 있도록 하십시오.



사용한 제품과 포장을 별도로 수거하면 재료를 재활용하고 다시 사용할 수 있습니다. 재활용 재료의 재사용은 환경 오염을 방지하고 원자재 수요를 줄이는 데 도움이 됩니다.

지역 규정에 따라 새 제품을 구입할 때 가정에서, 생활 폐기를 처리장에서 또는 소매점에서 전기 제품을 별도로 수거하도록 규정할 수 있습니다.

DeWALT 는 수명이 다른 DeWALT 제품을 수거하고 재활용할 수 있는 시설을 제공합니다. 이 서비스를 이용하려면 당사를 대신하여 제품을 수거할 공인 수리 대리점에 제품을 반품하십시오.

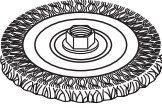
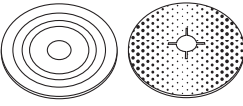
이 설명서에 표시된 주소로 지역 DeWALT 사무소에 연락하여 가장 가까운 공인 수리 대리점의 위치를 확인할 수 있습니다. 또는 공인 DeWALT 수리 대리점 목록과 당사의 애프터 서비스 및 연락처에 대한 전체 세부 정보는 www.2helpU.com 에서 확인할 수 있습니다.

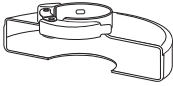
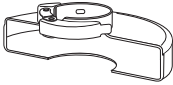
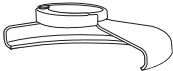
정비 및 수리

DEWALT 는 고객들에게 가장 효율적이고 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하기 위하여 훈련된 직원들로 센터를 구성하고 있습니다. 사용자의 안전 및 제품의 신뢰성을 보장하기 위하여 제품의 정비, 유지 보수 및 수리는 반드시 공인된 서비스센터에서 수행 해야 합니다.

자격이 없는 곳으로부터 받은 제품의 정비 및 수리는 사용자의 부상 위험 및 불이익을 초래할 수 있습니다. 가까운 DEWALT 서비스센터의 위치를 알아보려면, 제품과 함께 동봉된 전단을 통해 전화번호, 홈페이지 주소 및 기타 연락처 등을 확인할 수 있습니다. 기타 서비스 관련 문의 사항이 있으실 경우 스탠리블랙앤데커 고객센터 센터로 (1577-0933) 문의하십시오.

액세서리 차트

가드 유형	부속물	설명	그라인더를 장착하는 방법
 유형 27 가드		눌린 센터 그라인딩 디스크	 유형 27 가드
		플랩 휠	 백업 플랜지
		와이어 휠	 유형 27 눌린 센터 휠
		나사산 너트가 있는 와이어 휠	 유형 27 가드
		나사 너트가 있는 와이어 컵	 유형 27 가드
		백킹 패드/ 샌딩 시트	 유형 27 가드
			 고무 백업 패드
			 샌딩 디스크
			 스레드 클램프 너트

액세서리 차트 (계속)			
가드 유형	부속물	설명	그라인더를 장착하는 방법
 유형 1 가드		벽돌 디스크	 유형 1 가드  백업 플랜지
		금속 디스크	
 유형 1 가드 또는  유형 27 가드		다이아몬드 휠	 휠  스레드 클램프 너트