

# HILTI

TE 3000-AVR

한국어





## 1 문서 관련 기재사항




### 1.1 본 문서에 대해

- 처음 사용하기 전에 본 문서 전체를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 지침과 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

### 1.2 기호 설명



#### 1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드는 기호와 함께 사용됩니다.

	<b>위험!</b> 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.
	<b>경고!</b> 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망에 이를 수도 있습니다.
	<b>주의!</b> 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 가벼운 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.





#### 1.2.2 문서에 사용된 기호

본 문서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	기기를 사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보

#### 1.2.3 그림에 사용된 기호




다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.

	이 숫자는 본 지침 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.
	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

### 1.3 제품에 사용된 기호

#### 1.3.1 제품에 사용된 기호

제품에 사용된 기호는 다음과 같습니다.

	치출링
	치출 각도 조정
	보호 등급 II (이중 절연)
	크레인 운반 금지
	무부하 회전속도

### 1.4 제품 정보

Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 제원이 필요합니다.  
제품 제원

브레이커	TE 3000-AVR
세대	02
일련 번호	

### 1.5 적합성 선언

페시는 전적으로 책임을 지고 여기에 기술된 제품이 통용되는 기준과 규격에 일치함을 공표합니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.  
기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 안전

### 2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ 경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

#### 작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

#### 전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 설외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.

- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동 부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

#### 전동공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨택터를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙하지 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

#### 서비스

- ▶ 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

### 2.2 해머에 대한 안전상의 주의사항

- ▶ 귀마개를 착용하십시오. 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 기기와 함께 공급된 보조 손잡이를 사용하십시오. 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 공구 비트가 숨겨진 전선이나 기기 자체의 전원 케이블과 접촉할 수 있는 작업을 할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

### 2.3 그 외의 안전상의 주의사항

#### 사용자 안전수칙

- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 기기를 사용하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 기기를 무단 변경 또는 개조하지 마십시오.
- ▶ 천공 작업 시, 작업할 부분의 반대편이 안전하게 조치를 취하십시오. 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 또는 떨어지면서 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 측면 손잡이가 정확하게 설치되고 올바르게 고정되어 있는지 확인하십시오. 항상 양 손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오. 장시간 작업하면 진동으로 인해 혈관 장애 또는 손가락, 손 및 손목의 신경 체계에 이상이 있을 수 있습니다.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다.
- ▶ 어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 작업을 시작하기 전, 작업 시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아보십시오. 해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.
- ▶ 가능하면 먼지 포집장치 및 적합한 이동식 먼지 흡인기를 사용하십시오. 납이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다.
- ▶ 작업장을 잘 환기시키고 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질환이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 떨궈질 무 입자 또는 너도밤나무 입자와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가에서만 다룰 수 있습니다.

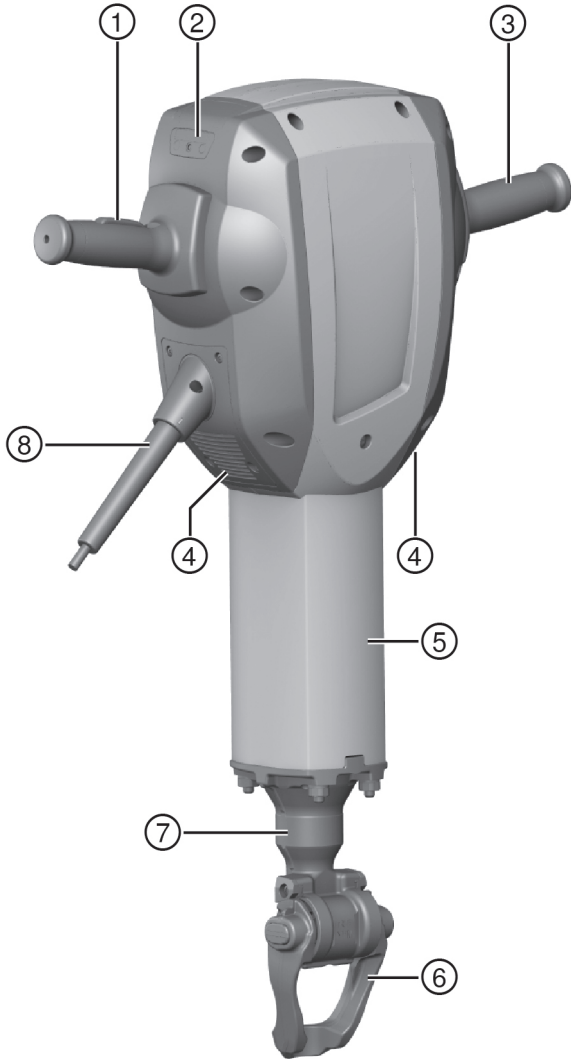
#### 전기에 관한 안전수칙

- ▶ 작업을 시작하기 전에, 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 실수로 전기 케이블을 손상시킨 경우, 기기 바깥쪽에 있는 금속 부품에서 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문기술자가 교환하도록 하십시오. 전동 공구의 전원 케이블이 손상되었을 경우, 서비스 센터에서 판매되는 승인된 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오. 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼십시오. 손상된 전원 케이블과 연장 케이블은 전기 쇼크로 인한 위험을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전도성이 있는 소재에서 자주 작업할 경우, 오염된 기기를 정기적으로 **Hilti** 서비스 센터에서 점검받으십시오. 특히 전도성이 있는 재료에서 기기의 표면에 달라 붙어있는 먼지나 습기는 작업자의 기기조작을 어렵게 하며, 부적합한 조건하에서는 전기 쇼크까지도 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 전원이 중단되었을 경우, 기기 스위치를 끄고 전원 플러그를 빼내십시오. 이는 전원이 다시 공급되었을 때 기기가 갑자기 시동되는 것을 방지하기 위함입니다.







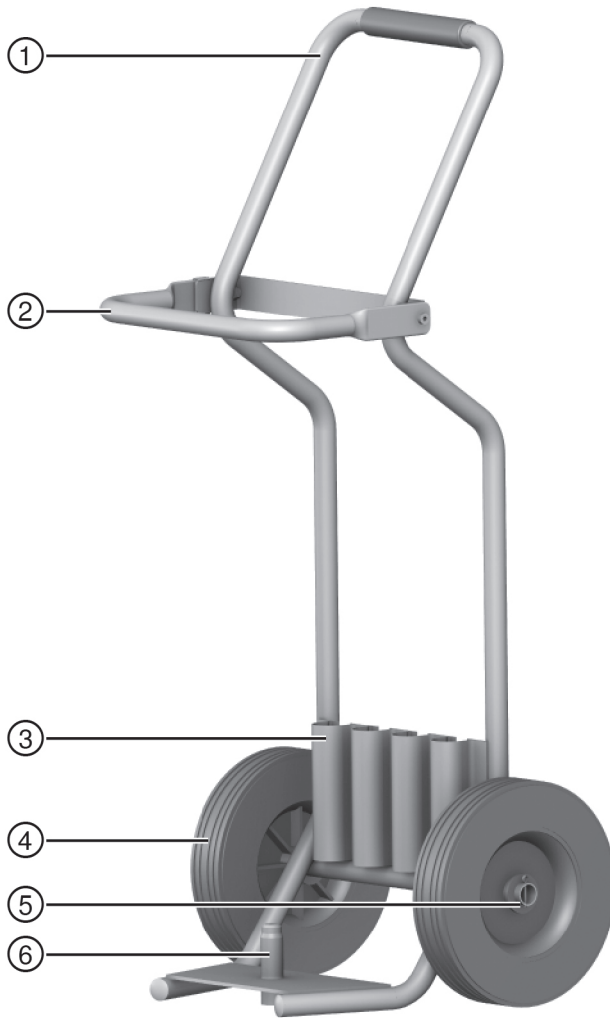


- ① ON/OFF 스위치
- ② 서비스 표시기
- ③ 손잡이
- ④ 환기 슬롯

- ⑤ 가이드 관
- ⑥ 공구 잠금장치 / 잠금 브래킷
- ⑦ 척 아답타
- ⑧ 전원 케이블







- ① 손잡이
- ② 잠금 브래킷
- ③ 소모품용 홀더(치즐)

- ④ 휠
- ⑤ 휠 안전장치(와셔, 코터 핀)
- ⑥ 기기 맨드릴

### 3.3 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 28 mm 육각 척 아답타를 포함한 소형 브레이커입니다. 이 기기는 콘크리트, 조적벽돌 및 아스팔트의 치출링 작업에 적합합니다. 파쇄 작업 및 새기는 작업을 위한 용도로도 사용 가능합니다.

▶ 형식 라벨에 제시되어 있는 정격 전압과 정격 주파수로만 기기를 작동시켜야 합니다.

### 3.4 잘못 사용할 수 있는 경우

본 제품은 건강에 유해한 물질을 가공하는 데 적합하지 않습니다.

본 제품은 습한 환경에서 작업하는 데 적합하지 않습니다.

### 3.5 서비스 표시기

브레이커에 램프 신호를 갖춘 서비스 표시기가 장착되어 있습니다.

상태	의미
서비스 표시기가 적색으로 점등됨.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 받음 시점에 도달하였음.</li> <li>• 기기 손상</li> </ul>
서비스 표시기가 적색으로 깜박임.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과열 방지 장치</li> <li>• 전원 전압이 너무 높음.</li> </ul>



#### 지침

제품을 Hilti 서비스 센터로 가져오십시오. 이렇게 하면 제품을 항상 작동 가능한 상태로 유지할 수 있습니다.

### 3.6 Active Vibration Reduction (AVR)

브레이커에는 진동을 현저하게 줄여주는 Active Vibration Reduction (AVR) 시스템이 장착되어 있습니다.

### 3.7 과열 방지 장치

기기에는 잠시동안 램프가 점멸하며 작동을 멈추게 하는 과열 방지 장치가 장착되어 있습니다.

### 3.8 공급품목

브레이커, 사용 설명서(이동식 카트에 고정시킬 수 있는 주머니 포함), 그리스.

이동식 카트는 옵션으로 제공됩니다.



#### 지침

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 Hilti 센터 또는 온라인 [www.hilti.comgroup](http://www.hilti.comgroup)에서 확인할 수 있습니다.

## 4 기술자료



#### 지침

정격 전압, 정격 전류, 주파수 및 정격 출력은 국가별 형식 라벨을 참조하십시오.

발전기 또는 변압기에서 작동할 경우, 발전기 및 변압기의 공급 출력이 본 기기의 형식 라벨에 적힌 정격 출력보다 최소 두 배 이상 높아야 합니다. 변압기 및 발전기의 작동 전압은 항상 기기의 정격 전압의 +5 % ~ -15 % 사이에 위치해야 합니다.

	TE 3000-AVR
EPTA-Procedure 01에 따른 무게	29.9kg
EPTA-Procedure에 따른 1회 타격 에너지	68J

#### 4.1 소음 정보 및 진동값은 EN 60745에 따라 측정

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.

노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다.

사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업수서 정하기 등.

##### 소음정보

소음 수준 ( $L_{WA}$ )	105dB(A)
소음 수준 허용공차 ( $K_{WA}$ )	3dB(A)
음압 수준 ( $L_{pA}$ )	94dB(A)
음압 수준 허용공차 ( $K_{pA}$ )	3dB(A)

##### 진동 정보

치질링 ( $a_h, Cheq$ )	7m/s <sup>2</sup>
허용공차 (K)	1.5m/s <sup>2</sup>

#### 4.2 연장 케이블의 사용



##### 경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대 로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

- ▶ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문가가 교환하도록 하십시오.

- 케이블의 단면적이 충분히 크고 해당 용도로 허용된 연장 케이블만을 사용하십시오. 그렇지 않을 경우 기기의 출력이 손실되거나 케이블이 과열될 수 있습니다.
- 연장 케이블의 손상 여부를 정기적으로 점검하십시오.
- 손상된 연장 케이블을 교체해야 한다.
- 실외에서 작업할 때에는 실외용으로 표시되고 승인된 연장 케이블만 사용하십시오.

전원 전압이 120V일 때 권장되는 최소 단면적 및 최대 케이블 길이

케이블	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
전기도선 단면적	1,31 mm <sup>2</sup>	2,08 mm <sup>2</sup>	3,31 mm <sup>2</sup>	5,26 mm <sup>2</sup>
전기도선 단면적	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
케이블 길이	25 m	30 m	50 m	100 m
케이블 길이	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft

## 5 조작

### 5.1 작업 준비



##### 주의

부상위험! 제품의 돌발적인 시동.

- ▶ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 전원 플러그를 당기십시오.

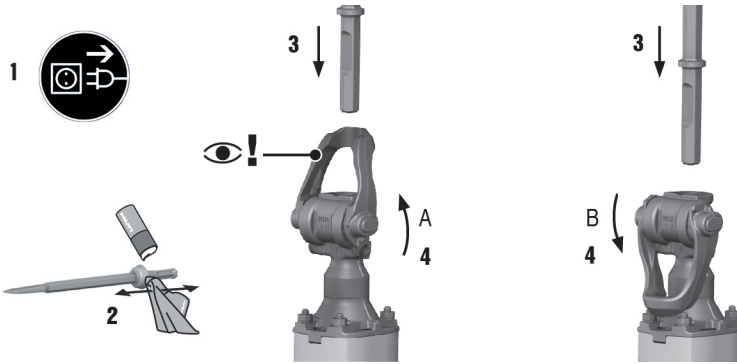
본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

### 5.1.1 공구 비트 삽입



#### 지침

사용 전 항상 공구의 손상 여부와 마모 상태가 균등하지 않은지 점검하고, 필요한 경우 교환하십시오. 잠금 브래킷의 청결 및 손상 여부를 점검하십시오.



1. 드릴 샙크식 기기 비트를 가볍게 기름칠하십시오.
2. 잠금 브래킷을 여십시오.
3. 공구 비트를 스톱위치까지 척 아답타에 꽂으십시오.
4. 칼라가 장착된 공구의 경우 잠금 공구 브래킷을 잠금 위치 A에 두십시오.  
5. 그루브가 장착된 공구의 경우 잠금 공구 브래킷을 잠금 위치 B에 두십시오.  
◁ 그루브가 잠금 위치 B 방향을 향하도록 치즐 각도를 조정하십시오.
6. 치즐을 잡아 당겨서 치즐이 정확하게 잠겼는지 점검하십시오.  
◁ 그루브와 칼라가 함께 장착된 공구는 잠금 위치 A 및 B 중 한 곳을 선택하여 잠글 수 있습니다.



#### 지침

Hilti의 순정 그리스만 사용하십시오. 적합하지 않은 그리스를 사용하면 제품이 손상될 수 있습니다.

### 5.1.2 공구 분리



#### 경고

부상위험 사용하는 동안 공구가 뜨거워지고 날카로운 모서리에 다칠 수 있습니다.

- ▶ 공구 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.



#### 위험

화재위험 가열된 공구와 인화되기 쉬운 소재가 접촉했을 때 발생하는 위험

- ▶ 가열된 공구를 인화되기 쉬운 소재 가까이에 두지 마십시오.

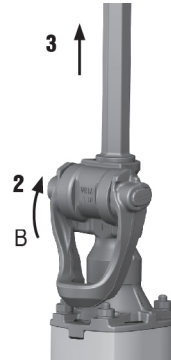
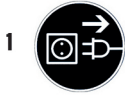


#### 경고

부상위험 뜨거운 표면으로 인한 화상위험

- ▶ 사용 중 가이드 튜브가 뜨거워질 수 있으므로 접촉을 피하십시오.





1. 잠금 브래킷을 여십시오.
2. 공구 비트를 잡아 당겨서 척 아답타에서 빼내십시오.

## 5.2 작업



### 경고

감전으로 인한 위험! 접지 도체 및 누전 차단기의 부재는 중상 및 화재를 유발할 수 있습니다.

- ▶ 공사현장의 전원 또는 발전기 전기 공급선에 접지 도체와 누전 차단기가 설치되어 있는지 그리고 연결되어 있는지 점검하십시오.
- ▶ 본 안전 지침 없이는 어떤 제품도 작동시키지 마십시오.



### 경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

- ▶ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문가가 교환하도록 하십시오.

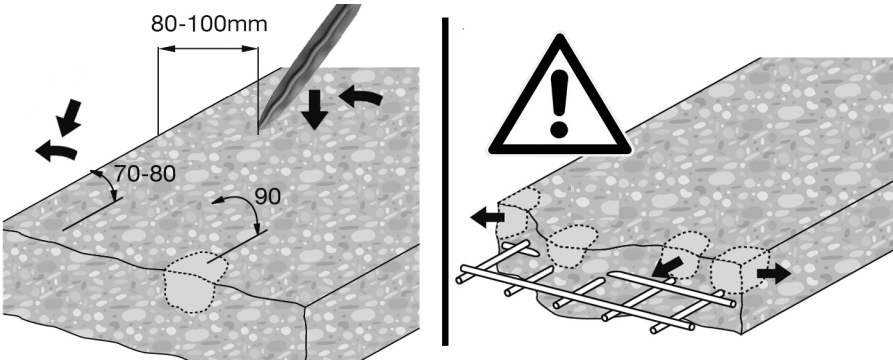
건축 감독 또는 현장 엔지니어로부터 작업 승인을 완전히 받아야 합니다.

### 5.2.1 보호장비



사용자 및 그 주변에 있는 사람들은 기기 사용 중 반드시 적합한 보안경, 보호장갑, 안전모, 귀마개, 보호마스크 및 안전화를 착용해야 합니다.

## 5.2.2 치즐링 작업



1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. 치즐을 모서리에서 약 80-100 mm (3 1/8" - 4") 떨어진 거리에 두십시오.
3. 스위치를 완전히 끌 때까지 누르십시오.
4. 콘크리트 표면에 70° ~ 80°의 각도를 유지하여 치즐 작업을 시작하고, 끝이 모서리 쪽을 향하도록 하십시오. 그리고 나서 90° 각도로 옮긴 후 자재를 파쇄하십시오.
  - ◁ 보강철근의 경우 치즐은 항상 보강철근 쪽이 아닌, 자재의 모서리 쪽을 향하도록 하십시오.



### 지침

저온에서 작업할 경우:

기기는 타격기구가 작동할 수 있을 정도까지의 최저 작동온도를 필요로 합니다. 최소 작동온도에도 달하기 위해서는, 기기를 잠시 땅바닥 위에 설치하고 공회전 속도로 작동시키십시오. 필요할 경우 타격기구가 작동할 때까지 이 과정을 반복하십시오.

## 6 유지 관리



### 경고

감전으로 인한 위험! 전원 플러그가 삽입된 상태에서 관리 및 수리 작업을 진행하면 중상 및 화상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 전원 플러그를 분리하십시오!

### 관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 마른 솔로 환기 흡을 조심스럽게 청소하십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리코니 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

### 유지보수



### 경고

감전으로 인한 위험! 전기 구성부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상 그리고/또는 기능 장애 발생 시 전동공구를 작동하지 마십시오. 바로 Hilti 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장비를 설치한 후 기능을 점검하십시오.

## 7 운반 및 보관

- 전동공구는 공구가 끼워진 상태에서 운반하지 마십시오.
- 전동공구는 항상 전원 플러그를 당긴 상태로 보관하십시오.

- 기기는 건조한 상태로 보관하고 어린이 및 허용되지 않는 사람의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 전동공구를 장시간 운반 또는 보관한 후에는 사용하기 전에 손상 여부를 점검하십시오.

## 7.1 이동식 카트를 이용한 운반



### 경고

무거운 중량으로 인한 부상위험 브레이커가 무겁습니다.

- ▶ 되도록 항상 이동식 카트를 사용하십시오. 이동식 카트를 사용할 수 없을 때는 두 명에서 브레이커를 운반하십시오.



### 지침

이동식 카트를 경사면에 놓지 마십시오.  
이동식 카트가 안정된 상태에 있도록 하십시오.  
이송 경로에 문제점이 없는지 유의하십시오.

1. 브레이커를 이동식 카트의 기기 맨드릴에 놓으십시오.
2. 이동 중에 브레이커를 잠금 브래킷에 고정하십시오.
3. 치즐을 소모품 홀더의 래치 위치까지 끼우십시오.


## 8 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.

### 8.1 고장진단

장애	예상되는 원인	해결책
브레이커가 작동하지 않음.	전자 장치 초기화가 작동합니다(전원 공급장치 연결 후 약 4초 이내에). 전원공급중단 후에 전자식 작동급지가 활성화됨.	▶ 기기를 껐다가 다시 켜십시오.
	전원이 공급되지 않음.	▶ 다른 전동공구를 끼워 기능을 점검하십시오.
	발전기가 수면 모드에 있음.	▶ 발전기를 보조 전력 기기에 연결하십시오(예: 공사현장 전등). 그리고 나서 기기의 전원을 껐다가 다시 켜십시오.
	전원 케이블이 제대로 끼워지지 않음.	▶ 전동공구에 전원 케이블을 제대로 연결하십시오.
서비스 표시기가 적색으로 점등됨.	기기 손상 또는 서비스 받을 시점에 도달하였음.	▶ 제품을 <b>Hilti</b> 서비스 센터에서 수리 받으시기 바랍니다.
	서비스 표시기가 적색으로 깜박임.	▶ 소켓을 교체하십시오. 전원을 점검하십시오.
타격이 되지 않음.	과열방지장치	▶ 기기를 냉각시키십시오. 환기 슬롯을 청소하십시오. 공회전 중에 작동이 아직 가능함
	기기 과열 상태.	▶ 브레이커를 모재에 두고 공회전 상태로 작동시키십시오. 필요한 경우 함마링 장치가 작동될 때까지 과정을 반복하십시오.
브레이커가 작동하지 않거나 또는 작동중에 스위치 OFF됨.	연장 케이블이 너무 김 그리고 / 또는 심선 단면적이 너무 작음.	▶ 허용된 길이로 된 연장 케이블 그리고 / 또는 단면적 크기가 충분한 심선을 사용하십시오.

## 9 폐기

 **Hilti** 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.



- ▶ 전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

## 10 China RoHS (유해물질 사용 제한 지침)

아래 도표에서 유해물질에 관한 도표를 확인할 수 있습니다. [qr.hilti.com/r4783](http://qr.hilti.com/r4783).  
RoHS 도표로 이어지는 링크는 본 문서 끝에 QR 코드 형식으로 제시되어 있습니다.

## 11 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 **Hilti** 파트너 지사에 문의하십시오.



**Hilti Aktiengesellschaft**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**TE 3000-AVR (02)**

[2009]

2004/108/EG  
2014/30/EU  
2000/14/EG  
2006/66/EU  
2006/42/EG  
2011/65/EU  
2000/14/EG-Anhang VI

EN ISO 12100  
EN 60745-1  
EN 60745-2-6



Measured 105 dB  
Guaranteed 108 dB



TÜV Nord CERT GmbH  
Am TÜV 1 | DE 30519 Hannover

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
BA Electric Tools & Accessories

Schaan, 05/2015

**Tassilo Deinzer**  
Executive Vice President  
BU Power Tools & Accessories





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170510