



BOSCH

PRO

GNF18V-40

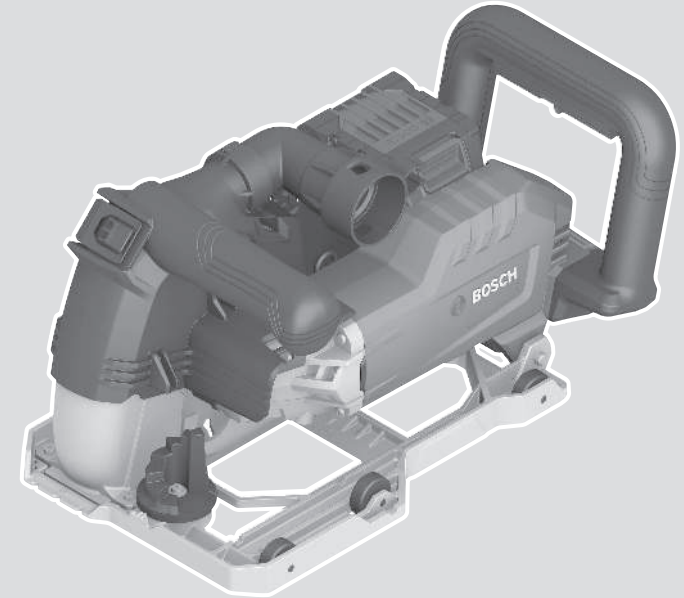
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A B60 (2026.07) 0 / 23



1 609 92A B60



ko 사용 설명서 원본



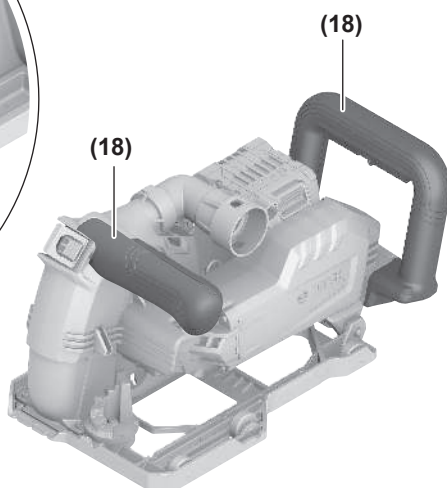
한국어 페이지 7



<https://eu-doc.bosch.com/>

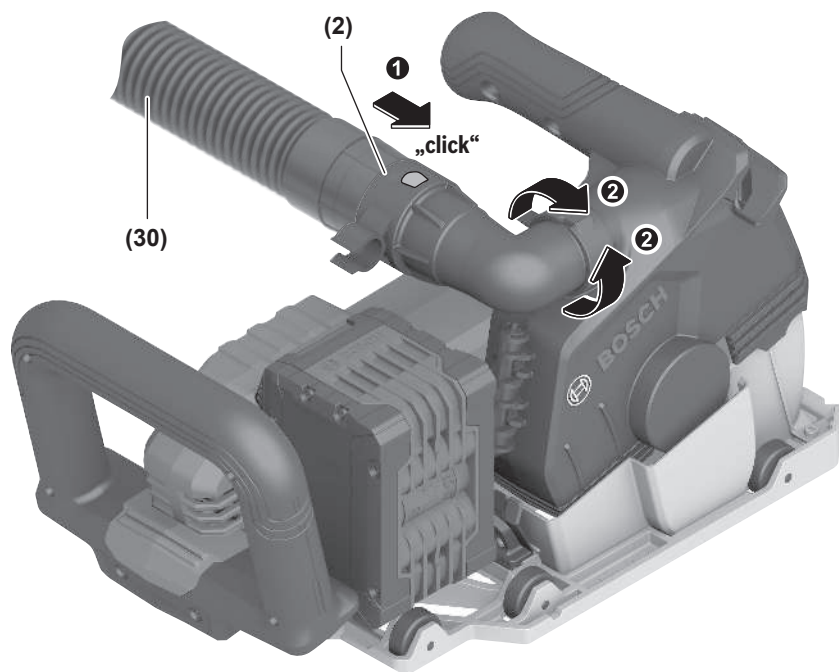


GNF18V-40



GNF18V-40

A

B**C**

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠이라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키텔을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키텔로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평행한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.**

손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전 기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 금속 자극을 가지는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

절단 장비에 대한 안전 경고사항

- ▶ 전동공구에 다이아몬드 휠만 사용하십시오. 액세서리를 공구에 부착할 수 있다고 해서 안전한 작동이 보장되는 것은 아닙니다.
- ▶ 포지티브 레이크락 조건에서는 세그먼트형 다이아몬드 절단 휠을 사용하지 마십시오. 이러한 다이아몬드 절단 휠을 사용하면 작업자의 부상 위험이 높아집니다.
- ▶ 주변 간극이 10 mm가 넘는 다이아몬드 절단 휠을 사용하지 마십시오. 이러한 다이아몬드 절단 휠을 사용하면 작업자의 부상 위험이 높아집니다.

- ▶ 절단 휠의 정격 속도는 적어도 전동공구에 표시되어 있는 최고 속도와 동일해야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동되는 액세서리는 파손되어 분리될 수 있습니다.
- ▶ 휠은 권장된 용도로만 사용해야 합니다. 예를 들어, 절단 휠 측면에 연마 작업을 하지 마십시오. 연삭 절단 휠은 원주 연삭 용도로 사용되며, 휠의 측면에 힘을 주면 산산이 부서질 수 있습니다.
- ▶ 항상 선택한 휠에 맞는 직경을 갖춘 손상되지 않은 휠 플랜지를 사용하십시오. 적합한 휠 플랜지는 휠을 받쳐주어 휠이 풀리거나 파손될 가능성을 줄여줍니다.
- ▶ 액체 냉각제가 필요한 절단 휠은 사용하지 마십시오. 물이나 기타 액체 냉각제를 사용하면 감전되거나 감전사할 수 있습니다.
- ▶ 더 큰 전동공구에서 사용했던 마모된 강화 복합재 휠을 사용하지 마십시오. 더 큰 전동공구용으로 제작된 휠은 작은 공구의 빠른 속도에 적합하지 않아 파열될 수 있습니다.
- ▶ 절단 휠의 외경 및 두께는 전동공구가 수용할 수 있는 범위 내에 있어야 합니다. 절단 휠의 사이즈가 부정확한 경우 제대로 보호받지 못하거나 제어되지 않을 수 있습니다.
- ▶ 휠 및 플랜지의 주축 사이지는 전동공구의 스피indle들에 잘 맞아야 합니다. 주축 구멍이 있는 휠 및 플랜지가 전동공구의 하드웨어에 맞지 않을 경우 균형을 잃고 과도하게 진동하며, 통제력을 잃을 수 있습니다.
- ▶ 다이아몬드 절단 휠을 직접 내부 플랜지에 장착할 경우 모든 장착용 나사를 사용하고 제대로 조여졌는지 확인하십시오. 제대로 장착되지 않으면, 다이아몬드 휠이 균형을 잃고 공구 스피indle에서 분리될 수 있습니다.
- ▶ 손상된 절단 휠을 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 항상 절단 휠이 깎이거나 갈라지지 않았는지 점검하십시오. 전동공구나 절단 휠을 떨어뜨린 경우 손상된 부분이 있는지 확인하고, 손상된 경우 손상되지 않은 절단 휠을 설치하십시오. 절단 휠을 점검하고 설치한 뒤, 회전하는 절단 휠 작업대에서 거리를 두고 전동공구를 1분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 익숙하지 않은 진동이 감지되는 경우, 즉시 전동공구의 전원을 끄고 절단 휠을 교체하십시오. 생소한 진동이 감지되지 않는 경우, 전동공구를 1분 간 연속 작동시키십시오. 휠이 손상된 경우 일반적으로 테스트 도중에 떨어져 나갈 것입니다.
- ▶ 신체 보호 장비를 착용하십시오. 작업에 따라 안전 보호구, 안전 고글 또는 보안경을 착용하십시오. 필요에 따라 먼지 마스크나 방독 마스크와 같은 호흡 보호구, 청력 보호구, 장갑, 그리고 작은 연마재나 작업을 파편을 막을 수 있는 작업용 앞치마를 착용하십시오. 보안경은 다양한 작업에서 발생하는 비산물을 차단할 수 있어야 합니다. 호흡 보호구는 작업하면서 생성되는 먼지를 걸러낼 수 있어야 합니다. 오랫동안 고강도의 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 공구와 함께 공급된 가드를 전동공구에 단단히 장착하고 안착시켜야만 안전성이 극대화되고, 작

업자 쪽으로 최소한의 힘 부분이 노출됩니다. 작업자 자신 및 주변 사람들이 회전하는 힘의 작업대 가까이에 머물지 않도록 하십시오. 가드는 손상된 힘 파편에 닿거나 실수로 힘에 닿는 일이 없도록 작업자를 보호해 줍니다.

- ▶ 주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 진입하는 사람은 모두 신체 보호 장치를 착용해야 합니다. 가공품 또는 손상된 힘 파편이 작업 중인 곳 밖으로 날아가 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 가연성 소재 근처에서 전동공구를 작동시키지 마십시오. 스파크로 인해 점화될 수 있습니다.
- ▶ 절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. “전류가 흐르는” 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부분이 “전류가 흐르는” 상태가 되어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 절단 힘이 완전히 멈출 때까지 절대 전동공구를 내려 놓지 마십시오. 회전하는 절단 힘이 표면에 달라붙어 전동공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 곁에 두고 이동시킬 때 공구를 작동시키지 마십시오. 실수로 회전하는 절단 힘에 닿게 되면 옷이 휘감겨 절단 힘이 몸에 박힐 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오. 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데, 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 사고 위험을 초래할 수 있습니다.

반동 및 관련 경고사항

반동이란 회전하는 절단 힘이 꼭 끼이거나 장애물에 걸려 생기는 갑작스런 반작용을 의미합니다. 장애물에 끼이거나 걸리게 되면 회전하는 절단 힘이 빠른 속도로 멈추게 되고, 이로 인해 통제력을 잃은 전동공구는 걸린 지점에서 절단 힘 회전 방향의 반대 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 절단 힘이 가공품에 걸리거나 끼일 경우, 끼인 지점으로 들어가는 절단 힘 가장자리가 가공물의 표면을 파고 들어 절단 힘이 튕겨 나올 수 있습니다. 끼인 지점에서의 절단 힘 운동 방향에 따라 절단 힘이 작업자 측 또는 그 반대 방향으로 튕길 수 있습니다. 이러한 경우에는 절단 힘도 파손될 수 있습니다.

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

- ▶ 전동공구를 양손으로 꼭 잡고 반발력에 저항할 수 있는 자세를 유지하십시오. 보조 손잡이가 있는 경우 항상 보조 손잡이를 이용하여 반동이나 시동 중에 토크 반발력을 최대한 제어할 수 있도록 하십시오. 작업자가 적절한 예방 조치를 취한다면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- ▶ 회전하는 절단 힘에 손을 절대 가까이 두지 마십시오. 절단 힘이 손쪽으로 튕겨 나올 수 있습니다.

- ▶ 반동으로 인해 전동공구가 튕겨 나올 수 있는 곳에서 있지 마십시오. 반동은 절단 힘이 걸린 지점에서 공구가 절단 힘 움직임과 반대되는 방향으로 튕겨 나가게 합니다.
- ▶ 모서리, 날카로운 가장자리 등을 작업할 경우 특별히 더 주의하십시오. 절단 힘이 튀어 오르거나 걸리는 일이 없도록 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄성력이 있는 부분에는 회전하는 절단 힘이 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다.
- ▶ 곡선 절단을 진행하지 마십시오. 절단 힘에 과도한 압력을 가하면 부하가 증가해 전달 힘이 뒤틀리거나 절단 부위에 고착되고, 반동이 생기거나 또는 절단 힘이 파손되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전기톱 목공용 날이나 톱니가 있는 톱날을 부착하지 마십시오. 이러한 톱날은 반동을 유발하거나 통제력을 잃게 하는 경우가 많습니다.
- ▶ 절단 힘이 “걸리게” 하거나 과도한 압력을 가하지 마십시오. 지나치게 깊이 절단하려 하지 마십시오. 절단 힘에 과도한 압력을 가하면 부하가 증가해 절단 힘이 뒤틀리거나 절단 부위에 고착되고, 반동이 생기거나 또는 절단 힘이 파손될 수 있습니다.
- ▶ 어떤 이유론 절단 힘이 고착되거나 절단되지 않을 경우 전동공구의 전원을 끄고 절단 힘이 완전히 멈출 때까지 전동공구를 잡고 계십시오. 절단 힘이 움직이는 동안은 절단 부위에서 절단 힘을 떼어내지 마십시오. 그렇지 않으면 반동이 생길 수 있습니다. 점검한 후 절단 힘의 고착 원인을 제거하십시오.
- ▶ 가공물에서 다시 절단 작업을 시작하지 마십시오. 절단 힘이 최대 속도에 도달하면 조심스럽게 다시 절단을 시작하십시오. 가공물에서 다시 전동공구를 가동하면 절단 힘이 고착되거나 가공물을 타고 휩 올라가거나 튕겨나갈 수 있습니다.
- ▶ 패널 또는 사이즈가 큰 가공물은 받침대로 받쳐 주어 절단 힘이 끼여 반동이 발생할 수 있는 위험을 최소한으로 줄이십시오. 가공물이 너무 크면 그 무게로 인해 처질 수 있습니다. 받침대는 가공물 아래 절단선 가까이, 그리고 절단 힘 양쪽의 가공물 가장자리 가까이에 배치해야 합니다.
- ▶ 기존의 벽 또는 양이 안 보이는 다른 곳에 “포켓 절단 작업”을 할 때는 각별히 주의하십시오. 절단 힘이 전진하면서 가스관이나 수도관, 전기 배선 또는 반동을 유발할 수 있는 물체를 절단할 수 있습니다.

추가 안전 경고사항



귀마개, 보안경, 분진 마스크 및 보호 장갑을 착용하십시오. 최소 FFP 2 등급 이상의 분진을 차단하는 분진 마스크를 사용하십시오.

- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 작업 후 절단 디스크가 완전히 식을 때까지 만지지 마십시오. 작업 시 절단 디스크가 매우 뜨거워 집니다.
- ▶ 전동 공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오. 그 래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고, 화기, 오염물질, 물기, 습기가 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이

있습니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 분진 등급 M 또는 H 집진기와 함께 사용하도록 설계되었습니다. 베이스 플레이트에 단단히 지지할 경우 물을 첨가하지 않고도 주로 광물성 소재 (예: 조적벽돌, 사암, 석회암 및 콘크리트)에 슬롯 작업 용도로 사용할 수 있습니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 상부 안전반을 열기 위한 버클
- (2) 흡입 연결 부위

- (3) 케이블 가이드용 클립(기능 없음)
- (4) 배터리^{a)}
- (5) 배터리 탈착 버튼^{a)}
- (6) 전원 스위치
- (7) 전원 스위치 작동용 조작부
- (8) 베이스 플레이트
- (9) 바퀴
- (10) 스펀들 잠금 버튼
- (11) 깊이 조절자 설정용 다이얼(절단 깊이 미세 조절)
- (12) 설정된 절단 깊이
- (13) 디스크 위치 표시기(2개)
- (14) 보호 립
- (15) 하부 안전반
- (16) 깊이 조절자
- (17) 상부 안전반
- (18) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (19) 설정된 절단 깊이 표시용 화살표
- (20) 잠금 해제 버튼
- (21) 연삭 스펀들
- (22) 수용 플랜지
- (23) 다이아몬드 절단석
- (24) 스페이서 와셔(7개)
- (25) 신축 교환 너트 및 브래킷
- (26) 신축 교환 너트 **SDS-plus^{a)}**
- (27) 클램핑 너트^{a)}
- (28) 클램핑 너트용 양구 스페너^{a)}
- (29) 회전 방향 화살표
- (30) 흡입 호스^{a)}
- (31) 브래킷
- (32) 후크
- (33) 베이스 플레이트의 화살표(작업 방향)
- (34) 제거 공구
- (35) 배터리 충전상태 표시기^{a)}

a) 본 액세서리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.

제품 사양

월 그라인더		GNF18V-40
제품 번호		3 601 FC5 0..
정격 전압	V=	18
정격 무부하 속도 ^{A)}	min ⁻¹	4,700
다이아몬드 절단석의 최대 직경	mm	150
다이아몬드 절단석을 이용한 작업		
- 절단석 최소 두께	mm	2.0

월 그라인더		GNF18V-40
– 절단석 최대 두께	mm	2.5
2개의 다이아몬드 절단석을 이용한 작업		
– 절단석 최소 두께	mm	2 × 2.0
– 절단석 최대 두께	mm	2 × 2.5
내경	mm	22.23
스핀들 나사		M14
절단 깊이 ^{B)}	mm	10–40
홈 폭 ^{C)}	mm	2–39
중량 ^{D)}	kg	4.2
잔여 회전 브레이크		●
소프트 스타트 기능		●
재시동 방지 기능		●
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35
작동 ^{E)} 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	–20 ... +50
호환 가능한 배터리		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
전출력 발휘를 위해 권장하는 배터리		EXPERT18V... ≥ 8.0 Ah
권장하는 충전기		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) IEC 62841-2:22에 따라 적합한 비트를 선택하기 위한 정격 무부하 속도 실제 무부하 속도가 정격 무부하 속도를 초과해서는 안 되기 때문에 더 낮습니다.

B) 디스크 유형과 마모 정도에 따라 다릅니다. 최대 절단 깊이는 직경 150 mm의 새로운 다이아몬드 절단석으로 달성할 수 있습니다.

C) 다이아몬드 절단석의 두께에 따라 다릅니다.

D) 수동 플랜지 (22), 스페이스 디스크 (24) 및 클램프 너트 (25) 포함, 배터리 미포함(배터리 무게는 www.bosch-professional.com에서 확인할 수 있습니다.)

E) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

제품 사양은 EXPERT18V 15.0Ah 배터리 사용 시 측정된 결과입니다.

같은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ 기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오. 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는 을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 꺼지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 유형 GBA 18V... | GBA18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 유형 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	용량
연속등 5 x 녹색	80-100 %
연속등 4 x 녹색	60-80 %
연속등 3 x 녹색	40-60 %
연속등 2 x 녹색	20-40 %
연속등 1 x 녹색	5-20 %
점멸등 1 x 녹색	0-5 %

배터리 결함 위험 감지

EXPERT18V... | EXBA18V...

충전상태 표시기 LED는 배터리의 충전상태 외에도 배터리 결함에 대한 위험 상태를 보여줍니다.

해당 기능을 활성화하려면, 충전상태 표시기 버튼  을 3초 간 누른 상태를 유지하십시오. 배터리 분석 내용은 배터리 충전상태 표시기의 작동 램프를 통해 표시됩니다. 배터리 충전상태 표시기에 결과 가 표시됩니다.

 **1개 LED:** 배터리 결함 위험이 높습니다. 출력 및 작동 시간이 이미 줄어들었 을 수 있습니다. 배터리 교체를 권장합니다.

 **5개 LED:** 배터리가 양호한 상태에 있 으며, 결함 위험이 낮습니다.

주의사항: 배터리 결함 위험 예측은 2단계로 진행 되며, 간략한 상태 평가를 제공합니다. 배터리는 양 호한 상태로 평가되거나 결함 위험이 높은 것으로 안내됩니다. 배터리 상태는 퍼센트 단위로 표시되 지 않습니다.

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오. 배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저 장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안 에 두지 마십시오.

각급 배터리의 통공구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔 로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에 서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하 게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

분진 및 톱밥 추출장치

분진을 줄이는 조치 없이는 작업을 진행하지 마십 시오. 적합한 집진기를 사용하면 건강에 유해한 분 진이 쌓이는 것을 줄일 수 있습니다. 작업장의 통풍

이 잘 되도록 하십시오. 기본적으로 적합한 방진 마 스크를 사용하십시오. 가능하면 작업을 소재에 맞 는 집진기를 사용하십시오. 작업용 소재에 관해 해 당 국가에서 통용되는 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진 이 쉽게 발화할 수 있습니다.

집진기 요건		
권장하는 호스 공칭 직경	mm	≥ 28
요구되는 진공 ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
요구되는 유량 ^{A)}	l/s m³/h	≥ 23 ≥ 82.8
권장하는 필터 효율		분진 등급 M ^{B)}

A) 전동공구의 집진기 연결부 출력값

B) IEC/EN 60335-2-69 기준

집진기 관련 설명서를 확인하십시오. 출력이 떨어 지면 작업을 중단하고 해당 원인을 해결하십시오.

외부 분진 처리(그림 B 참조)

흡입 연결 부위 (2) 는 자유롭게 회전시킬 수 있습 니다.

집진 호스 (30) (액세서리)를 흡입 연결 부위 (2) 에 끼우십시오. 흡입 호스 (30) 를 집진기(액세서 리)에 연결하십시오. 다양한 집진기 연결에 관한 정 보 는 본 설명서의 마지막 부분에서 확인할 수 있습 니다.

정전 방지 호스 및 접지 기능이 있는 집진기 사용을 권장합니다. 기존의 호스 및 집진기를 사용할 수 있 으나 정전기가 발생할 수 있으므로 권장하지 않습 니다.

분진 등급 M 또는 H의 집진기를 사용하십시오. 방 진 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 광물성 분진 은 건강에 해롭고 암을 유발할 수 있습니다.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처 리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합 니다.

월 그라인더 사용 관련 지침

작업 시 분진 배출량을 줄이려면, 다음 지침에 유의 하십시오.

- 보쉬에서 권장하는 분진 등급 M 또는 H 집진기 와 월 그라인더만 함께 사용하십시오. 이와 다르 게 결합하여 사용하는 경우 분진 수거 및 분리가 힘들 수 있습니다.
- 필터 및 집진기를 유지보수하고 청소할 때는 집 진기 사용 설명서 내용에 유의하십시오. 분진 수 거함이 꽉 차면 바로 비워 내십시오. 집진기 필터 를 정기적으로 청소하고 집진기 안으로 완전히 삽입하십시오.
- 보쉬가 지정한 집진 호스만 사용하십시오. 집진 호스를 조작하지 마십시오. 돌 조각이 집진 호스 안으로 들어갈 경우 작업을 중단하고 즉시 집진 호스를 청소하십시오. 집진 호스가 꺾이지 않도록 주의하십시오.
- 월 그라인더는 규정에 맞춰 사용하십시오.

- 결함이 없는 날카로운 비트만 사용하십시오. 작업 진행 속도가 눈에 띄게 느려지는 것은 비트가 마모되었다는 신호입니다.
- 건설 현장의 일반 작업장 요건에 유의하십시오.
- 환기가 잘 이루어지도록 하십시오.
- 작업이 원활하게 진행될 수 있는 환경을 조성하십시오. 더 긴 흙의 경우 집진기를 자유롭게 움직이거나 적시에 재장착하여 사용할 수 있어야 합니다.
- 귀마개, 보안경, 분진 마스크 및 경우에 따라 보호 장갑을 착용하십시오. 최소 FFP 2 등급 이상의 분진을 차단하는 분진 마스크를 사용하십시오.
- 작업장을 청소할 때는 적합한 집진기를 사용하십시오. 쌓여 있는 분진을 빗자루로 쓸어서는 안 됩니다.

다이아몬드 절단석 조립하기

- ▶ 다이아몬드 절단석을 끼우거나 교환할 때 보호장갑을 착용하는 것이 좋습니다.
- ▶ 다이아몬드 절단석은 작업 시 매우 뜨거우므로 완전히 식을 때까지 절단석을 만지지 마십시오.
- ▶ 다이아몬드 코팅된 절단석만 사용하십시오. 분할된 다이아몬드 와서는 절단 각도가 음수이며, 분할된 다이아몬드 와서 사이에는 최대 10 mm의 슬롯만 있을 수 있습니다.

상부 안전반 펼치기(그림 A 참조)

공구를 교환할 때 상부 안전반 (17) 을 완전히 펼쳐야 합니다. 전동공구를 딱딱한 모재 위에 놓으십시오. 잠금 해제 버튼 (20) 을 눌러 전동공구를 여십시오. 버클 (1) 을 사용하여 상부 안전반 (17) 을 여십시오.

클램핑 장치 분리하기(그림 A 참조)

- ▶ 전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

연삭 스펀들을 잠그려면 스펀들 잠금 버튼 (10) 을 누릅니다.

- ▶ 스펀들 잠금 버튼은 연삭 스펀들이 완전히 정지된 상태에서만 작동하십시오. 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

- 클램핑 너트 (27) 를 사용할 경우: 양구 스페너 (28) 로 클램핑 너트를 푸십시오.

- 신축 교환 너트 및 브래킷 (25) 을 사용할 경우: 신축 교환 너트의 브래킷을 위쪽으로 젖힌 후 신축 교환 너트 (25) 를 시계 반대 방향으로 힘껏 돌리십시오. 양구 스페너를 사용하여 꼭 조여진 신축 교환 너트를 푸십시오.

- 신축 교환 너트 (26) 를 사용할 경우: 널링 링을 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 양구 스페너를 사용하여 꼭 조여진 신축 교환 너트를 푸십시오. 스페이서 디스크 (24) 및 수용 플랜지 (22) 를 분리하십시오. 연삭 스펀들 (21) 의 조립할 부품을 모두 깨끗이 닦습니다.

흙 폭 결정하기

흙 폭은 두 다이아몬드 절단석 (23) 사이의 스페이서 디스크 (24) 수와 다이아몬드 절단석의 두께에 따라 결정됩니다.

흙 폭은 다음과 같이 계산됩니다.

흙 폭 = 스페이서 디스크의 두께 + 다이아몬드 절단석의 두께

가능한 흙 폭은 "제품 사양" 편에 설명되어 있습니다 (참조 „제품 사양“, 페이지 10).

전동공구는 하나 또는 두 개의 다이아몬드 절단석과 함께 사용할 수 있습니다.

클램핑 장치 조립하기(그림 A 참조)

수용 플랜지 (22) 를 연삭 스펀들 (21) 위에 설치하십시오. 수용 플랜지와 토크 드라이브가 연삭 스펀들에 올바르게 위치해야 합니다.

다이아몬드 절단석 (23) 및 스페이서 디스크 (24) 를 수용 플랜지 (22) 위에 설치하십시오.

- ▶ 원하는 흙 폭에 관계없이 제공된 모든 스페이서 디스크는 항상 장착해야 합니다. 그렇지 않으면 작동 중에 다이아몬드 절단석 (23) 이 느슨해져 부상을 입을 수 있습니다.

필요한 스페이서 디스크 개수:

4개, 각 6 mm 두께

3개, 각 4 mm 두께

두 개의 다이아몬드 절단석 (23) 사이에 스페이서 디스크 (24) 를 하나 이상 장착해야 합니다.

참고 사항: 다이아몬드 절단석만 사용할 수 있습니다. 결합재가 사용된 강화 절단석의 사용은 허용되지 않습니다!

다이아몬드 절단석을 조립할 경우, 다이아몬드 절단석의 회전 방향 화살표와 전동공구의 회전 방향이 일치해야 하는 것에 주의하십시오(상부 안전반의 회전 방향 화살표 (29) 참조).

연삭 스펀들을 잠그려면 스펀들 잠금 버튼 (10) 을 누릅니다.

- 클램핑 너트 (27) 를 사용할 경우: 클램핑 너트를 끼운 후 양구 스페너 (28) 로 조이십시오.

- 신축 교환 너트 및 브래킷 (25) 을 사용할 경우: 신축 교환 너트의 브래킷을 위쪽으로 젖힌 후 신축 교환 너트를 시계 방향으로 힘껏 돌리십시오. 그리고 나서 브래킷을 아래쪽으로 젖혀 신축 교환 너트를 고정시키십시오. 연마석/절단석 가장자리 부분은 충분히 조여지지 않습니다.

- 신축 교환 너트 (26) 를 사용할 경우: 신축 교환 너트를 조이고 절단석을 시계 방향으로 힘껏 돌리십시오.

버클 (1) 을 사용하여 상부 안전반 (17) 을 잠그십시오. 그런 다음 잠금 해제 장치 (20) 가 맞물려 고정되는 소리가 들릴 때까지 상부 안전반을 안으로 젖히십시오.

두 개의 다이아몬드 절단석 (23) 으로 작업할 때는 이를 항상 쌍으로 교체하십시오.

조립 순서는 도면에 나와 있습니다.

디스크 위치 표시기

다이아몬드 절단석 (13) 의 위치를 표시하는 3개의 표시기가 있습니다.

- 내부 표시: 수용 플랜지 (22) 와 이 다이아몬드 절단석 사이에 스페이서 디스크 (24) 가 삽입되지 않은 경우 내부 다이아몬드 절단석 (23) 의 위치를 표시합니다.
- 중심 표시: 내부 및 외부 다이아몬드 절단석 사이의 기하학적 중심을 표시합니다.
- 외부 표시: 이 다이아몬드 절단석이 가장 바깥쪽에 배치되었을 때, 즉 이후 더 이상 스페이서 디스크 (24) 를 삽입하지 않을 때 외부 다이아몬드 절단석 (23) 의 위치를 표시합니다.

작동

절단 깊이 사전 선택

▶ 절단 깊이 사전 설정은 전동공구의 전원이 꺼진 상태에서만 진행할 수 있습니다.

원하는 절단 깊이는 깊이 조절자 설정용 다이얼 (11) 을 사용하여 사전 선택할 수 있습니다.

베이스 플레이트 (8) 의 화살표 표시 (19) 가 원하는 절단 깊이 (12) 의 값을 가리키도록 깊이 조절자 설정용 다이얼 (11) 을 돌려 다이아몬드 절단석의 원하는 절단 깊이를 설정하십시오. 깊이 조절자 설정용 다이얼 (11) 이 맞물려 있는지 확인하십시오. 다이얼이 맞물려 있지 않은 상태에서 사용하면 작동 중에 실제 절단 깊이가 더 크거나 더 작은 값으로 달라질 수 있습니다. 다이아몬드 절단석의 마모로 인해 실제로 달성되는 절단 깊이가 설정된 절단 깊이 (12) 의 값보다 작을 수 있습니다. 사용하기 전에 다이아몬드 절단석의 실제 관통 깊이를 측정하십시오. 절단 깊이는 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm 또는 최대 (MAX) 로 설정할 수 있습니다. 최대 (MAX) 설정은 다이아몬드 절단석의 모든 마모 수준에서 최대 절단 깊이를 보장합니다.

초기 작동

전원 켜기/끄기

▶ 시험 가동하기 전에 상부 안전반 (17) 이 시작 위치에 고정되어 있는지 확인하십시오. 후크 (32) 가 브래킷 (31) 에 결합되면 시작 위치에 도달합니다. 그렇지 않으면 다이아몬드 절단석이 작업물에 닿아 전원을 켤 때 전동공구를 제어하지 못할 수 있습니다.

▶ 기기를 사용하기 전에 다이아몬드 절단석을 점검하십시오. 다이아몬드 절단석은 아무런 이상 없이 장착되고, 잘 돌아가야 합니다. 최소한 1분간 무부하 상태로 시험 가동하십시오. 손상되었거나 원형이 아닌 진동하는 다이아몬드 절단석은 사용하지 마십시오. 손상된 다이아몬드 절단석이 파손되어 이로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

전동공구의 전원을 켜려면 조작부 (7) 를 뒤집고 전원 스위치 (6) 를 아래로 누르십시오. 조작부 (7) 에서 다시 손을 떼십시오.

전동공구의 전원을 끄려면 전원 스위치 (6) 에서 손을 떼십시오.

전동공구의 회전 방향은 앞쪽 손잡이 방향입니다. 베이스 플레이트에 화살표 (33) 로 표시되어 있습니다.

전동공구는 항상 양손으로 잡아야 하는 손잡이 부위를 잡고 작동하십시오.

모터 브레이크



본 전동공구에는 전자 제어식 모터 브레이크가 장착되어 있습니다. 전동공구의 전원을 끄거나 전류 공급이 중단되면 삽입공구가 몇 초 내에 정지됩니다.

소프트 스타트 기능

전자식 소프트 스타트 기능이 있어 전원을 켤 때 토크를 제한하여 전동공구를 큰 충격 없이 시동할 수 있습니다.

지침: 전동공구의 전원을 켜는 즉시 최고 속도로 작동하면, 소프트 스타트 기능 및 시동 전류 제한장치가 고장난 상태입니다. 전동공구를 즉시 서비스 센터에 보내십시오 ("고객 서비스 및 사용 안내" 단락에 나온 주소 참조).

재시동 보호장치



재시동 방지 기능은 전원이 차단되었다가 다시 들어온 경우 전동공구가 임의로 다시 작동하는 것을 방지합니다.

전동공구를 다시 작동하려면 전원 스위치 (6) 를 꺼진 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

사용 방법

- ▶ 건물 벽면에 흠을 내는 작업을 할 때 주의, 구조에 관한 정보 참조.
- ▶ 전동공구에 무리하게 힘을 가하면 자동으로 작동이 중단됩니다.
- ▶ 작업물이 자체의 중량으로 위치가 안정되어 있지 않으면 고정시켜야 합니다.
- ▶ 본 전동공구는 건식 절단 용도로만 사용해야 합니다.

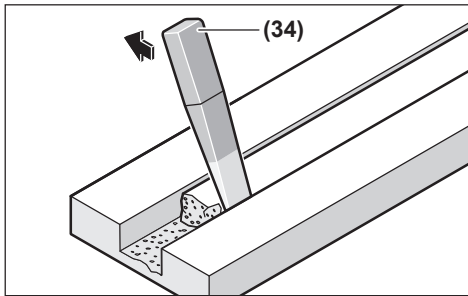
절단석을 떨어뜨리거나 충격을 주지 말고 기름이 묻지 않게 하십시오. 절단석을 측면에서 누르지 마십시오.

- 절단 깊이를 설정하십시오 (참조 „절단 깊이 사전 선택“, 페이지 14). 절단 작업 후 잔여 부위를 제거할 때 발생하는 부정확성을 보정하려면 절단 깊이를 원하는 흠 깊이보다 약 5 mm 더 깊게 사전 설정하는 것이 좋습니다.
- 작업할 표면에 바퀴 (9) 가 있는 전동공구를 놓으십시오.
- 전동공구의 전원을 켜십시오.
- 다이아몬드 절단석을 베이스 플레이트 너머의 소재에 밀어 넣으려면 앞쪽 손잡이를 작업물 쪽으로 누르십시오. 처음에는 작은 저항을 극복해야 합니다.
- 양쪽 손잡이를 사용하여 작업하려는 소재에 맞게 적당히 힘을 주어 앞으로 밀어 작업하십시오.

- 전동공구는 항상 회전 반대 방향으로 작업해야 합니다. 그렇지 않으면 절단선에서 저절로 벗어날 위험이 있습니다. 베이스 플레이트에 표시된 작업 방향으로 전동공구를 이동하십시오.
- 작업 절차를 완료한 후 모터를 작동시킨 상태에서 전동공구를 홈 밖으로 돌리십시오.
- 그리고 나서 전동공구의 스위치를 끄십시오.
- 리턴 스프링과 초기 저항은 전동공구를 바닥이나 테이블에 수직으로 놓았을 때 다이아몬드 절단석이 이탈하는 것을 방지합니다. 전동공구가 시작 위치에 있는 경우, 즉 브래킷 (31) 이 후크 (32) 에 결합되어 있으면 실수로 전원을 켜를 때 전동공구가 움직이거나 (회전하는 다이아몬드 절단석과 접촉면 사이의 마찰 접촉으로 인해) 지면이 손상될 위험이 적습니다. 그러나 강한 힘 (예: 강한 충격)이 가해져 전동공구가 시작 위치에 있지 않은 경우, 다이아몬드 절단석이 표면에 잠시 부딪혀 그 위에 놓일 수 있습니다.

잔여 회전을 하고 있는 다이아몬드 절단석을 측면에서 압력을 가해 정리해서 안 됩니다.

- ▶ **다이아몬드 절단석은 작업 시 매우 뜨거우므로 완전히 식을 때까지 절단석을 만지지 마십시오.**



제거 공구 (34) 를 사용하여 소재에 남아있는 잔여물을 제거하십시오.

다이아몬드 절단석이 작업물에 걸리기 때문에 곡면 절단은 불가능합니다.

패널 자재를 절단할 때는 단단한 바닥에 놓거나 지지대를 사용해야 합니다.

(해머 드릴 등을 사용해) 벽면 개구부를 만들 때, 먼저 월 그라인더를 사용하여 최대 절단 깊이로 홈을 만들면 소재가 표면에서 벗겨지는 것을 크게 방지할 수 있습니다.

자갈이 많이 들어있는 콘크리트 등 특히 경도가 높은 작업 소재에 절단 작업을 할 때 다이아몬드 절단석이 과열되어 손상될 수 있습니다. 이때 다이아몬드 절단석이 회전하며 불꽃이 생깁니다.

이러한 경우 절단 작업을 중지하고 다이아몬드 절단석을 무부하 상태로 최고 속도로 잠시 공회전시키며 냉각시킵니다.

작업 속도가 현저하게 늦어지고 회전하는 불꽃이 생기면 다이아몬드 절단석이 무디어진 것을 의미합니다. 이 경우 석회질 사암 등의 연마재에 잠깐 갈아주면 다시 날카로워집니다.

구조에 관한 정보

하중을 지지하는 벽면의 슬롯은 국가별 규정이 적용됩니다. 이 규정은 반드시 준수해야 합니다. 작업을 시작하기 전에 담당 건축가나 건설 책임자와 상의하십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 **항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통공구를 항상 깨끗이 하십시오.
- ▶ 건강에 유해한 먼지가 발생하지 않도록 압축기로 전동공구를 청소하지 마십시오.

작업이 끝나면 클램핑 장치를 분리하고 모든 클램핑 부품과 안전반을 청소하십시오.

액세서리를 조심스럽게 취급하고 보관하십시오.

AS 센터 및 사용 문의

콜센터

080-955-0909

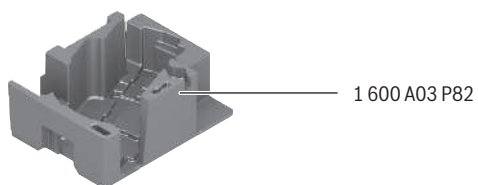
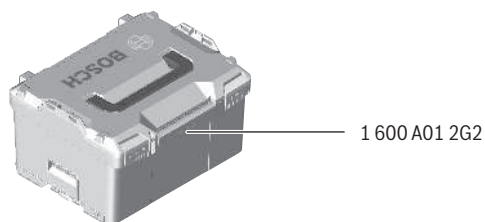
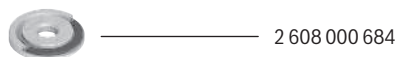
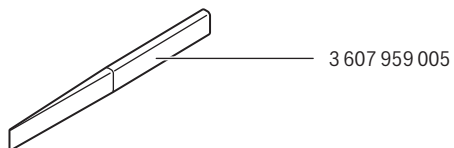
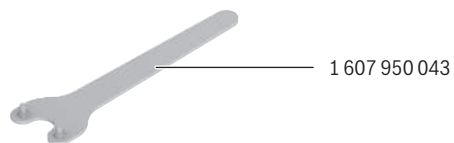
문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

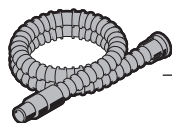
처리

전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

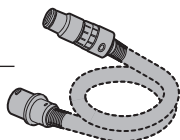
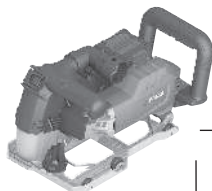




Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 A06 (5 m)



GAS 35 M AFC

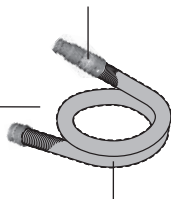


Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

2 608 000 886



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA

Legal Information and Licenses

BSD-3-Clause
STM32F0xx_DFP MDK-ARM, v2.1.1

Copyright (c) 2011 - 2015 ARM LIMITED

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM SLA0044
STM32F0xx_HAL, vUnspecified

COPYRIGHT 2014 STMicroelectronics
BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or

microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.

5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.

7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

BSD-3-Clause
ARM CMSIS DSP, v1.4.1

Copyright (C) 2010-2013 ARM Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD-3-Clause
ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.20

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Apache-2.0
CMSIS_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text
Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor,

except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Apache-2.0
cmsis_device_f0, v2.3.6

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

BSD-3-Clause
stm32f0xx_hal_driver, v1.7.6

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM SLA0044
SelfTestLib, v1.0.0

COPYRIGHT 2012-2014 STMicroelectronics. All rights reserved. BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations

affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL

STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses.

The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>