

(KR)

사용 설명서 원본 - 도웰 조이닝 머신

6

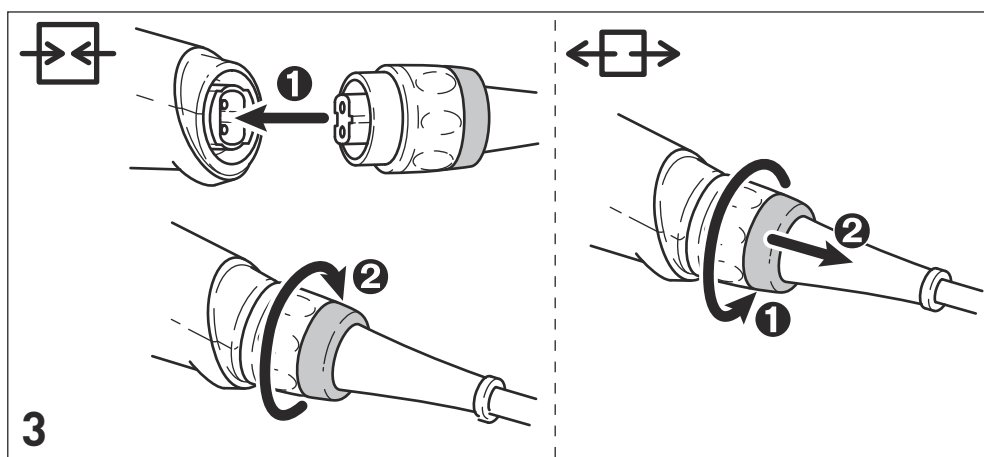
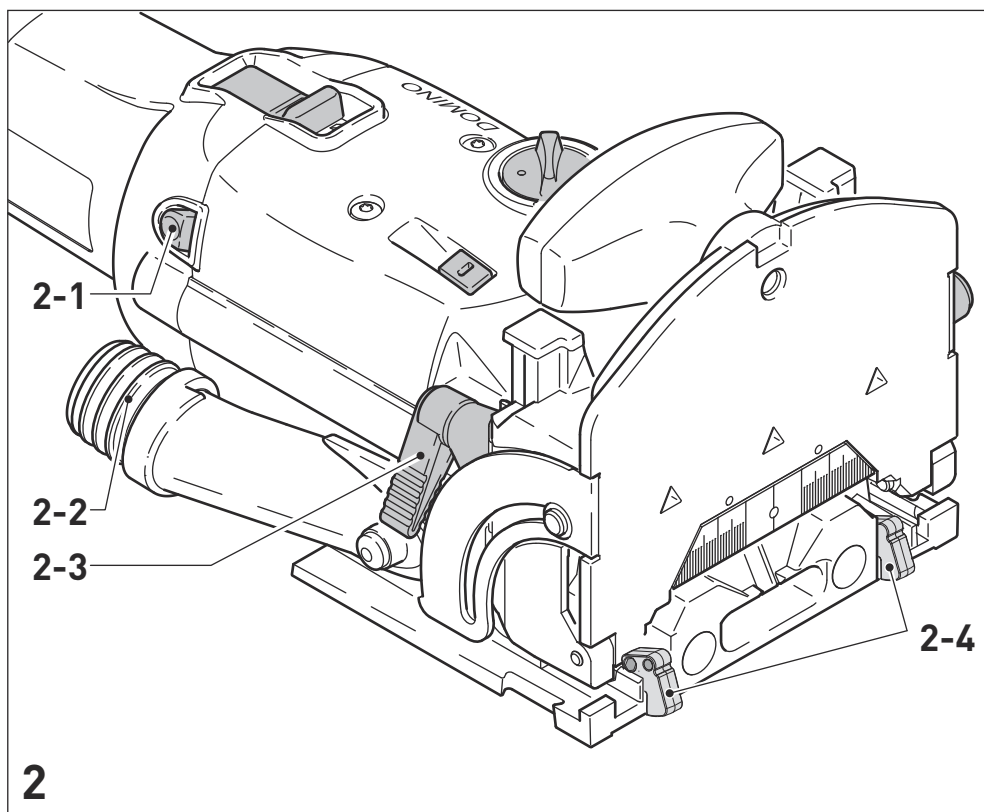
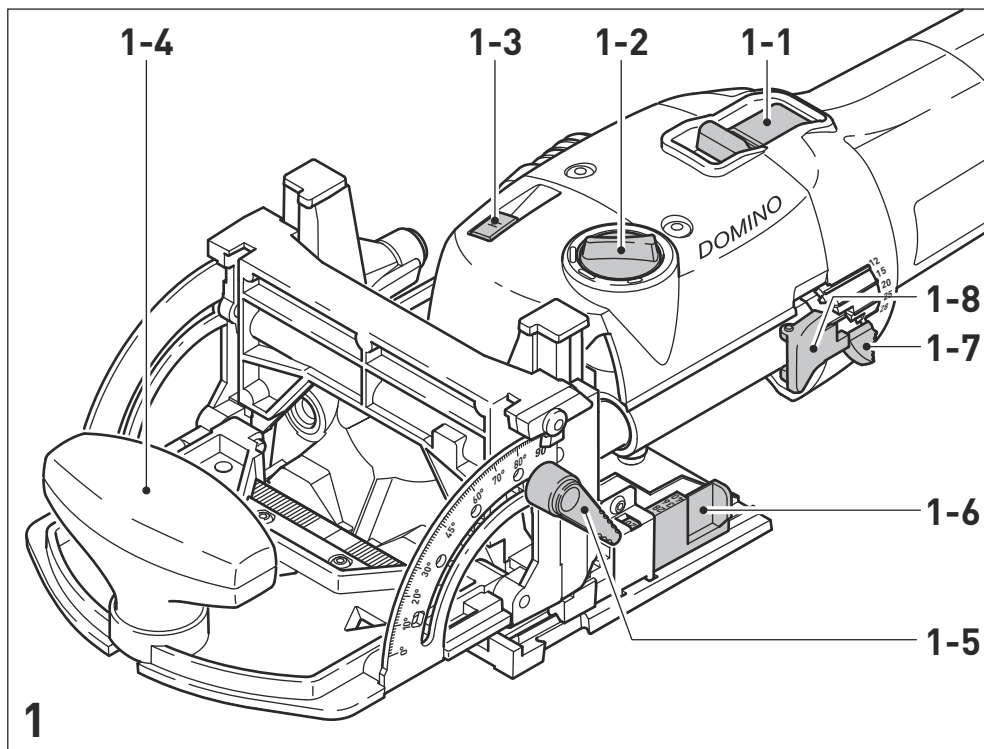
(GB)

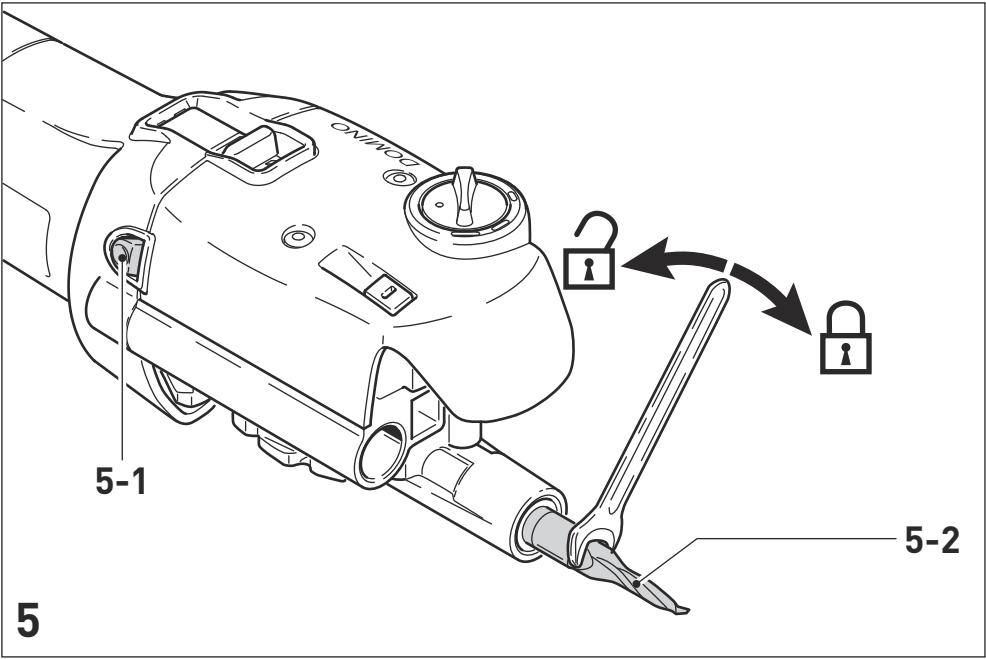
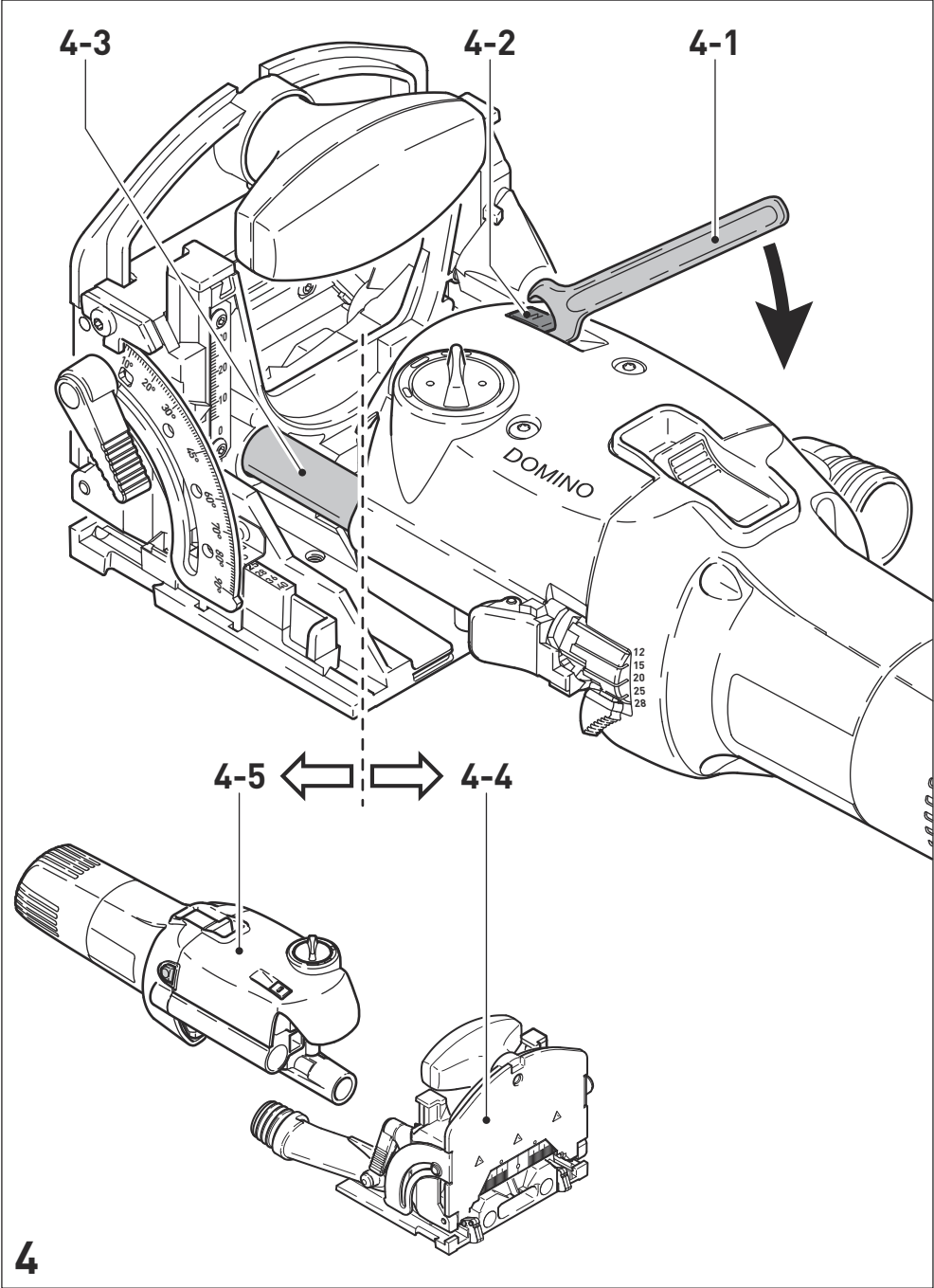
Original operating manual - Dowel joiner

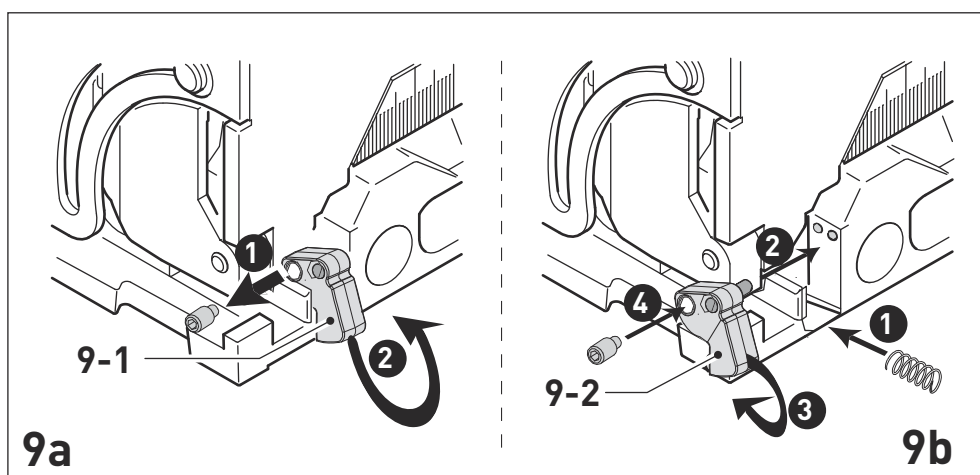
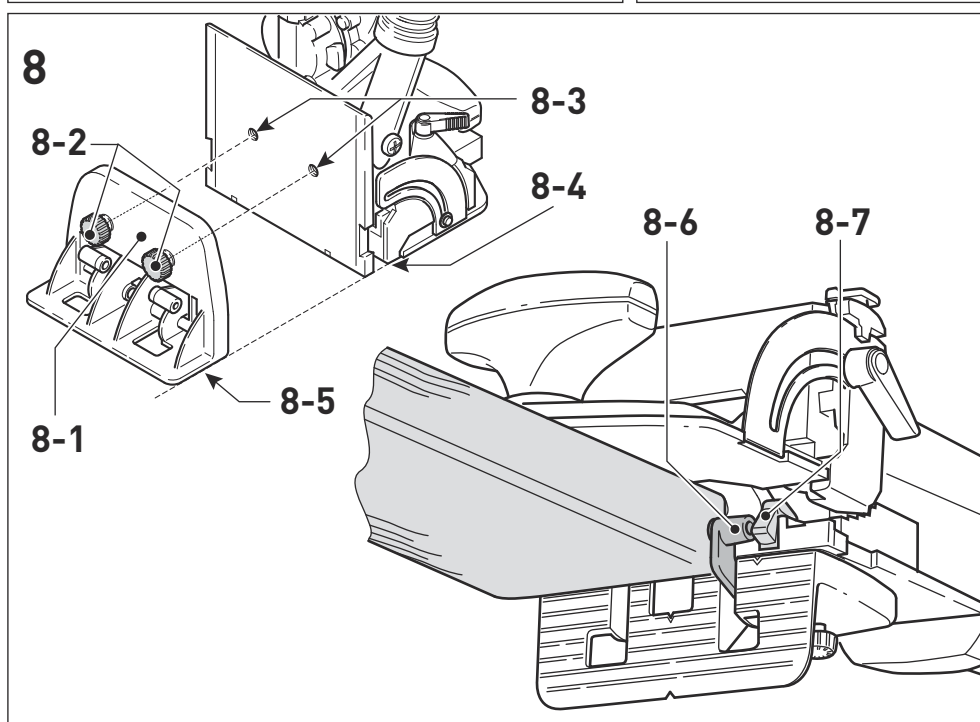
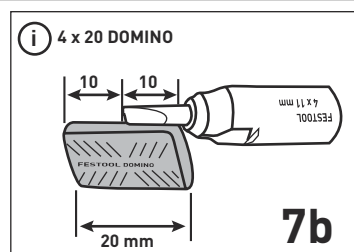
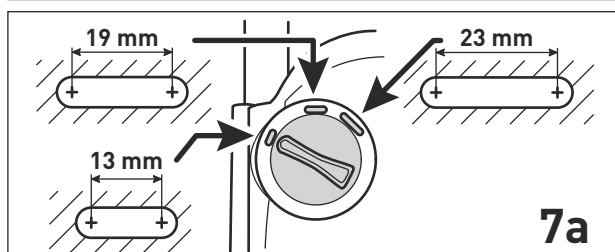
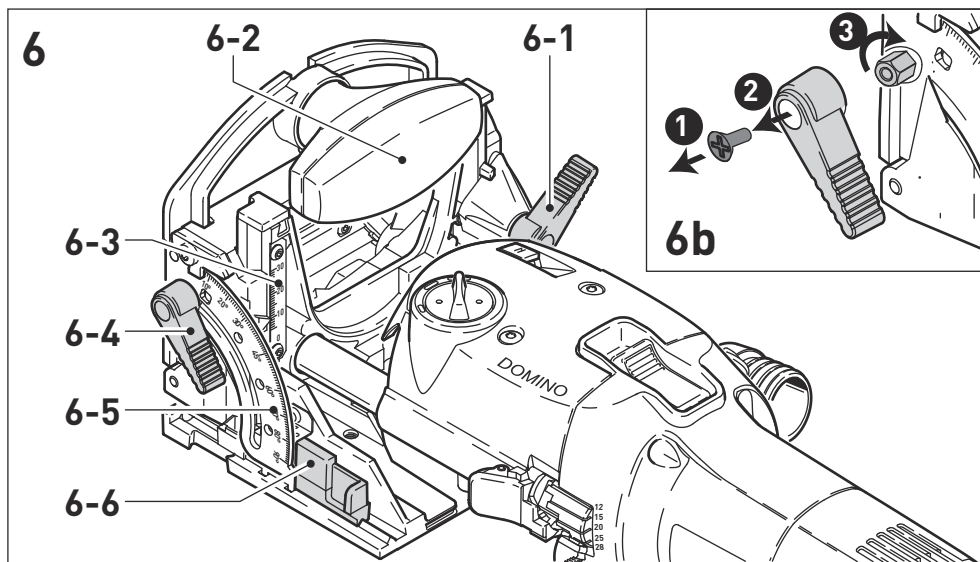
12

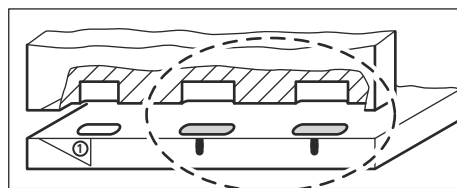
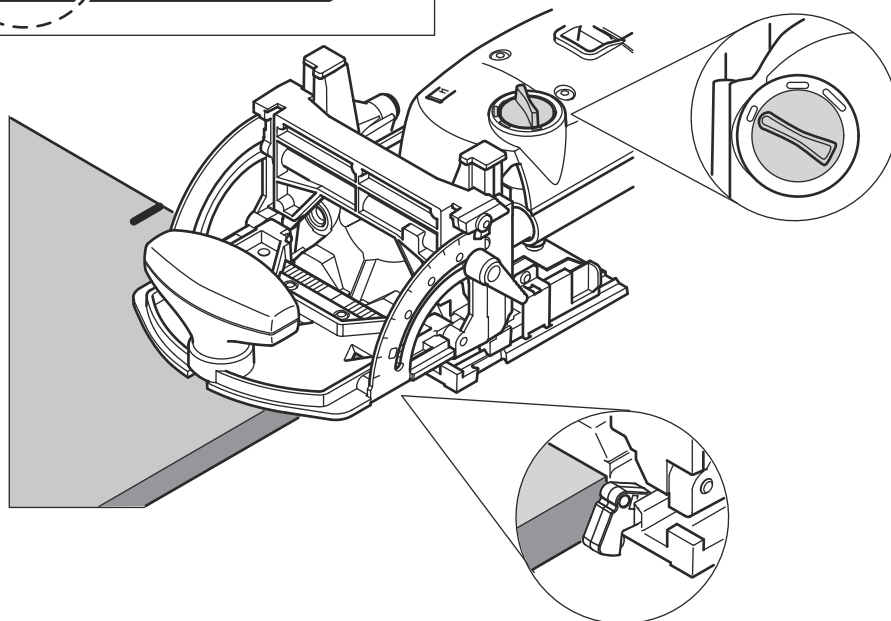
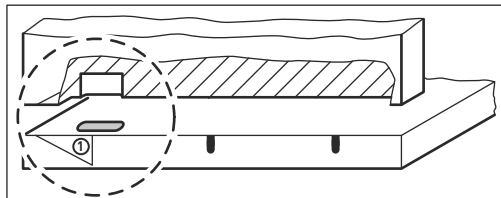
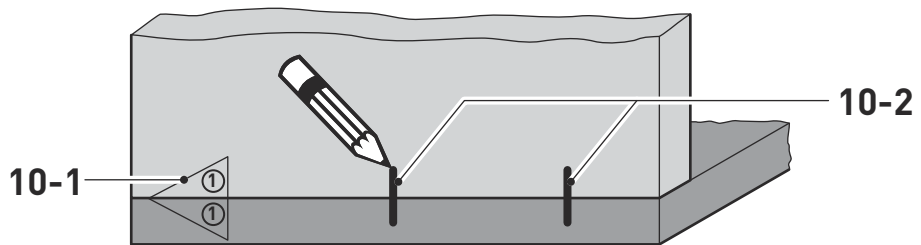
## *DOMINO* **DF 500 Q**



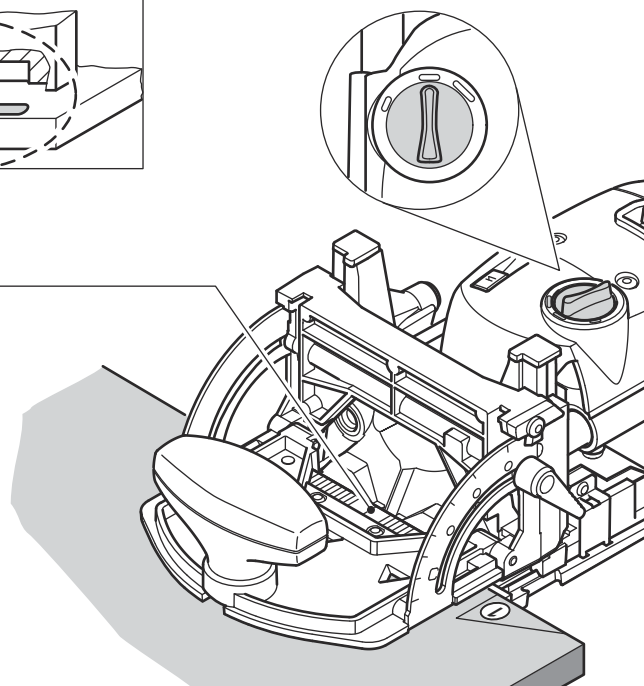








10-3



## 도웰 조인터 목차

1	공구 기능	6
2	기술 자료	6
3	기호	6
4	기본 용도	6
5	안전 수칙	6
6	전원 공급 및 시동	8
7	공구 설정	9
8	전동 공구를 이용한 작업	10
9	유지관리	10
10	액세서리, 공구	11
11	환경	11
12	예시 용도	11
13	폴트 수정	11

## 1 공구 기능

- [1-1] 전원 스위치
- [1-2] 도미노 도웰 홀 폭 조절용 회전 스위치
- [1-3] 모터 장치 및 가이드 프레임의 장치 잠금 해제
- [1-4] 보조 손잡이
- [1-5] 각도 가이드의 클램핑 레버
- [1-6] 가공물 두께의 선택 슬라이드
- [1-7] 도미노 도웰 홀 깊이 조절용 노치 레버
- [1-8] 노치 레버 잠금
- [2-1] 스피들 잠금
- [2-2] 집진 노즐
- [2-3] 높이 조정 조인트용 클램핑 레버
- [2-4] 스톱 래치

사용 설명서의 전반부에 이와 관련된 그림이 나와 있습니다.

## 2 기술 자료

전원	420 W
속도(무부하)	25 500 min <sup>-1</sup>
조인트 깊이, 최대	28 mm
조인트 폭, 최대	23 mm + 조인터 비트
	직경
조인터 비트 직경, 최대	10 mm
드라이브 샤프트의 연결 스레드	M6 x 0.75
중량(케이블 제외)	3.2 kg
보호 등급	II / II

## 3 기호



주의, 위험!



귀 보호구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오.



사용 설명서를 참조하십시오.



방진 마스크를 착용하십시오.

## 4 기본 용도

도미노 도웰 조인터는 연질목과 경질목, 칩 보드, 합판, 섬유 보드에서 도미노 도웰 조인터를 생산하는 용도로 사용됩니다. 이를 제외한 모든 용도는 지정되지 않은 용도로 간주됩니다.

도미노 도웰 조인터는 일정 수준의 교육을 받은 전문가만 사용하도록 제작 및 승인되었습니다.



잘못된 사용으로 인한 손상 및 상해에 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 기술 데이터를 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, 집어 들거나, 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 무시해서는 안 됩니다. 전동 공구를 여러 번 사용해서 잘 알고 있는 경우에도 안전 사용 규칙을 반드시 따르시기 바랍니다. 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 그림면은 건조하고, 청결하며, 오일 및 미끄러운 물질이 없는 상태로 유지하십시오. 손잡이와 그림면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하지 못할 수 있습니다.

## 5 충전식 공구 사용 및 작동

- 배터리를 충전할 때는 제조사에서 추천한 충전기만 사용하십시오. 배터리에 적합하지 않은 충전기를 사용하면 발화의 위험이 있습니다.
- 전동 공구에 적합한 배터리만 사용하십시오. 전동 공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 상해 및 발화의 위험이 커집니다.
- 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.
- 배터리를 올바르게 사용하지 않으면 배터리 액이 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.
- 손상되거나 변형된 배터리는 사용하지 마십시오. 손상되거나 변형된 배터리는 오작동하여 화재, 폭발 및 상해 사고를 발생시킬 수 있습니다.
- 배터리를 화기 또는 고열에 노출시키지 마십시오. 배터리가 130 °C를 넘는 화기 또는 온도에 노출되면 폭발할 수 있습니다.
- 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

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

## 5.2 공구별 안전 수칙

- 장착 공구의 정격은 전동 공구에 표시된 속도 이상이어야 합니다. 정격 속도를 넘어서 장착 공구가 작동하면 공구가 불안정하게 움직이면서 상해를 유발할 수 있습니다.
- 가드를 항상 사용하십시오. 가드는 파손된 장착 공구의 파편과 장착 공구와의 의도하지 않은 접촉으로부터 작업자를 보호합니다.
- 날이 제품의 코드와 닿을 수 있으므로 전동 공구의 절연 그림면을 잡으십시오. 커팅 액세서리

또는 고정 장치가 전기가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부분이 전기에 노출되면서 작업자가 감전될 수 있습니다.

- DF 500 Q는 이 용도로만 사용되는 Festool의 조인터 비트가 장착되어 있습니다. 상해 위험을 고려하여 다른 조인터 비트의 사용은 금지됩니다.
- 무디거나 파손된 조인터 비트는 절대 사용하면 안 됩니다. 무디거나 파손된 조인터 비트를 사용하면 전동 공구를 제대로 통제하지 못할 수 있습니다.
- 모터 장치가 분리되면 스프링에 의해 다시 작동하면서 조인터 비트가 보호 커버에서 완전히 사라져야 합니다. 이렇게 되지 않으면 즉시 전원을 끄고 재사용하기 전에 공구를 수리해야 합니다.



안전을 위해 P2 보호 마스크를 착용하십시오.

## 5.3 소음 및 진동 관련 정보

EN 60745에 따른 일반적인 레벨

음압 레벨	84 dB(A)
음압 레벨	95 dB(A)
측정 불확실성 허용치	K = 3 dB



귀 보호구를 착용하십시오.

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

진동 배출 값	$a_h = 3.0 \text{ m/s}^2$
	K = 1.5 $\text{m/s}^2$

지정된 방출값(진동, 소음)은

- 공구를 비교하는 용도로 사용됩니다.
- 작업 중의 진동 및 소음 부하와 관련된 예비값을 산출하는 용도로 사용됩니다.
- 전동 공구의 기본 용도를 나타냅니다.

다른 삽입 공구를 이용하거나 올바르게 관리되지 않은 경우 다른 용도를 나타낼 수도 있습니다. 전동 공구의 유효 시간 및 다운타임을 기록하십시오.

## 6 전원 공급 및 시동



전원전압은 정격판에 나온 사양과 일치해야 합니다.



전원 케이블을 연결하거나 분리하려면 먼저 공구의 전원을 끄십시오.

전원 케이블을 연결하거나 분리하려면 그림 2 를 참조하십시오.

전원을 켜려면 모드가 전환될 때까지 스위치 [1-1]를 앞으로 미십시오. 이 스위치의 뒷면 끝부분을 누르면 전원 잠금이 풀리고 공구가 켜집니다.



## 7 공구 설정



공구를 이용해 작업하려면 먼저 소켓에서 전원 공급 플러그를 빼십시오.

### 7.1 공구 교체

필요한



공구: 포크 렌치 a/f 8 (제품 구매 시 제공)  
날카로운 공구 커터로 인한 부상 위험이 있으니 공구 교체 시에는 항상 보호 장갑을 착용하십시오.

#### a) 공구 제거

- 포크 렌치 [4-1]에서 딸깍 소리가 날 때까지 잠금 해제 레버 [4-2]를 들어올리십시오.
- 모터 장치 [4-5]와 가이드 프레임 [4-4]을 분리하십시오.
- 스피들 잠금 장치 [5-1]를 몇 초 동안 누르십시오.
- 포크 렌치를 이용해 조인터 비트 [5-2]를 푸십시오.
- 스피들 잠금 장치를 푸십시오.

#### b) 공구 삽입

- 조인터 비트를 삽입하기 전에 프레임과 가이드 [4-3]가 깨끗한 상태인지 확인하십시오. 불순물이 묻어 있으면 제거하십시오. 손상되지 않고 날카로운 상태의 깨끗한 공구만 사용하십시오.
- 스피들 잠금 장치 [5-1]를 몇 초 동안 누르십시오.
- 포크 렌치를 이용해 조인터 비트 [5-2]를 조이십시오.
- 스피들 잠금 장치를 푸십시오.
- 딸깍 소리가 날 때까지 가이드 프레임을 모터 장치로 밀어 넣으십시오.

### 7.2 밀링 깊이 조정

- 노치 레버 잠금 장치 [1-8]를 눌러서 여십시오.
- 잠금 레버 [1-7]를 이용해 원하는 조인트 깊이 (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm)를 설정하십시오. 직경 5 mm의 조인터 비트의 경우 생크 길이가 짧으므로 12 mm, 15 mm 및 20 mm의 조인트 깊이만 허용됩니다.
- 로치 레버 잠금을 다시 푸십시오.

4x20 mm의 도미노 도웰에서는 파손 위험을 고려하여 특수 커터를 사용할 수 있습니다. 이 커터 (D 4-NL 11 HW-DF 500)를 사용할 때는 다음 사항에 유의하십시오.

- 스톱 레버 [1-7]를 이용해 라우팅 깊이를 20 mm로 설정하십시오. 실제 라우팅 깊이는 10 mm입니다. 도웰은 중앙에만 배치할 수 있습니다 (그림 7b 참조).



조인트 깊이가 공작물 두께보다 3 mm 이상 작아야 합니다. 그렇지 않으면 뒷면의 공작물로부터 조인터 비트가 튀어 나와서 부상 위험이 커집니다.

## 7.3 조인트 높이 설정

### a) (선택 슬라이드 이용)

- 조인트 높이 조정용 클램핑 레버 [6-1]를 푸십시오.
- 보조 핸들 [6-2]을 사용해 가이드 프레임의 전면을 들어올리십시오.
- 슬라이드 [6-6]를 이용해 원하는 보드 두께 (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm)를 설정하십시오.
- 가이드 프레임의 전면을 스톱 방향으로 최대한 아래로 누르십시오.
- 클램핑 레버 [6-1]를 닫으십시오.

### b) 직접 선택 기능

- 조인트 높이 조정용 클램핑 레버 [6-1]를 푸십시오.
- 보조 핸들 [6-2]을 사용해 가이드 프레임의 전면을 들어올리십시오.
- 모터 장치 방향으로 스톱까지 슬라이드 [6-6]를 미십시오.
- 가이드 프레임의 전면부를 수직으로 움직여 눈금 [6-3]을 참조하면서 조인트 높이를 설정하십시오.
- 클램핑 레버 [6-1]를 닫으십시오.

## 7.4 각도 가이드 설정

- 각도 가이드 [6-4]의 클램핑 레버를 푸십시오.
- 눈금 [6-5]을 참조하여 0°~90°의 범위에서 또는 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90°로 각도를 설정하십시오.
- 클램핑 레버 [6-4]를 닫으십시오.

### 얇은 가공물 연귀 커팅

- 원하는 각도를 설정하십시오.
- 조인트 높이 조정용 클램핑 레버 [6-1]를 푸십시오.
- 모터 장치 방향으로 스톱까지 슬라이드 [6-6]를 미십시오.
- 각도 스톱을 아래로 내리십시오.
- 클램핑 레버 [6-1]를 닫으십시오.



각도 스톱을 재설정하려면 먼저 클램프 레버 [6-1]를 푸십시오.

## 7.5 도웰 홀 폭 설정



회전 스위치 [1-2]로 도웰 홀 폭을 안정적으로 설정하려면 공구가 작동 상태여야 합니다.

아래의 도웰 홀 설정이 가능합니다(그림 7a).

13 mm + 조인터 비트 직경

19 mm + 조인터 비트 직경

23 mm + 조인터 비트 직경

## 7.6 집진



공구를 항상 집진기에 연결하십시오. 집진 호스 직경이 27 mm인 Festool 집진기를 집진기 커넥터 [2-2]에 연결할 수 있습니다.

## 7.7 연장부가 있는 예비 스톱

예비 스톱 [8-1]을 가공물 가장자리에 연결하여 접촉면을 넓히면 공구를 더욱 안전하게 사용할 수 있습니다.

2개의 통합 스톱 스페이서 [8-6]를 이용하면 라우팅된 홀의 중심과의 거리를 37 mm에서 20 mm로 줄여서 도웰을 가장자리에 더욱 가깝게 만들 수 있습니다.

- 스크류 [8-2] 2개를 모두 이용해 가이드 프레임의 나사형 보어 [8-3]에 예비 스톱을 고정하십시오. 이때 지지대 링 [8-5]의 접촉면과 테이블 [8-4]이 같은 높이여야 합니다.
- 거리 스페이서 [8-6] 중 하나를 바깥으로 회전하여 거리를 줄이십시오 (그림 8 참조). 스페이서는 스톱 래치 [8-7]와 자동으로 정렬됩니다.

## 8 전동 공구를 이용한 작업

목재는 내부가 균일하지 않은 천연 재료이므로 공구가 정확하게 설정되어 있어도 작업 중에 치수가 약간 벗어나는 경우가 많습니다. 공구의 처리 방식에 따라 작업의 정확도도 달라집니다 (예: 고이송 속도). 또한 목재 도미노의 치수는 보관 방식에 관계없이 습도 등의 요인 때문에 다를 수 있습니다. 이러한 모든 요소는 제조된 도웰 홀과 도웰 조인터의 치수 정확도에 영향을 줍니다.

그동안 목재의 치수 불일치에 대한 평균값을 산출하기 위해 수많은 테스트가 실시되었습니다. 공구와 도미노 도웰의 치수는 이러한 평균값을 기반으로 합니다. 2개의 가공물을 결합할 때 약 0.03 ~ 0.04 mm의 측면 오프셋이 발생하면 제품 구매 시 제공된 스톱 래치 [2-4]를 정확한 스톱 래치로 교체할 수 있습니다. 이 래치는 폭이 0.15 mm 작으며, 도웰 홀의 공작물 가장자리 대비 측면 클리어런스를 줄여줍니다 (14장 참조).

최종 가공물을 작업하기 전에 샘플 공작물을 이용해 도웰 홀의 깊이, 폭, 직경을 최적화하시기 바랍니다.



작업 시 아래의 수칙을 준수하십시오.

- 작업 중에 움직이지 않도록 가공물을 단단히 고정하십시오.
- 모터 하우징과 보조 손잡이에서 도미노 도웰 조인터를 항상 양손으로 잡으십시오. 이렇게 하면 부상 위험이 줄어들며, 작업의 정확도를 높일 수 있습니다.
- 작업이 의도하지 않은 풀림이 발생하지 않도록 조인트 높이 조절용 클램핑 레버 [2-3]와 각도 가이드용 클램핑 레버 [1-5]를 닫으십시오.
- 조인터 비트 직경과 소재에 맞춰 이송 속도를 설정하십시오. 일정한 이송 속도를 유지하십시오.
- 조인터 비트가 완전히 멈췄을 때만 도미노 도웰 조인터를 내려놓으십시오.

- 가이드 프레임이 장착된 상태에서만 공구를 사용하십시오.

## 작업 과정

도웰 조인터를 만드는 방법은 다음과 같습니다.

- 도미노 도웰을 선택하고 도미노 도웰 조인터로 일치하는 조인터 비트를 삽입하십시오 (7.1장 참조).
- 조인트 깊이를 설정하십시오. 7.2). 도웰 조인터를 지지하려면 조인트 깊이가 공작물 두께보다 3 mm 이상 작아야 합니다.
- 조인트 높이를 가공물 두께에 맞춰 설정하십시오. 7.3).
- 도웰 홀을 커팅한 후에 정확히 접합할 수 있도록 가공물에서 합칠 부분을 표시하십시오 [10-1].
- 두 가공물을 접합하고 연필로 원하는 도웰 위치를 표시하십시오 [10-2].
- 원하는 도웰 홀 폭을 설정하십시오. 7.5). **권장 사항:** 첫 번째 구멍을 커팅하고 (도웰 홀 폭 = 도미노 도웰 폭), 나머지 도웰 홀은 다음으로 큰 도웰 홀 폭에 맞춰 커팅하십시오 (그림 10). 따라서 첫 번째 도웰 홀은 기준 치수 역할을 하고, 나머지 도웰 홀은 제조 시 오차에 대한 공차를 갖는다.
- 도웰 홀 커팅:
  - a) 가공물의 가장자리에 스톱 래치를 놓고 첫 번째 도웰 홀을 커팅하십시오.
  - b) 미리 연필로 표시한 자국과 확인 창의 눈금을 이용해 다음 도웰 홀을 커팅하십시오 [10-3].

## 9 유지관리



공구를 이용해 작업하려면 먼저 소켓에서 전원 공급 플러그를 빼십시오.

모터 케이스를 열어야 하는 모든 유지관리 및 수리 작업은 공식 서비스 작업장에서 처리해야 합니다.

**고객 서비스 및 수리** 제조사 또는 서비스 센터를 이용하십시오.

[www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)에서 가까운 지점을 찾을 수 있습니다.

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



일반적으로 도미노 도웰 조인터는 유지관리를 하지 않아도 됩니다. 그러나 1년에 한 번 또는 작업 시간이 약 100시간을 넘었을 때 공식 고객 서비스 센터에서 점검을 받아보시기 바랍니다. 사용자 안전과 도미노 도웰 조인터의 안정성을 위해 점검이 필요합니다.

공구와 환기구를 항상 청결한 상태로 유지하십시오.

가이드 [4-3]에 먼지가 있으면 청소해야 합니다. 수지가 없는 오일 (일명 '재봉틀 기름')을 이용해 가이드를 닦아주십시오.

## 클램프 레버를 고정하는 방법(그림 6b 참조)

- 클램핑 레버를 분리하고 6각형 스크류를 조입니다.
- 클램핑 레버를 6각형 스크류에 다시 부착합니다. 공구에는 자동 컷아웃 기능이 있는 특수 모터 브러쉬가 장착되어 있습니다. 이 브러쉬가 마모 되면 전원 공급 장치가 자동으로 꺼지고 공구가 작동을 멈춥니다.

## 10 액세서리, 공구



사용자의 안전을 위해 Festool 정품 액세서리와 부품만 사용하십시오.

Festool에서는 광범위한 용도에서 공구를 효과적으로 사용할 수 있게 해주는 다양한 액세서리를 제공합니다. 라우팅 서클, 홈이 있는 가이드 레일, 라우팅 보조 장치, 벤치 장착용 라우터 베이스 등이 여기에 해당됩니다.

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

## 11 환경

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

## 12 예시 용도

(아래의 이미지 A1 ~ A6.3은 제공된 다른 설명서에 나와 있습니다).

A1.1 ~ A1.4	안정적이고 변형되지 않은 연귀형 프레임 조인트
A2	매우 안정적인 블록 프레임 조인트
A3	프레임 및 의자 제작에서 매우 안정적이고 변형되지 않은 목재 조인트
A4.1 ~ A4.3	안정적이고 변형되지 않으며 정밀하게 장착된 연귀형 보드 조인트
A5.1	안정적이고 정밀한 장착용 보드 조인트(돌출형)
A5.2	보드 조인트용 도미노 도웰 조인터 설정(돌출형), 하면 도웰 홈
A5.3	보드 조인트용 추가 스톱이 있는 도미노 도웰 조인터 설정(돌출형)
A6.1	안정적이고 정밀한 장착용 보드 조인트(돌출형)
A6.2	보드 조인트용 도미노 도웰 조인터 설정(중앙형)
A6.3	보드 조인트용 도미노 도웰 조인터 설정(중앙형), 하면 도웰 홈

## 13 폴트 수정

(아래의 이미지 B1 ~ B6은 제공된 다른 설명서에 나와 있습니다).

	폴트	원인	해결
B1	발화	조인터 비트가 무딤	날카로운 조인터 비트를 사용하십시오.
B2	도웰 홈 확장	5 mm인 조인터 비트에서 조인트 깊이가 과도함(20 mm보다 깊음)	조인트 깊이를 줄이십시오.
B3	도웰이 가공물 관통	가공물 두께 및 조인트 깊이가 정확하지 않음	가공물 두께 및 조인트 깊이를 조정하십시오.
B4	도웰 홈의 가장자리 마모	피드 속도가 너무 빠름	이송 속도를 줄이십시오.
B5	도웰 홈이 가공물 가장자리와 평행하지 않음	가공물이 작업 중에 움직임	가공물을 단단히 고정하십시오.
B6	도웰 홈과 가공물 표면이 직각이 아님	a) 베이스 판 아래에 칩 등이 쌓임 b) 각도 가이드가 정확히 90°로 설정되지 않음 c) 보조 스톱 없이 가공됨	a) 쌓인 분진 등을 제거하십시오. b) 각도 가이드를 정확히 90°로 설정하십시오. c) 보조 스톱을 사용하십시오.
9a, 9b	좌우 스톱 래치와 함께 만들어진 도웰 홈의 위치가 일치하지 않음 (가공물 가장자리까지의 거리가 다름)	두 스톱 래치 간의 중간 지점이 조인터 비트 회전 범위의 중간 지점 안에 있지 않음	스톱 래치 [9-1] 중 하나를 제거하십시오(그림 9a). 스톱 래치 [9-2] 중 하나를 도웰 조인터(그림 9b)에 부착하십시오. 이 스톱 래치가 좁을수록 더욱 정확한 조정이 가능합니다.

## Dowel jointer

### Table of contents

1	Machine features .....	12
2	Technical data .....	12
3	Pictograms.....	12
4	Intended use .....	12
5	Safety instructions .....	12
6	Power supply and start-up .....	15
7	Machine settings.....	15
8	Working with the machine .....	16
9	Maintenance and care.....	17
10	Accessories, tools .....	17
11	Environment.....	17
12	Example applications.....	17
13	Fault correction.....	18

## 1 Machine features

- [1-1]** ON/OFF switch
- [1-2]** Rotary switch for Domino dowel-hole width
- [1-3]** Unlocking device for motor unit / guide frame
- [1-4]** Auxiliary handle
- [1-5]** Clamping lever for angle guide
- [1-6]** Selection slide for material thickness
- [1-7]** Notch lever for Domino dowel-hole depth
- [1-8]** Notch lever lock
- [2-1]** Spindle lock
- [2-2]** Extraction nozzle
- [2-3]** Clamping lever for jointing height adjustment
- [2-4]** Stop latch

The specified illustrations can be found at the beginning of the operating instructions.

## 2 Technical data

Power	420 W
Speed (no load)	25 500 min <sup>-1</sup>
Jointing depth, max.	28 mm
Jointing width, max.	23 mm + jointer bit diameter
Jointing bit diameter, max.	10 mm
Connecting thread of drive shaft	M6 x 0.75
Weight (excluding cable)	3.2 kg
Degree of protection	□ / II

## 3 Pictograms



Note, Danger!



Wear ear protection!



Wear protective goggles!



Manual, read the instructions.



Wear a protective mask!

## 4 Intended use

The Domino dowel jointer is designed to produce Domino dowelled joints in soft and hard wood, chip board, plywood and fibre boards. All applications beyond this are regarded as unspecified use.

The Domino dowel jointer is designed and approved for use by trained persons or specialists.



The user is liable for damage and injury resulting from incorrect usage!

## 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

- a. **Keep your working area clean and well-lit.** Untidy, unlit working areas may lead to accidents.
- b. **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.
- c. **Keep children and other persons away from the power tool during use.** If you are distracted, you may lose control of the tool.
- d. **Never leave the power tool unattended.** Only leave the power tool when the insertion tool has come to a complete halt.

### 2 ELECTRICAL SAFETY

- a. **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.



- b. **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.
- c. **Keep power tools away from rain and moisture.** The ingress of water into a power tool increases the risk of electric shock.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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.
- e. **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.
- f. **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.
- g. **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.
- h. **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.

### 3 PERSONAL SAFETY

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.
- d. **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.
- 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 Tool-specific safety rules

- **Mounting tools must be rated for at least the speed marked on the tool.** Mounting tools running over rated speed can fly apart and cause injury.
- **Always use the guard.** The guard protects the operator from broken mounting tool fragments and unintentional contact with the mounting tool.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **The DF 500 Q must only be fitted with the jointer bits offered by Festool for this purpose.** The use of other jointer bits is prohibited due to the increased risk of injury.
- **Never work with blunt or damaged jointer bits.** Blunt or damaged jointer bits can lead to a loss of control of the power tool.
- **When the motor unit is released, it must move back actuated by spring force so that the jointer bit disappears completely in the protective cover.** If this does not happen, the machine must be switched off immediately and repaired before reuse.



To protect your health, wear a P2 protective mask.

### 5.3 Noise and vibration information

The typical values determined in accordance with EN 60745 are:

Sound-pressure level	84 dB(A)
Sound-power level	95 dB(A)
Measuring uncertainty allowance	K = 3 dB



Wear ear protection!

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

Vibration emission value	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	K = 1,5 $\text{m/s}^2$

The specified emissions 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 Power supply and start-up



The mains voltage must correspond to the specification on the rating plate.



Always switch the machine off before connecting or disconnecting the mains lead!

See **Fig. 2** for connection and disconnection of the power cable.

To switch on, push the switch **[1-1]** forwards until it engages. Pressing the back end of the switch is sufficient to release the switch-on lock and switch the machine off.

## 7 Machine settings



Always remove the power supply plug from the socket before carrying out any work on the machine.

### 7.1 Changing tools

Required tools: fork wrench a/f 8 (supplied).



Always wear protective gloves during tool change due to the risk of injury from the sharp tool cutters.

#### a) Removing the tool

- Lift the unlocking lever **[4-2]** until it audibly engages with the fork wrench **[4-1]**.
- Separate the motor unit **[4-5]** and the guide frame **[4-4]**.
- Press and hold in the spindle lock **[5-1]**.
- Release and unscrew the jointer bit **[5-2]** with the fork wrench.
- Release the spindle lock.

#### b) Inserting the tool

- Before inserting a new jointer bit, ensure that the machine, the guide frame and the guides **[4-3]** are clean. Remove any contamination that may be present. Only use sharp, undamaged and clean tools.
- Press and hold in the spindle lock **[5-1]**.
- Use the fork wrench to screw on the jointer bit **[5-2]**.
- Release the spindle lock.
- Slide the guide frame onto the motor unit until it audibly engages.

### 7.2 Adjusting the milling depth

- Open the notch lever lock **[1-8]** by pressing it.
- Use the locking lever **[1-7]** to set the desired jointing depth (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm). For the jointer bit with a diameter of 5 mm, only jointing depths of 12 mm, 15 mm and 20 mm are permitted due to its short shank length.
- Release the notch lever lock again.

A special cutter is available for the DOMINO dowel 4x20 mm (due to risk of breakage). **Note the following** when using this cutter (D 4-NL 11 HW-DF 500):

- Set the routing depth to 20 mm using the stop lever **[1-7]**. The actual routing depth is 10 mm. The dowel can only be positioned centrally (see **Fig. 7b**).



Ensure that the jointing depth is at least 3 mm smaller than the workpiece thickness. Otherwise the jointer bit can emerge from the workpiece at the rear side, which involves an increased risk of injury.

### 7.3 Setting jointing height with selection slide

- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Using the additional handle **[6-2]**, raise the front section of the guide frame.
- Use the slide **[6-6]** to set the desired board thickness (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm).
- Press the front section of the guide frame downwards as far as the stop.
- Close the clamping lever **[6-1]**.

#### b) freely selectable

- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Using the additional handle **[6-2]**, raise the front section of the guide frame.
- Push the slide **[6-6]** to the stop in direction motor unit.
- Set the desired jointing height using the scale **[6-3]** by moving the front section of the guide frame vertically.
- Close the clamping lever **[6-1]**.

### 7.4 Setting angle guide

- Release the clamping lever for the angle guide **[6-4]**.
- Set the desired angle: using the scale **[6-5]** steplessly from 0° - 90°, or in notches at 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90°.

- Close the clamping lever **[6-4]**.

### Mitre cutting thin workpieces

- Set the desired angle.
- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Push the slide **[6-6]** to the stop in direction motor unit.
- Slide the angle stop all the way down.
- Close the clamping lever **[6-1]**.



Always release the clamp lever **[6-1]** before resetting the angle stop.

### 7.5 Setting dowel-hole width



Reliable setting of the dowel-hole width with the rotary switch **[1-2]** is only possible with the machine running!

The following dowel-hole settings are possible (**Fig. 7a**):

- 13 mm + jointer bit diameter
- 19 mm + jointer bit diameter
- 23 mm + jointer bit diameter

### 7.6 Dust extraction



Always connect the machine to a dust extractor. You can connect a Festool extractor with an extractor hose diameter of 27 mm to the extractor connector **[2-2]**.

### 7.7 Additional stop with extension

The additional stop **[8-1]** can be used to enlarge the contact surface when jointing on the workpiece edge, thus allowing safer guidance of the machine.

The distance to the centre of the routed hole can be reduced from 37 mm to 20 mm using the two integral stop spacers **[8-6]**, allowing you to position the dowel closer to the edge.

- Secure the additional stop to the threaded bores **[8-3]** on the guide frame using both screws **[8-2]**, whereby the contact areas of the support ring **[8-5]** and the table **[8-4]** must be level with one another.
- Swivel one of the distance spacers **[8-6]** outwards to reduce the distance (see **Fig. 8**). The spacer aligns automatically with the stop latch **[8-7]**.

## 8 Working with the machine

Wood is a natural, non-homogenous material and because of this, its dimensions will most likely deviate slightly during processing, even if the machine is set accurately. Machine handling also influence the degree of working accuracy (e.g. fast-feed speed). Furthermore, the dimensions of wooden DOMINOs may vary (for example, due to

humidity), regardless of how they are stored. All of these factors influence the dimensional accuracy of manufactured dowel holes and dowelling joints. Numerous tests have been run to produce an average figure for these dimensional discrepancies. The dimensions of the machine and DOMINO dowels are based on these averages. If a lateral offset of approx. 0.03 mm - 0.04 mm occurs when two workpieces are joined together, you have the option of replacing the stop latches **[2-4]** fitted on delivery with correction stop latches. These latches are 0.15 mm narrower and reduce the lateral clearance of the dowel holes in relation the edge of the workpiece (see Chapter 14).

Prior to processing the final workpiece, it is advisable to optimise the dowel-hole depth, width and diameter using a sample workpiece.



### Please observe the following rules when working:

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being sawed.
- Always hold the Domino dowel jointer with both hands at the motor housing and at the additional handle. This reduces the risk of injury and is a prerequisite for precise work.
- Close the clamping lever for jointing height adjustment **[2-3]** and the clamping lever for the angle guide **[1-5]** so that accidental release during operation is impossible.
- Adapt the feed rate to the jointer bit diameter and material. Work with a constant feed rate.
- Only lay the Domino dowel jointer aside when the jointer bit has come to a complete standstill.
- Use the machine only with the guide frame mounted.

### Procedure

Proceed as follows to create a dowelled joint:

- Select a Domino dowel and insert a matching jointing bit in the Domino dowel jointer (Chap. 7.1).
- Set the jointing depth (Chap. 7.2). The jointing depth must be at least 3 mm smaller than the workpiece thickness so that the dowelled joint is supportable.
- Set the jointing height to correspond to the workpiece thickness (Chap. 7.3).
- Mark the areas on the workpiece that belong together **[10-1]** so that you will be able to join them correctly again once you have cut the dowel holes.
- Position the two workpieces to be joined against

one another and mark the desired positions of the dowels with a pencil [10-2].

- Set the desired dowel-hole width (Chap. 7.5).  
**Our recommendation:** Cut the first hole without play (dowel-hole width = Domino dowel width), and the remaining dowel holes to the next largest dowel-hole width (Fig. 10). The first dowel hole therefore serves as a reference dimension, whereas the remaining dowel holes have tolerance for manufacturing inaccuracies.
- Cut the dowel holes:
  - a) the first dowel hole by placing the stop latch at the side edge of the workpiece,
  - b) the following dowel holes according to the pencil markings made beforehand and the scale of the viewing window [10-3].

## 9 Maintenance and care



Always remove the power supply plug from the socket before carrying out any work on the machine.



All maintenance and repair work which requires the motor casing to be opened may only be carried out by an authorised service centre.



**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)

The Domino dowel jointer is to a large extent maintenance-free. However, we recommend an annual inspection and/or a check after approx.

## 12 Example applications

(The following images A1 to A6.3 are on a separate enclosed sheet).

<b>A1.1 - A1.4</b>	Stable and non-twisting mitred frame joint.
<b>A2</b>	Very stable block frame joint.
<b>A3</b>	Very stable and non-twisting wood joints in frame and chair construction.
<b>A4.1 - A4.3</b>	Stable, non-twisting and precisely fitting board joint (mitred).
<b>A5.1</b>	Stable and precisely fitting board joint (buted).
<b>A5.2</b>	Setting the Domino dowel jointer for board joint (buted), end face dowel hole.
<b>A5.3</b>	Setting the Domino dowel jointer with additional stop for board joint (buted).
<b>A6.1</b>	Stable and precisely fitting board joint (centred).
<b>A6.2</b>	Setting the Domino dowel jointer for board joint (centred).
<b>A6.3</b>	Setting the Domino dowel jointer for board joint (centred), end face dowel hole.

100 operating hours at an authorised customer service workshop. This is for the safety of the user and the value stability of the Domino dowel jointer. Always keep the machine and the ventilation slots clean.

Dust deposits must be removed from the guides [4-3]. Oil the guides regularly and lightly with resin-free oil (e.g. sewing machine oil).

### To secure the clamp lever (see Fig. 6b):

- Remove the clamp lever and tighten the hexagon screw.
- Attach the clamp lever to the hexagon screw again.

The tool is fitted with special motor brushes with an automatic cut-out. When the brushes become worn the power supply is shut off automatically and the tool comes to a standstill.

## 10 Accessories, tools



For your own safety, use only original Festool accessories and spare parts.

Festool offers extensive accessories that enable you to use your machine effectively for a wide variety of applications, e.g.: routing circle, guide rails with rows of holes, routing aid, router base for bench-mounted use.

The accessory and tool order number can be found in the Festool catalogue or on the Internet under „[www.festool.com](http://www.festool.com)“.

## 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.

### 13 Fault correction

(The following images **B1** to **B6** are on a separate enclosed sheet).

	Fault	Cause	Adjustment
<b>B1</b>	burns	blunt jointer bit	use sharp jointer bit
<b>B2</b>	expansion of dowel hole	jointing depth excessive (greater than 20 mm) with 5 mm jointing bit	reduce jointing depth
<b>B3</b>	dowel penetrates workpiece	incorrect workpiece thickness and/or jointing depth	adapt workpiece thickness and/or jointing depth
<b>B4</b>	Tears at edge of dowel hole	excessive feed rate	reduce feed rate
<b>B5</b>	dowel hole not parallel to workpiece edge	workpiece has shifted during processing	secure workpiece properly
<b>B6</b>	dowel hole not at right angles (90°) to workpiece surface	a) deposits (e.g. chips) below the base plate b) angle guide not set exactly to 90° c) worked on without additional stop	a) remove deposits b) set angle guide to 90° exactly c) use additional stop
<b>9a, 9b</b>	The position of the dowel holes, which were created with the left and right stop latch, does not exactly match (different distance to workpiece edge).	The midpoint between the two stop latch is not exactly in the midpoint of the swivel range of the jointer bit.	Remove one of the stop latches <b>[9-1] (Fig. 9a)</b> . Attach one of the accompanying stop latches <b>[9-2]</b> to the dowel jointer ( <b>Fig. 9b</b> ). These stop latches are narrower and allow you to make more accurate adjustments.





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>