

(KR)

사용 설명서 원본

6

(GB)

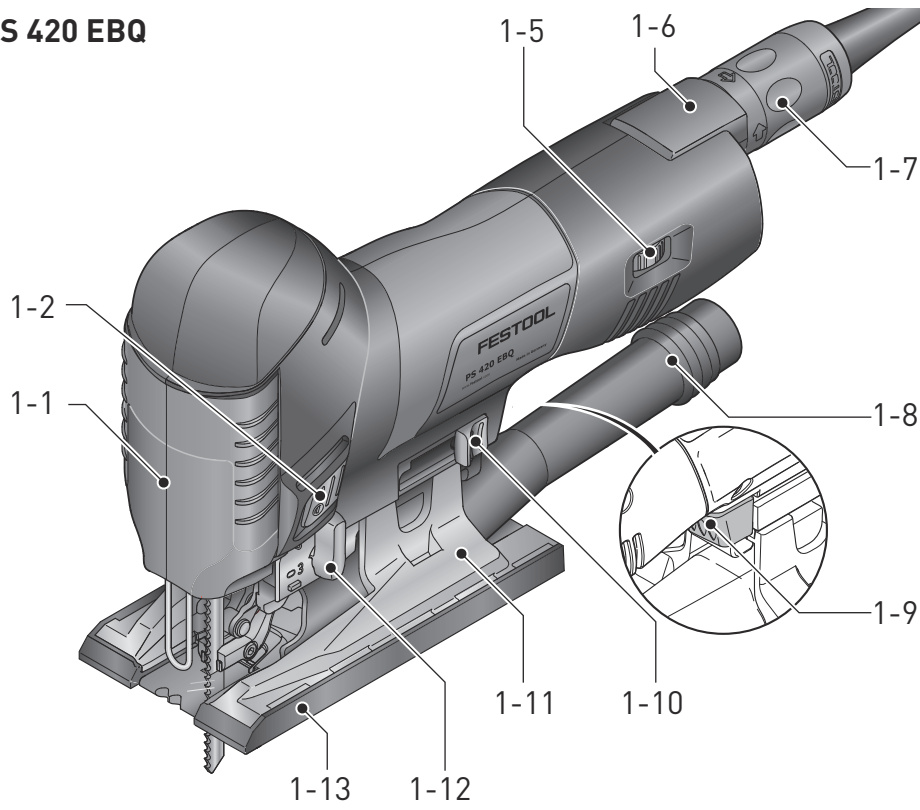
Original operating manual

14

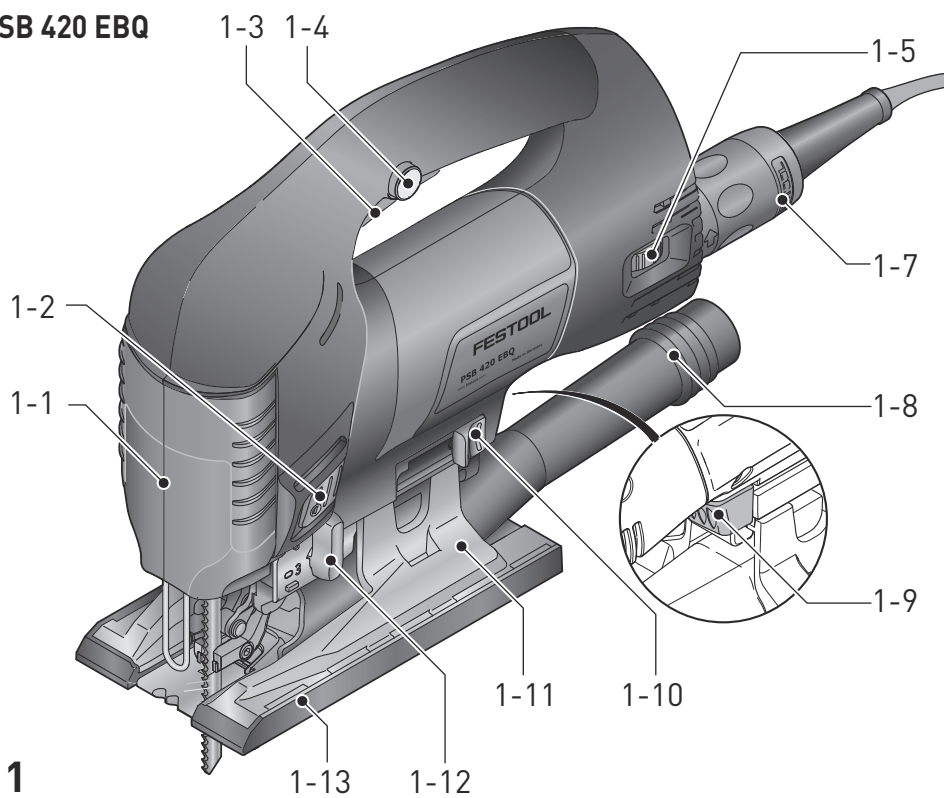
**CARVEX**  
**PS 420 EBQ**  
**PSB 420 EBQ**



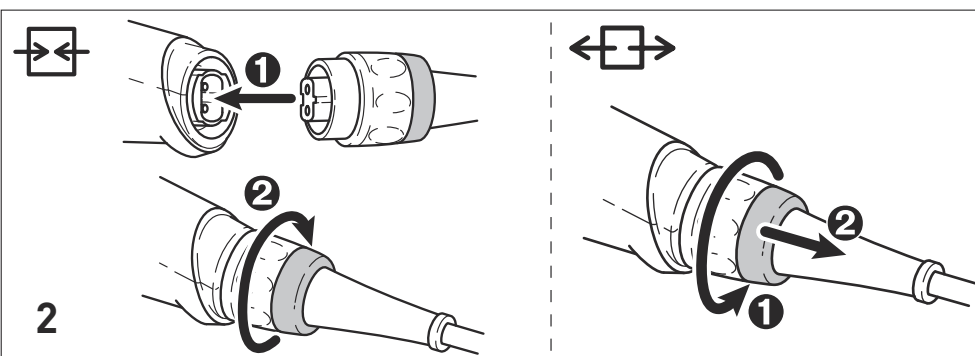
## PS 420 EBQ



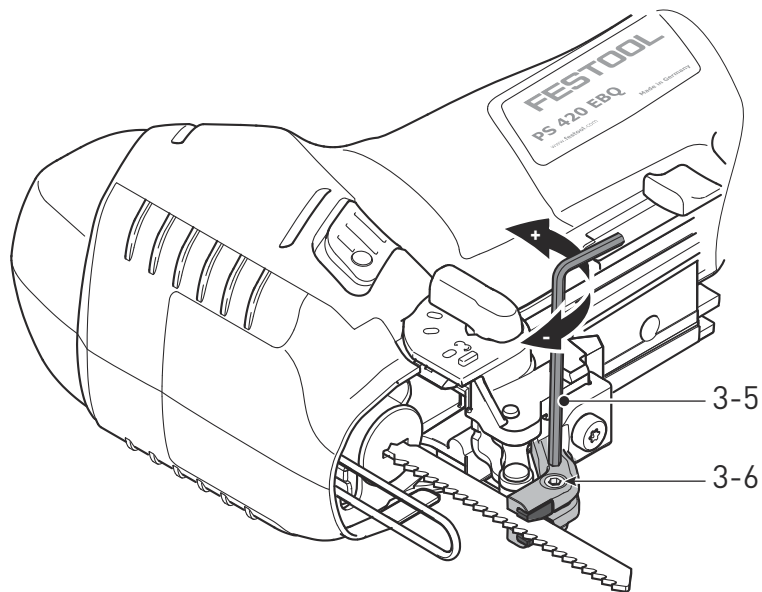
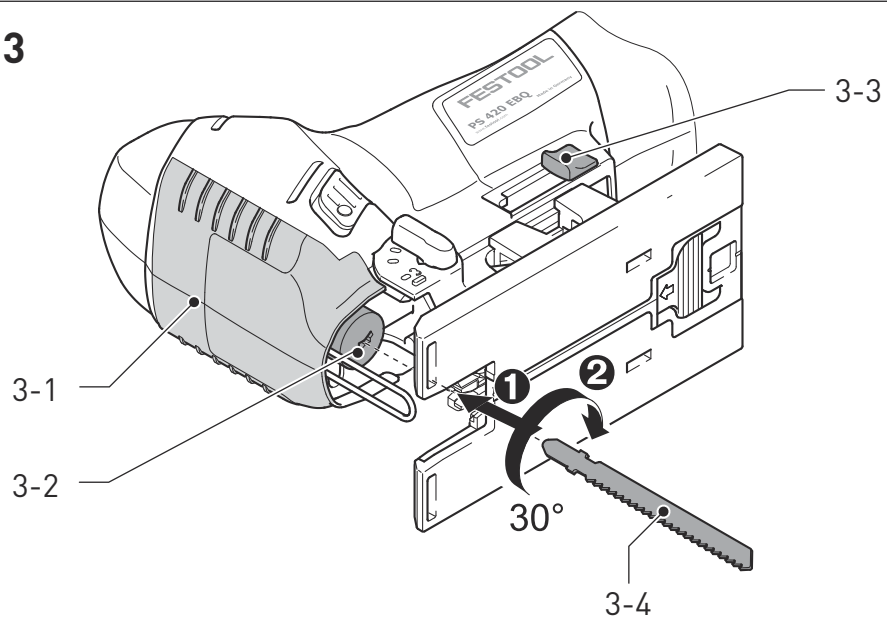
## PSB 420 EBQ



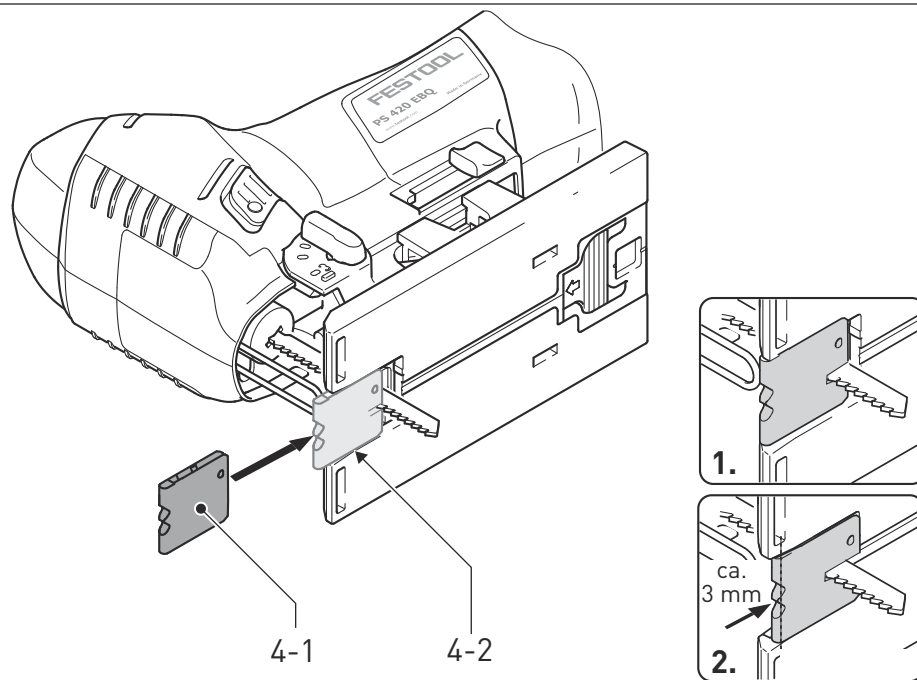
1



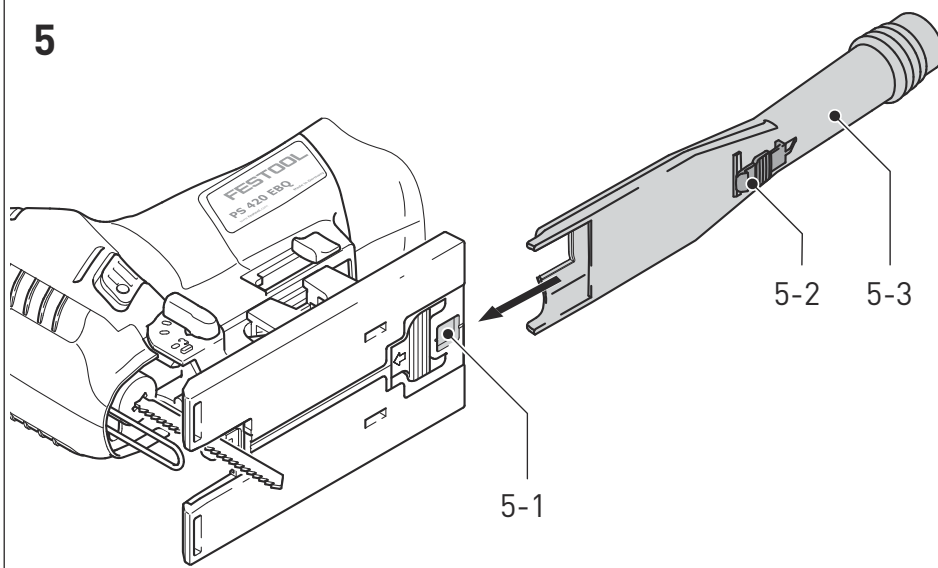
3



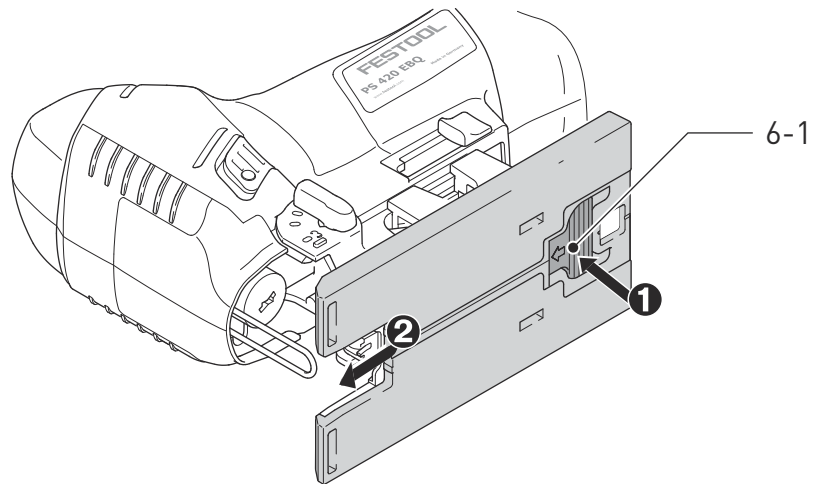
4



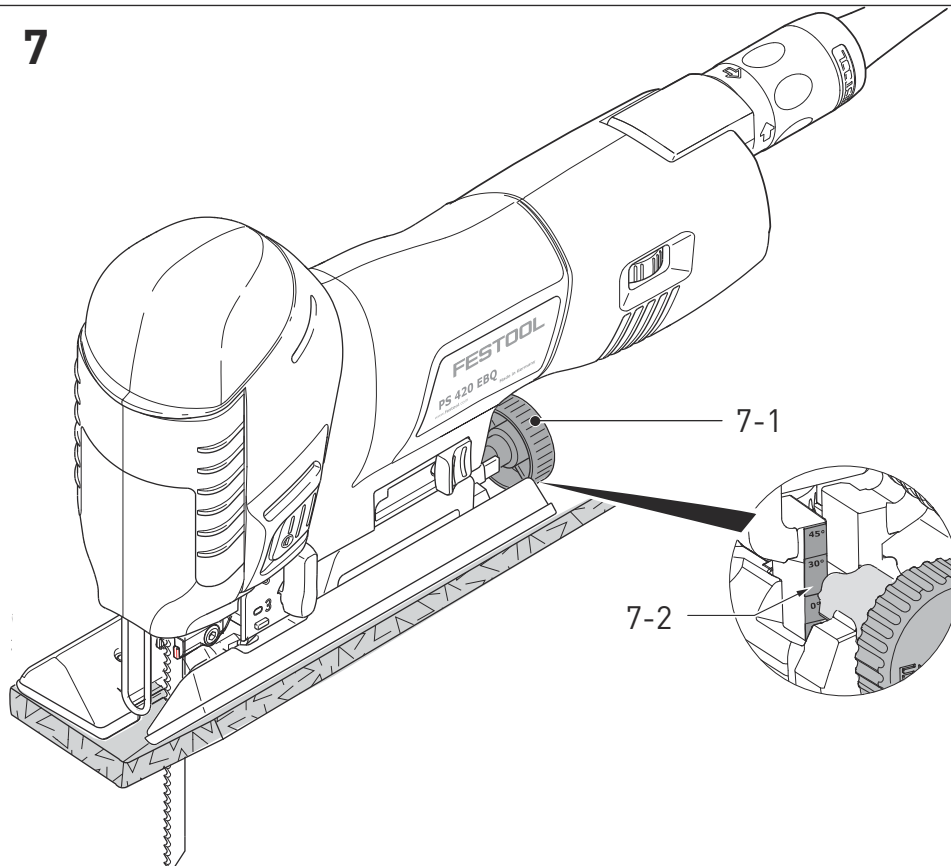
5

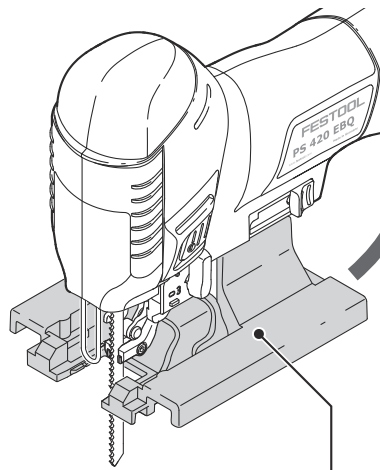


6



7



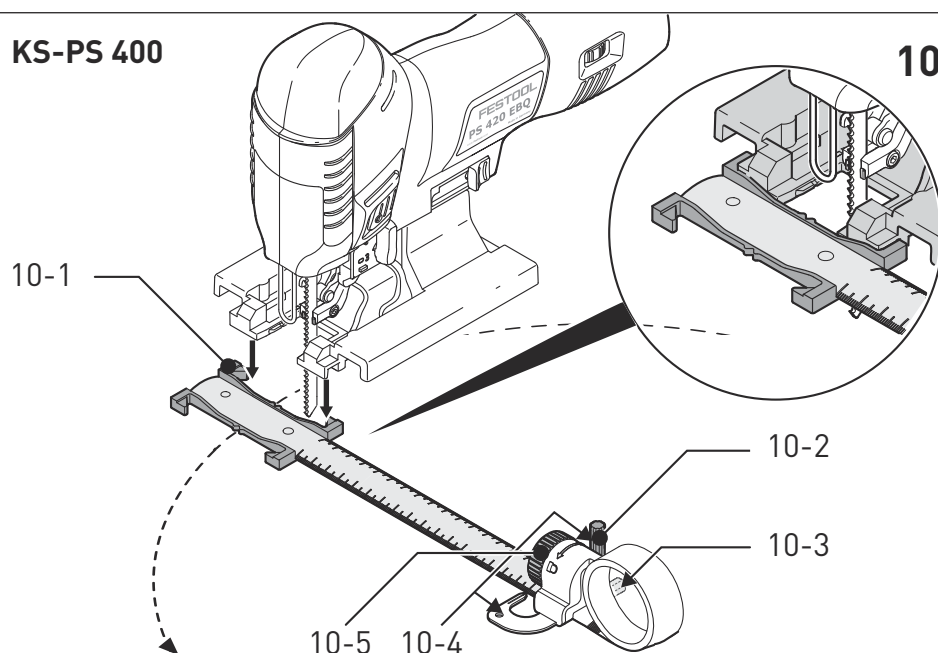
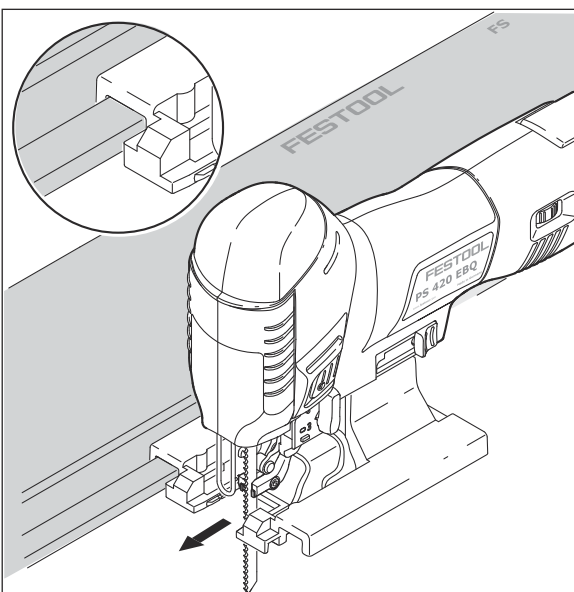


8-1



max.  
20 mm

FSG



## 원본 사용 설명서

기호	6
전동 공구의 기능	6
기본 용도	6
기술자료	6
안전 수칙	7
사용 방법	9
설정	9
전동 공구를 이용한 작업	11
서비스 및 유지관리	12
액세서리	12
환경	13

## 1 기호

기호	의미
	일반적인 위험에 대한 경고
	감전 위험
	사용 설명서 및 안전 표지를 확인하십시오.
	귀 보호구를 착용하십시오.
	보호 장갑을 착용하십시오.
	방진 마스크를 착용하십시오.

## 4 기술자료

직소		PS 420 EBQ	PSB 420 EBQ
전원		550 W	530 W
	110 V 버전	400 W	400 W
스트로크 속도		1500 ~ -3800 rpm	1000 ~ -3800 rpm
스트로크 길이		26 mm	26 mm
진자 스트로크		4단계	4단계
최대 경사도	액세서리 각도 테이블인 WT-PS 400 에서만 가능	양쪽 45°	양쪽 45°
최대 커팅 깊이(톱날에 따라 다름)	목재	120 mm	120 mm
	알루미늄	20 mm	20 mm
	강철	10 mm	10 mm
중량		1.9 kg	1.9 kg
안전 등급		II / II	II / II

## 기호 의미



보안경을 착용하십시오.



본 제품을 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

## 2 전동 공구의 기능

- [1-1] 칩 가드
  - [1-2] 전원 스위치
  - [1-3] 가변 속도 트리거(PSB 420 EBQ만 해당)
  - [1-4] 스위치 잠금(PSB 420 EBQ만 해당)
  - [1-5] 스트로크 속도 조절 휠
  - [1-6] 회전 플러그잇 연결(PSB 420 EBQ만 해당)
  - [1-7] 전원 케이블
  - [1-8] 집진기 커넥터
  - [1-9] 톱 테이블 변경 레버
  - [1-10] 톱날 배출
  - [1-11] 교체형 톱 테이블
  - [1-12] 진자 스트로크 스위치
  - [1-12] 베이스 러너
- 사용 설명서의 전반부에 이와 관련된 그림이 나와 있습니다.

## 3 기본 용도

직소는 목재 또는 목재와 유사한 소재를 커팅할 수 있도록 제작된 공구입니다. 직소에 Festool의 특수 톱날을 장착하면 플라스틱, 강철, 알루미늄, 비철 금속, 세라믹 판도 커팅할 수 있습니다.



부적절한 사용 및 기본 용도에서 벗어난 사용에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.

## 5 안전 수칙

### 5.1 전동 공구에 대한 일반 안전 수칙



**경고** 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 수칙 등의 지침과 기술자료를 자세히 읽어보고 그림도 확인하십시오. 아래에 나오는 지침을 준수하지 않으면 감전, 화재, 심각한 상해 등이 발생할 수 있습니다.

안전 및 기타 지침은 언제든지 참조할 수 있도록 안전한 장소에 보관하십시오.

본 안전 수칙에서 사용되는 '전동 공구'는 전선을 통해 전기 동력을 얻는 공구와 전선 없이 배터리에서 전기 동력을 얻는 공구를 말합니다.

#### 1. 산업 안전

- a. 작업장을 항상 정리정돈하고 밝은 조명을 사용하십시오. 정리정돈 상태가 불량하거나 조명이 어두운 작업장에서는 사고가 발생할 수 있습니다.
- b. 가연성 액체, 기체 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 작업장에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구에서 발생하는 불꽃으로 인해 분진 또는 가연성 기체가 발화할 수 있습니다.
- c. 전동 공구를 사용할 때는 주변에 다른 사람, 특히 어린이가 접근하지 못하도록 조치하십시오. 주위가 산만하면 전동 공구를 제대로 통제하지 못할 수 있습니다.
- d. 작동 중인 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 삽입 공구가 완전히 작동을 멈출 때까지는 절대로 손에서 내려놓지 마십시오.

#### 2. 전기 안전

- a. 전동 공구의 커넥터 플러그를 소켓에 올바르게 끼워야 합니다. 플러그를 어떤 식으로든 변형해서는 안 됩니다. 접지된 전동 공구에서 어댑터 플러그를 사용해서는 안 됩니다. 변형되지 않은 플러그와 호환되는 소켓을 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- b. 파이프, 히터, 조리기, 냉장고 등의 접지 표면과 직접 접촉하면 안 됩니다. 신체가 접지 상태이면 감전 위험이 커집니다.
- c. 전동 공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 커집니다.
- d. 연결 케이블로 전동 공구를 운반하거나 매달아서는 안 되며, 연결선을 당기면서 소켓에서 플러그를 빼면 안 됩니다. 연결 케이블이 고열 물체, 오일, 날카로운 물체, 공구의 작동부와 접촉하지 않도록 주의하십시오. 케이블이 손상되거나 엉키면 감전 위험이 커집니다.

- e. 실외에서 전동 공구를 사용하는 경우에는 실외용 연장 케이블을 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- f. 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 잔류 전류 회로 차단기를 사용하십시오. 잔류 전류 회로 차단기를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

#### 3 개인 안전

- a. 전동 공구를 사용할 때는 주의하면서 작업에 집중하십시오. 피곤한 상태이거나 약물, 주류 또는 의약품 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 사용할 때는 한순간의 부주의가 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- b. 개인보호구와 보안경을 항상 착용하십시오. 전동 공구의 유형과 작업 방식에 따라 부상 방지를 위해 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모, 귀마개 등의 개인보호구를 착용해야 합니다.
- c. 공구가 갑자기 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구를 전원 공급 장치 또는 배터리에 연결하거나, 집어들거나, 운반하려는 경우에는 먼저 공구의 전원을 끄십시오. 전동 공구를 운반할 때 손가락이 스위치에 닿아 있거나 전동 공구를 켜진 상태에서 전원 공급 장치에 연결하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- d. 전동 공구를 켜려면 먼저 조정 도구 또는 렌치를 분리하십시오. 전동 공구의 회전부에 다른 도구나 렌치가 있으면 부상이 발생할 수 있습니다.
- e. 비정상적인 자세로 작업하지 않도록 주의하십시오. 항상 안정적으로 선 자세에서 작업하십시오. 자세가 안정적이면 예상치 못한 상황에도 전동 공구를 효과적으로 통제할 수 있습니다.
- f. 작업에 적합한 보호복을 착용하십시오. 너무 헐렁한 복장이나 장신구를 착용해서는 안 됩니다. 작동부에 머리카락 또는 옷이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리카락은 회전 부분에 말려 들어갈 수 있습니다.
- g. 분진 제거 및 포집 장치를 설치하는 경우 올바르게 연결한 후 사용해야 합니다. 분진 제거 장치를 이용하면 분진에 의한 사고 발생을 줄일 수 있습니다.
- h. 안전 수칙을 반드시 준수해야 합니다. 전동 공구를 이용한 경험이 많아도 관련 안전 수칙을 꼭 지켜십시오. 한순간의 부주의가 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.

#### 4 전동 공구 사용 및 작동

- a. 전동 공구를 과부하 상태로 사용하지 마십시오. 원래의 작업 용도로만 전동 공구를 사용하십시오. 호환이 가능한 전동 공구를 사용하면 작업 효율이 향상되며 지정된 전원 범위에서 더욱 안전하게 작업할 수 있습니다.

- b. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동 공구는 사용하지 마십시오. 정상적으로 켜거나 끌 수 없는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- c. 전동 공구의 설정을 변경하거나, 액세서리를 교체하거나, 공구를 사용하지 않고 옆에 내려놓으려면 먼저 소켓에서 플러그를 뽑으십시오. 배터리가 탈착식이면 배터리를 분리하십시오. 이와 같이 조치하면 전동 공구가 갑자기 작동하는 사고를 예방할 수 있습니다.
- d. 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 전동 공구가 익숙하지 않거나 본 수칙을 읽지 않은 작업자는 전동 공구를 사용하면 안 됩니다. 사용 경험이 없는 작업자가 전동 공구를 사용하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- e. 전동 공구와 액세서리를 주의해서 관리하십시오. 작동부가 제대로 작동하고 끼임 현상이 발생하지 않는지 확인하십시오. 손상되거나 심하게 파손된 부분이 전동 공구의 작동을 방해하고 있지 않은지도 확인해야 합니다. 파손된 부분이 있으면 전동 공구를 사용하기 전에 수리하십시오. 관리가 미흡한 전동 공구에서 많은 사고가 발생하고 있습니다.
- f. 커팅 공구의 날은 날카롭고 청결한 상태로 유지하십시오. 커팅날을 날카롭게 유지하면 끼임 현상이 줄어들고 공구를 더욱 쉽게 조작할 수 있습니다.
- g. 본 수칙에 따라 전동 공구, 액세서리, 삽입 공구 등을 사용하십시오. 작업 조건이 처리할 작업에 적합한지 확인하십시오. 전동 공구를 정해진 용도가 아닌 다른 용도로 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- h. 전동 공구의 손잡이와 그립면은 건조하고, 청결하며, 오일 및 미끄러운 물질이 없는 상태로 유지하십시오. 손잡이와 그립면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하지 못할 수 있습니다.

## 5 충전식 공구 사용 및 작동

- a. 배터리를 충전할 때는 제조사에서 추천한 충전기만 사용하십시오. 배터리에 적합하지 않은 충전기를 사용하면 발화의 위험이 있습니다.
- b. 전동 공구에 적합한 배터리만 사용하십시오. 전동 공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 상해 및 발화의 위험이 커집니다.
- c. 사용하지 않는 배터리는 서류 클립, 동전, 열쇠, 못, 스크류 등의 작은 금속 물체와 접촉하지 않도록 보관하십시오. 배터리 접촉을 통해 단락이 발생하면 연소 또는 발화가 발생할 수 있습니다.
- d. 배터리를 올바르게 사용하지 않으면 배터리액이 새어나올 수 있습니다. 배터리가 유체와 접촉하지 않도록 주의하십시오. 배터리액과

접촉한 부분은 물로 씻으십시오. 배터리액이 눈에 들어가면 전문의의 진료를 받으십시오. 배터리액이 신체에 묻으면 피부 장애나 화상이 발생할 수 있습니다.

- e. 손상되거나 변형된 배터리는 사용하지 마십시오. 손상되거나 변형된 배터리는 오작동하여 화재, 폭발 및 상해 사고를 발생시킬 수 있습니다.
- f. 배터리를 화기 또는 고열에 노출시키지 마십시오. 배터리가 130 °C를 넘는 화기 또는 온도에 노출되면 폭발할 수 있습니다.
- g. 충전과 관련된 모든 수칙을 따르고, 사용 설명서에 명시된 온도 범위를 초과하는 환경에서는 배터리 또는 충전식 공구를 절대 충전하지 마십시오. 잘못된 방식으로 충전하거나 허용된 범위 이외의 온도에서 충전하면 배터리가 파손되고 발화가 발생할 수 있습니다.

## 6 AS 서비스

- a. 공인 전문가에게 전동 공구의 수리를 의뢰하고 정식 부품을 사용하십시오. 이와 같이 관리해야 전동 공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- b. 파손된 배터리를 직접 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 고객 서비스센터에서 처리해야 합니다.
- c. 수리 또는 유지관리 시 정식 부품을 사용하십시오. 호환이 되지 않는 액세서리 또는 부품을 사용하면 감전 등의 상해 사고가 발생할 수 있습니다.

## 5.2 공구 관련 안전 수칙

- a. 커팅 액세서리가 숨겨진 배선 또는 제품의 코드와 접촉할 수 있는 작업에서는 전동 공구의 절연된 그립면을 잡으십시오. 커팅 액세서리 또는 고정 장치가 전기가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부분이 전기에 노출되면서 작업자가 감전될 수 있습니다.
- b. Festool 전동 공구는 Festool에서 개별 용도에 맞춰 제작한 작업용 테이블에 설치해야 합니다. 전동 공구를 사용자가 직접 제작한 작업용 테이블에 설치하면 불안정한 상태에서 작업이 이루어지면서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.
- c. 전동 공구는 완전히 멈춘 다음에 내려놓으십시오. 공구의 전선이 엉키면 공구가 통제를 벗어날 수 있습니다.
- d. 파손되거나 금이 간 톱날과 커팅 날이 무디거나 부러진 톱날은 사용하지 마십시오.
- e. 진자 직소는 톱날이 작동 중일 때 가공물 위에 올려 놓아야 합니다.



- f. 귀 보호구, 보안경 등 올바른 보호구를 착용하십시오. 분진이 발생하는 작업에서는 방진 마스크,

원자재를 다루거나 공구를 교체할 때는 보호 장갑을 반드시 착용하시기 바랍니다.

- g. 작업중에 움직이지 않도록 가공물을 단단히 고정 하십시오.
- h. 분진이 발생하는 작업에서는 공구에 집진기를 항상 연결하십시오.
- i. 플러그와 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상된 경우 사고 예방을 위해 공식 AS 센터에서 손상된 부분의 교체를 요청하십시오.
- j. 스트로보 조명은 간질발작을 유발할 수 있습니다. 간질 발작의 위험이 있는 경우 이 공구를 사용하지 마십시오.
- k. 스트로보 조명을 직접 보지 마십시오. 조명을 들여다 보면 시력이 손상될 수 있습니다.

### 5.3 금속 가공



금속을 가공할 때는 안전을 위해 다음과 같은 사항을 준수해야 합니다.

- 잔류 전류 회로 차단기(FI, PRCD)를 미리 연결하십시오.
- 공구를 적절한 집진기에 연결하십시오.
- 모터 하우징에 쌓인 분진을 정기적으로 제거 하십시오.



보안경을 착용하십시오.

### 5.4 방출 레벨

EN 60745에 따른 일반적인 레벨:

음압 레벨	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
음향 파워 레벨	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
측정 불확실성 허용치	$K = 3 \text{ dB}$



주의

작동 소음  
청각 손상

▶ 귀 보호구를 착용하십시오.

EN 60745에 따라 측정되는 진동 방출값  $a_h$  (3방향의 벡터 총합) 및 불확실성 값 K:

	PS 420 EBQ	PSB 420 EBQ
목재 커팅		
핸들	$a_h = 6.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	$a_h = 10.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$
기어 헤드	$a_h = 11.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	-

### PS 420 EBQ PSB 420 EBQ

#### 금속 커팅

핸들

$$a_h = 7.0 \text{ m/s}^2 \quad a_h = 11.0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2.0 \text{ m/s}^2 \quad K = 2.0 \text{ m/s}^2$$

기어 헤드

$$a_h = 12.0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2.0 \text{ m/s}^2$$

지정된 방출값(진동, 소음)은

- 전동 공구를 비교하는 용도로 사용됩니다.
- 또한 작업 중의 진동 및 소음 부하와 관련된 예비값을 산출하는 용도로도 사용됩니다.
- 이 값은 전동 공구의 기본 용도를 나타냅니다. 다른 삽입 공구를 이용하거나 올바르게 관리되지 않은 경우 다른 용도를 나타낼 수도 있습니다. 전동 공구의 유휴 시간 및 다운타임을 기록하십시오.

## 6 사용 방법



주의

미승인 전압 또는 주파수!  
사고 위험

- ▶ 전원 소스의 전압과 주파수가 공구의 이름판에 표시된 사양과 일치해야 합니다.
- ▶ 북미에서는 전압 사양이 120 V/60 Hz인 Festool 공구만 사용할 수 있습니다.

전원 케이블 [1-7]을 연결하거나 분리하려면 그림 [2]를 참조하십시오.

▶ 소켓에 플러그를 꽂으십시오.

전동 공구의 각 면에는 전원 스위치 버튼 [1-2]이 있습니다.

PSB 420 EBQ에는 스위치 잠금 장치 [1-4]가 장착된 가변 속도 트리거 [1-3]도 있습니다. 연속 작업을 하려면 전원 스위치 버튼 [1-2]을 사용하십시오.

## 7 설정



경고

상해 및 감전 위험

- ▶ 이 공구로 작업을 하기 전에 전원 플러그를 소켓에서 뽑으십시오.

### 7.1 공구 교체





주의

날카로운 고온 공구  
상해 위험


- ▶ 보호 장갑을 착용하십시오.

## 톱날 선택

 T 생크가 있는 톱날만 사용하십시오. 톱날의 길이가 원하는 커팅에 필요한 수준보다 길어서는 안 됩니다. 안전한 가이드를 위해 커팅 중에는 톱날이 가공물의 모든 지점 아래에서 나타나야 합니다.

 각도 및 어댑터 테이블을 사용할 때는 교차 세팅 톱날만 사용하십시오. Festool 톱날 S 105/4 FSG의 사용을 추천합니다.


## 톱날 삽입


 톱날을 교체하려면 먼저 전원 플러그를 소켓에서 뽑으십시오.

▶ 필요하면 칩 가드 [3-1]를 올리십시오.

▶ 톱니가 커팅 방향을 향하는 상태로 톱날 [3-4]을 구멍 [3-2] 안으로 스톱까지 밀어넣으십시오.

▶ 톱날 [3-4]을 시계 방향으로 30°정도 돌리십시오.

 톱날이 단단하게 고정되었는지 확인하십시오. 고정되지 않은 톱날은 떨어져 나오면서 부상을 유발할 수 있습니다.

 톱날이 아주 작으면 톱날을 삽입하기 전에 톱 베이스를 제거하는 것이 좋습니다(7.4장 참조).

톱날을 교체할 때마다 톱날 가이드를 조정하십시오.

톱날 가이드는 톱날의 방향을 유도하는 제품입니다.

▶ 톱 베이스를 제거하십시오(7.4장 참조).


▶ 조(jaw)가 톱날에 거의 얹혀질 때까지 앨런 렌치 [3-5]를 이용해 스크류 [3-6]를 조이십시오.

## 참고


### 공구 또는 톱날의 파손

▶ 스크류 [3-6]를 너무 짝 조이지 마십시오. 톱날을 약간만 움직일 수도 있습니다.

## 톱날 분리

 톱날을 분리할 때는 사람이나 동물이 다치지 않도록 전동 공구를 잡으십시오.

▶ 톱날 배출 부분 [3-3]을 스톱까지 앞으로 미십시오.

 공구 홀더가 상단 위치에 있을 때만 공구 교체가 가능합니다.

톱날이 걸려 있거나 톱날을 교체할 수 없음  
3~10초 동안 고속으로 직소를 작동하십시오.  
톱날 분리 [3-3]를 실행하십시오.

## 7.2 칩 가드 사용

칩 가드 [3-1]는 톱밥이 사방으로 날리는 것을 막아 주며, 톱밥 집진기의 효율을 높여줍니다.

▶ 최소한의 압력을 이용해 칩 가드 [3-1]를 아래로 누르십시오.


## 7.3 스펠린터가드 삽입


스펠린터가드는 커팅 중에 또는 톱날이 가공물을 빠져나갈 때 가공물의 가장자리가 찢개지는 것을 방지합니다.

▶ 공구를 끈 상태에서 스펠린터가드 [4-1]를 가이드 [4-2]를 통해 톱날까지 밀어 넣으십시오.

▶ 직소의 전원을 켜십시오.

▶ 평평한 표면에서 공구가 작동 중인 상태에서 (손을 사용하지 말고) 스펠린터가드를 톱 베이스의 앞 가장자리와 수평이 될 때까지 밀어 넣으십시오(속도 설정 5). 이렇게 하면 스펠린터가드가 장착됩니다.


 마모된 스펠린터가드는 뒤쪽으로 3 mm 정도 밀어서 계속 사용하십시오.

 스펠린터가드가 안정적으로 작동하려면 톱날의 양면을 단단히 밀폐해야 합니다. 따라서 커팅에서 가공물의 찢개짐이 발생하지 않으려면 톱날을 교체할 때마다 새 스펠린터가드를 장착해야 합니다.


## 7.4 톱 테이블 교체

▶ 교체 레버 [1-9]를 여십시오.

▶ 톱 테이블을 아래쪽으로 분리하십시오.

 조립 순서는 분리 순서의 반대입니다. 톱 테이블이 가이드에 단단히 고정되게 하십시오.

톱 테이블 대신에 각도 테이블 WT-PS 400 또는 조절형 테이블 ADT-PS 400을 지지 테이블로 설치할 수 있습니다.

 톱 테이블이나 Festool 액세서리 프로그램의 테이블이 없이는 절대로 커팅 작업을 하지 마십시오.

## 7.5 집진



### 경고

### 분진 위험

▶ 분진을 흡입하면 건강에 해로울 수 있습니다. 작업 중에는 집진기를 항상 이용하십시오.

▶ 유해 먼지를 집진하는 작업을 할 때는 먼저 관련 국가 규정을 확인하십시오.

집진기 어댑터 [5-3]를 이용해 집진기(호스 직경 27 mm)에 직소를 연결할 수 있습니다.

- ▶ 집진기 어댑터를 톱 테이블의 뒤쪽 구멍에 넣어서 후크 [5-2]가 홈 [5-1]에 걸리게 하십시오.
- ▶ 집진기 어댑터를 분리하려면 후크 [5-2]를 누르십시오.
- ❗ 공구의전원소비량이적으므로 실제 커팅이 진행될 때만 자동 스위치온 기능이 있는 집진기가 가동됩니다.
- ▶ 특수 용도(예: 낮은 스트로크 속도, 부드러운 목재)에서는 집진기를 연속 작동으로 설정하십시오.

## 7.6 진자 스트로크 조정

다양한 소재의 가공물을 최적의 피드 이동으로 커팅할 수 있도록 직소의 진자 스트로크를 조절할 수 있습니다. 진자 스트로크 스위치 [1-12]로 원하는 설정을 선택하십시오.

설정 0 = 진자 스트로크 꺼짐

설정 3 = 최대 진자 스트로크

### 진자 스트로크의 권장 설정

경질목/연질목, 칩 보드, 목재섬유 보드	1 - 3
코어 합판, 합판, 플라스틱	1 - 2
세라믹	0
알루미늄, NF 금속	0 - 2
강철	0 - 1

## 7.7 스트로크 속도 제어

조절 휠 [1-5]을 이용해 1,500~3,800 rpm의 범위에서 스트로크 횟수를 설정할 수 있습니다(PSB 420 EBQ: 1,000~3,800 rpm). 이를 통해 소재에 맞춰 커팅 속도를 최적화할 수 있습니다.

A 위치에서는 자동 부하 감지가 활성화됩니다. 즉, 스트로크 속도가 감소하면서 유힬 상태가 되었다가 톱날이 가공물에 들어설 때 최고값으로 조정됩니다.

### 권장 스트로크 속도(조정 휠의 위치)

경질목/연질목, 코어 합판, 합판, 칩 보드	A
경질목 보드	4 - A
플라스틱	3 - A
세라믹, 알루미늄, 비철 금속	3 - 5
강철	2 - 4

## 8 전동 공구를 이용한 작업



### 주의

- 분진량이 많은 소재(예: 석고 보드)  
분진 침투에 의한 기계 손상, 부상 위험
- ▶ 톱보다 낮은 위치에서 작업하지 마십시오.

작거나 가는 가공물을 커팅할 때는 안정적인 베이스 또는 CMS 모듈(액세서리)을 사용하십시오. 작업 중에는 전동 공구의 손잡이를 잡고 커팅선을 따라 공구를 움직이십시오. 정밀함과 부드러움이 필요한 작업에서는 두 손으로 전동 공구를 잡으십시오.

### 커팅선을 따라 커팅 작업

스플린터가드 [4-1]의 삼각형 모양이 톱날의 커팅선을 보여주므로 더욱 쉽게 커팅을 진행할 수 있습니다.

## 8.1 조명



### 주의

스트로보조명을 이용하면 톱날의 위치를 정하기가 어려워질 수 있습니다.

상해 위험

▶ 밝은 조명 아래에서 작업하십시오.

커팅선을 표시하는 용도로 연속 조명 또는 스트로보 조명이 설치됩니다.

최대 약 2100 rpm: 연속 조명

약 2100 rpm 이상: 스트로보 조명



오버헤드 위치(+/-45°)에서는 조명이 완전히 꺼집니다.

필요하면 조명을 조절할 수 있습니다.

▶ 전동 공구를 전원에 연결하십시오.

▶ 삐 소리가 날 때까지 약 10초 동안 두 버튼을 동시에 누르십시오 [1-2].

▶ 두 버튼에서 손을 떼십시오 [1-2].

▶ 진자 스트로크 쪽에 있는 왼쪽 버튼을 눌러서 스트로크 속도와 원하는 작동 모드를 선택하십시오.

모드	구성 중 표시	작동 중 현상
1	조명 점멸	스트로보 조명(기본) 이용
2	조명이 켜짐	스트로보 조명이 없는 연속 조명
3	조명이 꺼짐	조명이 꺼짐

▶ 오른쪽 버튼을 누르면 설정이 저장됩니다.

## 9 서비스 및 유지관리



경고

### 상해 및 감전 위험

- ▶ 공구의 유지관리 작업을 하려면 먼저 소켓에서 전원 플러그를 뽑으십시오.
- ▶ 모터 하우징을 열어야 하는 모든 유지관리 및 수리 작업은 공식 서비스 작업장에서 처리해야 합니다.



### 고객 서비스 및 수리

제조사 또는 서비스 센터에서만 정식 고객 서비스와 수리 서비스가 제공됩니다. 다음 주소에서 가까운 지점을 찾아보십시오.  
[www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)



Festool의 정식 부품만 사용하십시오.  
주문 번호 확인: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

사용 설명서에 달리 명시되어 있지 않는 한, 파손된 안전 장치 및 구성품은 공식 서비스 센터에서 수리하거나 교체해야 합니다.

환기가 제대로 이루어지도록 모터 케이스 환기구가 막히지 않고 공기가 잘 통하게 관리하십시오.

- 가이드 롤러에 마모된 부분이 없는지 정기적으로 점검하십시오.
- 칩가드에 쌓인 분진을 정기적으로 제거하십시오.
- 표면에 긁히거나 베인 자국이 생기지 않도록 베이스 러너를 정기적으로 청소하십시오.

## 10 액세서리

액세서리와 공구의 주문 번호는 Festool 카탈로그 또는 [www.festool.com](http://www.festool.com)에서 확인할 수 있습니다.

### 10.1 톱날(기타 액세서리)

신속하고 깔끔하게 다양한 소재를 커팅할 수 있도록 Festool은 Festool 직소 전용의 다용도 톱날을 판매하고 있습니다.

### 10.2 특수 베이스 러너를 이용한 커팅

특수 베이스 러너는 매끈한 표면에 긁히거나 베인 자국이 발생하지 않게 해줍니다.

- ▶ [6-1] 위치에서 베이스 러너를 누르십시오.
- ▶ 동시에 베이스 러너를 앞으로 미십시오.
- ▶ 다른 베이스 러너를 장착하고 맞물릴 때까지 뒤쪽으로 미십시오.

### 10.3 각도 테이블을 이용한 커팅

각도 테이블 WT-PS 400은 파이프 또는 내외부를 최대 45°의 각도로 커팅하기 위한 제품입니다.



각도 테이블에서는 집진기를 사용할 수 없습니다.

### 각도 테이블 설치

- ▶ 톱 베이스 [1-11]를 제거하십시오(7.4장 참조).
  - ▶ 각도 테이블을 톱 베이스 지지대 위에 놓으십시오.
  - ▶ 레버 [1-9]를 닫으십시오.
- 톱 테이블이 가이드에 단단히 고정되게 하십시오.

### 각도 설정

- ▶ 조절 휠 [7-1]을 돌려서 원하는 각도를 선택 하십시오.

눈금에서 선택할 수 있는 각도는 -45°, 0° 또는 +45°입니다 [7-2].



경고

### 커팅 깊이 상해 위험

- ▶ 가공물에 톱날이 들어간 상태가 유지되도록 톱날 길이와 커팅 깊이를 선택하십시오.



90° 커팅에서는 부드러운 작업을 위해 약간의 마이너스 각도로 각도 테이블을 설정하십시오.

### 10.4 조절형 테이블을 이용한 커팅

조절형 테이블인 T-PS 400은 Festool 가이드 레일, 트랙소 KS-PS 400, CMS 모듈 시스템에 직소를 부착하는 용도로 사용됩니다.



가이드 레일과 트랙소 사용: 소재의 최대 두께인 20 mm를 초과하지 않도록 주의하십시오. 항상 크로스 세트 톱날 (FSG)을 사용하십시오.

### 조절형 테이블 설치

- ▶ 톱 테이블 [1-11]을 제거하십시오(7.4장 참조).
- ▶ 톱 테이블 지지대 위에 조절형 테이블 [8-1]을 놓으십시오.
- ▶ 변경 레버 [1-9]를 닫으십시오.

조절형 테이블이 가이드에 단단히 고정되게 하십시오.



조절형 테이블에서도 집진기 커넥터 [1-8]를 사용하십시오.

### 가이드 레일 FS 2에 조절형 테이블 부착

Festool 가이드 시스템인 FS 2(그림 [9])를 이용하면 직선 정밀 커팅이 훨씬 더 쉬워집니다.

- ▶ 가이드 레일에 조절형 테이블 [8-1]이 부착된 직소를 놓으십시오.

### 트랙소에 맞춰 조절

트랙소는 직경이 120~3000 mm인 원형 커팅에서 사용할 수 있습니다. 트랙소는 조절형 테이블의 양쪽에 설치할 수 있습니다.

- ▶ 가이드 레일에 조절형 테이블 [10-1]이 부착된 직소를 놓으십시오.
- ▶ 톱날과 정렬된 트랙소의 구멍 [10-4]에 중심축 [10-2]을 삽입하십시오.
- ▶ 회전 노브 [10-5]를 이용해 트랙소에 측정 테이프를 고정하십시오.

트랙소를 사용할 때의 권장사항

- ▶ 시계 반대 방향으로 커팅하십시오.
- ▶ 낮은 속도로 커팅하십시오.
- ▶ 진자 스트로크 [1-12]를 0~1의 범위에서 설정하십시오.
- ▶ 스트로크 속도 [1-5]를 1~5의 범위에서 설정하십시오.

**i** 참고 [10-3]에 중심축을 보관하십시오.

**Festool CMS 시스템을 이용한 반고정 커팅**  
직소를 Festool CMS 시스템과 함께 사용하면 단면 절단을 위한 반고정식 벤치 톱으로 사용할 수 있습니다. CMS 브로셔에서 자세한 내용을 확인하십시오.

- ▶ CMS-PS 사용 설명서에 설명된 대로 CMS에서 조절형 테이블을 이용해 직소를 설치하십시오.

## 11 환경



전동 공구를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 전동 공구, 액세서리, 포장지를 버릴 때는 친환경 재활용 센터를 이용하십시오. 관련 국가 규정을 준수하십시오.

## Original operating instructions

Symbols.....	14
Machine features .....	14
Intended use .....	14
Technical data .....	14
Safety instructions .....	15
Operation .....	18
Settings .....	18
Working with the machine .....	20
Service and maintenance .....	20
Accessories .....	20
Environment.....	21

### 1 Symbols

Symbol	Significance
	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read operating instructions and safety notices!
	Wear ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear a dust mask.
	Wear protective goggles.

### 4 Technical data

Jigsaw		PS 420 EBQ	PSB 420 EBQ
Power		550 W	550 W
	110 V version	400 W	400 W
Stroke speed		1500 – 3800 rpm	1000 – 3800 rpm
Stroke length		26 mm	26 mm
Pendulum stroke		4 steps	4 steps
Max. inclination	only with accessory angle table WT-PS 400	45° to both sides	45° to both sides
Max. cutting depth (depending on saw blade)	wood	120 mm	120 mm
	aluminium	20 mm	20 mm
	steel	10 mm	10 mm
Weight		1.9 kg	1.9 kg
Safety class		▣ / II	▣ / II

### Symbol Significance



Do not throw in the household waste.

### 2 Machine features

- [1-1] Chip guard
- [1-2] ON/OFF switch
- [1-3] Variable speed trigger (only PSB 420 EBQ)
- [1-4] Switch lock (only PSB 420 EBQ)
- [1-5] Adjusting wheel for stroke speed control
- [1-6] Swivel plug-it connection (only PSB 420 EBQ)
- [1-7] Mains power cable
- [1-8] Extractor connector
- [1-9] Saw table change lever
- [1-10] Saw blade ejection
- [1-11] Replaceable saw table
- [1-12] Pendulum stroke switch
- [1-12] Base runner

The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

### 3 Intended use

Jigsaws are designed for sawing wood and materials similar to wood. With the special saw blades offered by Festool, these machines can also be used for sawing plastic, steel, aluminium, non-ferrous metal and ceramic plates.



The user is liable for improper or non-intended use.

## 5 Safety instructions

### 5.1 General safety instructions for power tools



**WARNING** Read all safety instructions, other instructions and technical data provided with this power tool, and take a look at the illustrations. Failure to observe the following instructions may lead to electric shocks, fires and/or serious injuries.

**Keep all safety and other instructions in a safe place for future reference.**

The term “power tool” used in the safety instructions refers to mains-powered power tools (with power cable) and battery-powered power tools (without power cable).

#### 1 OCCUPATIONAL SAFETY

- Keep your working area clean and well-lit.** Untidy, unlit working areas may lead to accidents.
- Do not operate the power tool in a potentially explosive environment containing flammable fluids, gases or dust.** Power tools generate sparks that may ignite dust or vapours.
- Keep children and other persons away from the power tool during use.** If you are distracted, you may lose control of the tool.
- Never leave the power tool unattended.** Only leave the power tool when the insertion tool has come to a complete halt.

#### 2 ELECTRICAL SAFETY

- The connector plug on the power tool must fit in the socket. The plug must not be modified in any way. Do not use adapter plugs together with earthed power tools.** Unmodified plugs and compatible sockets reduce the risk of electric shock.
- Avoid physical contact with earthed surfaces such as those on pipes, heaters, cookers and refrigerators.** If your body is earthed, there is an increased risk posed by electric shock.
- Keep power tools away from rain and moisture.** The ingress of water into a power tool increases the risk of electric shock.
- Do not use the connection cable for other purposes, such as to carry or hang up the power tool, or to pull the plug out of the socket. Keep the connection cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts of the tool.** Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.

- If working with a power tool outdoors, only use extension cables suitable for outdoor areas.** The use of an extension cable suitable for outdoor areas reduces the risk of electric shock.
- If operation of the power tool in a damp environment cannot be avoided, use a residual-current circuit breaker.** Using a residual-current circuit breaker reduces the risk of electric shock.

#### 3 PERSONAL SAFETY

- Be observant, pay attention to what you are doing and proceed with care when working with a power tool. Do not use a power tool if you are tired or are under the influence of drugs, alcohol or medication.** One moment of carelessness when using the power tool can cause serious injuries.
- Wear personal protective equipment and always wear protective goggles.** Wearing personal protective equipment, such as a dust mask, non-slip safety shoes, a hard hat or hearing protection, reduces the risk of injuries depending on the type of power tool and how it is used.
- Prevent unintentional start-up. Ensure that the power tool is switched off before connecting it to the power supply and/or the battery, and before picking it up or carrying it.** If you have your finger on the switch when carrying the power tool or if the tool is connected to the power supply when switched on, this may cause accidents.
- Remove adjustment tools or wrenches before switching on the power tool.** A tool or wrench located in a rotating part of the tool can lead to injuries.
- Avoid adopting an abnormal posture. Ensure that your footing is stable and stay balanced at all times.** This allows you to have better control over the power tool in unexpected situations.
- Wear suitable clothing. Do not wear loose-fitting clothing or jewellery. Keep hair and clothing away from moving parts.** Loose-fitting clothing, jewellery or long hair can be caught by moving parts.
- If dust extraction and collection devices can be installed, these must be connected and used correctly.** Using a dust extraction system can reduce hazards posed by dust.
- You should not have a false sense of security; do not ignore the safety rules for power tools,**

**even if you are familiar with the power tool after having used it many times.** Careless actions can lead to severe injuries in fractions of a second.

#### 4 USING AND HANDLING THE POWER TOOL

- a. **Never overload the tool. Use the power tool intended for your task.** Using a compatible power tool improves your work and allows you to work with greater safety in the stated power range.
- b. **Do not use a power tool with a faulty switch.** A power tool that can no longer be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c. **Remove the plug from the socket and/or remove a removable battery before adjusting the tool settings, changing accessory parts or putting the tool aside.** This precautionary measure prevents the power tool from being started up unintentionally.
- d. **When not in use, keep power tools out of the reach of children. Personnel should not be allowed to use the device if they are not familiar with it or have not read these instructions.** Power tools pose a hazard when used by inexperienced personnel.
- e. **Maintain power tools and accessories with care. Check that moving parts are functioning correctly and do not jam, and whether any parts are broken or damaged so badly that the power tool will not function correctly as a result. Have damaged parts repaired before using the tool.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges jam less frequently and are easier to guide.
- g. **Use the power tool, accessories, insertion tools, etc. in accordance with these instructions. Also take into account the working conditions and the job in hand.** Using power tools for applications other than those intended may create hazardous situations.
- h. **Keep handles and gripping surfaces dry, clean and free of oil and grease.** Slippery handles and gripping surfaces do not allow for safe operation and control of the power tool in unforeseeable situations.

#### 5 USING AND HANDLING CORDLESS TOOLS

- a. **Only charge the batteries in chargers recommended by the manufacturer.** There is a risk of

fire when using a charger which is meant for a specific type of battery with a different battery.

- b. **Only use the correct batteries in the power tools.** The use of different batteries may lead to injury and a risk of fire.
- c. **When the battery is not in use, keep it away from paper clips, coins, keys, nails, screws and other small metal objects which could bridge the contacts.** A short circuit between the battery contacts may pose a risk of burns or fire.
- d. **Fluid may leak out of the battery if it is used incorrectly. Avoid contact with the fluid. Rinse with water any areas which accidentally come into contact with the fluid. If fluid gets into the eyes, also consult a doctor.** Leaking battery fluid can cause skin irritation or burns.
- e. **Do not use damaged or modified batteries.** Batteries which are damaged or which have been modified may behave unpredictably, which could lead to fire, explosion or the risk of injury.
- f. **Do not expose a battery to fire or excessive temperatures.** Fire or temperatures exceeding 130 °C may cause an explosion.
- g. **Follow all instructions on charging and never charge the battery or the cordless tool outside the temperature range stated in the operating instructions.** Incorrect charging or charging outside the permitted temperature range can destroy the battery and increase the risk of fire.

#### 6 SERVICE

- a. **Only ever have your power tool repaired by qualified specialist staff and always use original spare parts.** This ensures that the safety of the power tool is maintained.
- b. **Never perform maintenance on damaged batteries.** Maintenance on batteries should only ever be performed by the manufacturer or authorised customer service centres.
- c. **Only use original parts for repairs and maintenance.** The use of incompatible accessories or spare parts can result in electric shocks or other injuries.

##### 5.2 Machine-related safety instructions

- a. **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- b. **Festool electric power tools must only be installed on work tables provided by Festool for this purpose.** If the tool is installed in another, or self-made, work table, it can become unstable and result in serious accidents.
- c. **Wait until the power tool stops completely until placing it down.** The tool can become entangled and lead to a loss of control of the power tool.
- d. Deformed or cracked saw blades and saw blades with blunt or broken cutting edges must not be used.
- e. Always place the pendulum jigsaw on the workpiece with the saw blade running.



- f. Wear suitable protection such as ear protection, safety goggles, a dust mask for work which generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.
- g. Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being sawed.
- h. Always connect the machine to a dust extractor when work involves dust generation.
- i. Check the plug and the cable regularly and should either become damaged, in order to avoid a hazard, have them replaced by an authorised after-sales service workshop.
- j. **Stroboscopic light can cause epileptic seizures.** Do not use this machine if you are susceptible to epileptic seizures.
- k. Do not look into the stroboscope light. Looking into the light source can damage your vision.

### 5.3 Metalworking



The following precautions are to be taken when processing metals for safety reasons:

- Pre-connect a residual current circuit-breaker (FI, PRCD).
- Connect the machine to a suitable dust extractor.
- Clean tool regularly of dust accumulations in the motor housing.



Wear protective goggles!

### 5.4 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Measuring uncertainty allowance	$K = 3 \text{ dB}$



#### CAUTION

**Operating noise  
Damage to hearing**

► Use ear protection.

Vibration emission value  $a_h$  (vector sum for three directions) and uncertainty  $K$  measured in accordance with EN 60745:

	PS 420 EBQ	PSB 420 EBQ
<b>Sawing wood</b>		
Handle	$a_h = 6.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	$a_h = 10.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$
Gear head	$a_h = 11.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	–
<b>Sawing metal</b>		
Handle	$a_h = 7.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	$a_h = 11.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$
Gear head	$a_h = 12.0 \text{ m/s}^2$ $K = 2.0 \text{ m/s}^2$	

The specified emission values (vibration, noise)

- are used to compare machines.
- They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation.
- They represent the primary applications of the power tool.

Increase possible for other applications, with other insertion tools or if not maintained adequately. Take note of idling and downtimes of machine!

## 6 Operation



### CAUTION

#### Unauthorised voltage or frequency! Risk of accident

- The mains voltage and the frequency of the power source must correspond with the specifications on the machine's name plate.
- In North America, only Festool machines with the voltage specifications 120 V/60 Hz may be used.

Connecting and detaching the mains power cable [1-7] see Fig. [2].

- Insert the plug into a socket.

The power tool has one button [1-2] on each side for switching on/off.

The PSB 420 EBQ also has a variable speed trigger [1-3] with switch lock [1-4]. For continuous operation, use the button [1-2].

## 7 Settings



### WARNING

#### Risk of injury, electric shock

- Always pull the mains plug out of the socket before performing any type of work on the machine!

### 7.1 Changing tools



### CAUTION

#### Hot and sharp tools Risk of injury

- Wear protective gloves.

#### Selecting saw blade



Only use saw blades with a T-shank. The saw blade should not be longer than that required for the intended cut. To ensure safe guidance, during the cut the saw blade should emerge at the bottom of the workpiece at every point.



Only use cross-set saw blades when using the angle and adapter table. We recommend Festool saw blade S 105/4 FSG.

#### Inserting saw blade



Always pull the mains plug out of the socket before changing blades.

- If necessary, lift up the chip guard [3-1].
- Slide the saw blade [3-4] into the opening [3-2] as far as the stop with its teeth in the cutting direction.
- Turn the saw blade [3-4] clockwise approx. 30°.



Check that the saw blade is secure. A loose saw blade can fall out and cause an injury.



If the saw blade is very small, it is advisable to remove the saw base (see chapter 7.4) before inserting the saw blade.

#### Adjust the saw blade guide after every saw blade change:

The saw blade guide was designed to improve guidance of the saw blade.

- Remove the saw base (see chapter 7.4).
- Tighten the screw [3-6] using the Allen key [3-5] until the jaws are almost touching the saw blade.

### NOTE

#### Damage to the machine or saw blade

- Do not tighten the screw [3-6] too firmly! It must be possible to move the saw blade slightly.

#### Ejecting saw blade



When ejecting the saw blade, hold the electric power tool such that no persons or animals can be injured.

- Push the saw blade ejection [3-3] forwards as far as the stop.
- A tool change is only possible when the tool holder is located in the upper position!

**If the saw blade is stuck and cannot be changed:**  
Operate the jigsaw at high speed for 3 - 10 seconds.

Actuate the saw blade ejection [3-3] again.

### 7.2 Using the chip guard


The chip guard [3-1] prevents chips flying away and improves the efficiency of the chip extraction system.


- Using minimal pressure, push the chip guard [3-1] downwards.

### 7.3 Inserting the splinterguard

The splinterguard prevents the edges of the material from splintering during the cut, even at the end where the saw blade exits the material.


- ▶ Switch off the machine and slide the splinterguard [4-1] into the guide [4-2] and up to the saw blade,
- ▶ Switch on the jigsaw,
- ▶ On a level surface, slide in the splinterguard (**not using your hand!**) while the machine is operating until it is flush with the front edge of the saw base (speed setting 5). This beds in the splinterguard.

 When it is worn, push the splinterguard approx. 3 mm further to the rear and continue using it.


 To guarantee reliable operation of the splinterguard, it must seal tightly on both sides of the saw blade. A new splinterguard should therefore be fitted after every saw blade change to guarantee splinter-free cuts.

### 7.4 Changing saw table

- ▶ Open the change lever [1-9].
- ▶ Remove the saw table downwards.

 Assembly is performed in reverse sequence to removal. Ensure that the saw table is firmly seated in the guide.

Instead of the saw table, the angle table WT-PS 400 or adaptation table ADT-PS 400 can be installed at the support.

 Never saw without the saw table, or one of the other tables offered in the Festool accessories program.

### 7.5 Dust extraction



#### WARNING

#### Dust hazard

- ▶ Dust can be hazardous to health. Always work with a dust extractor.
- ▶ Always read applicable national regulations before extracting hazardous dust.

The extraction adapter [5-3] allows jigsaws to be connected to a dust extractor (hose diameter 27 mm).

▶ Insert the extraction adapter into the rear opening of the saw table so that the hook [5-2] engages in the [5-1] recess.

▶ To remove the extraction adapter, press the hook [5-2].



Due to the low power consumption of the machine (low energy consumption), dust extractors with an automatic switch-on function will sometimes only start up when the actual cut is made.

▶ Set the dust extractor to continuous operation for special applications (e.g. low stroke rate, soft wood).

### 7.6 Adjusting the pendulum stroke

In order to process different materials with an optimum feed movement the pendulum jigsaws have an adjustable pendulum stroke. Select the desired setting with the pendulum stroke switch [1-12]:

setting 0 = pendulum stroke off

setting 3 = maximum pendulum stroke

#### Recommended settings of the pendulum stroke

Hard and soft wood, chip board, wood fibre board	1 – 3
Wood core plywood, plywood, plastics	1 – 2
Ceramic	0
Aluminium, NF metals	0 – 2
Steel	0 – 1

### 7.7 Stroke speed control

The number of strokes can be adjusted steplessly with the adjusting wheel [1-5] between 1500 and 3800 rpm (PSB 420 EBQ: 1000 - 3800 rpm). This enables you to optimise the cutting speed to suit the respective material.

In position **A**, the automatic load detection is activated: The stroke speed is reduced in idling and is controlled to the highest value when the blade enters the workpiece.

#### Recommended stroke speed (position of the adjusting wheel)

Hard and soft wood, plywood board, plywood, chip board	A
Hardboard	4 – A
Plastic	3 – A
Ceramic, aluminium, non-ferrous metals	3 – 5
Steel	2 – 4

## 8 Working with the machine



### CAUTION

**Material with high dust generation (e.g. plasterboard)**

**Damage to machine through dust penetration, risk of injury**

► Do not work overhead!

When working on small or thin workpieces, always use a stable base, or the CMS module (accessory). When working, hold the electric power tool by the handle and guide it along the desired cutting line. For precise cuts and smooth running, use two hands to guide the electric power tool.

### Free saw guidance along a scribe mark

The triangular shape of the splinterguard [4-1] shows the cutting line of the saw blade and thus facilitates cutting to a scribe mark.

### 8.1 Lighting



### CAUTION

**The stroboscope light may make it difficult to determine the saw blade position**

**Risk of injury**

► Ensure the work area is well illuminated.

A continuous light or stroboscope is installed for illuminating the cutting line:

up to approx. 2100 rpm: continuous light  
from approx. 2100 rpm: stroboscope light



In overhead position (+/- 45°), the lighting is switched off completely.

If required, you can adjust the lighting:

- Plug in the electric power tool.
- Press both buttons simultaneously [1-2] and hold for approx. 10 s until a beep sounds.
- Release both buttons [1-2].
- Press the left button (on the pendulum stroke side) to select the stroke speed and consequently the desired operating mode:

Mode	Indication during configuration	Behaviour during operation
1	Light flashes	With stroboscope (standard)
2	Light on	Permanent light without stroboscope
3	Light off	Light switched off

- Press the right button to save the setting.

## 9 Service and maintenance



### WARNING

**Risk of injury, electric shock**

- Always disconnect the mains plug from the socket before performing maintenance work on the machine!
- All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened must only be carried out by an authorised service workshop.



**Customer service and repair.** Only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)



Use only original Festool spare parts! Order No. at: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

Damaged safety devices and components must be repaired or replaced in a recognised specialist workshop, unless otherwise indicated in the operating manual.

To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the motor housing clean and free of blockages.

- Check the guidance roller regularly for wear.
- Regularly remove dust deposits from the chip guard.
- Regularly clean the base runner to prevent scratches and cores on the surface.

## 10 Accessories

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under “[www.festool.com](http://www.festool.com)”.

### 10.1 Saw blades, other accessories

In order to saw different materials quickly and cleanly, Festool offers saw blades for all applications that are specially designed for your Festool jigsaw.

### 10.2 Sawing with special base runners

The special base runners protect high-quality surfaces against scratches and scores.

- Press in the base runner at position [6-1].
- At the same time, push the base runner forwards.

- Mount another base runner and push it to the rear until it engages.

### 10.3 Sawing with the angle table

The angle table WT-PS 400 is used for cutting pipes or interior and exterior angles up to 45°.



Dust extraction is not possible when sawing with the angle table!

#### Installing the angle table

- Remove the saw base [1-11], (see chapter 7.4).
- Position the angle table against the saw base support.
- Close the lever [1-9].

Ensure that the angle table is firmly seated in the guide.

#### Setting the angle

- Turn the adjusting wheel [7-1] to select the required angle.

You can select the angles -45°, 0° and +45° on the scale [7-2].



#### WARNING

##### Sawing cutting depths

##### Risk of injury

- Select the saw blade length and cutting depth so that the saw blade remains plunged in the workpiece.



For 90° cuts, we recommend setting the angle table to a small negative angle to guarantee smooth operation.

### 10.4 Sawing with the adaptation table

The adaptation table ADT-PS 400 is used for attaching your jigsaw to the Festool guide rail, the circle cutter KS-PS 400 and the CMS modular system.



**With guide rail and circle cutter:** do not exceed max. material thickness of 20 mm and always use cross-set saw blades (FSG).

#### Installing the adaptation table

- Remove the saw table [1-11], (see chapter 7.4).
- Mount the adaptation table [8-1] on the saw table support.
- Close the change lever [1-9].

Ensure that the adaptation table is firmly seated in the guide.



Use the extractor connector [1-8] also with the adaptation table.

#### Adaptation to the guide rail FS 2

The Festool guide system FS 2 (Fig. [9]) makes it much easier to manufacture straight precision cuts.

- Place the jigsaw with attached adaptation table [8-1] on the guide rail.

#### Adaptation to the circle cutter

The circle cutter can be used to create circular cuts with a diameter between 120 and 3000 mm. The circle cutter can be installed from both sides on the adaptation table.

- Place the jigsaw with attached adaptation table on the adapter [10-1] on the circle cutter.
- Insert the centring mandrel [10-2] in the hole [10-4] on the circle cutter aligned with the sawblade.
- Clamp the measuring tape to the circle cutter using the rotary knob [10-5].

Recommended when using the circle cutter:

- Cut in an anticlockwise direction.
- Work at a slow rate of advance.
- Set the pendulum stroke [1-12] to 0 - 1.
- Set the stroke rate [1-5] to 1 - 5.



Store the centring mandrel in the depot [10-3].

#### Semi-stationary sawing with the Festool CMS system

When combined with the Festool CMS system, the jigsaw becomes a semi-stationary bench saw for profiled cuts. See the CMS brochure for more information.

- Install your jigsaw with adaptation table in the CMS as described in the operating manual for the CMS-PS.

## 11 Environment



**Do not throw the power tool in your household waste!** Dispose of the machine, accessories and packaging at an environmentally-responsible recycling centre! Observe the valid national regulations.





경기도 의왕시 맑은내길 67, 501-2호  
(오전동, 에이엘티지식산업센터)  
(우) 16071  
전화: 02-6022-6740  
팩스: 02-6022-6799  
<http://www.festool.co.kr>

Gyeonggi-do, Uiwang-si Clear No. 67, 501-2  
(AM East, ADT Knowledge Industrial Center)  
(R) 16071  
phone: 02-6022-6740  
fax: 02-6022-6799  
<http://www.festool.co.kr>