

(KR)

사용 설명서 원본 - 조인트 시스템

5

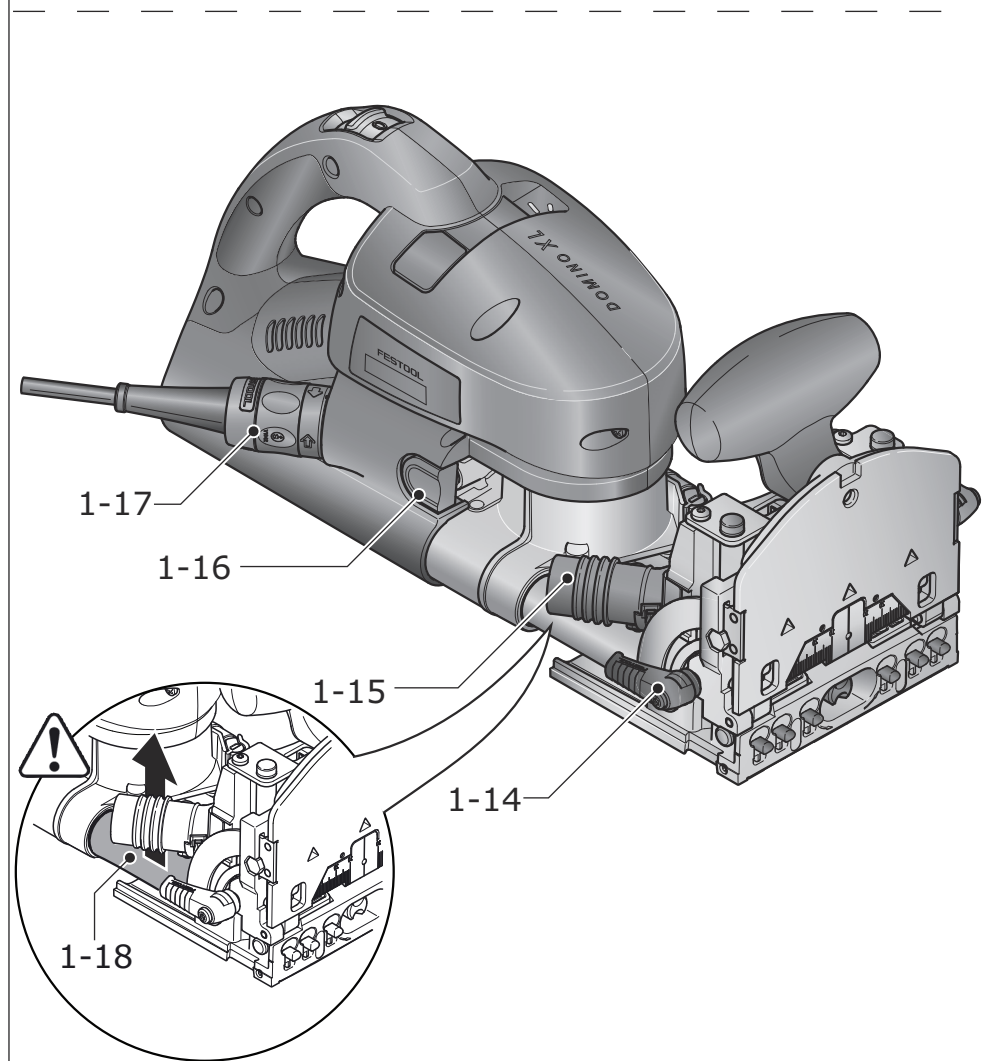
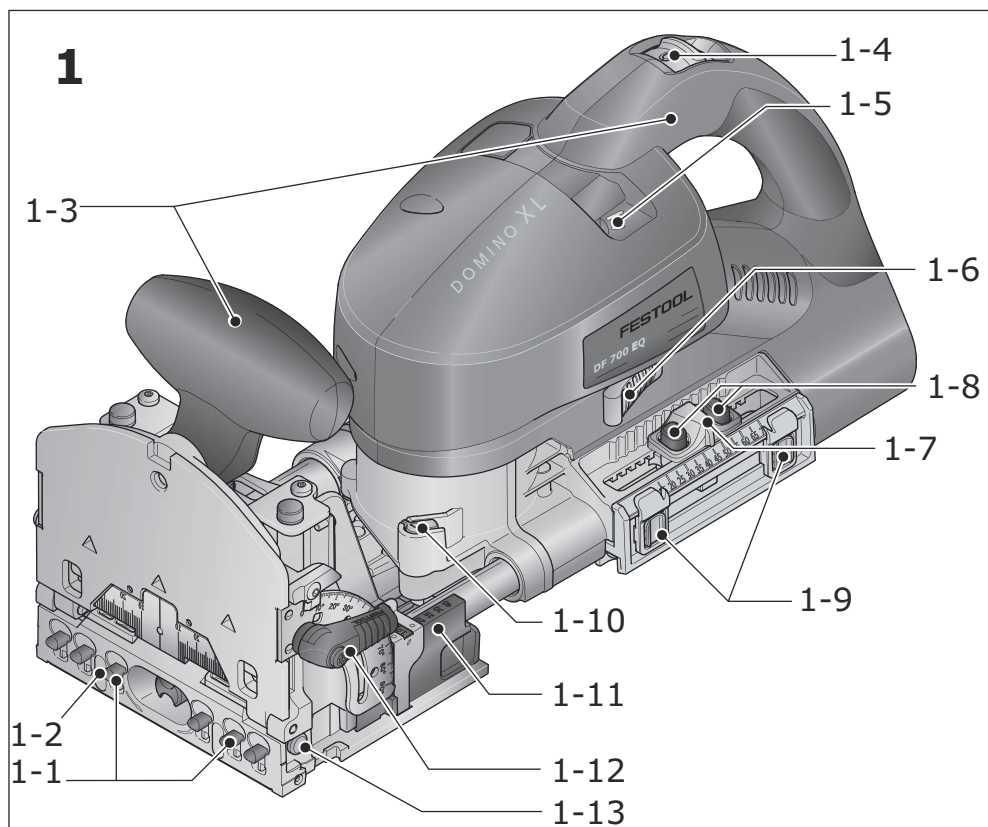
(GB)

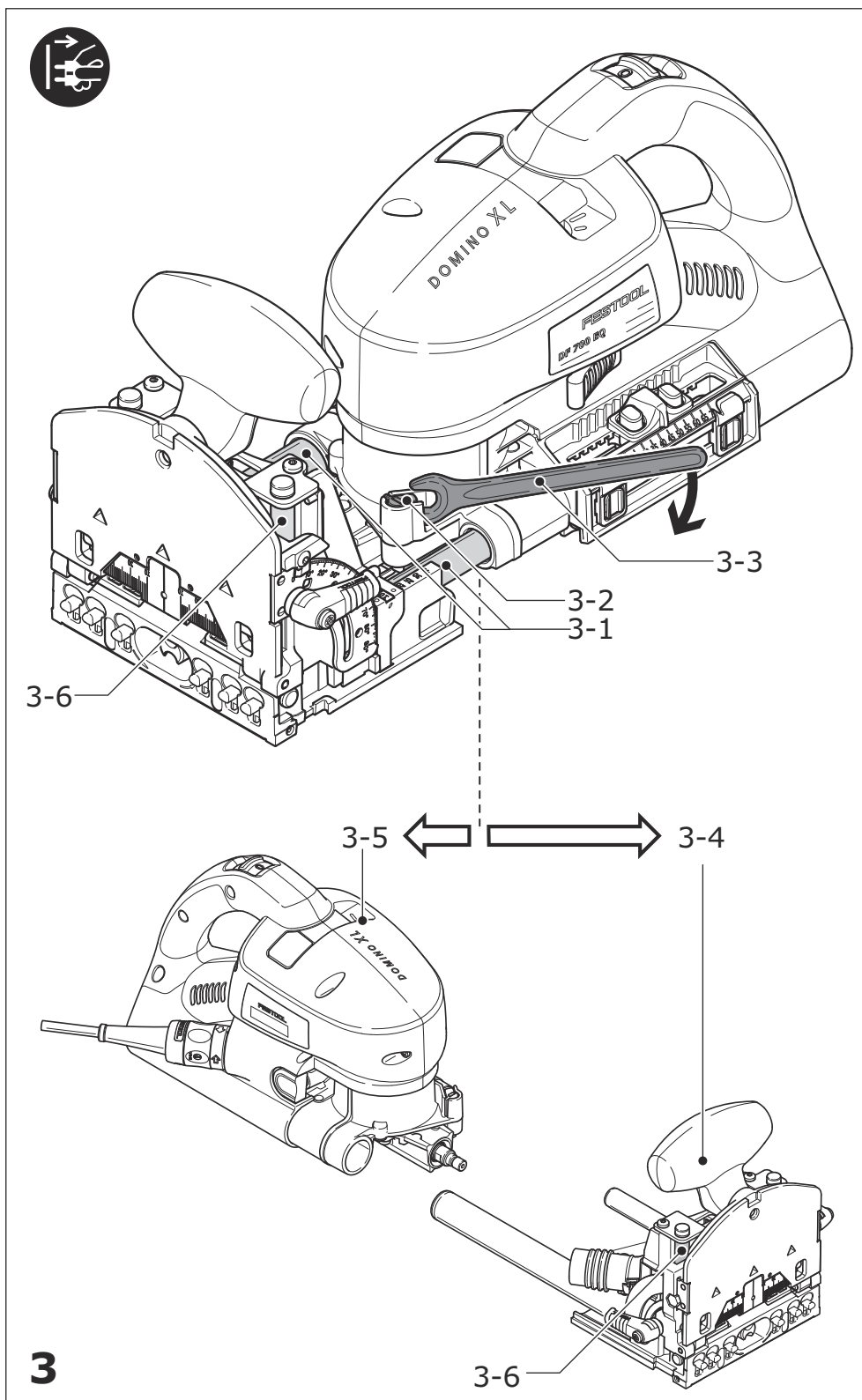
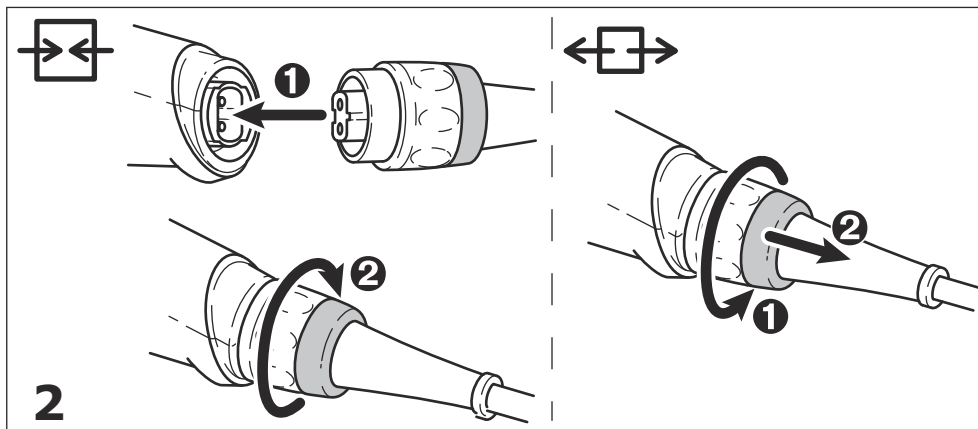
Original operating manual - Dowel joiner

12

DOMINO XL **DF 700 EQ**







원본 사용 설명서

목차

기호	14
기술자료	14
전동 공구의 기능	14
기본 용도	14
안전 수칙	14
사용 방법	17
설정	17
전동 공구를 이용한 작업	19
서비스 및 유지관리	19
액세서리	20
환경	20
문제해결	20

사용 설명서의 전반부에 이와 관련된 그림이 나와 있습니다.

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.
	전원 공급 장치와 분리하십시오.
	고온 표면의 화상 위험!
	가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

2 기술자료

조인팅 시스템	DF 700 EQ
전원	720 W
속도(무부하) n_0	21000 rpm
라우팅 깊이	15~70 mm
최대 라우팅 폭	16.5 mm + Ø 커터

조인팅 시스템	DF 700 EQ
Ø 커터, 최대	14 mm
드라이브 샤프트의 연결 스레드	M8 x 1
중량(케이블 제외)	5.2 kg
안전 등급	II / II

3 전동 공구의 기능

- [1-1] 고무 완충 장치
- [1-2] 스톱 핀
- [1-3] 손잡이
- [1-4] 전원 스위치
- [1-5] 도웰 홀 폭 표시
- [1-6] 도웰 홀 폭 조정 레버
- [1-7] 라우팅 깊이 조정 슬라이드
- [1-8] 라우팅 깊이 조정 스냅 버튼
- [1-9] 라우팅 깊이 조정 마커
- [1-10] 모터 장치 및 가이드 프레임의 잠금 해제
- [1-11] 라우팅 높이 조정용 선택 슬라이드
- [1-12] 라우팅 각도 조정용 클램프 레버
- [1-13] 스톱 핀 해제 버튼
- [1-14] 라우팅 높이 조정용 클램프 레버
- [1-15] 집진기 커넥터
- [1-16] 스피들 잠금
- [1-17] 전원 케이블

4 기본 용도

이 공구는 경질목, 연질목, 칩 보드, 합판 및 섬유판에 DOMINO 도웰 연결부를 만드는 데 사용됩니다. 이를 제외한 다른 용도는 지정되지 않은 용도로 간주됩니다.

이 공구는 일정 수준의 교육을 받은 전문가만 사용하도록 제작 및 승인되었습니다.

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 사용

하지 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 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

- 날이 제품의 코드와 닿을 수 있으므로 전동 공구의 절연 그림면을 잡으십시오. 전선을 자르면 전동 공구에서 전기가 흐르는 금속 부분이 노출되면서 작업자가 감전될 수 있습니다.
- 전동 공구의 정격 속도는 공구에 표시된 속도보다 빨라야 합니다. 정격 속도를 넘어서 공구를 작동하면 공구가 불안정하게 움직이면서 상해를 유발할 수 있습니다.
- 가이드 프레임이 장착된 상태에서만 공구를 사용하십시오. 가이드 프레임은 사용자가 조인터 비트의 깨진 부분으로 인해 다치거나 조인터 비트에 접촉하지 않도록 보호합니다.
- 이 목적으로 Festool에서 제공하는 커터만 전동 공구에 장착할 수 있습니다. 부상 위험을 고려하여 다른 커터의 사용은 금지됩니다.
- 무디거나 손상된 장부 비트는 사용하지 마십시오. 무디거나 파손된 장부 비트를 사용하면 공구가 옆으로 갑자기 움직이며 통제를 벗어날 수 있습니다.
- 커터를 3번 이상 재연마하지 마십시오. 커터 재연마에 따라 커팅의 정밀도가 달라질 수 있습니다.
- 스프링이 장착된 펜스가 전방 정지 위치로 돌아가지 않으면 공구를 작동하지 마십시오. 펜스는 모티싱 비트를 덮어서 의도하지 않은 접촉을 방지합니다. 펜스의 슬라이드가 자유롭게 움직이지 않으면 서비스 센터에 수리를 요청하십시오.

5.3 방출 레벨

EN 60745에 따른 일반적인 레벨:

음압 레벨	$L_{PA} = 83 \text{ dB(A)}$
소음 레벨	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$
측정 불확실성 허용치	$K = 3 \text{ dB}$



주의

작동 소음
청각 손상

▶ 귀 보호구를 착용하십시오.

EN60745에 따라 측정되는 진동 방출값 a_h (3방향의 벡터 총합) 및 불확실성 값 K:

진동 방출 레벨(3방향)

손잡이 $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$
불확실성 $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

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 유회 시간 및 다운타임을 기록하십시오.

6 사용 방법



경고

미승인 전압 또는 주파수
사고 위험

▶ 전원 소스의 전압과 주파수가 공구의 이름판에 표시된 사양과 일치해야 합니다.



전원 케이블을 연결하거나 분리하려면 먼저 공구의 전원을 끄십시오.

전원 케이블 [1-17]을 연결하거나 분리하려면 그림 [2]를 참조하십시오.

스위치 [1-4]는 전원 스위치입니다(I = 켜, 0 = 끄).

▶ 가이드 프레임 [3-4]의 하단에서 보호 필름을 벗기십시오.

▶ 운반 안전 장치 [1-18]를 제거하십시오.

7 설정



경고

상해 및 감전 위험

▶ 이 공구로 작업 하기 전에 전원 플러그를 소켓에서 뽑으십시오.

7.1 전자 장치

이 공구에는 다음과 같은 특징을 가진 전자파 전자 기능이 있습니다.

부드러운 시동

전자적으로 시동을 제어하므로 공구에서 부드럽게 시동이 걸립니다.

일정한 속도

전자 제어를 통해 모터 속도가 일정하게 유지되므로 부하가 걸린 상태에서도 커팅 속도가 변하지 않습니다.

모터의 가열 상태에 반응하는 속도

모터가 일정 온도를 넘으면 공구의 전원 공급이 제한되고 속도가 감소합니다. 환기구를 통해 모터가 단시간에 냉각되도록 공구가 전원이 감소된 상태로 계속 작동합니다. 공구의 온도가 장시간 동안 최대 허용값을 초과하면 약 40초 후에 전원이 완전히 꺼지며, 모터가 충분히 식은 다음에만 전원이 다시 켜집니다.

재시동 보호

기본으로 탑재된 재시동 보호 기능은 공구를 연속 작동 모드로 사용할 때 전원이 차단된 후 전동 공구가 자동으로 다시 작동하는 것을 방지합니다. 이 경우 전동 공구를 껐다가 다시 켜야 합니다.

7.2 공구 교체



주의

날카로운 고온 공구
상해 위험

▶ 무디거나 하자가 있는 인서트 공구는 사용하지 마십시오.

▶ 보호 장갑을 착용하십시오.

공구 분리

▶ 제공된 열린 스패너 [3-3](SW 12)를 이용해 잠금이 해제되는 소리가 날 때까지 잠금 해제 장치 [3-2]를 올리십시오.

▶ 모터 장치 [3-5]와 가이드 프레임 [3-4]을 분리하십시오.

▶ 스펀들 잠금 장치 [4-1]를 몇 초 동안 누르십시오.

▶ 열린 스패너 [4-3]를 이용해 커터 [4-2]를 풀고 분리하십시오.

▶ 스펀들 잠금 장치 [4-1]를 푸십시오.

공구 삽입



경고

상해 위험

▶ 새 커터를 삽입하기 전에 공구, 가이드 프레임 및 가이드([3-1], [3-6])가 깨끗하게 청소하십시오.

▶ 불순물이 묻어 있으면 제거하십시오.

▶ 손상되지 않고 날카로운 상태의 깨끗한 공구만 사용하십시오.

▶ 스펀들 잠금 장치 [4-1]를 몇 초 동안 누르십시오.

- ▶ 열린 스페너 [4-2]를 이용해 커터 [4-3]를 조이십시오.
- ▶ 스프링 잠금 장치 [4-1]를 푸십시오.
- ▶ 맞물리는 소리가 날 때까지 모터 장치 [3-5]에 가이드 프레임 [3-4]을 밀어넣으십시오.

7.3 장부 깊이 설정



경고

가공물의 후면으로 커터나 돌출할 수 있습니다.
상해 위험

- ▶ 라우팅 깊이를 가공물의 두께보다 5 mm 이상 적게 설정하십시오.

- ▶ 1~2개의 스냅 버튼 [1-8]을 누르십시오.
- ▶ 라우팅 깊이 설정 슬라이드 [1-7]를 원하는 라우팅 깊이(15~70 mm)로 설정하십시오.
- ▶ 스냅 버튼 [1-8]을 누름 해제하십시오.
- ▶ 슬라이드 [1-7]가 올바르게 고정되었는지 확인하십시오.
- ① 2개의 마커 [1-9]를 이용하면 라우팅 깊이 2개를 표시하고 슬라이드 [1-7]를 이용해 두 깊이 중 하나를 쉽게 선택할 수 있습니다 (예: 비대칭 DOMINO 도웰 깊이 분포).

7.4 펜스 높이 설정



레버를 올려서 클램프 레버([1-12]와 [1-14])를 쉽게 정렬할 수 있습니다. 레버를 조였을 때 접촉면에서 레버가 돌출되어서는 안 됩니다.

a) (선택 슬라이드 이용)

- ▶ 라우팅 깊이 조정용 클램프 레버 [5-1]를 푸십시오.
- ▶ 전면 손잡이 [5-2]를 이용해 가이드 프레임의 전면 부분을 올리십시오.
- ▶ 선택 스위치를 이용해 원하는 라우팅 깊이 **h**를 설정하십시오 [5-6](10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm).
- ▶ 가이드 프레임의 전면을 스톱 방향으로 최대한 아래로 누르십시오.
- ▶ 클램프 레버 [5-1]를 닫으십시오.

b) 직접 선택 기능

- ▶ 라우팅 깊이 조정용 클램프 레버 [5-1]를 푸십시오.
- ▶ 전면 손잡이 [5-2]를 이용해 가이드 프레임의 전면 부분을 올리십시오.

- ▶ 선택 슬라이드 [5-6]를 모터 장치의 방향으로 스톱까지 당기십시오.
- ▶ 가이드 프레임의 전면부를 수직으로 움직여 눈금 [5-3]을 참조하면서 라우팅 높이를 설정하십시오.
- ▶ 클램프 레버 [5-1]를 닫으십시오.

7.5 펜스 각도 설정

- ▶ 각도 조정용 클램프 레버 [5-4]를 푸십시오.
- ▶ 원하는 각도를 설정하십시오.
 - ▶ 눈금 [5-5] 변수를 0°~90°의 범위에서 설정
 - ▶ 잠금 각도: 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90°
- ▶ 클램프 레버 [5-4]를 닫으십시오.



미터 라우팅 작업 시 라우팅 높이와 깊이를 최대한 낮게 설정하십시오. 그렇지 않으면 커터가 반대쪽으로 돌출할 수 있습니다.

7.6 장부 폭 설정

조정 레버 [1-6]를 이용해 만들려는 도웰 홀의 폭을 조정하거나 3 mm 플레이를 이용해 설정하십시오.

좁은 도웰	13.5 mm + 커터 직경
측면 플레이가 있는 도웰	16.5 mm + 커터 직경

디스플레이 [1-5]에서 선택한 도웰 홀 폭을 확인할 수 있습니다.

7.7 스톱 핀 설정

DOMINO 조이닝 머신의 스톱 측면에 스톱 핀 6개 [1-2]가 있습니다. 필요하지 않은 스톱 핀은 압력을 가하고 버튼 [1-13]을 이용해 개별적으로 고정할 수 있습니다. 고정시킨 스톱 핀이 커터에서 스페이서로 작용하며, 다른 위치에서 삽입할 수 있습니다(이미지 [6] 참조).

- A 공급 측에서 가능한 공백 3개(1 - 2 - 3)
- B 공급 측에서 나란히 위치한 도웰 홀 2개(1 - 3)
- C 단면 커팅 등을 위해 가공물을 교체하는 도웰 홀 2개

7.8 집진



경고

분진 위험

- ▶ 분진을 흡입하면 건강에 해로울 수 있습니다. 작업 중에는 집진기를 항상 이용하십시오.
- ▶ 유해 분진 집진 작업을 할 때는 먼저 관련 국내 규정을 확인하십시오.

집진 호스 직경이 27 mm인 Festool 이동식 집진기를 집진기 커넥터 [1-15]에 연결할 수 있습니다.

7.9 접촉면 확대

가공물 엣지를 라우팅 작업할 때 접촉면 확장 장치 [7-1]를 이용해 접촉면을 확장하면 공구를 더욱 안전하게 가이드할 수 있습니다.

▶ 가이드 프레임의 나사형 홀 [7-3]에 스크류 2개 [7-2]를 끼워서 접촉면 확장 장치를 고정하십시오. 접촉면 확장 장치 [7-5]의 접촉면과 테이블 [7-4]이 평행이 되어야 합니다.

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 조인트의 치수 정확도에 영향을 줍니다.

 실제 가공물을 작업하기 전에 테스트 가공물을 라우팅 및 결합하시기 바랍니다.

 작업할 때는 모든 관련 안전 정보와 수칙을 따르십시오.

- 작업 중에 움직이지 않도록 가공물을 단단히 고정하십시오.
- 작업 중에는 두 손으로 공구의 손잡이 [1-3]를 잡으십시오. 이렇게 하면 부상 위험이 줄어들며, 작업의 정확도를 높일 수 있습니다.
- 라우팅 높이 조정용 클램프 레버 [1-14]와 각도 조정용 클램프 레버 [1-12]를 닫아서 작업 중에 의도하지 않게 풀리는 현상을 방지하십시오.
- 커터 직경과 소재에 맞춰 이송 속도를 설정하십시오. 일정한 이송 속도를 유지하십시오.
- 커터가 완전히 정지한 후에만 공구를 측면으로 놓으십시오.
- 공구를 항상 집진기에 연결하십시오.

 분진이 발생하는 작업에서는 방진 마스크를 착용하십시오.

작업 과정

DOMINO 도웰 조인트를 만드는 방법은 다음과 같습니다.

		장
1.	DOMINO 도웰을 선택하고 적절한 비트를 DOMINO 조이닝 머신에 삽입하십시오.	7.2
2.	라우팅 깊이를 설정하십시오.	7.3
3.	라우팅 높이를 설정하십시오.	7.4
4.	필요하면 라우팅 각도를 조정하십시오.	7.5

장

5. 도웰 홀을 커팅한 후에 정확히 접합할 수 있도록 가공물에서 합칠 부분을 표시하십시오 [8-1].

6. A 두 가공물을 다시 접합하고 연필로 원하는 DOMINO 도웰 위치를 표시하십시오 [8-1].

6. B 필요한 스톱 핀을 선택하십시오. 7.7

7. 원하는 도웰 홀 폭을 설정하십시오 (적정한 너비 또는 3 mm 플레이). 7.6

8. 도웰 홀 커팅 [8]:
 - 가공물의 엣지에 스톱 핀을 부착하여 첫 번째 도웰 홀 커팅
 - 미리 연필로 표시한 자국과 확인 패넬의 눈금을 이용해 다음 도웰 홀 커팅 [8-3]

권장사항: 각 도웰 홀에 톱밥이 있는지 확인하고 필요하면 청소하십시오.

톱밥을 청소할 때는 작업 효율을 위해 집진기를 이용하십시오. 각 가공물에서 플레이(도웰 홀 폭 = DOMINO 도웰 폭)가 없는 첫 번째 홀을 라우팅하고, 도웰 홀 폭이 큰 다른 도웰 홀을 라우팅하십시오.

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



Festool의 정식 부품만 사용하십시오.
 주문 번호 확인:
www.festool.com/Service

본 공구에는 특수 카본 브러시가 장착되어 있습니다. 브러시가 마모되면 전원이 자동으로 차단되고 공구가 작동을 멈춥니다.

다음 지침을 준수하십시오.

- ▶ 환기가 일정하게 유지되도록 항상 하우스의 환기구가 막히지 않고 공기가 잘 통하도록 관리하십시오.
- ▶ 가이드에서 톱밥 잔해([3-1] , [3-6])를 청소하십시오.
- ▶ 수지가 없는 오일(일명 '재봉틀 기름')로 가이드를 정기적으로 닦아주십시오.



1년에 한 번 또는 작업 시간이 약 100시간을 넘었을 때 공식 고객 서비스 센터에서 점검을 받는 것이 좋습니다. 사용자 안전과 전동 공구의 안정성을 위해 점검이 필요합니다.

10 액세서리

액세서리와 공구의 주문 번호는 Festool 카탈로그 또는 www.festool.com에서 확인할 수 있습니다. Festool은 전동 공구를 여러 용도로 효과적으로 사용할 수 있도록 다양한 액세서리를 제공합니다.

- 핸드 레일 펜스 RA-DF 500/700
 - 크로스 스톱 QA-DF 500/700
 - 립 컷 펜스 LA-DF 500/700
- 사용 설명서의 후반부에 조립 설명서가 포함되어 있습니다.

11 환경



전동 공구를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 기기, 액세서리, 포장재를 재활용하십시오. 국내 관련 규정을 준수하십시오.

12 문제 해결

폴트	원인	해결법
발화	무딘 커터	날카로운 커터를 사용하십시오.
도웰 홀이 너무 좁음, DOMINO 도웰을 결합할 수 없음	a. 무딘 커터 b. 잔해물(예: 도웰 홀의 톱밥)	a. 날카로운 커터를 사용하십시오. b. 집진기를 이용해 톱밥을 제거하십시오.
8 mm 커터를 이용한 도웰 홀 확장	라우팅 깊이가 너무 깊음 (50 mm가 넘음)	라우팅 깊이를 50 mm 이내로 줄이십시오.
도웰 홀 엣지의 찌개짐	피드 속도가 너무 빠름	피드 속도를 줄이십시오.
도웰 홀이 가공물 가장자리와 평행하지 않음	가공물이 작업 중에 움직임	가공물을 단단히 고정하십시오.
공구 교체 중에 공구를 풀 수 없음	스핀들 잠금이 작동하지 않음	열린 스패너를 이용해 공구에서 스패너를 돌리십시오. 이 문제가 여러 번 발생하면 AS 센터에 문의하십시오.
왼쪽 또는 오른쪽 스톱 핀을 사용하여 만든 도웰 홀의 위치가 정확하게 일치하지 않습니다.	좌우에서 스톱 핀을 다르게 선택함	좌우에서 동일한 스톱 핀을 선택하십시오.
DOMINO 조이닝 머신이 불규칙하게 작동함	a. 집진기가 연결되지 않음 b. 고무 완충 장치 [1-1]가 마모됨	a. 집진기를 연결하십시오. b. 고무 완충 장치를 새 것으로 교체하십시오.

Original operating instructions

Table of contents

Symbols.....	14
Technical data	14
Machine features	14
Intended use	14
Safety instructions	14
Operation	17
Settings	17
Working with the machine	19
Service and maintenance	20
Accessories	20
Environment.....	20
Troubleshooting	21

The illustrations specified are located at the beginning of the operating manual.

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.
	Disconnect from the power supply!
	Burning risks from hot surfaces!
	Do not dispose of as domestic waste.

2 Technical data

Joiner	DF 700 EQ
Power	720 W
Speed (no load) n_0	21000 rpm
Routing depth	15 – 70 mm
Routing width, max.	16.5 mm + Ø cutter

Joiner	DF 700 EQ
Ø cutter, max	14 mm
Connecting thread of the drive shaft	M8 x 1
Weight (excl. cable)	5.2 kg
Safety class	□ / II

3 Machine features

- [1-1] Rubber buffer
- [1-2] Stop pins
- [1-3] Handles
- [1-4] ON/OFF switch
- [1-5] Display for dowel hole width
- [1-6] Adjusting lever for dowel hole width
- [1-7] Slide for routing depth adjustment
- [1-8] Snap button for routing depth adjustment
- [1-9] Marker for routing depth adjustment
- [1-10] Unlocking of motor unit / guide frame
- [1-11] Selection slide for routing height adjustment
- [1-12] Clamp lever for routing angle adjustment
- [1-13] Button for releasing stop pins
- [1-14] Clamp lever for routing height adjustment
- [1-15] Extractor connector
- [1-16] Spindle lock
- [1-17] Mains power cable

4 Intended use

The machine is intended to create DOMINO dowel connections in hard and soft wood, chipboard, plywood and fibreboard. All applications beyond this are regarded as unintended use.

The machine is designed and approved for use by trained persons or specialists only.



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

- 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.

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.
- 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.

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

- **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 tools must be rated for at least the speed marked on the power tool.** Tools running over rated speed can fly apart and cause injury.
- **Use the machine only with the guide frame mounted.** The guide frame protects the user against broken-off parts of the jointer bit and accidental contact with the jointer bit.
- **Only cutters provided by Festool for this purpose may be mounted on the power tool.** The use of other cutters is prohibited due to the increased risk of injury.
- **Never use dull or damaged mortising bits.** Dull or damaged mortising bits can cause the tool to lurch sideways unexpectedly and lead to a loss of control of the power tool.

- **Do not resharpen cutters more than twice.** Resharpened cutters may affect the precision of the cutting results.
- **Do not operate the tool if the spring-loaded fence does not return to its forward rest position.** The fence covers the mortising bit and prevents accidental contact. If the slides of the fence do not move freely, have the tool serviced immediately.

5.3 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level $L_{PA} = 83 \text{ dB(A)}$

Noise level $L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$

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:

Vibration emission level (3 directions)

Handle $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$

Uncertainty $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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



WARNING

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.



Always switch the machine off before connecting or disconnecting the mains power cable!

Connecting and detaching the mains power cable **[1-17]** see Fig. **[2]**.

The switch **[1-4]** is an on/off switch (I = ON, 0 = OFF).

- Peel off the protective film from the bottom of the guide frame **[3-4]**.

- Remove the transport safety device **[1-18]**.

7 Settings



WARNING

Risk of injury, electric shock

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

7.1 Electronics

The machine features full-wave phase control electronics with the following features:

Smooth start-up

The electronically controlled smooth start-up ensures that the machine starts up jolt-free.

Constant speed

The motor speed remains constant through electronic control to ensure a uniform cutting speed even when under load.

Temperature cut-out

The machine power supply is limited and the speed reduced if the motor exceeds a certain temperature. The machine continues operating at reduced power to allow the ventilator to cool the motor quickly. If the machine temperature exceeds the maximum permitted value for longer periods, the machine switches off completely after approx. 40 seconds and can only be switched on again once the motor has cooled sufficiently.

Restart protection

The integral restart protection prevents the machine from automatically starting up again after an interruption in power when the machine is used in continuous operating mode. In this case the machine must be switched off and then switched back on again.

7.2 Changing tools



CAUTION

Hot and sharp tools

Risk of injury

- ▶ Do not use insert tools that are blunt or defective.
- ▶ Wear protective gloves.

Removing the tool

- ▶ Lift the unlocking device **[3-2]** until it audibly disengages using the open-ended spanner **[3-3]** supplied (SW 12).
- ▶ Separate the motor unit **[3-5]** from the guide frame **[3-4]**.
- ▶ Press and hold the spindle lock **[4-1]**.
- ▶ Loosen the cutter **[4-3]** using the open-ended spanner **[4-2]** and remove.
- ▶ Release the spindle lock **[4-1]**.

Inserting the tool



WARNING

Risk of injury

- ▶ Before inserting a new cutter ensure that the machine, the guide frame and the guides **[3-1]** and **[3-6]** are clean.
- ▶ Remove any contamination that may be present.
- ▶ Only use sharp, undamaged and clean tools..
- ▶ Press and hold the spindle lock **[4-1]**.
- ▶ Use the open-ended spanner **[4-2]** to screw on the cutter **[4-3]**.
- ▶ Release the spindle lock **[4-1]**.
- ▶ Slide the guide frame **[3-4]** onto the motor unit **[3-5]** until it audibly engages.

7.3 Setting the Mortise Depth



WARNING

Cutter can come out at the rear side of the workpiece.

Risk of injury

- ▶ Set the routing depth at least 5 mm less than the workpiece thickness.
- ▶ Press one or two snap buttons **[1-8]**.

- ▶ Set the slide for the routing depth setting **[1-7]** to the desired routing depth (15 - 70 mm).

- ▶ Release the snap buttons **[1-8]**.

- ▶ Check whether the slide **[1-7]** has engaged correctly.



With the two markers **[1-9]**, you can mark two routing depths and switch easily between them using the slide **[1-7]** (e.g. for asymmetric DOMINO dowel depth distribution).

7.4 Setting the Fence Height



The alignment of the clamp levers **[1-12]** and **[1-14]** can be aligned by raising the levers. When tightened, the levers should not protrude beyond the contact surface.

a) with selection slide

- ▶ Loosen the clamp lever for the routing height adjustment **[5-1]**.
- ▶ Using the front handle **[5-2]** raise the front part of the guide frame.
- ▶ Use the selection switch to set **[5-6]** the desired routing height **h** (10 mm; 15 mm; 20 mm; 25 mm; 30 mm; 40 mm).
- ▶ Press the front section of the guide frame downwards as far as the stop.
- ▶ Close the clamp lever **[5-1]**.

b) freely selectable

- ▶ Loosen the clamp lever for the routing height adjustment **[5-1]**.
- ▶ Using the front handle **[5-2]** raise the front section of the guide frame.
- ▶ Pull the selection slide **[5-6]** as far as the stop in the direction of the motor unit.
- ▶ Set the desired routing height **h** using the scale **[5-3]** by moving the front section of the guide frame vertically.
- ▶ Close the clamp lever **[5-1]**.

7.5 Setting the Fence Angle

- ▶ Loosen the clamp lever for the angle adjustment **[5-4]**.

- ▶ Set the desired angle:

- ▶ using the scale **[5-5]** variable from 0° to 90°.
- ▶ locking at 0°; 22.5°; 45°; 67.5°; 90°.

► Close the clamp lever **[5-4]**.



Set the routing height and depth as low as possible when mitre routing as otherwise there is a risk that the cutter will come out the other side.

7.6 Setting the Mortise Width

Use the adjusting lever **[1-6]** to adjust the width of the dowel hole you intend to cut for an adequate fit or set with 3 mm play:

Tight fitting dowel	13.5 mm + cutter diameter
Dowel with lateral play	16.5 mm + cutter diameter

You can see on the display **[1-5]** what dowel hole width is selected.

7.7 Setting stop pins

Six stop pins **[1-2]** are available on the stop side of the DOMINO joining machine. Stop pins that are not required can be individually engaged by exerting overpressure and released using the button **[1-13]**. These serve as spacers to the cutter centre and can be inserted at different locations - see image **[6]**

- A Three possible spacings to a supply side (1 - 2 - 3)
- B Two dowel holes beside each other from a supply side (1 - 3)
- C Two dowel holes by changing the workpiece, e.g. for cross-section cut.

7.8 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.

At the extractor connector **[1-15]**, a Festool mobile dust extractor with an extraction hose diameter of 27 mm can be connected.

7.9 Widening the contact surface

The contact surface widening device **[7-1]** can be used to enlarge the contact surface when routing on the workpiece edge, thus allowing safer guidance of the machine.

- Secure the contact surface widening device using the two screws **[7-2]** on the threaded holes **[7-3]** of the guide frame.

The contact surfaces of the contact surface widening device **[7-5]** and the table **[7-4]** must be level.

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.



We recommend routing and joining a test workpiece before machining the actual workpiece.



Please observe all mentioned safety informations and the following rules when working:

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being processed.
- Always hold the machine with two hands on the handles **[1-3]** when performing work. This reduces the risk of injury and is a prerequisite for precise work.
- Close the clamp lever for routing height adjustment **[1-14]** and the clamp lever for angle adjustment **[1-12]** to avoid unintentional loosening during operation.
- Adapt the feed rate to the cutter diameter and material. Work with a constant feed rate.
- Only lay the machine aside when the cutter has come to a complete standstill.
- Always connect the machine to a dust extractor.



For work that generates dust, wear a dustmask.

Procedure

Proceed as follows to create a DOMINO dowelling joint:

	See chapter
1. Select a DOMINO dowel and insert the suitable bit into the DOMINO joining machine.	7.2
2. Set the routing depth.	7.3
3. Set the routing height.	7.4
4. Adjust the routing angle if necessary	7.5

See chapter

5. Mark the areas on the workpieces that belong together **[8-1]** so that you will be able to join them correctly again once you have cut the dowel holes.
6. A Position the two workpieces to be joined against one another and mark the desired positions of the DOMINO dowels with a pencil **[8-1]**.
6. B Select the required stop pins 7.7
7. Set the desired dowel hole width 7.6 (adequate fit or with 3 mm play)
8. Cutting the dowel holes **[8]**:
 - The first dowel hole by attaching the stop pin to the side edge of the workpiece.
 - The following dowel holes according to the previously made pencil markings and the scale of the vision panel **[8-3]**.

Our recommendation: Please check each dowel hole for chippings and clear these if necessary. Always work with a dust extractor to improve the removal of chippings. Route the first hole for each workpiece without play (dowel hole width = DOMINO dowel width) and the other dowel holes with the large dowel hole width.

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



Use only original Festool spare parts! Order No. at: www.festool.com/Service

The machine is equipped with special carbon brushes. If they are worn out, the power is interrupted automatically and the machine comes to a standstill.

Observe the following instructions:

- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling openings in the housing unobstructed and air accessible.
- ▶ Clean the guides **[3-1]** and **[3-6]** of dust deposits.
- ▶ Oil the guides regularly and lightly with resinfree oil (e.g. sewing machine oil).



We recommend an annual inspection and/or a check after approx. 100 operating hours at an authorised customer service workshop. This is for the safety of the user and the value stability of the power tool.

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”.

Festool provides comprehensive accessories which allow you to use your machine effectively and for diverse applications, e.g.:

- Handrail fence RA-DF 500/700
- Cross stop QA-DF 500/700
- Stopper LA-DF 500/700

Assembly instructions are included at the end of the operating manual.

11 Environment



Do not dispose of power tools in household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable country-specific regulations.

12 Troubleshooting

Fault	Cause	Solution
Burns	Blunt cutter	Use sharp cutter.
Dowel hole too narrow, DOMINO dowel cannot be jointed	a. Blunt cutter b. Deposits (e.g. chippings in the dowel hole)	a. Use sharp cutter. b. Remove deposit and work with dust extractor.
Widening of the dowel hole with 8 mm cutter	Routing depth too large (larger than 50 mm)	Reduce routing depth (max. 50 mm).
Splinters at edge of dowel hole	Excessive feed rate	Reduce feed rate.
Dowel hole not parallel to workpiece edge	Workpiece has shifted during processing	Secure workpiece properly.
Tool cannot be loosened during tool change	Spindle lock not functioning	Twist spindle against the tool using an open-ended spanner. If this occurs several times contact the after-sales service department.
The positions of the dowel holes which are created with one of the left and one of the right stop pins do not match precisely.	The stop pins are selected different on the right and left	Select the same stop pins on the left and right.
DOMINO joining machine operates irregularly, jerks	a. No dust extractor connected b. Rubber buffer [1-1] worn	a. Connect dust extractor. b. Replace rubber buffer (spare part).

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>