FESTOOL

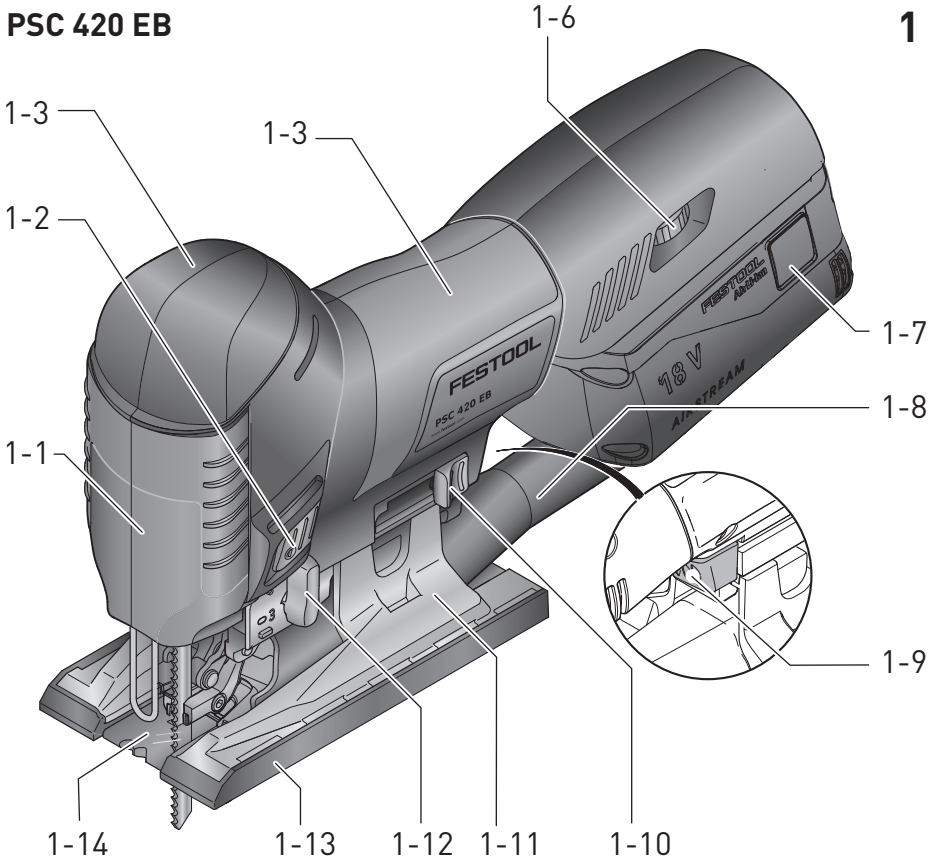
de	Originalbetriebsanleitung - Akku-Stichsäge	10
en	Original Instructions - Cordless jigsaw	16
fr	Notice d'utilisation d'origine - scie sauteuse sans fil	21
es	Manual de instrucciones original - Caladora a batería	27
it	Istruzioni d'uso originali - Seghetto alternativo a batteria	34
nl	Originele gebruiksaanwijzing - accu-decoupeerzaag	40
sv	Originalbruksanvisning – Batteristicksåg	46
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Akkupistosaha	51
da	Original brugsanvisning – akku stiksav	57
nb	Bruksanvisning – batteridrevet stikksag	62
pt	Manual de instruções original - Serra tico-tico de bateria	68
cs	Originální návod k obsluze – akumulátorová přímočará pila	74
pl	Oryginalna instrukcja obsługi - wyrzynarka akumulatorowa	79

CARVEX
PSC 420 EB
PSBC 420 EB
Zulassung

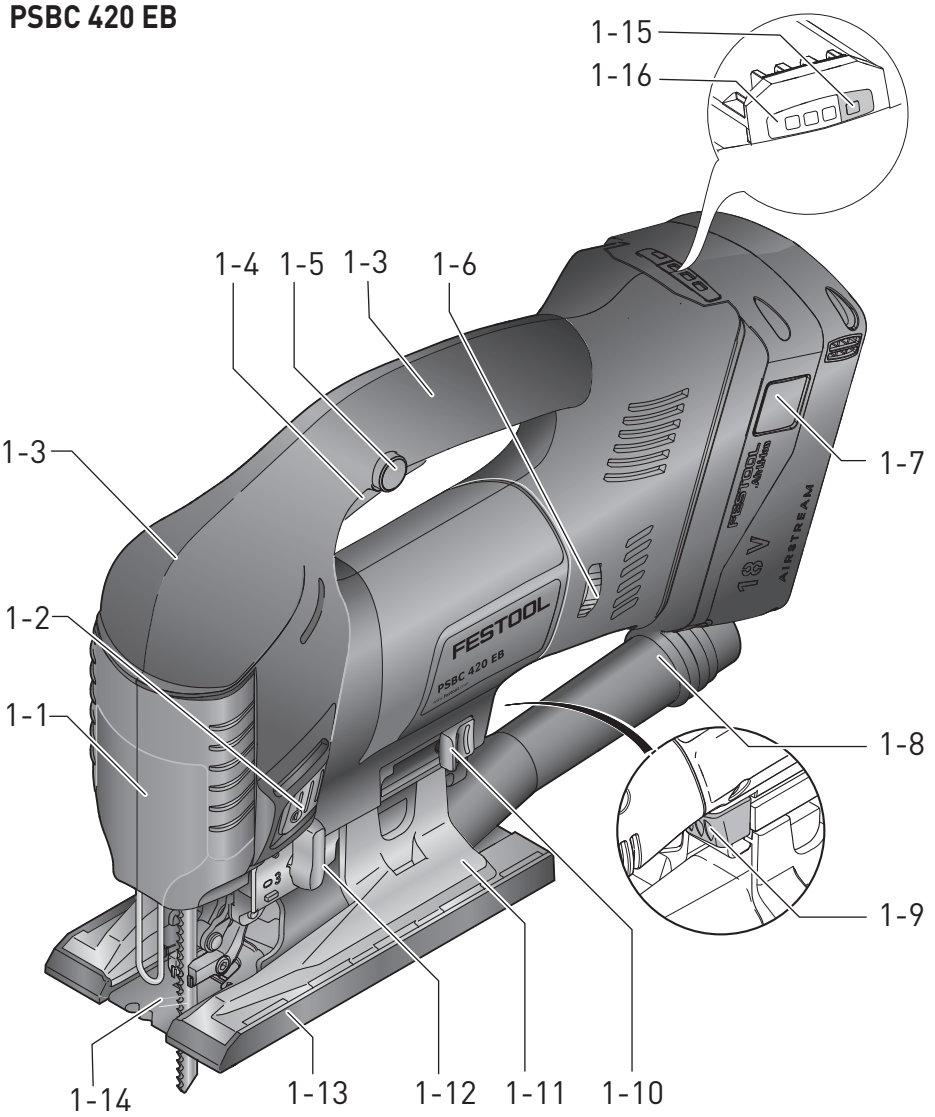
Festool GmbH
Wertstraße 20
73240 Wendlingen
Germany
+49 (0)70 24/804-0
www.festool.com

718307_E / 2025-06-26

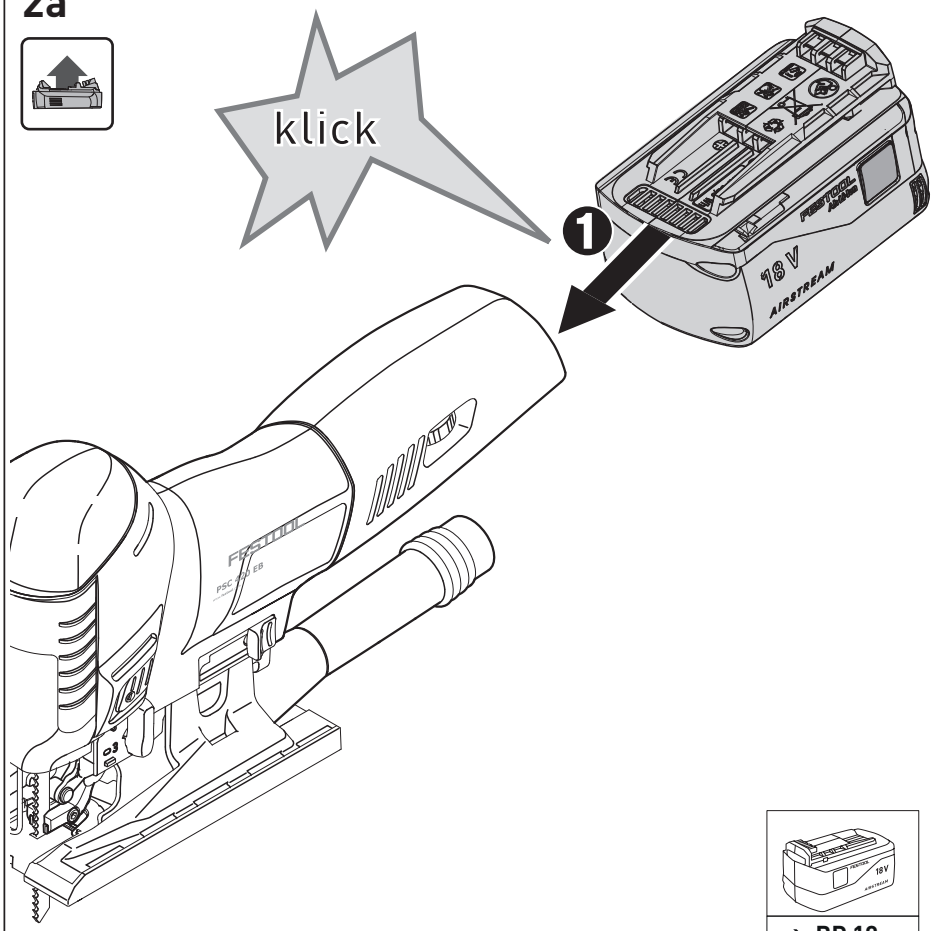
PSC 420 EB



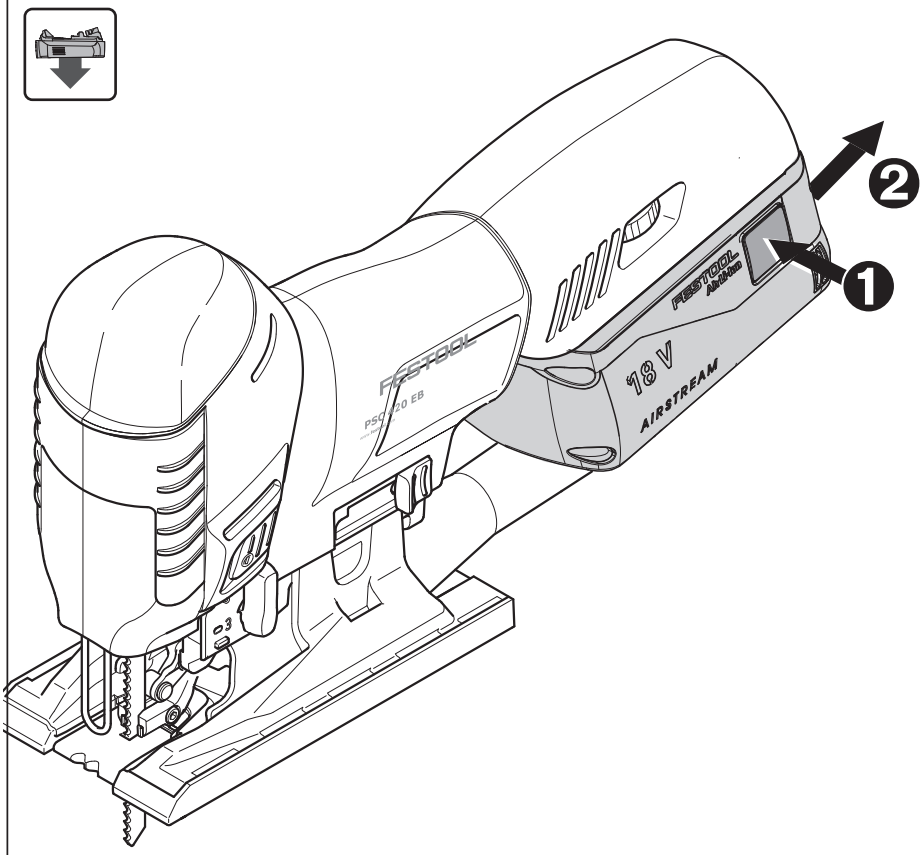
PSBC 420 EB



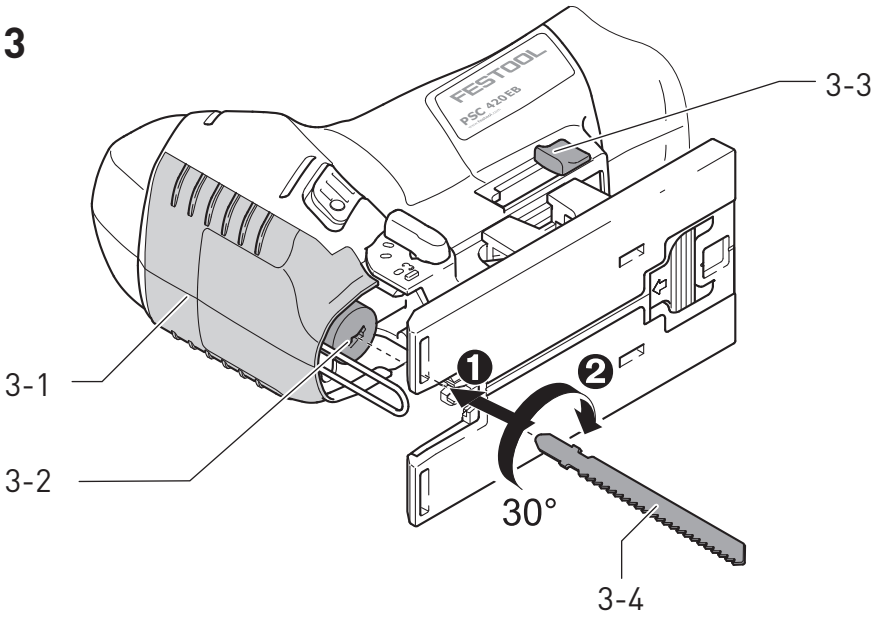
2a

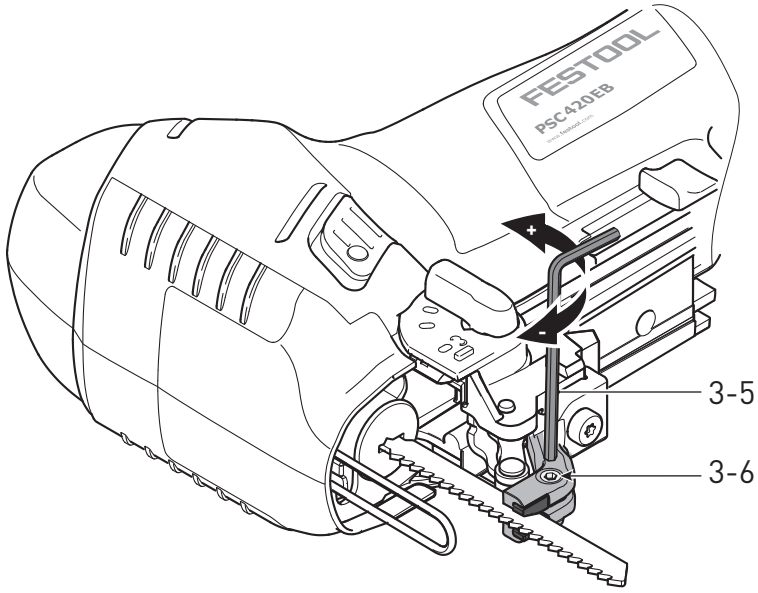

klick
1
FESTOOL
18 V
AIRSTREAM
→ BP 18

2b

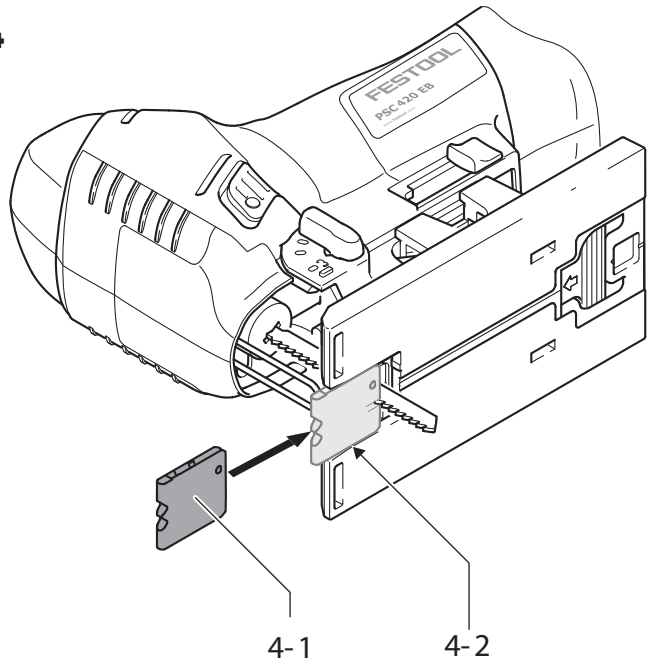

2
1
FESTOOL
18 V
AIRSTREAM

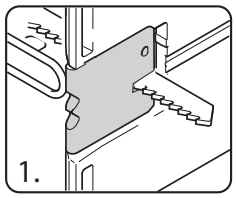
3

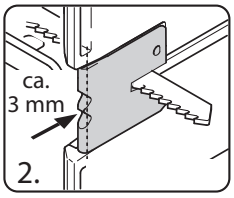

FESTOOL
PSC 420 EB
3-3
3-1
3-2
❶
❷
30°
3-4


FESTOOL
PSC 420 EB
+
-
3-5
3-6

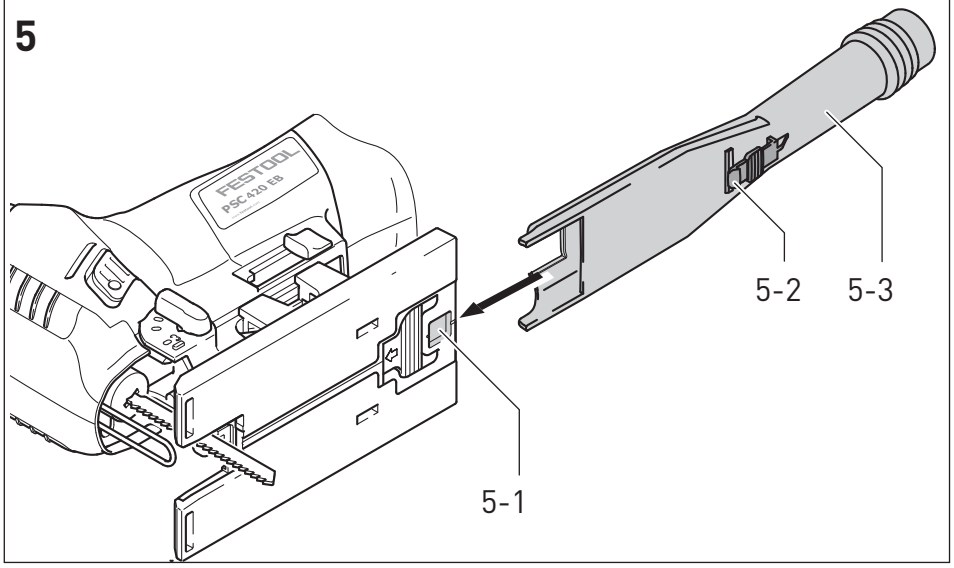
4


FESTOOL
PSC 420 EB
4-1
4-2

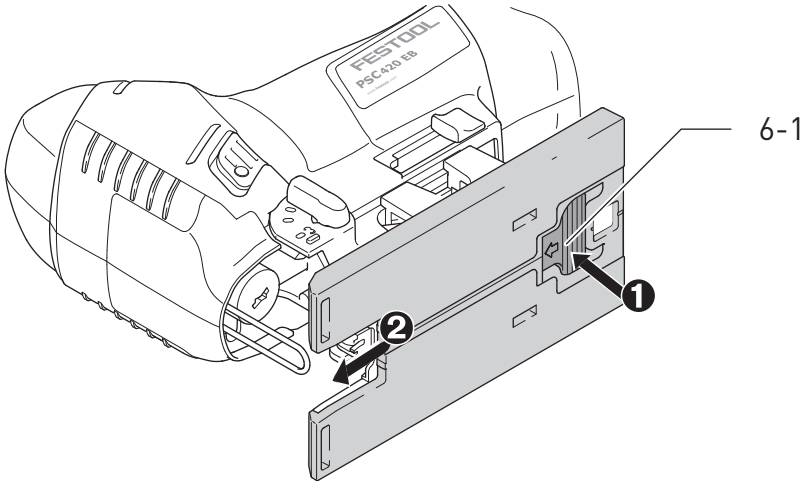

1.


ca.
3 mm
2.

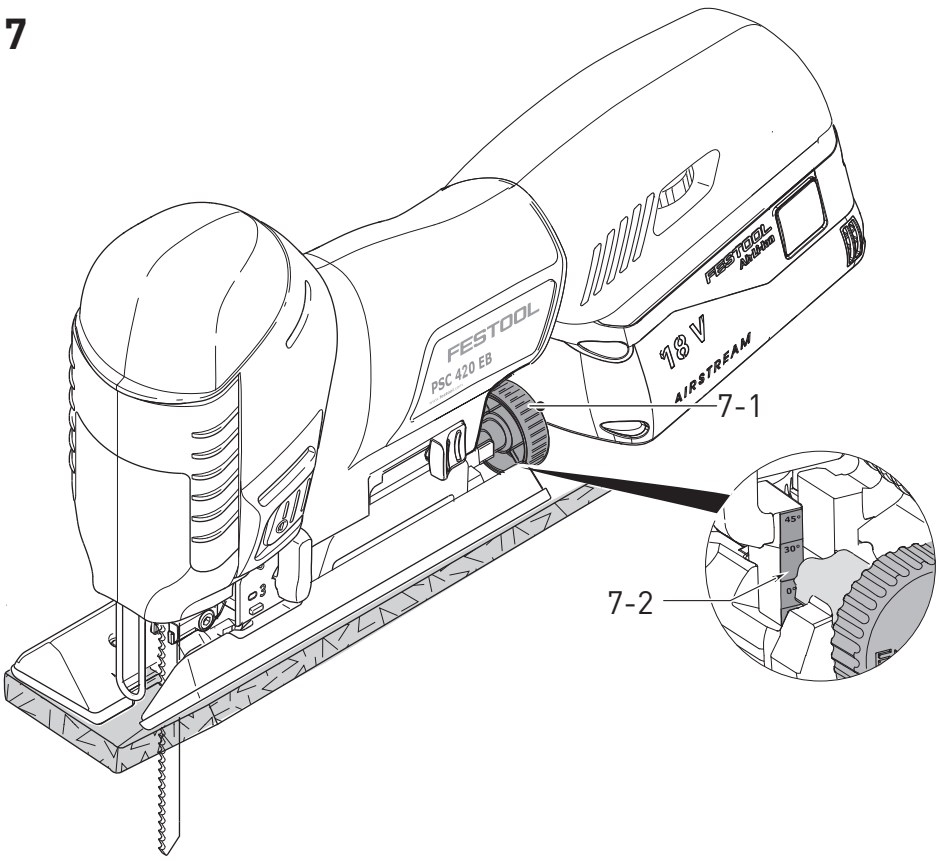
5

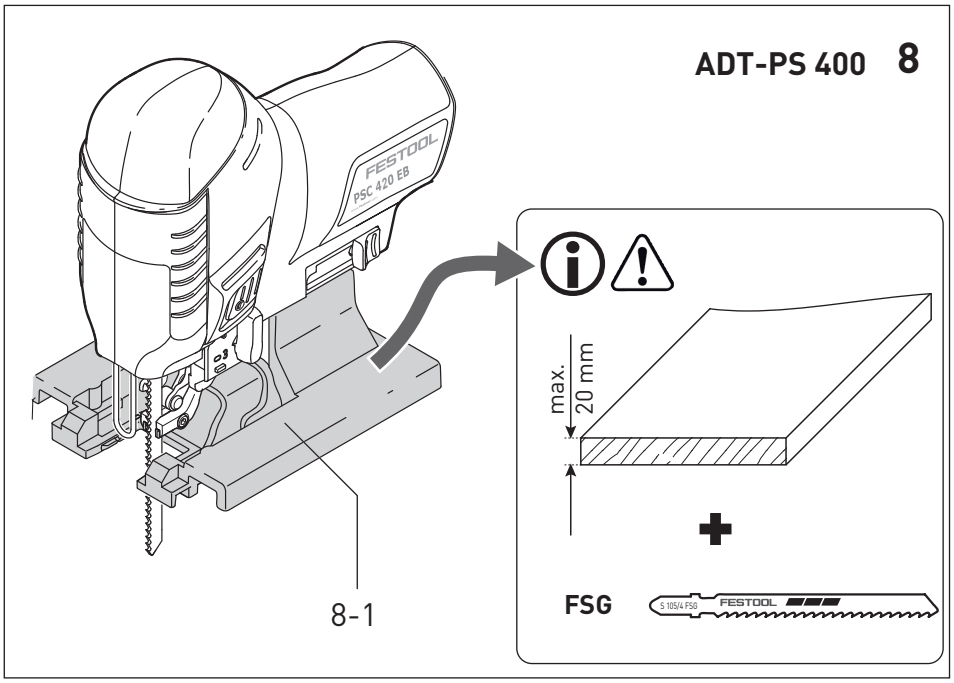

FESTOOL
PSC 420 EB
5-2
5-3
5-1

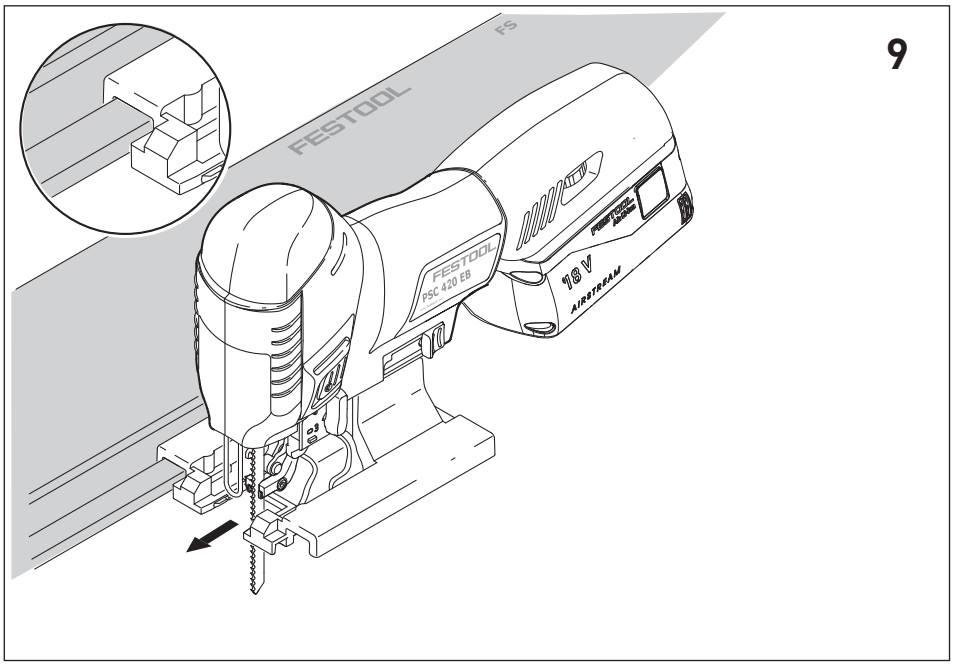
6

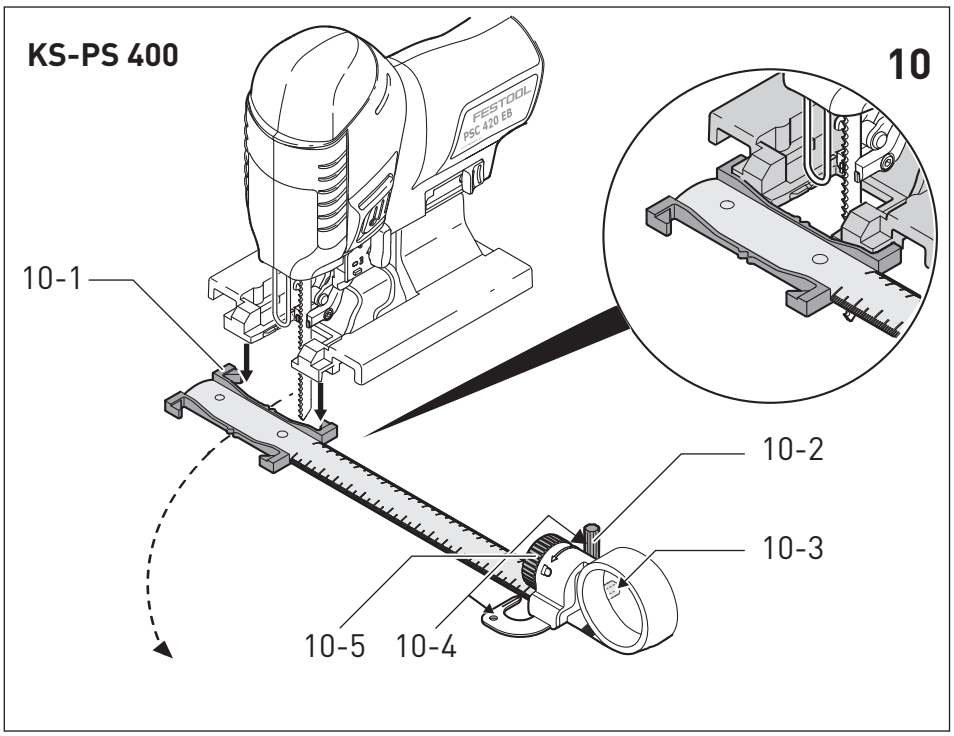

FESTOOL
PSC 420 EB
6-1
1
2

7


FESTOOL
PSC 420 EB
FESTOOL
AirLinkHan
18 V
AIRSTREAM
7-1
7-2
45°
30°
0°


ADT-PS 400
8
FESTOOL
PSC 420 EB
8-1
max.
20 mm
FSG
S 105/4 FSG
FESTOOL


9
FS
FESTOOL
FESTOOL
PSC 420 EB
18 V
AIRSTREAM


KS-PS 400
10
FESTOOL
PSC 420 EB
10-1
10-2
10-3
10-5
10-4

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

FESTOOL

de: EU-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender EU-Richtlinien übereinstimmt, und folgende Normen oder normative Dokumente zugrunde gelegt wurden:

en: EU Declaration of Conformity. We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirments in the following EU Directives, and following standards or normative documents were applied:

fr: Déclaration de conformité de l'UE. Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit satisfait à toutes les exigences pertinentes des directives UE suivantes et repose sur les normes ou documents normatifs suivants:

es: Declaración UE de conformidad. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas de la UE y que se han tomado como base las siguientes normas o documentos normativos:

bg: ЕС декларация за съответствие. Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

cs: Prohlášení o shodě EU. Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek splňuje všechny příslušné požadavky následujících směrnic EU a že byly použity následující normy nebo normativní dokumenty:

da: EU-overensstemmelseserklæring. Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende EU-direktiver, og at følgende standarder eller normative dokumenter danner grundlag for det:

el: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ. Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

et: EL-vastavusdeklaratsioon. Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmiste Euroopa Liidu direk- tiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmiste standardite ja normatiivsete dokumentidega:

fi: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinomaisella vastuulla, että tämä tuote täyttää seuraavien EU-direktiivien kaikki olennaiset vaatimukset ja se on seuraavien standardien tai standardiasiakirjojen mukainen:

hr: EU izjava o sukladnosti. Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevi- ma sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

hu: EU megfelelőségi nyilatkozat. Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelel az alábbi szabványok vagy normatív dokumentumok alapul vételével:

it: Dichiarazione di conformità UE. Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto sia conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti Direttive UE e che siano stati applicati le seguenti norme o i seguenti documenti normativi:

lt: ES atitikties deklaracija. Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

lv: ES atbilstības deklarācija. Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilsdtoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

nb: EU-samsvarserklæring. Vi erklærer under eneansvar at dette produktet oppfyller alle relevante krav i følgende EU-di- rektiver og at følgende standarder eller normative dokumenter er blitt lagt til grunn:

nl: EU-conformiteitsverklaring. Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan alle volgende EU-richtlijnen en volgende normen of normatieve documenten daaraan ten grondslag gelegd werden:

pl: Deklaracja zgodności UE. Niniejszym oświadczamy nawłasną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw UE, norm lub dokumentów normatywnych.

pt: Declaração de conformidade UE. Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes diretivas UE, tendo sido tomadas por base as seguintes normas ou documentos normativos:

ro: Declarație de conformitate UE. Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

ru: Декларация о соответствии ЕС. Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих Директив ЕС, стандартов и нормативных документов:

sk: EÚ vyhlásenie o zhode. Zodpovedne vyhlasujeme, že tentoprodukt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

sl: EU izjava o skladnosti. S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

sv: EU-försäkran om överensstämmelse. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla relevanta krav enligt följande EU-direktiv och baseras på följande normer eller normgivande dokument:

Docusign Envelope ID: 81B5D5EF-74D2-41C9-8E62-269C7DEAC0DB

FESTOOL

Akku-Stichsäge / Cordless jig saw	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
PSC 420EB	205259,205260
PSBC 420EB	205263

CE

2006/42/EC, 2014/53/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022,
EN 62841-2-11:2016 + A1:2020,
EN 55014-1:2017 + A11:2020,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
EN 300 328 V2.2.2,
EN 303 446-1 V1.2.1,
EN 301 489-1 V2.2.3,
EN 301 489-17 V3.2.4,
EN IEC 63000:2018

UK CA

We as the manufacturer declare under our sole responsibility that the product(s) fulfill(s) all the relevant provisions of the following UK Regulations and are manufactured in accordance with the following designated standards:

S.I. 2008/1597	Supply of Machinery [Safety] Regulations 2008
S.I. 2017/1206	Radio Equipment Regulations 2017
S.I. 2016/1091	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2021/422	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

BS EN 62841-1:2015 + A11:2022,
BS EN 62841-2-11:2016 + A1:2020,
BS EN 55014-1:2017 + A11:2020,
BS EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
BS EN 300 328 V2.2.2,
BS EN 303 446-1 V1.2.1,
BS EN 301 489-1 V2.2.3,
BS EN 301 489-17 V3.2.4,
BS EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:
Festool GmbH
Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY
Wendlingen, 2025-05-21

ppa.

Markus Stark
Leiter Forschung & Entwicklung Produkte
Head of Research & Development Products

i.V.

Tim Weber
Leiter Produktkonformität
Head of Product Compliance

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Symbole 10
2 Sicherheitshinweise 10
3 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
4 Technische Daten 11
5 Geräteelemente 11
6 Inbetriebnahme 12
7 Akkupack 12
8 Einstellungen 12
9 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug 13
10 Wartung und Pflege 14
11 Zubehör 14
12 Umwelt 15
13 Allgemeine Hinweise 15

1 Symbole

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor Stromschlag

Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.

Atemschutz tragen.

Gehörschutz tragen.

Schutzbrille tragen.

Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen.

Akkupack einsetzen

Akkupack lösen

CE-Konformitätskennzeichnung

Nicht in den Hausmüll geben.

Tipp, Hinweis

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräts und des Akkupacks.

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- **Festool Elektrowerkzeuge dürfen nur in Arbeitstische eingebaut werden, die von Festool hierfür vorgesehen sind.** Durch den Einbau in einen anderen oder selbstgefertigten Arbeitstisch kann das Elektrowerkzeug unsicher werden und zu schweren Unfällen führen.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Deformierte oder rissige Sägeblätter sowie Sägeblätter mit stumpfen oder defekten Schneiden dürfen nicht verwendet werden.
- Die Stichsäge stets mit laufendem Sägeblatt an das Werkstück ansetzen.
- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z. B. bleihaltiger Anstrich und einige Holzarten).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften. Schließen Sie das Elektrowerkzeug an eine geeignete Absaugeinrichtung an.
- Schließen Sie die Maschine bei stauberzeugenden Arbeiten stets an eine Absaugung an.
- **Stroboskoplicht kann bei Menschen mit entsprechender Veranlagung zu epileptischen Anfällen führen.** Verwenden Sie diese Maschine nicht, wenn Sie diese Veranlagung besitzen.
- Blicken Sie nicht in das Stroboskoplicht. Der Blick in die Lichtquelle kann das Augenlicht schädigen.
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkupacks und keine Netzteile zum Betreiben des Akku-Elektrowerkzeugs. Verwenden Sie keine Fremd-Ladegeräte zum Laden der Akkupacks.** Die Verwendung von nicht vom Hersteller vorgesehenem Zubehör kann zu einem elektrischen Schlag und/oder schweren Unfällen führen.

2.3 Metallbearbeitung

Bei der Bearbeitung von Metall sind aus Sicherheitsgründen folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Maschine an ein geeignetes Absauggerät anschließen.
- Maschine regelmäßig von Staubablagerungen im Motorgehäuse reinigen.
- Verwenden Sie ein Metall-Sägeblatt.
- Schließen Sie dem Spanflugschutz.

Schutzbrille tragen!

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{PA} = 91 dB(A)
Schallleistungspegel	L_{WA} = 99 dB(A)
Unsicherheit	K = 3 dB

VORSICHT

Schallemissionen bei der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug können zu Gehörschäden führen.

► Verwenden Sie einen Gehörschutz.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Sägen von Spanplatten	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Sägen von Metallblechen	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Unsicherheit	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

- dienen dem Maschinenvergleich,
- eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz,
- repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

VORSICHT

Emissionswerte können von den angegebenen Werten abweichen. Dies hängt ab von der Verwendung des Werkzeugs und der Art des bearbeiteten Werkstücks.

► Beurteilen Sie die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus.

► Legen Sie abhängig von der tatsächlichen Belastung geeignete Sicherheitsmaßnahmen fest.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäß sind die Stichsägen zum Sägen von Holz und holzähnlichen Werkstoffen vorgesehen. Mit den von Festool angebotenen Spezialsägeblättern können die Maschinen auch zum Sägen von Kunststoff, Stahl, Aluminium, Buntmetall und Keramikplatten verwendet werden.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

Das Elektrowerkzeug ist geeignet für die Verwendung mit den Festool Akkupacks der Baureihe BP gleicher Spannungsklasse.

4 Technische Daten

Akku-Stichsäge		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorspannung		10,8 - 18 V	
Hubzahl		1500 - 3800 min⁻¹	1000 - 3800 min⁻¹
Hublänge		26 mm	
Pendelhub		4 Stufen	
max. Schrägstellung (nur mit Zubehör Winkeltisch WT-PS 400)		45° nach beiden Seiten	
max. Schnitttiefe (sägeblattabhängig)	Holz	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Stahl	10 mm	
Gewicht ohne Akkupack		1,8 kg	
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 (mit Akkupack BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Geräteelemente

[1-1] Spanflugschutz
[1-2] Ein-/Ausschalter
[1-3] Griffflächen
[1-4] Gasgebeschalter (nur PSBC 420 EB)
[1-5] Einschaltsperre (nur PSBC 420 EB)
[1-6] Stellrad Hubzahlregelung
[1-7] Tasten zum Lösen des Akkupacks
[1-8] Absaugstutzen
[1-9] Sägetisch Wechselhebel
[1-10] Sägeblatt-Auswurf
[1-11] Wechselbarer Sägetisch
[1-12] Pendelhubschalter
[1-13] Laufsohle
[1-14] Spanauswurföffnung

[1-15] Taster Kapazitätsanzeige am Akkupack

[1-16] Kapazitätsanzeige

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht in den Lieferumfang.

6 Inbetriebnahme

6.1 Ein-/Ausschalten

Das Elektrowerkzeug besitzt einen Taster **[1-2]** auf beiden Seiten zum Ein-/Ausschalten.

Die PSBC 420 EB besitzt zusätzlich einen Gasgebeschalter **[1-4]** mit Einschaltsperre **[1-5]**. Verwenden Sie für Dauerbetrieb den Taster **[1-2]**.

7 Akkupack

Vor dem Einsetzen des Akkupacks die Akkuschnittstelle auf Sauberkeit prüfen. Eine Verschmutzung der Akkuschnittstelle kann den korrekten Kontakt behindern und zu Schäden an den Kontakten führen.

Ein gestörter Kontakt kann zu Überhitzung und Beschädigung des Geräts führen.

[2b] Den Akkupack abnehmen.

[2a] click Den Akkupack bis zum Einrasten einsetzen.

Verletzungsgefahr! Die Akkupacks der Baureihe BPC dürfen nur verwendet werden, wenn der Gürtelclip vom Akkupack entfernt wurde.

Weitere Infos zu Ladegerät und Akkupack finden Sie in den Betriebsanleitungen von Ladegerät und Akkupack.

8 Einstellungen

WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Vor allen Arbeiten an der Maschine die Akkupacks von der Maschine abnehmen!

8.1 Werkzeug wechseln

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heißes und scharfes Einsatzwerkzeug.

- Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen beim Hantieren mit Einsatzwerkzeug.

Sägeblatt auswählen

Setzen Sie nur Sägeblätter mit Einnockenschaft (T-Schaft) ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig. Für eine sichere Führung sollte das Sägeblatt während dem Schnitt in jedem Punkt aus dem Werkstück unten heraustauchen.

Verwenden Sie beim Einsatz des Winkel- und Adaptionstisches nur geschränkte Sägeblätter. Wir empfehlen das Festool-Sägeblatt S 105/4 FSG.

Festool-Sägeblätter für Stichsägen sind farblich gekennzeichnet. Die Farbe steht für den Werkstoff, für den das Sägeblatt geeignet ist.

Farbe	Werkstoff
Gelb	Holz
Rot	Kunststoffe
Grün	Baustoffe
Blau	Metall

Weitere Infos finden Sie auf der Verpackung, in Ihrem Festool Katalog oder unter **www.festool.de**.

Sägeblatt einsetzen

Trennen Sie vor dem Werkzeugwechsel stets das Elektrowerkzeug von der Stromzufuhr!

- Schieben Sie ggf. den Spanflugschutz **[3-1]** nach oben.
- Schieben Sie das Sägeblatt **[3-4]** mit den Zähnen in Schnittrichtung bis zum Anschlag in die Öffnung **[3-2]**.
- Drehen Sie das Sägeblatt **[3-4]** um ca. 30° im Uhrzeigersinn bis es einrastet.

Prüfen Sie das Sägeblatt auf festen Sitz. Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

Bei sehr kurzen Sägeblättern ist es sinnvoll den Sägetisch abzunehmen (siehe Kapitel 8.4), bevor Sie das Sägeblatt einsetzen.

Nach jedem Sägeblattwechsel Sägeblattführung einstellen

Die Sägeblattführung dient zur besseren Führung des Sägeblattes.

- Nehmen Sie den Sägetisch ab (siehe Kapitel 8.4).
- Ziehen Sie die Schraube **[3-6]** mit dem Innensechskantschlüssel **[3-5]** an, so dass die Backen am Sägeblatt **beinah** anliegen.

ACHTUNG

Beschädigung der Maschine, des Sägeblattes

- Schraube **[3-6]** nicht zu fest anziehen! Das Sägeblatt muss sich noch leicht bewegen lassen.

Sägeblatt auswerfen

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Auswerfen des Sägeblattes so, dass keine Personen oder Tiere durch das ausgeworfene Sägeblatt verletzt werden.

- Schieben Sie den Sägeblatt-Auswurf **[3-3]** bis zum Anschlag nach vorne.

☑ Sägeblatt wird mechanisch herausgeschoben.

Der Werkzeugwechsel ist nur in oberer Stellung der Werkzeugaufnahme möglich.

Wenn der Sägeblattwechsel nicht möglich ist: Stichsäge 3 - 10 Sek. mit hoher Drehzahl laufen lassen. Sägeblatt-Auswurf **[3-3]** erneut betätigen.

8.2 Spanflugschutz verwenden

Der Spanflugschutz **[3-1]** verhindert ein Wegschleudern der Späne und verbessert die Wirksamkeit der Spanabsaugung.

► Schieben Sie den Spanflugschutz **[3-1]** mit leichtem Druck nach unten.

8.3 Splitterschutz einsetzen

Der Splitterschutz ermöglicht Schnitte mit ausrissfreien Schnittkanten auch auf der Austrittsseite des Sägeblattes.

► Schieben Sie bei ausgeschalteter Maschine den Splitterschutz **[4-1]** bis zum Sägeblatt auf die Führung **[4-2]**,
► schalten Sie die Stichsäge ein,
► schieben Sie bei laufender Maschine den Splitterschutz an einer ebenen Fläche **(nicht mit der Hand!)** so weit hinein, bis dieser mit der Vorderkante des Sägetisches bündig ist (Drehzahlstufe 5). Der Splitterschutz wird dabei eingesägt.

ⓘ Nach Abnutzung kann der Splitterschutz ca. 3 mm weiter nach hinten geschoben werden und weiter verwendet werden.

ⓘ Damit der Splitterschutz zuverlässig funktioniert, muss er beidseitig dicht am Sägeblatt abschließen. Daher sollte für ausrissfreie Schnitte bei jedem Sägeblattwechsel auch ein neuer Splitterschutz eingesetzt werden.

8.4 Sägetisch wechseln

► Öffnen Sie den Wechselhebel **[1-9]**.
► Nehmen Sie den Sägetisch nach unten ab.

ⓘ Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge! Achten Sie darauf, dass der Sägetisch fest in der Führung sitzt.

Anstatt des Sägetisches kann an der Aufnahme der Winkeltisch WT-PS 400 oder der Adaptionstisch ADT-PS 400 montiert werden.

⚠ Sägen Sie nie ohne den Sägetisch, oder einen von Festool im Zubehörprogramm angebotenen Tisch!

8.5 Absaugung

⚠ **WARNUNG**

Gesundheitsgefährdung durch Stäube

► Nie ohne Absaugung arbeiten.
► Nationale Bestimmungen beachten.

Mit dem Absaugadapter **[5-3]** lassen sich die Stichsägen an ein Absauggerät (Schlauchdurchmesser 27 mm) anschließen.

► Stecken Sie den Absaugadapter in die hintere Öffnung des Sägetisches, so dass der Haken **[5-2]** in die Aussparung **[5-1]** einrastet.
► Zum Abnehmen des Absaugadapters drücken Sie den Haken **[5-2]**.

ⓘ Durch die geringe Leistungsaufnahme der Maschine (niedriger Energieverbrauch) schalten Absauggeräte mit Einschalt-Automatik manchmal erst beim eigentlichen Sägeschnitt ein.

► Stellen Sie das Absauggerät bei speziellen Anwendungsfällen (z. B. niedrige Hubzahl, weiches Holz) auf Dauerbetrieb.

8.6 Pendelhub einstellen

Um unterschiedliche Materialien mit optimalem Vorschub bearbeiten zu können, besitzen die Pendelstichsägen einen verstellbaren Pendelhub. Mit dem Pendelhubschalter **[1-12]** wird die gewünschte Stellung gewählt:

Stellung 0 = Pendelhub aus

Stellung 3 = maximaler Pendelhub

Empfohlene Einstellung des Pendelhubs	
Weichholz, Spanplatten, Holzfaserplatten	1 - 3
Tischlerplatten, Sperrholz, Kunststoff	1 - 2
Keramik	0
Aluminium, NE-Metalle	0 - 2
Stahl, Hartholz	0 - 1

8.7 Hubzahlregelung

Die Hubzahl lässt sich mit dem Stellrad **[1-6]** stufenlos zwischen 1500 und 3800 min^{-1} (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 min^{-1}) einstellen. Damit können Sie die Schnittgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal anpassen.

In Stellung **A** ist die automatische Last-Erkennung aktiviert: Die Hubzahl ist im Leerlauf reduziert und wird beim Eintritt in das Werkstück auf den höchsten Wert geregelt.

Empfohlene Hubzahl (Stellung des Stellrades)	
Hartholz, Weichholz, Tischlerplatten, Sperrholz, Spanplatten	A
Holzfaserplatten	4 - A
Kunststoff	3 - A
Keramik, Aluminium, NE-Metalle	3 - 5
Stahl	2 - 4

9 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug

⚠ **VORSICHT**

Stark stauberzeugende Werkstoffe

Schädigung der Maschine durch Staubeintritt, Verletzungsgefahr

► Nicht über Kopf bearbeiten.

Verwenden Sie beim Bearbeiten kleiner oder dünner Werkstücke immer eine stabile Unterlage bzw. das CMS-Modul (Zubehör).

Halten Sie beim Arbeiten das Elektrowerkzeug am Handgriff und führen Sie es entlang der gewünschten Schnittlinie. Für präzise Schnitte und einen ruhigen Lauf führen Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen.

9.1 Frei geführtes Sägen nach Anriss

Durch seine Dreieckspitze zeigt der Splitterschutz **[4-1]** die Schnittlinie des Sägeblattes an. Er erleichtert dadurch das Sägen nach Anriss.

9.2 Beleuchtung

WARNUNG

Sägeblattposition kann durch das Stroboskoplicht täuschen

Verletzungsgefahr

- ► Sorgen Sie am Arbeitsplatz für gute Beleuchtung.

Zur Beleuchtung der Schnittlinie ist ein Dauerlicht bzw. Stroboskoplicht eingebaut:

bis ca. 2100 min^{-1}: Dauerlicht

ab ca. 2100 min^{-1}: Stroboskoplicht

ⓘ Bei Überkopfstellung (+/- 45°) ist die Beleuchtung vollständig ausgeschalten.

Bei Bedarf können Sie die Beleuchtung anpassen:

- ► Stecken Sie das Elektrowerkzeug ein.
- ► Halten Sie beide Taster **[1-2]** gleichzeitig für ca. 10 s gedrückt bis ein Piepton ertönt.
- ► Lassen Sie beide Taster **[1-2]** los.
- ► Drücken Sie den linken Taster (auf der Seite des Pendelhubs) um die angegebene Anzahl, um den gewünschten Modus auszuwählen:

Modus	Anzeige während der Einstellung	Verhalten während des Betriebs
1	Beleuchtung blinkt	mit Stroboskop (Standard)
2	Beleuchtung Ein	Dauerlicht ohne Stroboskop
3	Beleuchtung Aus	Beleuchtung ausgeschaltet

- ► Drücken Sie den rechten Taster, um die Einstellung zu speichern.

9.3 Akustische Warnsignale

Akustische Warnsignale ertönen bei folgenden Betriebszuständen und das Elektrowerkzeug schaltet ab:

peep — —

Der Akkupack ist leer oder das Elektrowerkzeug ist überlastet.

- – Den Akkupack wechseln.
- – Das Elektrowerkzeug weniger belasten.

peep peep —

Das Elektrowerkzeug ist überhitzt.

- – Das Elektrowerkzeug nach dem Abkühlen wieder in Betrieb nehmen.

peep peep peep

Der Akkupack ist überhitzt oder defekt.

- – Die Funktionsfähigkeit bei abgekühltem Akkupack mit dem Ladegerät prüfen.

10 Wartung und Pflege

WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- ► Nehmen Sie vor allen Wartungsarbeiten und Pflegearbeiten stets den Akkupack von dem Elektrowerkzeug ab.
- ► Lassen Sie alle Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchführen.

Kundendienst und Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder durch Servicewerkstätten durchgeführt werden. Nur **Originalersatzteile von Festool** verwenden.

Weitere Informationen: **www.festool.de/service**

10.1 Folgende Hinweise beachten

- ► Kontrollieren Sie die Führungsrolle regelmäßig auf Verschleiß.
- ► Reinigen Sie regelmäßig die Spanflughaube von Staubablagerungen.
- ► Reinigen Sie regelmäßig die Laufsohle, um Kratzer und Riefen auf der Oberfläche zu vermeiden.
- ► Beschädigte Schutzeinrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- ► Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Motorgehäuse stets frei und sauber halten.
- ► Die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug, Ladegerät und Akkupack sauber halten.

10.2 Spanauswurföffnung reinigen

Reinigen Sie die Spanauswurföffnung **[1-14]** regelmäßig, um ein Verstopfen zu vermeiden:

- ► Entfernen Sie den Spanflugschutz,
- ► reinigen Sie die Spanauswurföffnung mit einem Pinsel oder saugen Sie sie aus,
- ► setzen sie den Spanflugschutz wieder ein.

11 Zubehör

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool Katalog oder im Internet unter „www.festool.com“.

11.1 Sägeblätter, sonstiges Zubehör

Um unterschiedliche Werkstoffe rasch und sauber schneiden zu können, bietet Ihnen Festool für alle Einsatzfälle speziell auf Ihre Festool Stichsäge abgestimmte Sägeblätter an.

11.2 Sägen mit Spezial-Laufsohlen

Mit den Spezial-Laufsohlen schützen Sie hochwertige Oberflächen vor Kratzern und Riefen.

- ► Drücken Sie die Laufsohle an der Position **[6-1]** ein.
- ► Schieben Sie gleichzeitig die Laufsohle nach vorne.
- ► Setzen Sie eine andere Laufsohle auf und schieben Sie diese bis zum Einrasten nach hinten.

11.3 Sägen mit dem Winkeltisch

Der Winkeltisch WT-PS 400 dient zum Sägen von Innen- und Außenwinkeln bis 45° und von Rohren.

Beim Sägen mit dem Winkeltisch ist keine Absaugung möglich!

Winkeltisch montieren

- ► Nehmen Sie den Sägetisch **[1-11]** ab, (siehe Kapitel 8.4).
- ► Setzen Sie den Winkeltisch an der Sägetischaufnahme auf.
- ► Schließen Sie den Wechselhebel **[1-9]**.
- ☑ Achten Sie darauf, dass der Winkeltisch fest in der Führung sitzt.

Winkel einstellen

- ► Drehen Sie am Stellrad **[7-1]** um den gewünschten Winkel einzustellen.
- ☑ Mit Hilfe der Skala **[7-2]** können Sie die Werte -45°, 0° und +45° einstellen.

WARNUNG

Sägen von Schnitttiefen

Verletzungsgefahr

- ► Wählen Sie die Sägeblattlänge und die Schnitttiefe so, dass das Sägeblatt in jedem Fall in dem Werkstück eingetaucht bleibt.

Bei 0° Schnitten empfehlen wir den Winkeltisch auf eine leicht negative Gradzahl einzustellen, um einen stabilen Lauf zu garantieren.

11.4 Sägen mit dem Adaptionstisch

Der Adaptionstisch ADT-PS 400 dient zur Anbringung Ihrer Stichsäge an der Festool Führungsschiene und dem Kreisschneider KS-PS 400.

Mit Führungsschiene und Kreisschneider: max. Materialstärke 20 mm beachten und nur geschränkte Sägeblätter (FSG) verwenden.

Adaptionstisch montieren

- ► Nehmen Sie den Sägetisch **[1-11]** ab, (siehe Kapitel 8.4).
- ► Setzen Sie den Adaptionstisch **[8-1]** an der Sägetischaufnahme auf.
- ► Schließen Sie den Wechselhebel **[1-9]**.
- ☑ Achten Sie darauf, dass der Adaptionstisch fest in der Führung sitzt.

Verwenden Sie den Absaugstutzen **[1-8]** auch mit dem Adaptionstisch.

Adaption an die Führungsschiene FS 2

Der Einsatz des Festool Führungssystems FS 2 (Bild **[9]**) erleichtert Ihnen das Herstellen gerader und präziser Schnitte.

- ► Setzen Sie die Stichsäge mit montiertem Adaptionstisch **[8-1]** auf die Führungsschiene auf.

Adaption an den Kreisschneider

Mit dem Kreisschneider lassen sich kreisförmige Schnitte mit einem Durchmesser zwischen 120 und 3000 mm herstellen. Der Kreisschneider kann von beiden Seiten am Adaptionstisch montiert werden.

- ► Setzen Sie die Stichsäge mit Adaptionstisch auf den Adapter **[10-1]** am Kreisschneider auf.
- ► Stecken Sie den Zentrierdorn **[10-2]** in die Bohrung **[10-4]** des Kreisschneiders, die in der Flucht zu Sägeblatt liegt.
- ► Klemmen Sie das Maßband am Kreisschneider mit dem Drehknopf **[10-5]**.

Empfohlene Einstellungen beim Sägen mit dem Kreisschneider:

- ► Sägen Sie gegen den Uhrzeigersinn.
- ► Sägen Sie mit langsamem Vorschub.
- ► Stellen Sie den Pendelhub **[1-12]** auf 0 - 1.
- ► Stellen Sie die Hubzahl **[1-6]** auf 1 - 5.

Bewahren Sie den Zentrierdorn in der Garage **[10-3]** auf.

Halbstationäres Sägen mit dem Festool System CMS

Durch den Einbau der Stichsäge in das Festool System CMS erhält man eine halbstationäre Tischsäge für Formschnitte. Informationen hierzu gibt Ihnen der Prospekt CMS.

- ► Setzen Sie Ihre Stichsäge mit Adaptionstisch, wie in der Bedienungsanleitung des CMS-PS beschrieben, in das CMS ein.

12 Umwelt

Elektrogeräte, Altbatterien und Akkupacks nicht in den Hausmüll werfen. Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

Vor der Entsorgung Altbatterien, Akkupacks und Lampen zerstörungsfrei vom Elektrogerät trennen. Dadurch können sie effizient recycelt werden.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Informationen zu den Rücknahmestellen sind unter **www.festool.com/environment** einsehbar.

Informationen zu kritischen Stoffen: www.festool.de/reach

13 Allgemeine Hinweise

13.1 Lizenzhinweise

Lizenzhinweise zu den ggfs. im Produkt verwendeten Open Source Lizenzen finden Sie in der Festool App* unter **Informationen** > **Open-Source-Lizenzen für Werkzeuge**.

* Nicht für jedes Land verfügbar.

13.2 Bluetooth®

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG und somit von Festool unter Lizenz verwendet.

English

Contents

1 Symbols 16
2 Safety warnings 16
3 Intended use 17
4 Technical data 17
5 Parts of the machine 17
6 Commissioning 17
7 Battery pack 18
8 Settings 18
9 Working with the electric power tool 19
10 Service and maintenance 20
11 Accessories 20
12 Environment 21
13 General information 21

1 Symbols

Warning of general danger

Warning of electric shock

Read the operating manual and safety warnings.

Wear a dust mask.

Wear ear protection.

Wear protective goggles.

Wear protective gloves when changing tools.

Inserting the battery pack

Removing the battery pack

CE conformity marking

UKCA marking: Confirms the conformity of the product with UK regulations.

Do not dispose of it with domestic waste.

Tip or advice

2 Safety warnings

2.1 General power tool safety warnings

WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Follow the operating manual for the charger and the battery pack.

2.2 Machine-specific safety notices

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **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.
- **Wait until the power tool has come to a complete halt before placing it down.** The insertion tool can get caught and lead to a loss of control of the power tool.
- Deformed or cracked saw blades and saw blades with blunt or broken cutting edges must not be used.
- The saw blade on the jigsaw must always be running when it makes contact with the workpiece.
- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection, safety goggles, a dust mask for work that generates dust.
- **Harmful/poisonous dust may be produced when working (e.g. paint products containing lead and some types of wood).** Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the power tool to a suitable dust extractor.
- Always connect the machine to a dust extractor when performing work that generates dust.
- **Stroboscopic light can cause epileptic seizures.** Do not use this machine if you are susceptible to epileptic seizures.
- Do not look into the stroboscope light. Looking into the light source can damage your vision.
- **Do not use power supply units to operate cordless power tools. Only use the intended battery packs. Do not use third-party chargers to charge the battery packs.** The use of accessories not expressly authorised by the manufacturer can result in electric shocks and/or serious accidents.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.

2.3 Metal processing

When processing metal, the following measures must be taken for safety reasons:

- Connect the machine to a suitable dust extractor.
- Regularly remove dust deposits in the motor housing.

- Use a saw blade specifically designed for the cutting of metal.
- Close the chip guard.

Wear protective goggles.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	L_{PA} = 91 dB(A)
Sound power level	L_{WA} = 99 dB(A)
Uncertainty	K = 3 dB

CAUTION

Noise emissions created while working with the power tool may damage your hearing.

► Always use ear protection.

Vibration emission level a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Cutting boards	a_h,B	7.0 m/s²	15.0 m/s²
Cutting sheet metal	a_h,M	8.0 m/s²	7.5 m/s²
Uncertainty	K	1.5 m/s²	1.5 m/s²

The specified emission levels (vibration, noise)

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

CAUTION

The emission values may deviate from the specified values. This is dependent on how the tool is used and the type of workpiece being machined.

► Assess the actual load during the entire operating cycle.

► Determine suitable safety measures depending on the actual load.

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.

This power tool is suitable for use with BP Festool battery packs of the same voltage class.

4 Technical data

Cordless jigsaw		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motor voltage		10.8–18 V	
Stroke rate		1500–3800 rpm	1000–3800 rpm
Stroke length		26 mm	
Pendulum stroke		4 settings	
Max. inclination (only with accessory WT-PS 400 angle table)		45° to both sides	
Max. cutting depth (depending on saw blade)	Wood	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Steel	10 mm	
Weight excl. battery pack		1.8 kg	
Weight as per EPTA-Procedure 01:2014 (with battery pack BP 18 Li 6.2 AS)		2.5 kg	

5 Parts of the machine

[1-1] Chip guard
[1-2] On/off switch
[1-3] Gripping surfaces
[1-4] Variable speed trigger (only PSBC 420 EB)
[1-5] Safety lock (only PSBC 420 EB)
[1-6] Adjusting wheel for stroke rate control
[1-7] Buttons for releasing the battery pack
[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
[1-13] Base runner
[1-14] Chip ejection opening
[1-15] Capacity display button on battery pack
[1-16] Capacity display

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

Accessories shown or described are not always included in the scope of delivery.

6 Commissioning

6.1 Switching on/off

The power tool features a switch **[1-2]** on both sides to turn it on and off.

The PSBC 420 EB also has a variable speed trigger **[1-4]** with a safety lock **[1-5]**. For continuous operation, use the button **[1-2]**.

7 Battery pack

Before using the battery pack, check that the battery interface is clean. Any contamination of the battery interface may impair correct contact and lead to the contacts being damaged.

A faulty contact may result in the machine overheating or being damaged.

[2b] Remove the battery pack.

[2a] click Insert the battery pack until it clicks into place.

Risk of injury! Always remove the belt clip from battery packs from the BPC series prior to use.

Further information about the charger and battery pack can be found in the corresponding operating manual.

8 Settings

WARNING

Risk of injury, electric shock

- Always disconnect the battery packs from the machine before performing any type of work on the machine!

8.1 Changing tools

CAUTION

Risk of injury from hot and sharp tool.

- Do not use any blunt or faulty tools.
- Wear protective gloves when handling a tool.

Selecting the 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 angle tables and base adapters. We recommend the S 105/4 FSG Festool saw blade.

Festool saw blades for jigsaws are colour-coded. The colour represents the material for which the saw blade is suited.

Colour	Material
Yellow	Wood
Red	Plastics
Green	Building materials
Blue	Metal

More information can be found on the packaging, in your Festool catalogue or at **www.festool.co.uk**.

Inserting the saw blade

Always disconnect the power tool from the power supply 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 by approx. 30° until it engages.

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

If the saw blade is very short, it is advisable to remove the saw table (see section 8.4) 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 table (see section 8.4).
- Tighten the screw **[3-6]** using the hex key **[3-5]** until the jaws are **almost** touching the saw blade.

NOTICE

Damage to the machine or saw blade

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

Ejecting the saw blade

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

- Push the saw blade ejection **[3-3]** forwards as far as the stop.

☑ Saw blade ist thrust out mechanically.

A tool change is only possible when the tool holder is located in the upper position.

When changing the saw blade is not possible: Let the jigsaw run at a high speed for 3–10 seconds. Actuate the saw blade ejection **[3-3]** again.

8.2 Using the chip guard

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

- Apply slight pressure to push the chip guard **[3-1]** downwards.

8.3 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]** onto 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 table (speed setting 5). This cuts into 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.

8.4 Changing the 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 WT-PS 400 angle table or ADT-PS 400 base adapter can be installed at the support.

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

8.5 Extraction

⚠ **WARNING**

Health risk due to dust

- ► Always work with an extractor.
- ► Comply with national regulations.

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

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

8.6 Adjusting the pendulum stroke

In order to saw different materials with the proper rate of advance the pendulum stroke can be adjusted. Set the required stroke via the pendulum stroke switch **[1-12]**:

Position 0 = pendulum stroke disabled

Position 3 = maximum pendulum stroke

Recommended pendulum stroke setting	
Softwood, chip board, wood fibreboard	1 - 3
Blockboard, plywood, plastic	1 - 2
Ceramics	0
Aluminium, non-ferrous metals	0 - 2
Steel, hardwood	0 - 1

8.7 Stroke rate control

Using the adjusting wheel **[1-6]**, the stroke rate can be continuously adjusted between 1500 and 3800 rpm (PSBC 420 EB: 1000–3800 rpm). This enables you to optimise the cutting speed to suit the respective material.

Automatic load detection is activated in position **A**: The stroke rate drops when idling and is adjusted to the highest setting when the workpiece is introduced.

Recommended stroke rate (position of the adjusting wheel)	
Hard and soft wood, blockboard, plywood, chipboard	A
Fibreboard	4–A
Plastic	3–A
Ceramic, aluminium, non-ferrous metals	3–5
Steel	2–4

9 Working with the electric power tool

⚠ **CAUTION**

Materials which produce a lot of dust

Damage to the machine due to the ingress of dust, 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.

9.1 Free saw guidance along a scribe mark

The triangular pointer on the splinterguard **[4-1]** indicates the cutting line of the saw blade. This facilitates sawing along a scribe mark.

9.2 Lighting

⚠ **WARNING**

Stroboscopic light could lead to misjudgement of the saw blade position

Risk of injury

- ► Ensure the work area is well illuminated.

A steady light or stroboscopic light is installed to illuminate the cutting line:

Up to approx. 2100 rpm: Steady light

From approx. 2100 rpm upwards: Stroboscopic light

ⓘ In the 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 **[1-2]** simultaneously and hold for approx. 10 s until a beep sounds.
- ► Release both buttons **[1-2]**.
- ► Press the left button (on the pendulum stroke side) the specified number of times to set the desired mode:

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

► Press the right button to save the setting.

9.3 Acoustic warning signals

Acoustic warning signals sound and the power tool switches off in the following operating states:

peep — —

The battery pack is empty or the power tool has overloaded.
- Change the battery pack.
- Reduce the load on the power tool.

peep peep —

The power tool has overheated.
- Once it has cooled down, restart the power tool.

peep peep peep

The battery pack has overheated or is faulty.
- Use the charger to check that the battery pack is fully functional once it has cooled down.

10 Service and maintenance

WARNING

Risk of injury, electric shock

► Always remove the battery pack from the power tool before performing any maintenance or service work.
► Any maintenance and repair work that requires the motor housing to be opened must only be carried out by an authorised service workshop.

Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. You must only use **original Festool spare parts**.

Further information: **www.festool.co.uk/service**

10.1 Observe the following information

► 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.
► Damaged safety devices and components must be repaired or replaced in a recognised specialist workshop, unless otherwise indicated in the operating instructions.
► To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the motor housing clean and free of blockages.
► Keep the contacts on the power tool, charger and battery pack clean.

10.2 Cleaning the chip ejection opening

Clean the chip ejection opening **[1-14]** regularly to prevent blockages:

► Remove the chip guard.
► Use a brush or vacuum cleaner to clean the chip ejection opening.
► Reinsert the chip guard.

11 Accessories

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet at "www.festool.com".

11.1 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.

11.2 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.

11.3 Sawing with the angle table

The WT-PS 400 angle table 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 table **[1-11]** (see section 8.4).
► 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 0° cuts, we recommend setting the angle table to a small negative angle to guarantee smooth operation.

11.4 Sawing with the base adapter

The ADT-PS 400 base adapter is used for attaching your jigsaw to the Festool guide rail and the KS-PS 400 core maker.

With guide rail and core maker: Observe the max. material thickness of 20 mm and only use cross-set saw blades (FSG).

Installing the base adapter

► Remove the saw table **[1-11]** (see section 8.4).

- ► Position the base adapter **[8-1]** against the saw table support.
- ► Close the lever **[1-9]**.
- ☑ Ensure that the base adapter is firmly seated in the guide.

ⓘ Also use the extractor connector **[1-8]** with the base adapter.

Adaptation to the FS 2 guide rail

The FS 2 Festool guide system (Fig. **[9]**) makes it much easier to produce straight and precise cuts.

- ► Place the jigsaw with attached base adapter **[8-1]** on the guide rail.

Adaptation to the core maker

The core maker can be used to create circular cuts with a diameter between 120 and 3000 mm. The core maker can be installed from both sides on the base adapter.

- ► Place the jigsaw with attached base adapter on the adapter **[10-1]** on the core maker.
- ► Insert the centring mandrel **[10-2]** in the hole **[10-4]** on the core maker aligned with the saw blade.
- ► Clamp the measuring tape to the core maker using the rotary knob **[10-5]**.

Recommended settings when using the core maker:

- ► 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 **[1-6]** 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 base adapter in the CMS as described in the operating manual for the CMS-PS.

12 Environment

Do not dispose of electrical devices, used batteries and battery packs in the household waste. Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations.

Before disposing of used batteries, battery packs and lamps, separate them from the electrical device without destroying them. This means they can be recycled efficiently.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used electrical devices must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on the collection points can be viewed at **www.festool.com/environment**.

Information on critical materials: www.festool.co.uk/reach

13 General information

Imported into the UK by

Festool UK Ltd
1 Anglo Saxon Way
Bury St Edmunds
IP30 9XH
Great Britain

13.1 Licence information

Licence information on any open source licences used in the product can be found in the Festool app* at **Information** > **Power tool open source licenses**.

* Not available in all countries.

13.2 Bluetooth®

The Bluetooth® word mark and the logos are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc.; they are used by TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, and therefore by Festool, under licence.

Français

Sommaire

1 Symboles 21
2 Consignes de sécurité 22
3 Utilisation en conformité avec les instructions 23
4 Caractéristiques techniques 23
5 Éléments de l'appareil 23
6 Mise en service 23
7 Batterie 23
8 Réglages 24
9 Utilisation de l'outil électroportatif 25
10 Entretien et maintenance 26
11 Accessoires 26
12 Environnement 27
13 Remarques générales 27

1 Symboles

Avertit d'un danger général

Avertit d'un risque de décharge électrique

Lire la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.

Porter une protection respiratoire.

Porter une protection auditive.

Porter des lunettes de protection.

Porter des gants de protection pour procéder au changement d'outil.

Insérer la batterie

Dégager la batterie

Marquage CE de conformité

Ne pas jeter avec les ordures ménagères.

Conseil, information

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Respecter la notice d'utilisation du chargeur et de la batterie.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Si l'outil monté pourrait entrer en contact avec des conduites électriques invisibles, tenez l'outil électroportatif à l'aide des poignées isolées.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.
- **Fixez et bloquez la pièce sur un support stable au moyen de serre-joints ou d'autres accessoires.** Si vous maintenez la pièce uniquement avec la main ou la bloquez uniquement contre votre corps, elle reste instable, ce qui peut conduire à une perte de contrôle.
- **Les outils électroportatifs Festool doivent uniquement être montés sur des tables de travail prévues à cette fin par Festool.** Le montage sur d'autres tables de travail ou des tables fabriquées par l'utilisateur peut compromettre la sécurité de fonctionnement de l'outil électroportatif et provoquer de graves accidents.
- **Attendez que l'outil électroportatif soit complètement immobilisé avant de le déposer.** L'outil monté peut s'accrocher et provoquer une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- Ne pas utiliser de lames de scie déformées, fendues ou présentant des taillants émoussés ou défectueux.
- Toujours appliquer la scie sauteuse sur la pièce une fois la lame de scie mise en marche.
- **Portez un équipement de protection individuelle approprié :** protection auditive, lunettes de protection, masque contre la poussière pour des opérations s'accompagnant d'un dégagement de poussière.
- **Un dégagement de poussières nocives/toxiques est possible pendant l'utilisation de l'appareil (par ex. poussières de peintures au plomb ou de certaines essences de bois).** Le contact avec ces poussières ou leur inhalation peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays. Raccordez l'outil électroportatif à un dispositif d'aspiration approprié.
- Raccordez toujours l'appareil à un dispositif d'aspiration en cas de travaux impliquant un dégagement de poussière.
- **La lumière stroboscopique peut déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes qui y sont prédisposées.** N'utilisez pas cette machine si vous avez cette prédisposition.
- Ne regardez pas en direction de la lumière stroboscopique. Regarder la source lumineuse peut provoquer des lésions oculaires.
- **Pour faire fonctionner l'outil électroportatif sans fil, servez-vous uniquement des batteries prévues à cette fin et n'utilisez jamais de blocs d'alimentation. N'utilisez pas de chargeurs d'autres fabricants pour recharger les batteries.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux prévus par le fabricant peut provoquer une décharge électrique et/ou des accidents graves.

2.3 Travail de métaux

Pour des raisons de sécurité, respectez les mesures suivantes lors de l'usinage de métal :

- Raccordez l'outil à un aspirateur approprié.
- Nettoyez régulièrement les dépôts de poussières accumulés dans le carter moteur.
- Utilisez une lame de scie pour métal.
- Fermez le protecteur contre les projections de copeaux.

Portez des lunettes de protection !

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	L_{PA} = 91 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	L_{WA} = 99 dB(A)
Incertitude	K = 3 dB

ATTENTION

Les émissions sonores pendant l'utilisation de l'outil électroportatif peuvent entraîner des lésions auditives.

► Utilisez une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à EN 62841 :

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Sciage de panneaux de particules	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Sciage de tôles métalliques	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Incertitude	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

- sont fournies à des fins de comparaison avec d'autres appareils,
- permettent également une estimation provisoire des nuisances sonores et vibratoires lors de l'utilisation,
- sont représentatives des principales applications de l'outil électroportatif.

ATTENTION

Les valeurs d'émissions peuvent diverger des valeurs indiquées. Ceci dépend de l'utilisation de l'outil et du type de pièce à travailler.

► Évaluer les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.
► Définissez des mesures de sécurité adaptées aux contraintes réelles.

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Les scies sauteuses sont conçues de façon conforme aux prescriptions pour le sciage de bois et de matériaux similaires. Avec les lames de scie spéciales proposées par Festool, vous pouvez également utiliser les machines pour le sciage de plastiques, d'acier, d'aluminium, d'alliages cuivre / zinc et de plaques en céramiques.

L'utilisateur est responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme.

L'outil électroportatif convient pour l'utilisation avec les batteries Festool de la série BP de catégorie de tension identique.

4 Caractéristiques techniques

Scie sauteuse sans fil		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tension du moteur		10,8 - 18 V	
Cadence de coupe		1500 - 3800 tr/min	1000 - 3800 tr/min
Longueur de course		26 mm	
Course pendulaire		4 niveaux	
Position inclinée max. (uniquement avec accessoire table angulaire WT-PS 400)		45° des deux côtés	
Profondeur de coupe max. (en fonction de la lame de scie)	Bois	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Acier	10 mm	
Poids sans batterie		1,8 kg	
Poids correspond à la procédure EPTA 01:2014 (avec batterie BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Éléments de l'appareil

[1-1] Protecteur contre les projections de copeaux
[1-2] Interrupteur MARCHE/ARRÊT
[1-3] Surfaces de préhension
[1-4] Accélérateur (PSBC 420 EB uniquement)
[1-5] Dispositif de marche forcée (PSBC 420 EB uniquement)
[1-6] Molette de réglage de la cadence de coupe
[1-7] Touches d'extraction de la batterie
[1-8] Raccord d'aspiration
[1-9] Levier de changement de la table de sciage
[1-10] Éjecteur de lame de scie
[1-11] Table de sciage interchangeable
[1-12] Commutateur de course pendulaire
[1-13] Semelle
[1-14] Orifice d'éjection des copeaux
[1-15] Touche témoin de charge de la batterie
[1-16] Témoin de charge

Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

Les accessoires illustrés ou décrits ne font pas tous partie des éléments livrés.

6 Mise en service

6.1 Mise en marche/à l'arrêt

L'outil électroportatif possède un interrupteur MARCHE/ARRÊT **[1-2]** des deux côtés.

La PSBC 420 EB dispose en supplément d'un accélérateur **[1-4]** avec dispositif de marche forcée **[1-5]**. Pour le fonctionnement continu, utilisez l'interrupteur **[1-2]**.

7 Batterie

Vérifiez la propreté des éléments de connexion avant d'insérer la batterie. Des éléments de connexion sales entraînent un risque de mauvais contact et d'endommagement des contacts.

Un mauvais contact peut provoquer la surchauffe et l'endommagement de l'appareil.

[2b] Enlever la batterie.

[2a] click Insérer la batterie jusqu'à son enclenchement.

Risques de blessures ! Les batteries de la série BPC ne doivent être utilisées qu'après en avoir retiré le clip ceinture.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur le chargeur et la batterie dans les notices d'utilisation de ces deux éléments.

8 Réglages

AVERTISSEMENT

Risques de blessures, choc électrique

- Retirez systématiquement les batteries de l'outil avant tous les travaux sur l'outil !

8.1 Changement d'outil

ATTENTION

Risques de blessures dues à l'outil d'usinage chaud et tranchant.

- Ne pas monter d'outils d'usinage émoussés ou défectueux.
- Se munir de gants de protection pour manipuler l'outil d'usinage.

Sélectionner la lame de scie

Utilisez uniquement des lames de scie avec queue à une came (queue en T). La lame de scie ne doit pas être plus longue que nécessaire pour la coupe prévue. Afin de garantir un guidage sûr, la lame de scie doit sortir en bas de la pièce à chaque point lors de la coupe.

Avec la table angulaire et la table adaptable, utilisez uniquement des lames de scies à denture alternée. Nous recommandons l'utilisation de la lame de scie Festool S 105/4 FSG.

Les lames de scie Festool destinées aux scies sauteuses ont un coloris spécifique. Le coloris correspond au matériau auquel convient la lame de scie.

Coloris	Matériau
Jaune	Bois
Rouge	Plastiques
Vert	Matériaux de construction
Bleu	Métal

Pour de plus amples informations, voir l'emballage, votre catalogue Festool ou **www.festool.fr**.

Montage de la lame de scie

Avant le changement d'outil, débranchez toujours l'outil électroportatif de l'alimentation électrique !

- Relevez si nécessaire le protecteur contre les projections de copeaux **[3-1]**.
- En orientant les dents dans le sens de coupe, introduisez la lame de scie **[3-4]** jusqu'en butée dans l'orifice **[3-2]**.
- Tournez la lame de scie **[3-4]** d'env. 30° dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle se verrouille.

Contrôlez la bonne fixation de la lame de scie. Une lame de scie mal fixée peut tomber et vous blesser.

Dans le cas de lames de scie très courtes, il est recommandé de retirer la table de sciage (voir chapitre **8.4**) avant de monter la lame de scie.

Régler le dispositif de guidage de lame après chaque changement de lame de scie

Le dispositif de guidage de lame sert à faciliter le déplacement de la lame de scie.

- Retirez la table de sciage (voir chapitre **8.4**).
- Serrez la vis **[3-6]** avec la clé Allen **[3-5]** jusqu'à ce que les mâchoires se trouvent **pratiquement** contre la lame de scie.

AVIS

Endommagement de la machine et de la lame de scie

- Ne pas serrer trop fortement la vis **[3-6]** ! La lame de scie doit encore pouvoir se déplacer facilement.

Éjection de la lame de scie

Lors de l'éjection de la lame de scie, maintenez l'outil électrique de manière à ce que la lame de scie éjectée ne risque pas de blesser des personnes ou des animaux.

- Poussez l'éjecteur de lame de scie **[3-3]** vers l'avant jusqu'en butée.

☑ Un mécanisme éjecte la lame de scie.

Le changement d'outil est uniquement possible à la position haute du porte-outil.

Si le changement de lame de scie n'est pas possible : faire tourner la scie sauteuse à vitesse élevée pendant 3 à 10 s. Actionner à nouveau l'éjecteur de lame de scie **[3-3]**.

8.2 Utilisation du protecteur contre les projections de copeaux

Le protecteur contre les projections de copeaux **[3-1]** empêche la projection des copeaux et améliore l'efficacité de l'aspiration des copeaux.

- Poussez le protecteur contre les projections de copeaux **[3-1]** vers le bas, en exerçant une légère pression.

8.3 Montage du pare-éclats

Le pare-éclats permet des découpes sans éclats sur le côté sortie de la lame de scie.

- La machine étant arrêtée, poussez le pare-éclats **[4-1]** sur le guide jusqu'à la lame de scie **[4-2]**,
- mettez la scie sauteuse en marche,
- poussez le pare-éclats avec la machine en marche (Niveau de régime 5) au niveau d'une surface plane **(pas à la main)** jusqu'à ce qu'il soit à fleur avec le bord avant de la table de sciage. A cette occasion le pare-éclats est entaillé.

Après l'usure, il est possible de continuer d'utiliser le pare-éclats en le poussant d'env. 3 mm supplémentaires vers l'arrière.

Afin que le pare-éclats fonctionne de façon fiable, il doit se trouver des deux côtés très près de la lame de scie. Pour garantir des découpes sans éclats, un nouveau pare-éclats devrait être monté à chaque changement de lame de scie.

8.4 Remplacement de la table de sciage

- ► Ouvrez le levier **[1-9]**.
- ► Retirez la table de sciage par le bas.

ⓘ Le montage s'effectue dans l'ordre inverse ! Assurez-vous que la table de sciage repose correctement dans le guide.

A la place de la table de sciage, il est possible de monter la table angulaire WT-PS 400 ou la table adaptable ADT-PS 400.

⚠ Ne sciez jamais sans la table de sciage, ou l'une des tables proposées par Festool dans sa gamme d'accessoires.

8.5 Aspiration

⚠ **AVERTISSEMENT**

Risques pour la santé dus aux poussières

- ► Les poussières peuvent être dangereuses pour la santé. Pour cette raison, ne travaillez jamais sans aspiration.
- ► Respectez toujours les prescriptions nationales en vigueur lors de l'aspiration de poussières dangereuses pour la santé.

L'adaptateur d'aspiration **[5-3]** permet de raccorder les scies sauteuses à un aspirateur (diamètre de tuyau 27 mm).

- ► Insérez l'adaptateur d'aspiration dans l'ouverture arrière de la table de sciage, de manière à ce que le crochet **[5-2]** s'engage dans l'évidement **[5-1]**.
- ► Pour retirer l'adaptateur d'aspiration, pressez le crochet **[5-2]**.

ⓘ Du fait de la faible puissance absorbée de la machine (faible consommation d'énergie), les aspirateurs avec dispositif de mise en marche automatique s'enclenchent parfois seulement lors de la coupe effective.

- ► Pour certains cas d'application spéciaux (par ex. faible cadence de coupe, bois tendre), réglez l'aspirateur en mode de fonctionnement continu.

8.6 Réglage de la course pendulaire

Afin de pouvoir travailler différents matériaux avec une avance optimale, les scies sauteuses disposent d'une course pendulaire réglable. Le commutateur de course pendulaire **[1-12]** permet de choisir la position souhaitée :

Position 0 = course pendulaire désactivée

Position 3 = course pendulaire maximale

Réglage de course pendulaire recommandé	
Bois tendres, panneaux de particules, panneaux de fibres de bois	1 - 3
Panneaux lattés, contreplaqué, matière plastique	1 - 2
Céramique	0
Aluminium, métaux non ferreux	0 - 2
Acier, bois durs	0 - 1

8.7 Régulation de la cadence de coupe

La cadence de coupe est réglable en continu avec la molette **[1-6]** entre 1500 et 3800 tr/min (PSBC 420 EB : 1000 - 3800 tr/min). Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau.

À la position **A**, la détection automatique de charge est activée : la cadence de coupe est réduite en marche à vide et réglée sur la valeur maximale lors de la pénétration dans la pièce.

Cadence de coupe recommandée (position de la molette)	
Bois durs, bois tendres, panneaux lattés, contreplaqué, panneaux de particules	A
Panneaux de fibres de bois	4 - A
Matière plastique	3 - A
Céramique, aluminium, métaux non ferreux	3 - 5
Acier	2 - 4

9 Utilisation de l'outil électroportatif

⚠ **ATTENTION**

Matériaux impliquant un dégagement de poussière important

Endommagement de l'appareil dû à la pénétration de poussière, risque de blessures

- ► Ne pas travailler les bras au-dessus de la tête.

Si vous travaillez des pièces de petite taille ou des pièces minces, utilisez toujours un support stable ou le module CMS (accessoire).

Maintenez l'outil électrique par le biais de la poignée pendant le travail et guidez-le le long de la ligne de coupe souhaitée. Pour garantir des découpes précises et un fonctionnement sans à-coups, guidez l'outil électrique avec les deux mains.

9.1 Sciage libre sur tracé

Grâce à son extrémité triangulaire, le pare-éclats **[4-1]** indique la ligne de coupe de la lame de scie. Il facilite de ce fait le sciage sur tracé.

9.2 Eclairage

⚠ **AVERTISSEMENT**

La position de la lame de scie peut être mal perçue du fait de la lumière stroboscopique

Risques de blessures

- ► Veillez à un éclairage suffisant au poste de travail.

Une lumière continue / une lumière stroboscopique est intégrée pour éclairer la ligne de coupe :

jusqu'à env. 2 100 tr/mn : lumière continue

à partir d'env. 2 100 tr/mn : lumière stroboscopique

ⓘ En position au-dessus de la tête (+/- 45°), l'éclairage est entièrement désactivé.

Vous pouvez au besoin adapter l'éclairage :

- ► Branchez l'outil électrique.
- ► Maintenez les deux boutons **[1-2]** pressés pendant env. 10 s jusqu'à ce qu'un bip se fasse entendre.

- ► Relâchez les deux boutons **[1-2]**.
- ► Pressez le bouton gauche (sur le côté de la course pendulaire) autant de fois que voulu afin de sélectionner le mode souhaité :

Mode	Affichage pendant le réglage	Comportement à l'utilisation
1	L'éclairage clignote	avec stroboscope (standard)
2	Éclairage allumé	Lumière continue sans stroboscope
3	Éclairage éteint	Éclairage désactivé

- ► Pressez le bouton droit pour mémoriser le réglage.

9.3 Signaux d'avertissement sonores

Des signaux d'avertissement sonores retentissent dans les états de fonctionnement suivants et l'outil électroportatif s'éteint :

Batterie vide ou surcharge de l'outil électroportatif.
- Remplacer la batterie.
- Réduire la charge de l'outil électroportatif.

Surchauffe de l'outil électroportatif.
- Laisser l'outil électroportatif refroidir avant de le remettre en marche.

Surchauffe ou dysfonctionnement de la batterie.
- Après l'avoir laissée refroidir, vérifier avec le chargeur que la batterie fonctionne.

10 Entretien et maintenance

AVERTISSEMENT

Risques de blessures, décharge électrique
- ► Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, retirez toujours la batterie de l'outil électroportatif.
- ► Veillez à ce que toutes les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du carter moteur soient uniquement effectuées par un atelier de service après-vente agréé.

Les opérations de service après-vente et les réparations doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou des ateliers agréés. Utiliser uniquement des **pièces détachées d'origine Festool**.

Informations complémentaires : **www.festool.fr/services**

10.1 Respecter les consignes suivantes

- ► Contrôlez régulièrement l'état d'usure du galet de guidage.
- ► Nettoyez régulièrement les dépôts de poussières sur le capot de protection contre les projections de copeaux.
- ► Nettoyez régulièrement la semelle, afin d'éviter des rayures et des stries sur la surface.
- ► Sauf indication contraire dans la notice d'utilisation, les dispositifs de protection et pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé agréé.
- ► Pour assurer la circulation de l'air, veillez à ce que les orifices d'air de refroidissement dans le carter moteur soient toujours propres et dégagés.
- ► Veillez à ce que les contacts de branchement sur l'outil électroportatif, le chargeur et la batterie restent propres.

10.2 Nettoyage de l'orifice d'éjection des copeaux

Nettoyez régulièrement l'orifice d'éjection des copeaux **[1-14]** afin d'éviter une obstruction :

- ► Retirez le protecteur contre les projections de copeaux,
- ► nettoyez l'orifice d'éjection des copeaux avec un pinceau ou à l'aspirateur,
- ► remontez le protecteur contre les projections de copeaux.

11 Accessoires

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet, à l'adresse « www.festool.fr ».

11.1 Lames de scie, autres accessoires

Afin de pouvoir découper rapidement et proprement différents matériaux, Festool vous propose pour tous les cas d'utilisation des lames de scie spécialement adaptées à votre scie sauteuse Festool.

11.2 Sciage avec semelles spéciales

Les semelles spéciales protègent les surfaces de qualité contre les rayures et les stries.

- ► Pressez la semelle au niveau de la position **[6-1]**.
- ► Poussez simultanément la semelle vers l'avant.
- ► Montez une autre semelle et poussez-la vers l'arrière, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

11.3 Sciage avec la table angulaire

La table angulaire WT-PS 400 permet le sciage d'angles intérieurs et d'angles extérieurs jusqu'à 45°, ainsi que de tubes.

Aucune aspiration n'est possible lors du sciage avec la table angulaire !

Montage de la table angulaire

- ► Retirez la table de sciage **[1-11]**(voir chapitre 8.4).
- ► Montez la table angulaire sur le support de table de la scie.
- ► Fermez le levier **[1-9]**.
- ☑ Assurez-vous que la table angulaire repose correctement dans le guide.

Réglage de l'angle

- ► Tournez la molette **[7-1]** pour régler l'angle souhaité.
- ☑ Vous pouvez régler les valeurs -45°, 0° et +45° à l'aide de l'échelle**[7-2]**.

AVERTISSEMENT

Sciage, profondeurs de coupe

Risques de blessures

- Sélectionnez la longueur de lame de scie et la profondeur de coupe de manière à ce que la lame de scie reste systématiquement plongée dans la pièce.

En cas de coupes à 0°, nous recommandons de régler la table angulaire sur une valeur légèrement négative, afin de garantir un fonctionnement stable.

11.4 Sciage avec la table adaptable

La table adaptable ADT-PS 400 permet de fixer votre scie sauteuse sur le rail de guidage Festool et sur le compas KS-PS 400.

Avec rail de guidage et compas : respecter l'épaisseur de matériau max. de 20 mm et utiliser uniquement des lames de scie à denture alternée (FSG).

Montage de la table adaptable

- Retirez la table de sciage **[1-11]** (voir chapitre 8.4).
- Montez la table adaptable **[8-1]** sur le support de table de la scie.
- Fermez le levier de changement **[1-9]**.

☑ Assurez-vous que la table adaptable repose solidement dans le guide.

Utilisez également le raccord d'aspiration **[1-8]** avec la table adaptable.

Adaptation au rail de guidage FS 2

L'utilisation du système de guidage Festool FS 2 (image **[9]**) vous facilite la réalisation de coupes rectilignes et précises.

- Montez la scie sauteuse avec la table adaptatrice **[8-1]** fixée sur le rail de guidage.

Adaptation au compas

Le compas permet de réaliser des découpes circulaires d'un diamètre compris entre 120 et 3000 mm. Le compas peut être monté des deux côtés sur la table adaptable.

- Placez la scie sauteuse et la table adaptable sur l'adaptateur **[10-1]** du compas.
- Insérez le mandrin de centrage **[10-2]** dans l'orifice **[10-4]** du compas situé dans l'alignement de la lame de scie.
- Bloquez le mètre sur le compas à l'aide du bouton rotatif **[10-5]**.

Réglages recommandés pour le sciage avec le compas :

- Sciez dans le sens antihoraire.
- Sciez avec une avance lente.
- Réglez la course pendulaire **[1-12]** sur 0 - 1.
- Réglez la cadence de coupe **[1-6]** sur 1 - 5.

Conservez le mandrin de centrage dans le logement **[10-3]**.

Sciage semi-stationnaire avec le système CMS Festool

Le montage de la scie sauteuse sur le système CMS Festool permet d'obtenir une scie circulaire sur table semi-stationnaire pour différentes formes de découpes. Vous trouverez des informations à cet égard sur le prospectus concernant le système CMS.

- Insérez votre scie sauteuse avec la table adaptatrice dans le système CMS, tel que décrit sur la notice d'utilisation du système CMS-PS.

12 Environnement

Ne pas jeter les appareils électriques, les piles usagées et les batteries avec les ordures ménagères. Veiller à un recyclage écologique des appareils, accessoires et emballages. Respecter les règlements nationaux en vigueur.

Avant l'élimination, démonter de l'appareil électrique les piles usagées, batteries et lampes sans les détruire. Ceci permet de les recycler efficacement.

Selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Des informations relatives aux points de collecte sont disponibles sur **www.festool.com/environment**.

Informations relatives aux matières critiques : www.festool.fr/reach

13 Remarques générales

13.1 Informations relatives aux licences

Vous trouverez les informations relatives aux éventuelles licences Open Source utilisées dans le produit dans la Festool App* sous **Informations** > **Licences Open Source des outils**.

* N'est pas disponible dans chaque pays.

13.2 Bluetooth®

La marque verbale Bluetooth® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés sous licence par TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG et donc par Festool GmbH.

Español

Índice de contenidos

1 Símbolos 28
2 Indicaciones de seguridad 28
3 Uso conforme a lo previsto 29
4 Datos técnicos 29
5 Componentes de la herramienta 29
6 Puesta en servicio 29
7 Batería 29
8 Ajustes 30
9 Trabajo con la herramienta eléctrica 31
10 Mantenimiento y cuidado 32
11 Accesorios 32

12 Medio ambiente.....33
13 Observaciones generales.....33

1 Símbolos

Aviso de peligro general

Peligro de electrocución

Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.

Utilizar protección respiratoria.

Utilizar protección para los oídos.

Utilizar gafas de protección.

Deben usarse guantes de protección al cambiar de herramienta.

Insertar la batería

Soltar la batería

Marcado CE de conformidad

No depositar en la basura doméstica.

Consejo, indicación

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de corte pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Fijar y asegurar la pieza de trabajo a una base estable por medio de mordazas o un dispositivo similar.** Si se sostiene la pieza de trabajo únicamente con la mano o la apoya contra el cuerpo, aumentará su inestabilidad, así como el riesgo de perder el control sobre la pieza.
- **Las herramientas eléctricas Festool solo pueden montarse en mesas de trabajo suministradas por Festool para dicho fin.** El montaje en mesas de trabajo de otras marcas o de fabricación propia puede mermar la seguridad de la herramienta eléctrica y provocar accidentes graves.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica esté completamente parada antes de guardarla.** La herramienta podría engancharse, lo que podría causar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- No utilice hojas de sierra deformadas o agrietadas ni hojas que presenten cuchillas defectuosas o sin filo.
- La caladora debe colocarse en la pieza de trabajo siempre con la hoja de sierra en marcha.
- **Es imprescindible utilizar los equipos de protección individual adecuados:** protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/ tóxico (p. ej., de pintura de plomo y de algunos tipos de madera).** El contacto o la inhalación de este polvo pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado.
- Conectar siempre la herramienta a un equipo de aspiración cuando se realicen trabajos que generen polvo.
- **La luz estroboscópica puede provocar ataques epilépticos en personas con predisposición a ello.** No utilice la máquina si tiene este tipo de predisposición.
- No mire a la luz estroboscópica. Mirar a la fuente de luz puede dañar la vista.
- **Utilizar únicamente las baterías indicadas y nunca una fuente de alimentación con la herramienta eléctrica a batería. No utilizar cargadores de otro fabricante para cargar la batería.** El uso de accesorios no previstos por el fabricante puede provocar una descarga eléctrica o accidentes graves.

2.3 Tratamiento de metales

Al trabajar con metal deberá tener presente las siguientes medidas por motivos de seguridad:

- Conecte la máquina a un equipo de aspiración apropiado.
- Limpie regularmente el polvo que se acumula en la carcasa del motor de la máquina.
- Utilice una hoja de sierra de metal.
- Cierre la protección contra la proyección de virutas.

¡Utilizar gafas de protección!

2.4 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 62841 son:

Nivel de intensidad sonora	L_{PA} = 91 dB(A)
Nivel de potencia sonora	L_{WA} = 99 dB(A)
Incertidumbre	K = 3 dB

ATENCIÓN

Las emisiones de ruido al trabajar con la herramienta eléctrica pueden causar lesiones auditivas.

► Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Aserrado de tableros aglomerados	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Serrar chapas metálicas	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Incertidumbre	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,
- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.

ATENCIÓN

Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.

► Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.

► Determine las medidas de seguridad adecuadas en función de la carga real.

3 Uso conforme a lo previsto

Las caladoras están diseñadas para serrar madera y materiales derivados de la madera. Con las hojas de sierra especiales de Festool, estas máquinas también pueden utilizarse para serrar plástico, acero, aluminio, metales no férreos y cerámica.

El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

La herramienta eléctrica es apta para el uso con las baterías Festool de la serie BP de la misma clase de tensión.

4 Datos técnicos

Caladora a batería		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tensión del motor		10,8-18 V	
Número de carreras		1.500-3.800 rpm	1.000-3.800 rpm
Longitud de carrera		26 mm	
Movimiento pendular		4 niveles	
Inclinación máx. (solo con el accesorio de mesa angular WT-PS 400)		45° hacia ambos lados	
Profundidad de corte máx. (según la hoja de sierra)	Madera	120 mm	
	Aluminio	20 mm	
	Acero	10 mm	
Peso sin batería		1,8 kg	
Peso conforme al procedimiento EPTA 01:2014 (con batería BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Componentes de la herramienta

[1-1] Protección contra el vuelo de virutas
[1-2] Interruptor de conexión y desconexión
[1-3] Superficies de agarre
[1-4] Interruptor acelerador (solo PSBC 420 EB)
[1-5] Bloqueo de conexión (solo PSBC 420 EB)
[1-6] Rueda de ajuste para la regulación del número de carreras
[1-7] Teclas para soltar la batería
[1-8] Racor de aspiración
[1-9] Palanca de cambio de la mesa de serrar
[1-10] Expulsión de la hoja de sierra
[1-11] Mesa de serrar intercambiable
[1-12] Interruptor de carrera pendular
[1-13] Banda de rodadura
[1-14] Orificio de expulsión de virutas
[1-15] Tecla de indicación de la capacidad en la batería
[1-16] Indicación de la capacidad

Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

Los accesorios representados o descritos no forman parte íntegra de la dotación de suministro.

6 Puesta en servicio

6.1 Encendido y apagado

La herramienta eléctrica tiene una tecla **[1-2]** a cada lado para encenderla y apagarla.

La PSBC 420 EB tiene además un interruptor acelerador **[1-4]** con bloqueo de conexión **[1-5]**. Para el funcionamiento permanente utilice la tecla **[1-2]**.

7 Batería

Antes de colocar la batería, comprobar que la conexión de la batería esté limpia. La suciedad en la conexión de la

batería puede impedir el contacto correcto y dañar los contactos.
El contacto defectuoso puede ocasionar el sobrecalentamiento y daños en la herramienta.

[2b] Extraiga la batería.

[2a] click Colocar la batería hasta que encaje.

¡Riesgo de lesiones! Las baterías de la serie BPC solo pueden utilizarse una vez retirado el enganche de cinturón de la batería.

Consulte más información sobre la batería y el cargador en el manual de instrucciones del cargador y de la batería.

8 Ajustes

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, extraiga la batería.

8.1 Cambio de herramienta

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

- No utilizar herramientas romas o defectuosas.
- Usar guantes de protección al manejar la herramienta.

Selección de la hoja de sierra

Utilice hojas de sierra con vástago de una sola leva (vástago en T). La hoja de sierra no debería tener una longitud superior a la necesaria para el corte que se va a realizar. Para conseguir un guiado seguro, la hoja de sierra debería sobresalir por abajo de la pieza de trabajo en cada punto.

Cuando utilice la mesa angular y de adaptación, trabaje únicamente con hojas de sierra triscadas. Recomendamos la hoja de sierra S 105/4 FSG de Festool.

Las hojas de sierra de Festool para caladoras están identificadas mediante un código de colores. El color indica el material para el que es adecuada la hoja de sierra.

Color	Material
Amarillo	Madera
Rojo	Plásticos
Verde	Materiales de construcción
Azul	Metal

Puede encontrar más información en el embalaje, en el catálogo Festool o en **www.festool.es**.

Montaje de la hoja de sierra

Antes del cambio de herramienta, desconecte siempre la herramienta eléctrica de la alimentación de corriente.

- En caso necesario, desplace la protección contra el vuelo de virutas **[3-1]** hacia arriba.
- Desplace la hoja de sierra **[3-4]** con los dientes en el sentido del corte hasta el tope en la abertura **[3-2]**.
- Gire la hoja de sierra **[3-4]** aprox. 30° en el sentido de las agujas del reloj hasta que enclave.

Compruebe que la hoja de sierra esté bien sujeta. Si la hoja de sierra está suelta, podría caerse y provocarle lesiones.

En caso de que las hojas de sierra sean muy cortas, se recomienda extraer la mesa de serrar (véase el capítulo 8.4) antes de insertar la hoja de sierra.

Ajustar la guía para la hoja de sierra tras cada cambio de la hoja

La guía para la hoja de sierra sirve para mejorar el guiado de la hoja.

- Extraiga la mesa de serrar (véase el capítulo 8.4).
- Apriete el tornillo **[3-6]** con la llave de macho hexagonal **[3-5]** de modo que las caras de la hoja de sierra **casi** se toquen.

AVISO

Daños en la máquina o en la hoja de sierra

- No apretar demasiado el tornillo **[3-6]**. La hoja de sierra debe poder moverse ligeramente.

Expulsión de la hoja de sierra

Al expulsar la hoja de sierra, sujete la herramienta eléctrica de forma que nadie resulte herido.

- Desplace la expulsión de la hoja de sierra **[3-3]** hacia delante hasta el tope.

☑ La hoja de sierra se expulsará mecánicamente.

El cambio de herramienta solo es posible con el alojamiento de la herramienta en la posición superior.

Si no se puede cambiar la hoja de sierra: Hacer funcionar la caladora durante 3-10 segundos a alta velocidad. Accionar de nuevo la expulsión de la hoja de sierra **[3-3]**.

8.2 Uso de la protección contra la proyección de virutas

La protección contra la proyección de virutas **[3-1]** impide que las virutas salgan disparadas y mejora la eficacia de la aspiración de virutas.

- Desplace la protección contra la proyección de virutas **[3-1]** hacia abajo con una ligera presión.

8.3 Montaje de la protección antiastillas

La protección antiastillas permite realizar cortes sin desgarros en los cantos, incluso por el lado de salida de la hoja de sierra.

- ► Con la máquina apagada, empuje la protección antiastillas **[4-1]** hasta la hoja de sierra por la guía **[4-2]**,
- ► conecte la caladora,
- ► desplace la protección antiastillas, con la máquina en funcionamiento (Escalón de velocidad 5), en una superficie plana **(no a mano)** hasta que enrase con el canto delantero de la mesa de serrar. De esta manera se sierra la protección antiastillas.

ⓘ Una vez desgastada, la protección antiastillas se puede desplazar unos 3 mm más hacia atrás y seguir utilizándose.

ⓘ Para que la protección antiastillas funcione eficazmente, debe quedar bien enrasada a ambos lados de la hoja de sierra. Por este motivo, para conseguir cortes sin desgarros, en cada cambio de la hoja de sierra se debe emplear también una nueva protección antiastillas.

8.4 Cambio de la mesa de serrar

- ► Abra la palanca de cambio **[1-9]**.
- ► Extraiga la mesa de serrar desplazándola hacia abajo.

ⓘ El montaje se realiza en el orden inverso. Asegúrese de que la mesa de serrar quede bien sujeta en la guía.

En lugar de la mesa de serrar, en el alojamiento se puede montar la mesa angular WT-PS 400 o la mesa de adaptación ADT-PS 400.

⚠ Nunca sierre sin la mesa de serrar o sin ninguna de las mesas ofrecidas en el programa de accesorios de Festool.

8.5 Aspiración

⚠ **ADVERTENCIA**

Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- ► El polvo puede ser perjudicial para la salud. Por este motivo, no trabaje nunca sin aspiración.
- ► Durante la aspiración de polvo perjudicial para la salud, respete siempre las normativas nacionales.

El adaptador de aspiración **[5-3]** permite conectar las caladoras a un equipo de aspiración (diámetro del tubo flexible de 27 mm).

- ► Inserte el adaptador de aspiración en la abertura trasera de la mesa de serrar de forma que el gancho **[5-2]** enclave en la entalladura **[5-1]**.
- ► Para extraer el adaptador de aspiración, pulse el gancho **[5-2]**.

ⓘ El consumo de potencia reducido de la máquina (menor consumo de energía) hace que los aspiradores con conexión automática a veces se conecten solo en el momento de realizar el corte.

- ► Seleccione el funcionamiento continuo del aparato de aspiración para aplicaciones especiales (p. ej. número de carreras bajo, madera blanda...).

8.6 Ajuste del movimiento pendular

Para poder trabajar en materiales diferentes con un avance óptimo, las caladoras pendulares disponen de un movimiento pendular ajustable. Con el interruptor de carrera pendular **[1-12]** se puede seleccionar la posición deseada:

Posición 0 = movimiento pendular desconectado

Posición 3 = movimiento pendular máximo

Ajuste recomendado del movimiento pendular	
Madera blanda, planchas de madera aglomerada, placas de fibra de madera	1 - 3
Tableros de mesa de carpintero, madera contrachapada, plástico	1 - 2
Cerámica	0
Aluminio, metales no férreos	0 - 2
Acero, madera dura	0 - 1

8.7 Regulación del número de carreras

El número de carreras se puede ajustar con la rueda de ajuste **[1-6]** de modo continuo entre 1.500 y 3.800 rpm (PSBC 420 EB: 1.000-3.800 rpm). De este modo puede adaptar la velocidad de corte de manera óptima a cada material.

En la posición **A** se encuentra activada la detección de carga automática: el número de carreras está reducido en la marcha en vacío y se regula al valor máximo al penetrar en la pieza de trabajo.

Número de carreras recomendado (posición de la rueda de ajuste)	
Madera dura, madera blanda, tableros de mesa de carpintero, madera contrachapada, planchas de madera aglomerada	A
Placas de fibra de madera	4 - A
Plástico	3 - A
Cerámica, aluminio, metales no férreos	3 - 5
Acero	2 - 4

9 Trabajo con la herramienta eléctrica

⚠ **ATENCIÓN**

Materiales que generan mucho polvo

Daños en la máquina por la penetración de polvo y peligro de lesiones

- ► No realizar trabajos por encima de la cabeza.

Utilice siempre una base estable, como el módulo CMS (accesorio), para trabajar piezas pequeñas o finas.

Sujete la herramienta eléctrica por la empuñadura y guíela a lo largo de la línea de corte deseada. Para obtener cortes precisos y una marcha suave, guíe la herramienta eléctrica con las dos manos.

9.1 Serrado libre siguiendo la línea de corte

Gracias a la punta triangular, la protección antiastillas **[4-1]** señala la línea de corte de la hoja de sierra, simplificando así el serrado.

9.2 Iluminación

ADVERTENCIA

La posición de la hoja puede resultar engañosa debido al efecto de la luz estroboscópica

Peligro de lesiones

- Asegúrese de que el lugar de trabajo tenga una buena iluminación.

Con objeto de iluminar la línea de corte, se ha integrado una luz permanente o una luz estroboscópica:

hasta aprox. 2100 rpm: luz permanente

a partir de aprox. 2100 rpm: luz estroboscópica

La iluminación se apaga al elevar la herramienta a una altura por encima de la cabeza (+/- 45°).

En caso necesario, se puede adaptar la iluminación:

- Enchufar la herramienta eléctrica.
- Mantener pulsados los dos botones **[1-2]** simultáneamente durante unos 10 s hasta que suene una señal acústica.
- Soltar ambos botones **[1-2]**.
- Pulsar el botón izquierdo (en el lado del movimiento pendular) el número de veces indicado para seleccionar el modo deseado:

Modo	Visualización durante el ajuste	Variación durante el funcionamiento
1	Iluminación intermitente	Con estroboscopio (estándar)
2	Iluminación conectada	Luz permanente sin estroboscopio
3	Iluminación desconectada	Luz apagada

- Pulsar el botón derecho para guardar el ajuste.

9.3 Señales acústicas de advertencia

Las señales acústicas de advertencia se emiten en los siguientes estados de funcionamiento y la herramienta eléctrica se desconecta:

peep — —

La batería está agotada o la herramienta eléctrica está sobrecargada.

- Cambiar la batería.
- Cargar menos la herramienta eléctrica.

peep peep —

La herramienta eléctrica está sobrecalentada.

- Poner en funcionamiento la herramienta eléctrica una vez que se haya enfriado.

peep peep peep

La batería se ha sobrecalentado o es defectuosa.

- Una vez enfriada, comprobar el funcionamiento de la batería con el cargador.

10 Mantenimiento y cuidado

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución

- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento, retire siempre la batería de la herramienta eléctrica.
- Encargue la realización de todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor exclusivamente a un taller autorizado.

El Servicio de Atención al Cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: **www.festool.es/servicio**

10.1 Tener en cuenta las siguientes advertencias

- Compruebe regularmente si el rodillo guía presenta desgaste.
- Limpie regularmente el polvo que se acumula en la campana de salida de virutas.
- Limpie regularmente la banda de rodadura para evitar rayaduras y estrías en la superficie.
- Los dispositivos de protección y las piezas que presenten daños deben ser reparados o sustituidos conforme a lo prescrito por un taller especializado autorizado, a menos que se especifique de otro modo en el manual de instrucciones.
- A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias.
- Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

10.2 Limpieza del orificio de expulsión de virutas

Limpie el orificio de expulsión de virutas **[1-14]** regularmente para evitar obstrucciones:

- Retire la protección contra el vuelo de virutas.
- Limpie el orificio de expulsión de virutas con un pincel o aspírelo.
- Vuelva a colocar la protección contra el vuelo de virutas.

11 Accesorios

Los números de pedido de los accesorios y las herramientas figuran en el catálogo Festool o en la dirección de internet www.festool.com.

11.1 Hojas de sierra, otros accesorios

Para cortar diversos materiales de forma rápida y limpia, Festool le ofrece hojas de sierra compatibles con su caladora Festool y adecuadas para cualquier aplicación.

11.2 Serrado con bandas de rodadura especiales

Las bandas de rodadura especiales protegen las superficies delicadas de rayaduras y estrías.

- Presione la banda de rodadura en la posición **[6-1]**,
- al tiempo que la desplaza hacia adelante.
- Coloque otra banda de rodadura y desplácela hacia atrás hasta que enclave.

11.3 Serrado con la mesa angular

La mesa angular WT-PS 400 sirve para serrar tubos, así como ángulos interiores y exteriores de hasta 45°.

Cuando se trabaja con la mesa angular no puede conectarse ningún equipo de aspiración.

Montaje de la mesa angular

- ► Extraer la mesa de serrar **[1-11]** (véase el capítulo 8.4).
- ► Colocar la mesa angular en el alojamiento de la mesa de serrar.
- ► Cerrar la palanca de cambio **[1-9]**.
- ☑ Asegurarse de que la mesa angular quede bien sujeta en la guía.

Ajuste del ángulo

- ► Girar la rueda de ajuste **[7-1]** para ajustar el ángulo deseado.
- ☑ Con ayuda de la escala **[7-2]** se pueden ajustar los valores -45°, 0° y +45°.

ADVERTENCIA

Serrado de profundidades de corte

Peligro de lesiones

- ► Seleccionar la longitud de la hoja de sierra y la profundidad de corte de forma que la hoja de sierra quede siempre dentro de la pieza de trabajo.

ⓘ Para cortes de 0° recomendamos ajustar la mesa angular a un número de grados ligeramente negativo con el fin de garantizar una marcha estable.

11.4 Serrado con la mesa de adaptación

La mesa de adaptación ADT-PS 400 sirve para fijar la caladora en el riel de guía Festool y en el cortador circular KS-PS 400.

Con el riel de guía y el cortador circular: respetar el grosor máx. del material de 20 mm y utilizar solo hojas de sierra triscadas (FSG).

Montaje de la mesa de adaptación

- ► Extraiga la mesa de serrar **[1-11]** (véase el capítulo 8.4).
- ► Coloque la mesa de adaptación **[8-1]** en el alojamiento de la mesa de serrar.
- ► Cierre la palanca de cambio **[1-9]**.
- ☑ Asegúrese de que la mesa de adaptación quede bien sujeta en la guía.

ⓘ Utilice el racor de aspiración **[1-8]** también con la mesa de adaptación.

Adaptación al riel de guía FS 2

El uso del sistema guía FS 2 de Festool (imagen **[9]**) facilita la realización de cortes rectos y precisos.

- ► Colocar la caladora con la mesa de adaptación montada **[8-1]** en el riel de guía.

Adaptación al cortador circular

El cortador circular sirve para elaborar cortes circulares con un diámetro de entre 120 y 3.000 mm. El cortador circular puede montarse en la mesa de adaptación desde ambos lados.

- ► Coloque la caladora con la mesa de adaptación sobre el adaptador **[10-1]** en el cortador circular.
- ► Coloque el mandril de centraje **[10-2]** en el taladro **[10-4]** del cortador circular, que se encuentra en la línea de la hoja de sierra.
- ► Sujete la cinta métrica en el cortador circular con el botón giratorio **[10-5]**.

Ajustes recomendados para serrar con el cortador circular:

- ► Sierre en sentido contrario a las agujas del reloj.
- ► Sierre con un avance lento.
- ► Coloque el movimiento pendular **[1-12]** en 0 - 1.
- ► Coloque el número de carreras **[1-6]** en 1 - 5.

ⓘ Guarde el mandril de centraje en el compartimento **[10-3]**.

Sierras semiestacionarias con el sistema CMS de Festool

Montando la caladora en el sistema CMS de Festool se obtiene una sierra de mesa semiestacionaria para cortar perfiles. Encontrará más información al respecto en el folleto CMS.

- ► Coloque la caladora con la mesa de adaptación en el CMS tal y como se describe en el manual de instrucciones del módulo CMS-PS.

12 Medio ambiente

No deseches los aparatos eléctricos, las pilas gastadas y las baterías en la basura doméstica. Recicla las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respeta las disposiciones nacionales vigentes.

Antes de la eliminación de residuos de pilas, baterías y lámparas gastadas, sepárelas del aparato eléctrico sin destruirlas. Esto permite reciclarlas de forma eficaz.

De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Encontrará información sobre los centros de recogida en www.festool.com/environment.

Información sobre sustancias críticas: www.festool.es/reach

13 Observaciones generales

13.1 Información sobre licencias

En la Festool App* se puede encontrar información sobre las licencias de código abierto utilizadas en el producto en **Información** > **Licencias de código abierto de las herramientas**.

* No disponible para todos los países.

13.2 Bluetooth®

La marca denominativa Bluetooth® y los logotipos son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Por lo tanto, todo uso que TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG y, por consiguiente, también Festool, hagan de dicha marca está sujeto a un contrato de licencia.

Italiano

Sommario

1 Simboli....34
2 Avvertenze per la sicurezza....34
3 Utilizzo conforme....35
4 Dati tecnici....35
5 Elementi dell'utensile....35
6 Messa in funzione....36
7 Batteria....36
8 Impostazioni....36
9 Utilizzo dell'elettroutensile....37
10 Cura e manutenzione....38
11 Accessori....38
12 Ambiente....39
13 Indicazioni generali....39

1 Simboli

Avvertenza di pericolo generico

Avvertenza sulle scariche elettriche

Leggere le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.

Indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

Indossare dispositivi di protezione dell'udito.

Indossare occhiali protettivi.

Indossare guanti protettivi quando si cambiano gli utensili.

Innestare la batteria

Sbloccare la batteria

Marcatura CE di conformità

Non smaltire tra i rifiuti domestici.

Consiglio, avvertenza

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni. Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni d'uso possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso per riferimenti futuri.

Osservare il manuale di istruzioni del caricabatterie e della batteria.

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con linee elettriche nascoste, tenere l'elettroutensile soltanto dalle impugnature isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'attrezzo con conseguente pericolo di scossa elettrica.
- **Fissare e assicurare il pezzo da trattare in una posizione stabile con morsetti o altro.** Se il pezzo è tenuto fermo solo con la mano o contro il proprio corpo, il suo posizionamento labile può determinare la perdita di controllo dell'attrezzo.
- **Gli elettroutensili di Festool possono essere montati solo su piani di lavoro previsti a tale scopo da Festool.** Con il montaggio su un tavolo da lavoro diverso o fabbricato in proprio, l'elettroutensile può diventare poco sicuro e provocare incidenti gravi.
- **Prima di smontarlo, aspettare che l'elettroutensile si sia arrestato.** L'innesto dell'utensile può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- Non utilizzate lame deformate o screpolate, né lame con tagliente non affilato o difettoso.
- Il seghetto alternativo deve essere sempre applicato al pezzo con lama in movimento.
- **Indossare adeguati dispositivi di protezione personale:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generino polvere.
- **Durante la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo e alcuni tipi di legno).** Il contatto con tali polveri, o l'inalazione delle stesse, può costituire un pericolo per l'operatore o per chi si trovi nelle vicinanze. Attenersi alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel proprio Paese. Collegare l'elettroutensile ad un dispositivo di aspirazione idoneo.
- Collegare sempre la macchina ad un dispositivo di aspirazione quando durante la lavorazione si produce polvere.
- **La luce stroboscopica può causare attacchi epilettici in persone predisposte.** Non utilizzare tale macchina, qualora si sia predisposti al problema.
- Non fissare lo sguardo verso la luce stroboscopica. Se si guarda nella fonte di luce è possibile danneggiare la vista.
- **Per il funzionamento dell'utensile elettrico a batteria utilizzare solo le apposite batterie e nessun alimentatore. Non utilizzare caricabatterie di fornitori terzi per caricare le batterie.** L'uso di accessori non previsti dal costruttore può provocare scosse elettriche e/o gravi incidenti.

2.3 Lavorazione di metalli

Nella lavorazione del metallo è necessario osservare le seguenti misure di sicurezza:

- Collegare la macchina ad un aspiratore adeguato.

- Pulire regolarmente la macchina rimuovendo gli eventuali residui di polvere nella carcassa del motore.
- Utilizzare una lama per metallo.
- Fissare la protezione contro i trucioli.

Indossare gli occhiali protettivi!

2.4 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Livello di pressione acustica	L_{PA} = 91 dB(A)
Livello di potenza sonora	L_{WA} = 99 dB(A)
Grado d'incertezza	K = 3 dB

PRUDENZA

Le emissioni sonore durante il lavoro con l'elettroutensile possono causare danni all'udito.

► Utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e tolleranza K rilevati secondo la norma EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Segare pannelli truciolari	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Segare lamiere metalliche	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Tolleranza	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

- hanno valore di confronto tra le macchine,
- permettono una valutazione provvisoria del carico di rumore e di vibrazioni durante l'uso,
- rappresentano l'attrezzo elettrico nelle sue applicazioni principali.

PRUDENZA

I valori di emissione possono differire dai valori specificati. Questa differenza dipende dall'uso dell'utensile e dal tipo di pezzo da lavorare.

► Valutare il carico effettivo durante tutto il ciclo operativo.

► Stabilire misure di sicurezza adeguate in base al carico effettivo.

3 Utilizzo conforme

Secondo il loro uso appropriato i seghetti alternativi sono destinati a tagliare il legno e materiali analoghi. Con le lame speciali proposte da Festool le macchine possono essere utilizzate anche per tagliare plastiche, acciaio, alluminio, metalli non ferrosi e lastre di ceramica.

Il proprietario risponde dei danni in caso di uso non appropriato dell'attrezzo.

L'elettroutensile è idoneo per l'utilizzo con le batterie Festool della serie BP con la stessa classe di tensione.

4 Dati tecnici

Seghetto alternativo a batteria		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tensione del motore		10,8 - 18 V	
Numero di corse		1500 - 3800 corse/min	1000 - 3800 corse/min
Lunghezza della corsa		26 mm	
Corsa oscillante		4 livelli	
Posizione inclinata max. (solo con accessorio piano angolabile WT-PS 400)		45° verso entrambi i lati	
Profondità di taglio max. (in base al tipo di lama)	Legno	120 mm	
	Alluminio	20 mm	
	Acciaio	10 mm	
Peso, senza batteria		1,8 kg	
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014 (con batteria BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Elementi dell'utensile

[1-1] Protezione trucioli
[1-2] Interruttore ON/OFF
[1-3] Superfici di presa
[1-4] Interruttore progressivo (solo PSBC 420 EB)
[1-5] Pulsante di bloccaggio (solo PSBC 420 EB)
[1-6] Rotella di regolazione del numero di corse
[1-7] Tasti di sblocco della batteria
[1-8] Manicotto d'aspirazione
[1-9] Leva di sostituzione piano di taglio
[1-10] Espulsione lama
[1-11] Piano di taglio intercambiabile
[1-12] Interruttore corsa oscillante
[1-13] Soletta di scorrimento
[1-14] Apertura di espulsione trucioli
[1-15] Pulsante indicatore di capacità sulla batteria
[1-16] Indicatore di capacità

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

L'accessorio raffigurato o descritto può non comparire nella fornitura standard.

6 Messa in funzione

6.1 Accensione/spegnimento

Su entrambi i lati, l'elettroutensile è dotato di un tasto ON/OFF **[1-2]**.

PSBC 420 EB è inoltre dotato di interruttore progressivo **[1-4]**, con pulsante di bloccaggio **[1-5]**. Per il funzionamento continuativo, utilizzare il tasto **[1-2]**.

7 Batteria

Prima d'introdurre la batteria, verificare che la relativa interfaccia sia pulita. La presenza di contaminazioni sull'interfaccia della batteria può impedire un corretto contatto e causare danni ai contatti stessi.

Un contatto difettoso può, a sua volta, causare un surriscaldamento e danni all'utensile.

[2b] Rimuovere la batteria.

[2a] click Introdurre la batteria sino a farla scattare in posizione.

Pericolo di lesioni! Le batterie della serie BPC possono essere utilizzate soltanto se è stata tolta la clip da cintura dalle batterie.

Per maggiori informazioni sulla batteria e sul caricabatterie, consultare i manuali di istruzioni di entrambi.

8 Impostazioni

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scarica elettrica

- Rimuovere sempre la batteria prima di intraprendere qualsiasi operazione sulla macchina!

8.1 Sostituzione dell'utensile

PRUDENZA

Rischio di lesioni a causa di utensili caldi e affilati.

- Non utilizzare utensili con denti smussati o difettosi.
- Indossare guanti protettivi durante l'utilizzo dell'utensile.

Scelta della lama

Utilizzare esclusivamente lame con attacco con un dente di arresto (gambo a T). La lama non dovrebbe essere più lunga di quanto necessario per il taglio previsto. Per una guida sicura, durante il taglio la lama dovrebbe uscire in basso dal pezzo in lavorazione in ogni punto.

Se si utilizza il piano angolare, oppure il piano di adattamento, utilizzare esclusivamente lame stradate. Si consiglia la lama Festool S 105/4 FSG.

Le lame Festool per seghetti alternativi sono dotate di identificazione cromatica. Il colore indica il materiale per il quale la lama è adatta.

Colore	Materiale
gialla	Legno
rosso	Plastiche
verde	Materiali edili
blu	Metallo

Ulteriori informazioni sono riportate sulla confezione; oppure, sul catalogo Festool, o all'indirizzo **www.festool.it**.

Montaggio della lama

Prima di sostituire l'accessorio, scollegare sempre l'elettroutensile dall'alimentazione elettrica!

- All'occorrenza, spostare verso l'alto la protezione trucioli **[3-1]**.
- Spingere la lama **[3-4]** fino a battuta, con i denti in direzione di taglio, nell'apertura **[3-2]**.
- Ruotare la lama **[3-4]** di circa 30° in senso orario, sino a farla scattare in posizione.

Controllare che la lama si trovi saldamente in sede. Se la lama è lenta, può cadere e provocare ferimenti.

Se si utilizzano lame molto corte è opportuno togliere il piano di taglio (vedi Cap. 8.4), prima di montare la lama.

Dopo ogni sostituzione di lama, regolare il guidalama

Il guidalama è concepito per una migliore conduzione della lama.

- Prelevare il piano di taglio (vedi Cap. 8.4).
- Serrare la vite **[3-6]**, con la chiave a brugola **[3-5]**, in modo che le ganasce siano **quasi** accostate alla lama.

NOTA

Danni alla macchina ed alla lama

- Non serrare eccessivamente la vite **[3-6]**! La lama dovrà ancora potersi spostare agevolmente.

Espulsione della lama

Durante l'espulsione della lama tenere l'utensile elettrico in modo da evitare che persone o animali vengano feriti dalla lama espulsa.

- Spingere l'espulsione lama **[3-3]** in avanti fino a battuta.

☑ La lama verrà espulsa meccanicamente.

L'accessorio si può sostituire esclusivamente ad attacco utensile posizionato in alto.

Se non è possibile sostituire la lama: Far funzionare il seghetto alternativo per 3 - 10 secondi, ad elevato numero di giri. Azionare nuovamente l'espulsione lama **[3-3]**.

8.2 Utilizzare la protezione contro i trucioli

La protezione contro i trucioli **[3-1]** impedisce il lancio dei trucioli e migliora l'efficacia dell'aspirazione dei trucioli.

► Spostare la protezione contro i trucioli **[3-1]** verso il basso esercitando una leggera pressione.

8.3 Montaggio del paraschegge

Il paraschegge consente tagli con spigoli di taglio senza strappi anche sul lato di uscita della lama.

► Dopo avere spento la macchina, spostare il paraschegge **[4-1]** fino alla lama sulla guida **[4-2]**,
► accendere il seghetto alternativo,
► con la macchina accesa (Range velocità 5) far scorrere il paraschegge in piano **(non a mano)** fino a che si trova a paro con il lato anteriore del piano di taglio. In questo modo si taglia la protezione antischegge.

ⓘ Una volta usurato il paraschegge può essere spostato indietro di altri 3 mm e quindi riutilizzato.

ⓘ Perché il paraschegge funzioni in modo affidabile, deve essere a contatto con la lama su entrambi i lati. Quindi, per ottenere tagli senza strappi, ad ogni cambio della lama bisogna montare anche un nuovo paraschegge.

8.4 Cambio del piano di taglio

► Aprire la levetta di commutazione **[1-9]**.
► Togliere il piano di taglio spingendolo in basso.

ⓘ Per il montaggio procedere seguendo le istruzioni in sequenza inversa! Prestare attenzione che il piano di taglio sia bel fissato nella guida.

Al posto del piano di taglio, sull'attacco è possibile montare il piano angolare WT-PS 400 o il piano di adattamento ADT-PS 400.

⚠ Non segate mai senza il piano di taglio o senza un piano proposto da Festool nel programma degli accessori.

8.5 Aspirazione

⚠ **AVVERTENZA**

Pericolo per la salute provocato dalle polveri

► Le polveri possono essere nocive alla salute. Per questo motivo non lavorate mai senza l'aspirazione.
► Quando aspirate polveri nocive alla salute osservate sempre le disposizioni nazionali.

Con il raccordo di aspirazione **[5-3]** è possibile collegare i seghetti alternativi ad un aspiratore (diametro del tubo flessibile 27 mm).

► Inserire il raccordo di aspirazione nell'apertura posteriore del seghetto alternativo, in modo che il gancio **[5-2]** si fissi in posizione **[5-1]** nell'incavo.
► Per togliere il raccordo di aspirazione premere il gancio **[5-2]**.

ⓘ Visto il ridotto assorbimento di potenza dell'utensile (ridotto consumo di energia), gli aspiratori con sistema di accensione automatico si attivano solo quando si inizia effettivamente a tagliare.

► In particolari condizioni di lavoro (ad es. basso numero di corse, legno tenero), impostare l'aspiratore sul funzionamento continuo.

8.6 Regolazione della corsa oscillante

Per consentire di lavorare materiali diversi con avanzamento ottimale, i seghetti alternativi TRION sono dotati di corsa oscillante regolabile. Mediante l'apposito interruttore **[1-12]**, selezionare la posizione desiderata:

Posizione 0 = corsa oscillante inattiva

Posizione 3 = corsa oscillante massima

Regolazione consigliata della corsa oscillante	
Legno tenero, pannelli in truciolato, pannelli in fibra di legno	1 - 3
Pannelli in paniforte, compensato, plastica	1 - 2
ceramica	0
Alluminio, metalli non ferrosi	0 - 2
Acciaio, legno duro	0 - 1

8.7 Regolazione del numero di corse

Il numero di corse è regolabile in modo continuo, mediante l'apposita rotella **[1-6]**, fra 1500 e 3800 corse/min (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 corse/min). Ciò consente di adattare al meglio la velocità di taglio in base al materiale.

In posizione **A**, sarà attivo il rilevamento automatico di carico: il numero di corse a vuoto è ridotto e, in fase d'ingresso nel pezzo, viene regolato sul valore massimo.

Numero di corse consigliato (posizione della rotella di regolazione)	
Legno duro, legno tenero, pannelli in paniforte, compensato, pannelli in truciolato	A
Pannelli in fibra di legno	4 - A
Plastica	3 - A
Ceramica, alluminio, metalli non ferrosi	3 - 5
Acciaio	2 - 4

9 Utilizzo dell'elettroutensile

⚠ **PRUDENZA**

Materiali che producono molta polvere

Danneggiamento della macchina a causa della polvere che si infiltra, pericolo di lesioni

► Non lavorare sopra testa.

Durante la lavorazione di pezzi piccoli o sottili utilizzare sempre una base stabile o il modulo CMS (accessorio).

Durante la lavorazione tenere l'utensile elettrico per l'impugnatura e guidarlo lungo la linea di taglio desiderata. Per tagli precisi e per un funzionamento regolare, guidare l'utensile elettrico con entrambe le mani.

9.1 Taglio libero seguendo la linea di tracciatura

Grazie alla punta triangolare, il paraschegge **[4-1]** mostra la linea di taglio della lama. In questo modo facilita il taglio secondo la linea di tracciatura.

9.2 Illuminazione

AVVERTENZA

La posizione della lama può ingannare a causa della luce stroboscopica

Pericolo di lesioni

► Fare in modo che sul posto di lavoro ci sia una buona illuminazione.

Per illuminare la linea di taglio è integrata una luce fissa o luce stroboscopica:

fino a circa 2100 min^{-1}: luce fissa

da circa 2100 min^{-1}: luce stroboscopica

ⓘ In caso di posizione sopra testa (+/- 45°) si deve spegnere completamente la luce.

All'occorrenza è anche possibile adattare la luce:

► Accendere l'attrezzo.
► Tenere i due tasti premuti **[1-2]** contemporaneamente per ca. 10 s fino ad udire un segnale acustico.
► Lasciare i due tasti**[1-2]**.
► Premere il tasto sinistro (lato oscillazione) per il numero di volte indicato per selezionare la modalità desiderata:

Modalità	Indicazione durante l'impostazione	Comportamento durante il funzionamento
1	La luce lampeggia	con stroboscopio (standard)
2	Luce ON	Luce continua senza stroboscopio
3	Luce OFF	Luce spenta

► Premere il pulsante destro per salvare l'impostazione.

9.3 Segnali di avviso acustici

Nei seguenti stati di funzionamento verranno emessi messaggi di avviso acustici e l'elettroutensile verrà spento:

peep — —

La batteria è esaurita o l'elettroutensile è sovraccarico.
– Sostituire la batteria.
– Ridurre il carico sull'elettroutensile.

peep peep —

L'elettroutensile è surriscaldato.
– Dopo il raffreddamento, rimettere in funzione l'elettroutensile.

peep peep peep

Surriscaldamento o guasto della batteria.
– Verificare la funzionalità con il caricabatterie, a batteria raffreddata.

10 Cura e manutenzione

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e di folgorazione

► Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, prelevare sempre la batteria dall'elettroutensile.
► Far effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e riparazione, che richieda l'apertura dell'alloggiamento motore, esclusivamente da un'officina dell'Assistenza Clienti autorizzata.

I servizi di **assistenza clienti e riparazione** possono essere forniti esclusivamente dal costruttore o da officine di assistenza. Utilizzare solo **ricambi originali di Festool**.

Ulteriori informazioni: **www.festool.it/servizio**

10.1 Rispettare le seguenti avvertenze

► Controllare regolarmente che il rullo di guida non sia usurato.
► Pulire regolarmente la cappa raccoglitrucioli dai depositi di polvere.
► Pulire regolarmente la soletta di scorrimento per evitare graffi e rigature sulla superficie.
► Le parti e i dispositivi di sicurezza danneggiati devono essere riparati o sostituiti a regola d'arte da un'officina autorizzata, se non indicato diversamente nelle istruzioni per l'uso.
► Per garantire la circolazione dell'aria tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento nell'alloggiamento motore.
► Mantenere puliti i contatti dell'elettroutensile, del caricabatteria e della batteria.

10.2 Pulizia apertura espulsione trucioli

Pulire regolarmente l'apertura espulsione trucioli **[1-14]** per evitare un intasamento:

► rimuovere la protezione trucioli,
► pulire l'apertura espulsione trucioli con un pennello o aspirarla,
► reinserire la protezione trucioli.

11 Accessori

I numeri d'ordine per accessori e utensili si trovano nel catalogo Festool o su Internet alla pagina "www.festool.com".

11.1 Lame, altri accessori

Per potere tagliare in modo rapido e pulito i diversi materiali, Festool vi propone per tutte le applicazioni le lame appositamente studiate per i vostri seghetti alternativi Festool.

11.2 Taglio con solette di scorrimento speciali

Con le solette di scorrimento speciali proteggete le superfici pregiate da graffi e rigature.

► Premere la soletta di scorrimento in posizione **[6-1]**.
► Nello stesso tempo spingere la soletta di scorrimento in avanti.
► Inserire un'altra soletta di scorrimento e spingerla indietro fino a che scatta in posizione.

11.3 Taglio con il piano angolare

Il piano angolare WT-PS 400 serve per tagliare angoli interni ed esterni fino a 45° e tubi.

Durante il taglio con il piano angolare non è possibile l'aspirazione!

Montaggio del piano angolare

- ► Togliere il piano di taglio **[1-11]**, (vedi cap. 8.4).
- ► Inserire il piano angolare nell'attacco del piano di taglio.
- ► Stringere la leva **[1-9]**.
- ☑ Prestare attenzione che il piano angolare sia bel fissato nella guida.

Regolazione dell'angolo

- ► Regolare l'angolo desiderato agendo **[7-1]** sull'apposita rotella.
- ☑ Con l'aiuto della scala **[7-2]** si possono regolare gli angoli -45°, 0° e +45°.

AVVERTENZA

Taglio con profondità di taglio

Pericolo di lesioni

- ► Selezionare la lunghezza della lama e la profondità di taglio in modo che la lama si immerga in ogni caso nel pezzo in lavorazione.

ⓘ Per i tagli a 0° consigliamo di orientare il piano angolare su un numero di gradi leggermente negativo al fine di garantire un funzionamento stabile.

11.4 Taglio con il piano di adattamento

Il piano di adattamento ADT-PS 400 è concepito per applicare il seghetto alternativo sul binario di guida Festool e sul compasso KS-PS 400.

Con binario di guida e compasso: Attenersi allo spessore max. del materiale (20 mm) ed utilizzare esclusivamente lame stradate (FSG).

Montaggio del piano di adattamento

- ► Prelevare il piano di taglio **[1-11]** (vedi Cap. 8.4).
- ► Collocare il piano di adattamento **[8-1]** sull'alloggiamento del piano di taglio.
- ► Chiudere la leva di sostituzione **[1-9]**.
- ☑ Prestare attenzione che il piano di adattamento sia bel fissato nella guida.

ⓘ Utilizzare il manicotto d'aspirazione **[1-8]** anche con il piano di adattamento.

Adattamento al binario di guida FS 2

L'impiego del sistema di guida Festool FS 2 (fig. **[9]**) facilita la realizzazione di tagli lineari e precisi.

- ► Applicare il seghetto alternativo con un piano di adattamento montato **[8-1]** sul binario di guida.

Adattamento al compasso

Il compasso consente di realizzare tagli circolari con diametro fra 120 e 3000 mm. Il compasso può essere montato da entrambi i lati sul piano di adattamento.

- ► Collocare il seghetto alternativo, con il piano di adattamento, sull'adattatore **[10-1]** del compasso.
- ► Innestare il dispositivo di centraggio **[10-2]** nel foro **[10-4]** del compasso allineato alla lama.
- ► Bloccare il metro a nastro sul compasso, mediante la manopola **[10-5]**.

Regolazioni consigliate per il taglio con compasso:

- ► Tagliare in senso antiorario.
- ► Tagliare avanzando lentamente.
- ► Regolare la corsa oscillante **[1-12]** su 0 - 1.
- ► Regolare il numero di corse **[1-6]** su 1 - 5.

ⓘ Conservare il dispositivo di centraggio nell'alloggiamento **[10-3]**.

Taglio semistazionario con Festool System CMS

Con l'inserimento del seghetto alternativo nel Festool System CMS si ottiene una sega da banco semistazionaria per tagli sagomati. Per ulteriori informazioni, consultare il prospetto CMS.

- ► Applicare il seghetto alternativo con il piano di adattamento nel CMS come descritto nelle istruzioni per l'uso del CMS-PS.

12 Ambiente

Non smaltire gli apparecchi elettrici, le batterie esauste e i pacchi batteria nei rifiuti domestici.

Utensili, accessori ed imballaggi andranno avviati ad un riciclo rispettoso dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Prima di smaltire batterie esauste, pacchi batteria e lampade, separarli dall'apparecchio elettrico senza distruggerli. In questo modo possono essere riciclati in modo efficiente.

In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla relativa applicazione nelle legislazioni nazionali, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Le informazioni sui punti di raccolta sono disponibili su www.festool.com/environment.

Informazioni sulle sostanze critiche: www.festool.it/reach

13 Indicazioni generali

13.1 Informazioni sulle licenze

Le informazioni sulle licenze open source utilizzate nel prodotto sono disponibili nella Festool App* all'indirizzo **Informazioni** > **Licenze open source degli utensili**.

* Non disponibile per tutti i paesi.

13.2 Bluetooth®

Il marchio denominativo Bluetooth® e i loghi sono marchi registrati di Bluetooth SIG, Inc. e vengono utilizzati da TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e quindi da Festool su licenza.

Nederlands

Inhoudsopgave

1 Symbolen....40
2 Veiligheidsvoorschriften....40
3 Gebruik volgens de voorschriften....41
4 Technische gegevens....41
5 Apparaatelementen....41
6 Ingebruikneming....42
7 Accu....42
8 Instellingen....42
9 Werken met het elektrische gereedschap....43
10 Onderhoud en verzorging....44
11 Accessoires....44
12 Milieu....45
13 Algemene aanwijzingen....45

1 Symbolen

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor elektrische schok

Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.

Zuurstofmasker dragen.

Gehoorbescherming dragen.

Veiligheidsbril dragen.

Veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap dragen.

Accupack inbrengen

Accupack uitnemen

CE-markering van overeenstemming

Niet met het huisvuil meegeven.

Tip, aanwijzing

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.
Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.

Neem de bedieningshandleiding van het oplaadapparaat en het accupack in acht.

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Bevestig het werkstuk en zet het met schroefklemmen of op een andere manier vast op een stabiele ondergrond.** Als u het werkstuk slechts met één hand of tegen uw lichaam houdt, blijft het wankel, wat tot het verlies van controle kan leiden.
- **Elektrisch gereedschap van Festool mag alleen worden ingebouwd in werktafels die hiervoor door Festool bedoeld zijn.** Door inbouw in andere of zelfgemaakte werktafels kan het elektrisch gereedschap onveilig worden, met mogelijk ernstige ongevallen als gevolg.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand gekomen is voor u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan zich vasthaken en tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- Vervormde zaagbladen of zaagbladen met barstjes en met stompe of defecte snijvlakken mogen niet worden gebruikt.
- De decoupeerzaag moet steeds met draaiend zaagblad op het werkstuk geplaatst worden.
- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** Gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden.
- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf en enkele houtsoorten).** Voor de gebruiker van de machine of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden, kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn. Sluit het gereedschap aan op een geschikte afzuiginstallatie.
- Sluit de machine bij stofproducerende werkzaamheden altijd aan op een afzuiging.
- **Stroboscooplicht kan bij mensen die daarvoor aanleg hebben, leiden tot epileptische aanvallen.** Gebruik deze machine niet wanneer u een dergelijke aanleg heeft.
- Kijk niet in het stroboscooplicht. Het kijken in de lichtbron kan het gezichtsvermogen beschadigen.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's en geen netvoedingen voor het gebruik van de accumachines. Gebruik geen oplaadapparaten van andere leveranciers voor het laden van de accu's.** Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant worden voorgeschreven, kan tot een elektrische schok en/of ernstig letsel leiden.

2.3 Metaalbewerking

Bij de bewerking van metaal dienen de volgende veiligheidsmaatregelen te worden genomen:

- Machine aansluiten op een geschikt afzuigapparaat.
- Machine regelmatig ontdoen van stofafzettingen in het motorhuis.
- Gebruik een metalen zaagblad.
- Sluit de bescherming tegen stof en spanen.

Draag een veiligheidsbril!

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	L_{PA} = 91 dB(A)
Geluidsvermogensniveau	L_{WA} = 99 dB(A)
Onzekerheid	K = 3 dB

VOORZICHTIG

Geluidsemissies bij het werken met elektrische machines kunnen gehoorbeschadiging veroorzaken.

► Gebruik een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Spaanplaat zagen	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Metalen platen zagen	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Onzekerheid	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

VOORZICHTIG

Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van de machine en de soort van het bewerkte werkstuk.

► Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus.

► Leg afhankelijk van de werkelijke belasting passende veiligheidsmaatregelen vast.

3 Gebruik volgens de voorschriften

De decoupeerzagen zijn bestemd voor het zagen van hout en houtachtig materiaal. Met de door Festool aangeboden speciale zaagbladen kunnen de machines ook gebruikt worden voor het zagen van kunststof, staal, aluminium, non-ferro metaal en keramische tegels.

De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

Het elektrische gereedschap is geschikt voor gebruik met Festool-accupacks van de serie BP uit dezelfde spanningsklasse.

4 Technische gegevens

Accu-decoupeerzaag		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorspanning		10,8 - 18 V	
Aantal slagen		1500 - 3800 min⁻¹	1000 - 3800 min⁻¹
Slaglengte		26 mm	
Pendelslag		4 standen	
Max. verstek (alleen met accessoire verstekzool WT-PS 400)		45° naar beide zijden	
Max. zaagdiepte (afhankelijk van zaagblad)	Hout	120 mm	
	aluminium	20 mm	
	Staal	10 mm	
Gewicht zonder accupack		1,8 kg	
Gewicht conform EPTA-procedure 01:2014 (met accupack BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Apparaatelementen

[1-1] Bescherming tegen stof en spanen
[1-2] Aan-/uit-schakelaar
[1-3] Greepvlakken
[1-4] Gasgeefschakelaar (alleen PSBC 420 EB)
[1-5] Inschakelvergrendeling (alleen PSBC 420 EB)
[1-6] Stelknop voor regeling aantal slagen
[1-7] Toetsen voor het losmaken van het accupack
[1-8] afzuigaansluiting
[1-9] Wisselhendel zaagtafel
[1-10] Zaagblad-uitwerping
[1-11] Verwisselbare zaagtafel
[1-12] Pendelslagschakelaar
[1-13] Loopzool
[1-14] Spaanuitwerpopening
[1-15] Toets capaciteitsindicatie op het accupack
[1-16] Vermogensindicatie

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang.

6 Ingebruikneming

6.1 In-/uitschakelen

Het elektrische gereedschap heeft een schakelaar **[1-2]** aan beide kanten om de machine aan en uit te zetten.

De PSBC 420 EB heeft daarbij een gasgeefschakelaar **[1-4]**met inschakelvergrendeling **[1-5]**. Gebruik voor het continubedrijf de schakelaar **[1-2]**.

7 Accu

Vóór de plaatsing van de accu moet de accu-aansluiting op verontreiniging gecontroleerd worden. Een verontreiniging van de accu-aansluiting kan een goed contact belemmeren en tot schade aan de contacten leiden.

Een gestoord contact kan tot oververhitting en beschadiging van het apparaat leiden.

[2b] De accu verwijderen.

[2a] click De accu tot aan het vastklikken plaatsen.

Gevaar voor letsel! De accupacks van de serie BPC mogen alleen worden gebruikt wanneer de gordelclip van het accupack is verwijderd.

Meer informatie over oplaadapparaat en accu staat in de bedieningshandleidingen van accu en oplaadapparaat.

8 Instellingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- Voor alle werkzaamheden aan de machine de accupacks van de machine nemen!

8.1 Gereedschap wisselen

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door heet en scherp gereedschap.

- Geen stomp en defect inzetgereedschap gebruiken.
- Veiligheidshandschoenen dragen bij het hanteren van inzetgereedschap.

Zaagblad selecteren

Plaats alleen zaagbladen met enkelnokkenschacht (T-schacht). Het zaagblad dient niet langer te zijn dan voor de bestemde zaagsnede noodzakelijk is. Voor een betrouwbare geleiding moet het zaagblad tijdens het zagen op ieder punt aan de onderzijde van het werkstuk uitsteken.

Gebruik bij toepassing van de verstekzool en aanpassingstafel alleen om en om aangebrachte zaagbladen. Wij raden het Festool-zaagblad S 105/4 FSG aan.

Festool-zaagbladen voor decoupeerzagen zijn met een kleur gekenmerkt. De kleur staat voor het materiaal waarvoor het zaagblad geschikt is.

Verf	Materiaal
geel	Hout
rood	Kunststoffen
groen	Bouwmaterialen
blauw	Metaal

Meer informatie vindt u op de verpakking, in uw Festool-catalogus of op **www.festool.nl**.

Zaagblad plaatsen

Scheid vóór de gereedschapswisseling altijd het elektrische gereedschap van de stroomtoevoer!

- Schuif zo nodig de bescherming tegen stof en spanen **[3-1]** omhoog.
- Schuif het zaagblad **[3-4]** met de tanden in de zaagrichting tot aan de aanslag in de opening **[3-2]**.
- Draai het zaagblad **[3-4]** ca. 30° met de klok mee tot het vastklikt.

Controleer of het zaagblad goed bevestigd is. Een los zaagblad kan uit de machine vallen en letsel toebrengen.

Bij zeer korte zaagbladen is het nuttig de zaagtafel te verwijderen (zie hoofdstuk 8.4) voordat u het zaagblad inbrengt.

Na iedere zaagbladwisseling de zaagbladgeleiding instellen

De zaagbladgeleiding dient voor een betere geleiding van het zaagblad.

- Verwijder de zaagtafel (zie hoofdstuk 8.4).
- Haal de schroef **[3-6]** met de inbussleutel **[3-5]** aan, zodat de wangen **bijna** tegen het zaagblad aanliggen.

LET OP

Beschadiging van de machine, van het zaagblad

- Schroef **[3-6]** niet te vast aandraaien! Het zaagblad moet nog enigszins kunnen bewegen.

Zaagblad uitwerpen

Houd het elektrisch gereedschap bij het uitwerpen van het zaagblad zo, dat geen personen of dieren door het uitgeworpen zaagblad gewond raken.

- Schuif de zaagbladuitwerper **[3-3]** tot aan de aanslag naar voren.

☑ Het zaagblad wordt mechanisch eruit geschoven.

De gereedschapwisseling is alleen in de bovenste stand van de gereedschapsopname mogelijk.

Wanneer het zaagblad niet kan worden gewisseld: decoupeerzaag 3 - 10 sec. met hoog toerental laten lopen. Zaagbladuitwerper **[3-3]** opnieuw indrukken.

8.2 Bescherming tegen stof en spanen gebruiken

De bescherming tegen stof en spanen **[3-1]** voorkomt dat spanen wegslingeren en bevordert een efficiënte spanenafzuiging.

- Schuif de bescherming tegen stof en spanen **[3-1]** met lichte druk naar beneden.

8.3 Splinterbescherming plaatsen

Met de splinterbescherming kan ook aan de kant waar het zaagblad naar buiten komt met splintervrije snijranden gezaagd worden.

- ► Schuif bij uitgeschakelde machine de splinterbescherming **[4-1]** tot aan het zaagblad op de geleiding **[4-2]**,
- ► schakel de decoupeerzaag in,
- ► schuif bij lopende machine (Toerentaltrap 5) de splinterbescherming op een egaal vlak zo ver naar binnen **(niet met de hand)**, tot deze op één lijn ligt met de voorkant van de zaagtafel. De splinterbescherming wordt hierbij ingezaagd.

ⓘ Na slijtage kan de splinterbescherming ca. 3 mm verder naar achteren geschoven en verder gebruikt worden.

ⓘ Om ervoor te zorgen dat de splinterbescherming goed functioneert, dient deze aan weerskanten nauw aan het zaagblad aan te sluiten. Daarom moet bij iedere wisseling van het zaagblad ook een nieuwe splinterbescherming geplaatst worden om splintervrije snijvlakken te verkrijgen.

8.4 Zaagtafel wisselen

- ► Open de wisselhendel **[1-9]**.
- ► Trek de zaagtafel omlaag en verwijder hem.

ⓘ De montage vindt plaats in omgekeerde volgorde! Let erop dat de zaagtafel stevig in de geleiding zit.

In plaats van de zaagtafel kan de hoektafel WT-PS 400 of de aanpassingstafel ADT-PS 400 op de opname gemonteerd worden.

⚠ Zaag nooit zonder zaagtafel of een tafel die door Festool in het accessoireprogramma wordt aangeboden.

8.5 Afzuiging

⚠ **WAARSCHUWING**

Gevaar voor de gezondheid door stof

- ► Stof kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Werk daarom nooit zonder afzuiging.
- ► Volg bij het afzuigen van gezondheidsbedreigende stoffen altijd de nationale voorschriften.

Met de afzuigadapter **[5-3]** kunnen de decoupeerzagen op een afzuigapparaat (slangdoorsnede 27 mm) worden aangesloten.

- ► Steek de afzuigadapter in de opening aan de achterzijde van de zaagtafel, zodat de haak **[5-2]** in de uitsparing **[5-1]** inklikt.
- ► Om de afzuigadapter te verwijderen drukt u op de haak **[5-2]**.

ⓘ Door het geringe opgenomen vermogen van de machine (laag energieverbruik) schakelen de afzuigapparaten met inschakelautomaat pas in bij de eigenlijke zaagsnede.

- ► Stel het afzuigapparaat bij speciale toepassingen (bijv. laag aantal slagen, zacht hout) in op continuwerking.

8.6 Pendelslag instellen

Om verschillende materialen met een optimale voorwaartse beweging te kunnen bewerken, hebben de pendeldecoupeerzagen een verstelbare pendelslag. Met de pendelslagschakelaar **[1-12]** wordt de gewenste stand geselecteerd:

Stand 0 = pendelslag uit

Stand 3 = maximale pendelslag

Aanbevolen instelling van de pendelslag	
Zacht hout, spaanplaat, houtvezelplaat	1 - 3
Meubelplaat, triplex, kunststof	1 - 2
Keramiek	0
Aluminium, non-ferrometalen	0 - 2
Staal, hardhout	0 - 1

8.7 Regeling aantal slagen

Het aantal slagen kan met de stelknop **[1-6]** traploos tussen 1500 en 3800 min^{-1} (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 min^{-1}) worden ingesteld. Daarmee kunt u de zaagsnelheid optimaal aan het desbetreffende materiaal aanpassen.

In stand **A** is de automatische belastingherkenning geactiveerd: Het aantal slagen gaat bij een onbelast toerental omlaag en stijgt bij de inval in het werkstuk naar de hoogste waarde.

Aanbevolen aantal slagen (stand van de stelknop)	
Hardhout, zacht hout, meubelplaat, verlijmd hout, spaanplaat	A
Houtvezelplaat	4 - A
kunststof	3 - A
Keramiek, aluminium, non-ferrometalen	3 - 5
Staal	2 - 4

9 Werken met het elektrische gereedschap

⚠ **VOORZICHTIG**

Sterk stofproducerende materialen

Beschadiging van de machine door stof, gevaar voor letsel

- ► Niet bovenhands bewerken.

Gebruik bij het bewerken van kleine of dunne werkstukken altijd een stabiele ondergrond of de CMS-module (accessoire).

Houd bij het werken het elektrisch gereedschap bij de handgreep vast en leidt het langs de gewenste zaaglijn. Geleid voor precieze zaagsneden en een rustige loop het elektrisch gereedschap met beide handen.

9.1 Vrij zagen op de afgetekende lijn

Door zijn driehoekspunt geeft de splinterbescherming **[4-1]** de zaaglijn van het zaagblad aan. Hierdoor wordt het zagen op de afgetekende lijn gemakkelijker.

9.2 Verlichting

WAARSCHUWING

De positie van het zaagblad kan door het stroboscooplicht bedrieglijk zijn

Gevaar voor letsel

► Zorg in de werkplaats voor een goede verlichting.

Voor de verlichting van de zaaglijn is een permanent resp. een stroboscooplicht ingebouwd:

tot ca. 2100 min^{-1}: permanent licht

vanaf ca. 2100 min^{-1}: stroboscooplicht

ⓘ In bovenhandse positie (+/- 45°) is de verlichting geheel uitgeschakeld.

Indien nodig kunt u de verlichting aanpassen:

► Steek het elektrisch gereedschap in.
► Houd de beide knoppen **[1-2]** gedurende ca. 10 sec. gelijktijdig ingedrukt, totdat er een pieptoon klinkt.
► Laat de beide knoppen **[1-2]** los.
► Druk de linkerknop (aan de kant van de pendelslag) met het weergegeven aantal in om de gewenste modus te selecteren:

Modus	Weergave tijdens de instelling	Gedrag bij werking
1	Verlichting knippert	Met stroboscoop (standaard)
2	Verlichting Aan	Permanent licht zonder stroboscoop
3	Verlichting Uit	Verlichting uitgeschakeld

► Druk op de rechterknop om de instelling op te slaan.

9.3 Akoestische waarschuwingssignalen

Bij de volgende bedrijfsomstandigheden klinkt er een akoestisch waarschuwingssignaal en wordt de elektrische machine uitgeschakeld:

peep — —

De accu is leeg of de elektrische machine is overbelast.
– De accu vervangen.
– De elektrische machine minder belasten.

peep peep —

De elektrische machine is oververhit.
– Na afkoeling de elektrische machine weer in bedrijf nemen.

peep peep peep

De accu is oververhit of defect.
– De werking bij een afgekoelde accu met het oplaadapparaat controleren.

10 Onderhoud en verzorging

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

► Verwijder vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd de accu uit de elektrische machine.
► Laat alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats uitvoeren.

Klantenservice en reparaties mogen alleen door de fabrikant of door servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Alleen **originele Festool-reserveonderdelen** gebruiken.

Meer informatie: **www.festool.nl/service**

10.1 De volgende aanwijzingen in acht nemen

► Controleer de geleiderol regelmatig op slijtage.
► Ontdoe de spaankap regelmatig van stofafzettingen.
► Reinig regelmatig de loopzool om krassen en groeven op het oppervlak te voorkomen.
► Beschadigde beveiligingsinrichtingen en onderdelen moeten op deskundige wijze in een erkende en gespecialiseerde werkplaats gerepareerd en vervangen worden, voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing aangegeven is.
► Houd om de luchtcirculatie te waarborgen de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon.
► De aansluitcontacten van het elektrische gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon houden.

10.2 Spaanuitwerpopening reinigen

Reinig de spaanuitwerpopening **[1-14]** regelmatig om verstopping te vermijden:

► Verwijder de bescherming tegen stof en spanen.
► Reinig de spaanuitwerpopening met een kwast of zuig de opening uit.
► Plaats de bescherming tegen stof en spanen weer terug.

11 Accessoires

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in uw Festool-catalogus of op het internet op www.festool.com.

11.1 Zaagbladen, overige accessoires

Om uiteenlopend materiaal snel en zuiver te kunnen zagen biedt Festool voor alle werkzaamheden zaagbladen aan die speciaal op Festool decoupeerzagen zijn afgestemd.

11.2 Zagen met speciale loopzolen

Met de speciale loopzolen beschermt u hoogwaardige oppervlakken tegen krassen en schuurdippen.

► Druk de loopzool in positie **[6-1]** in.
► Schuif tegelijk de loopzool naar voren.
► Plaats een andere loopzool en schuif deze naar achteren tot hij inklikt.

11.3 Zagen met de hoektafel

De hoektafel WT-PS 400 dient voor het zagen van buizen en binnen- en buitenhoeken tot 45°.

Bij het zagen met de hoektafel is geen afzuiging mogelijk!

Hoektafel monteren

- ► Verwijder de zaagtafel **[1-11]**, (zie hoofdstuk 8.4).
- ► Plaats de hoektafel op de opname van de zaagtafel.
- ► Sluit de wisselhendel **[1-9]**.
- ☑ Let erop dat de hoektafel stevig in de geleiding zit.

Hoek instellen

- ► Draai aan de stelknop **[7-1]** om de gewenste hoek in te stellen.
- ☑ Met behulp van de schaal **[7-2]** kunt u de waarden -45°, 0° en +45° instellen.

WAARSCHUWING

Zagen van zaagdieptes

Gevaar voor letsel

- ► Kies de zaagbladlengte en de zaagdiepte zo, dat het zaagblad in ieder geval in het werkstuk blijft invallen.

Bij 0° zaagsnedes raden wij aan de hoektafel op een licht negatief aantal graden in te stellen om een stabiele loop te garanderen.

11.4 Zagen met de aanpassingstafel

De aanpassingstafel ADT-PS 400 dient ervoor om de decoupeerzaag op de Festool geleiderail en de cirkelsnijder KS-PS 400 aan te brengen.

Met geleiderail en cirkelsnijder: max. materiaaldikte 20 mm in acht nemen en alleen om en om aangebrachte zaagbladen (FSG) gebruiken.

Aanpassingstafel monteren

- ► Verwijder de zaagtafel **[1-11]** (zie hoofdstuk 8.4).
- ► Plaats de aanpassingstafel **[8-1]** op de opname van de zaagtafel.
- ► Sluit de wisselhendel **[1-9]**.
- ☑ Let erop dat de aanpassingstafel stevig in de geleiding zit.

Gebruik de afzuigaansluiting **[1-8]** ook met de aanpassingstafel.

Aanpassing aan de geleiderail FS 2

Door het Festool geleidesysteem FS 2 (afbeelding **[9]**) te gebruiken, kunt u gemakkelijker rechte en nauwkeurige zaagsnedes maken.

- ► Plaats de decoupeerzaag met gemonteerde aanpassingstafel **[8-1]** op de geleiderail.

Aanpassing aan de cirkelsnijder

Met de cirkelsnijder kunnen cirkelvormige zaagsneden met een diameter tussen 120 en 3000 mm gemaakt worden. De cirkelsnijder kan van beide kanten aan de aanpassingstafel gemonteerd worden.

- ► Plaats de decoupeerzaag met de aanpassingstafel op de adapter **[10-1]** van de cirkelsnijder.
- ► Plaats de centreerdoorn **[10-2]** in het boorgat **[10-4]** van de cirkelsnijder dat in het verlengde van het zaagblad ligt.
- ► Klem met de draaiknop **[10-5]**het meetlint op de cirkelsnijder vast.

Aanbevolen instellingen bij het zagen met de cirkelsnijder:

- ► Zaag tegen de klok in.
- ► Zaag met lage snelheid.
- ► Stel de pendelslag **[1-12]** in op 0 - 1.
- ► Stel het aantal slagen **[1-6]** in op 1 - 5.

Bewaar de centreerdoorn in de box **[10-3]**.

Half stationair zagen met het Festool systeem CMS

Door de inbouw van de decoupeerzaag in het Festool systeem CMS wordt een half stationaire tafelcirkelzaag voor profielsnedes verkregen. Informatie hierover is te vinden in de prospectus CMS.

- ► Plaats de decoupeerzaag met aanpassingstafel, zoals in de handleiding van de CMS-PS beschreven, in de CMS.

12 Milieu

Elektrische machine, gebruikte batterijen en accu's niet met het huisvuil weggooien. De apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze afvoeren. De nationale voorschriften in acht nemen.

Gebruikte batterijen, accu's en lampen vóór verwijdering op een niet-vernielende wijze van het elektrische apparaat scheiden. Daardoor kunnen ze efficiënt gerecycled worden.

Volgens de Europese richtlijn inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie over de inzamelpunten vind je op **www.festool.com/environment**.

Informatie over kritische stoffen: www.festool.nl/reach

13 Algemene aanwijzingen

13.1 Licentieaanwijzingen

Licentieaanwijzingen over de eventueel in het product gebruikte Open Source-licenties zijn te vinden in de Festool App* onder **Informatie** > **Opensourcelicenties voor elektrische gereedschappen**.

* Niet voor elk land beschikbaar.

13.2 Bluetooth®

Het woordmerk Bluetooth® en de logo's zijn geregistreerde merken van Bluetooth SIG, Inc. en worden door TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG en dus door Festool onder licentie gebruikt.

Svenska

Innehållsförteckning

1 Symboler ... 46
2 Säkerhetsanvisningar ... 46
3 Avsedd användning ... 47
4 Tekniska data ... 47
5 Delar ... 47
6 Driftstart ... 47
7 Batteri ... 47
8 Inställningar ... 48
9 Arbeta med elverktyg ... 49
10 Underhåll och skötsel ... 50
11 Tillbehör ... 50
12 Miljö ... 51
13 Allmänna anvisningar ... 51

1 Symboler

Varning för allmän risk

Varning för elstötar

Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.

Använd andningsskydd.

Använd hörselskydd.

Använd skyddsglasögon.

Använd skyddshandskar vid verktygsbyte.

Isättning av batteri

Lossa batteriet

CE-märkning om överensstämmelse

Kasta den inte i hushållssoporna.

Tips, information

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Observera bruksanvisningen för batteriet och laddaren.

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Om insatsverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan även metalldelarna på verktyget bli strömförande och riskera att ge användaren en stöt.
- **Montera och säkra arbetsobjektet på ett stabilt underlag med tvingar eller på annat sätt.** Håll aldrig arbetsstycket med handen eller mot kroppen. Då blir det inte stabilt och det är lätt att förlora kontrollen.
- **Elverktyg från Festool får endast monteras på arbetsbord som är avsedda för detta.** Om de monteras på andra arbetsbord eller egentillverkade bord kan elverktygen bli instabila och orsaka svåra olyckor.
- **Vänta tills elverktyget stannat innan du lägger ner det.** Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- Deformerade eller repiga sågklingor och sågklingor med skadade eller nedslitna tänder får inte användas.
- Sticksågens blad ska alltid vara igång när du börjar såga i arbetsstycket.
- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** Hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten.
- **Under arbetet kan skadligt/giftigt damm uppstå (t.ex. blyhaltig färg, vissa trämaterial och metall).** Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna för resp. land. Anslut elverktyget till en lämplig dammutsugsanordning.
- Anslut alltid maskinen till ett utsug vid dammalstrande arbeten.
- **Stroboskopljuset kan framkalla epileptiska anfall hos människor som har anlag för detta.** Använd inte denna maskin om du har anlag för epileptiska anfall.
- Se inte rakt in i stroboskopljuset. Ljuset kan skada ögonen.
- **Använd endast de därför avsedda batterierna och inga nätadaptrar för att driva elverktyget. Inga laddare av annat fabrikat får användas för att ladda batterierna.** Om man använder tillbehör av annat fabrikat finns risk för elstötar och/eller risk för svåra olyckor.

2.3 Metallbearbetning

Vid bearbetning av aluminium ska följande säkerhetsåtgärder vidtas:

- Anslut maskinen till en lämplig spånsug.
- Rengör regelbundet maskinens motorhus från dammavlagringar.
- Använd ett metallsågblad.
- Stäng spånsprutskyddet.

Använd skyddsglasögon!

2.4 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	L_{PA} = 91 dB(A)
Ljudeffektnivå	L_{WA} = 99 dB(A)
Osäkerhet	K = 3 dB

OBS

Bulleremission vid arbete med elverktyg kan leda till hörselskador.

► Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställs enligt EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Sågning av spånskivor	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Sågning av metallplåt	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Osäkerhet	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

De angivna emissionsvärdena (vibration, oljud)

- används för maskinjämförelse,
- kan även användas för preliminär uppskattning av vibrations- och bullernivån under arbetet,
- representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden.

OBS

Emissionsvärdena kan avvika från de angivna värdena. Det beror på hur verktyget används och typen av arbetsobjekt.

► Bedöm den faktiska belastningen under hela driftcykeln.

► Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder baserat på den faktiska belastningen.

3 Avsedd användning

Sticksågarna är enligt föreskrift avsedda för sågning av trä och träliknande material. Med specialsågbladen från Festool kan maskinerna även användas för sågning av plast, stål, aluminium, icke-järnmetall och keramikplattor.

Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

Elverktyget passar till Festool-batterier i serien BP med samma spänningsklass.

4 Tekniska data

Batteristicksåg		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorspänning		10,8–18 V	
Antal slag		1500–3800 v/min	1000–3800 v/min
Slaglängd		26 mm	
Pendelrörelse		4 steg	
Max lutning (endast med tillbehöret vinkelbord WT-PS 400)		45° åt båda håll	
Max sågdjup (beroende på sågblad)	Trä	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Stål	10 mm	
Vikt utan batteri		1,8 kg	
Vikt enligt EPTA-procedur 01:2014 (med batteri BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Delar

[1-1] Spånsprutskydd
[1-2] Strömbrytare
[1-3] Greppytor
[1-4] Strömbrytare (endast PSBC 420 EB)
[1-5] Tillkopplingsspärr (endast PSBC 420 EB)
[1-6] Inställningsratt antal slag
[1-7] Knappar för lossning av batteri
[1-8] Sugadapter
[1-9] Sågbord bytesspak
[1-10] Sågbladsutmatning
[1-11] Utbytbart sågbord
[1-12] Kontakt för pendelrörelse
[1-13] Glidsula
[1-14] Spånutkastöppning
[1-15] Knapp för batteriindikator på batteri
[1-16] Batteriindikator

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen. Det avbildade eller beskrivna tillbehöret ingår ibland inte i leveransen.

6 Driftstart

6.1 Start/avstängning

Elverktyget har en knapp **[1-2]** för start/avstängning. PSBC 420 EB har även en strömbrytare **[1-4]** med tillkopplingsspärr **[1-5]**. Använd knappen **[1-2]** vid kontinuerlig drift.

7 Batteri

Kontrollera att batterianslutningen är ren innan batteriet sätts i. Smuts på batterianslutningen kan försämra kontakten och leda till skador på kontakterna.

Om kontakten störs kan det leda till överhettning och skador på maskinen.

[2b] Ta bort batteriet.

[2a] click Sätt i batteriet så att det hakar fast.

Risk för personskador! Innan man använder batterierna i modellserie BPC måste man ta bort clipset från batteriet.

Mer information om laddaren och batteriet finns i deras respektive bruksanvisningar.

8 Inställningar

VARNING

Risk för personskada, elstöt

- Ta bort batteripaketen före alla arbeten på själva maskinen!

8.1 Verktygsbyte

OBS

Risk för skador på grund av heta och vassa insatsverktyg.

- Använd inte slöa eller defekta insatsverktyg.
- Använd skyddshandskar när du hanterar insatsverktyget.

Välja sågblad

Använd endast sågblad med enkamsskaft (T-skaft). Sågbladet bör inte vara längre än vad som krävs för det aktuella snittet. För en säker styrning bör man se till att sågbladet sticker ut på undersidan av arbetsobjektet på varje punkt av snittet.

Använd bara skränkta sågblad vid arbete med vinkel- och adaptionsbordet. Vi rekommenderar Festool-sågbladet S 105/4 FSG.

Festools sticksågsblad är märkta med olika färger. Färgen visar vilket material sågbladet passar för.

Färg	Material
Gul	Trä
Röd	Plastmaterial
Grön	Byggmaterial
Blå	Metall

Mer information finns på förpackningen, i Festool-katalogen eller på **www.festool.se**.

Sätta i sågblad

Koppla alltid från elverktyget från strömtillförseln innan du byter verktyg!

- Skjut vid behov upp spånsprutskyddet **[3-1]**.
- Skjut in sågbladet **[3-4]** helt i öppningen **[3-2]** med tänderna i snittriktningen.
- Vrid sågbladet **[3-4]** ca 30° medurs tills det hakar i.

Kontrollera att sågbladet sitter fast ordentligt. Om sågbladet är löst, kan det falla ur och orsaka skador.

Om sågbladet är mycket kort, kan man behöva ta bort sågbordet (se kapitel **8.4**) innan man sätter i sågbladet.

Ställ ni sågbladsstyrningen efter varje byte av sågblad

Sågbladsstyrningen används för att sågbladet ska styras bättre.

- Ta av sågbordet (se kapitel **8.4**).
- Dra åt skruven **[3-6]** med insexnyckeln **[3-5]** så att backarna **nästan** ligger an mot sågbladet.

ANMÄRKNING

Risk för skador på maskin eller sågblad

- Dra inte åt skruven **[3-6]** för hårt! Sågbladet behöver bara kunna röra sig lite.

Mata ut sågbladet

Håll i elverktyget när sågbladet matas ut på grund av olycksrisken.

- Skjut fram sågbladsutmatningen **[3-3]** helt.

☑ Sågbladet skjuts ut mekaniskt.

Verktyget kan bara bytas när verktygsfästet är i övre läget.

Om sågbladet inte kan bytas: låt sticksågen gå på högt varvtal i 3 till 10 sekunder. Tryck på sågbladsutmatningen **[3-3]** igen.

8.2 Använda spånsprutskydd

Spånsprutskyddet **[3-1]** förhindrar att spån slungas iväg och höjer spånutsugets effekt.

- Skjut spånsprutskyddet nedåt**[3-1]** med ett lätt tryck.

8.3 Sätta i splitterskydd

Splitterskyddet ger snitt med splitterfria kanter även på baksidan av arbetsobjektet.

- Koppla ifrån maskinen. Skjut på splitterskyddet **[4-1]** på styrningen ända till sågbladet **[4-2]**,
- Koppla till sticksågen
- Med maskinen igång (Varvtalsnivå 5), skjut in splitterskyddet på en plan **(inte för hand)** yta så långt, att det ligger kant i kant med sågbordets framkant. Då sågas splitterskyddet in.

Vid slitage kan splitterskyddet skjutas bakåt ca 3 mm till och användas ytterligare en tid.

Splitterskyddet måste sluta till runt sågbladet på båda sidor för att fungera tillförlitligt. För att få splitterfria snitt bör man därför använda ett nytt splitterskydd vid varje sågbladsbyte.

8.4 Byta sågbord

- Lossa bytesspaken **[1-9]**.
- Ta av sågbordet nedåt.

Montera i omvänd ordning! Se till att sågbordet sitter fast i styrningen.

I fästet kan man i stället för sågbordet montera vinkelbordet WT-PS 400 eller adaptionsbordet ADT-PS 400.

Använd ALLTID sågbordet, eller något annat av borden i Festools tillbehörsprogram, när du sågar.

8.5 Utsug

VARNING

Hälosrisk på grund av damm

- Damm kan vara hälsofarligt. Arbeta därför aldrig utan utsug.
- Följ alltid nationella föreskrifter för utsug av hälsofarligt damm.

Med utsugsadaptern **[5-3]** kan sticksågarna anslutas till en dammsugare (slangdiameter 27 mm).

- Stick in utsugsadaptern i bakre öppningen på sågbordet, så att hakarna **[5-2]** greppar i ursparningen.**[5-1]**
- Ta av utsugsadaptern genom att trycka på hakarna**[5-2]**.

(i) På grund av maskinens effektbegränsning (låga energiförbrukning) kopplas dammsugare med tillkopplings-automatik ibland inte till förrän vid själva sågsnittet.

- Ställ in dammsugaren på kontinuerlig drift för vissa användningsområden (t ex lågt antal slag, mjukt trä).

8.6 Ställa in pendelrörelsen

För att kunna bearbeta olika material med optimal frammatning har pendelsticksågarna en inställbar pendelrörelse. Man väljer önskat läge med kontakten för pendelrörelse **[1-12]**:

Läge 0 = pendelrörelsen avstängd

Läge 3 = maximal pendelrörelse

Rekommenderad inställning för pendelrörelsen	
Mjukt trä, spånskivor, träfiberskivor	1 - 3
Lamellträ, plywood, plast	1 - 2
Keramik	0
Aluminium, ickejärnmetaller	0 - 2
Stål, hårt trä	0 - 1

8.7 Slagtalsreglering

Antalet slag kan ställas in steglöst mellan 1500 och 3800 v/min med ratten **[1-6]** (PSBC 420 EB: 1000–3800 v/min). På så sätt kan såghastigheten anpassas optimalt till materialet.

I läget **A** är den automatiska lastavkänningen aktiverad: Antalet slag är reducerat på tomgång och ökas till högsta värdet när bladet går in i arbetsobjektet.

Rekommenderat antal slag (inställningsrattens läge)	
Hårt trä, mjukt trä, lamellträ, plywood, spånskivor	A
Träfiberskivor	4 - A
Plast	3 - A
Keramik, aluminium, icke järnhaltiga metaller	3 - 5
Stål	2 - 4

9 Arbeta med elverktyg

OBS

Kraftigt dammande material

Om damm tränger in föreligger risk för personskador och maskinskador

- Arbeta inte ovanför huvudet.

Använd alltid ett stabilt underlag resp. CMS-modulen (tillbehör) vid arbete på små eller tunna arbetsobjekt.

Håll i elverktygets handtag under arbetet och styr det utmed snittlinjen. Håll fast elverktyget med båda händerna för exakta snitt och en jämn gång.

9.1 Såga på fri hand utmed ritsningen

Genom sin trekantiga spets visar splitterskyddet **[4-1]** sågbladets snittlinje. Det underlättar när man sågar utmed en rits.

9.2 Belysning

VARNING

Stroboskopljuset kan göra att man misstar sig på sågbladets position

Risk för personskador

- Se till att belysningen på arbetsplatsen är god.

För belysning av snittlinjen finns ett kontinuerligt ljus resp stroboskopljus:

Upp till ca 2 100 min^{-1}: kontinuerligt ljus

Från och med ca 2 100 min^{-1}: stroboskopljus

(i) Vid arbete ovanför huvudhöjd (+/- 45°) kopplas belysningen ifrån helt.

Vid behov kan belysningen anpassas:

- Koppla in elverktyget.
- Håll båda knapparna **[1-2]** nedtryckta samtidigt i ca 10 sekunder tills ett pip hörs.
- Släpp upp båda knapparna **[1-2]**.
- Tryck på vänster knapp (på pendelrörelsens sida), vid angivet antal för att välja önskat läge:

Läge	Indikering under inställningen	Funktionssätt under drift
1	Belysningen blinkar	Med stroboskop-effekt (standard)
2	Belysning TILL	Konstant sken utan stroboskop-effekt
3	Belysning Från	Belysningen frånkopplad

- Tryck på den högra knappen för att spara inställningen.

9.3 Akustiska varningssignaler

Akustiska varningssignaler hörs vid följande driftstatusar och elverktyget stängs av:

peep — —

Batteriet är tomt eller elverktyget är överbelastat.
- Byt batteriet.
- Belasta elverktyget mindre.

peep peep —

Elverktyget är överhettat.
- Vänta med att använda elverktyget tills det har svalnat.

peep peep peep

Batteriet är överhettat eller defekt.
- Kontrollera funktionen med en laddare när batteriet svalnat.

10 Underhåll och skötsel

VARNING

Risk för personskador, elstötar
- ► Ta alltid bort batteriet från elverktyget före alla underhållsarbeten och servicearbeten.
- ► Alla underhållsarbeten och reparationsarbeten som kräver att motorhuset öppnas får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Service och reparation får endast utföras av tillverkaren eller av serviceverkstäder. Använd endast **originalreservdelar från Festool**.

Mer information: **www.festool.se/service**

10.1 Observera följande

- ► Kontrollera regelbundet om styrrullarna är slitna.
- ► Rengör regelbundet spånskyddet från dammavlagringar.
- ► Rengör regelbundet glidsulan för att undvika spår och repor i ytan.
- ► Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut fackmässigt av en auktoriserad serviceverkstad, såvida inget annat anges i bruksanvisningen.
- ► För att garantera luftcirkulationen måste kylluftöppningarna i motorhuset alltid hållas öppna och rena.
- ► Håll anslutningskontakterna på elverktyget, laddaren och batterierna rena.

10.2 Rengöra spånöppningen

Rengör spånöppningen **[1-14]** regelbundet för att förhindra att den blir igensatt.
- ► Ta bort spånsprutskyddet.
- ► Rengör spånöppningen med en pensel eller sug rent den med dammsugare.
- ► Sätt tillbaka spånsprutskyddet.

11 Tillbehör

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns i Festools katalog eller på "www.festool.se".

11.1 Sågblad, övriga tillbehör

För snabb och enkel sågning i olika material kan Festool erbjuda speciella sågblad för alla användningsområden för sticksågen.

11.2 Såga med specialglidsulor

Specialglidsulorna skyddar kvalitetsytor från spår och repor.
- ► Tryck fast glidsulan i position**[6-1]**.
- ► Skjut samtidigt glidsulan framåt.
- ► Sätt in en glidsula till och skjut den bakåt tills den hakar i.

11.3 Såga med vinkelbord

Vinkelbordet WT-PS 400 används för sågning av inner- och yttervinklar upp till 45° samt för rör.

Vid sågning med vinkelbordet kan inget utsug användas!

Montera vinkelbordet
- ► Ta av sågbordet **[1-11]**, (se kapitel 8.4).
- ► Sätt fast vinkelbordet på sågbordsfästet.
- ► Stäng bytesspaken **[1-9]**.
- ☑ Se till att vinkelbordet sitter fast i styrningen.

Ställa in vinkeln
- ► Vrid på ratten **[7-1]** för att ställa in önskad vinkel.
- ☑ Med hjälp av skalan **[7-2]** kan man ställa in värdena -45°, 0° och +45°.

VARNING

Såga sågdjup
Risk för personskador
- ► Välj sågbladets längd och sågdjupet så att sågbladet alltid är nedsänkt i arbetsobjektet.

ⓘ För snitt på 0° rekommenderar vi att vinkelbordet ställs in på ett lätt negativt gradtal för att garantera en stabil gång.

11.4 Såga med adaptionsbord

Adaptionsbordet ADT-PS 400 används för att montera sticksågen på Festools styrskena och cirkelanslaget KS-PS 400.

Med styrskena och cirkelanslag: observera max. materialtjocklek 20 mm och använd endast skränkta sågblad (FSG).

Montera adaptionsbord
- ► Ta av sågbordet **[1-11]** (se kapitel 8.4).
- ► Sätt fast adaptionsbordet **[8-1]** på sågbordsfästet.
- ► Stäng bytesspaken **[1-9]**.
- ☑ Se till att adaptionsbordet sitter fast i styrningen.

ⓘ Använd sugadaptern **[1-8]** även med adaptionsbordet.

Adaption till styrskenan FS 2

Med hjälp av Festool rälsstyrsystem FS 2 (bild **[9]**) är det enkelt att göra raka och exakta snitt.
- ► Placera sticksågen med monterat adaptionsbord **[8-1]** på styrskenan.

Anpassning till cirkelanslag

Med cirkelanslaget gör man cirkelformade snitt med en diameter mellan 120 och 3000 mm. Cirkelanslaget kan monteras på båda sidor av adaptionsbordet.
- ► Sätt fast sticksågen med adaptionsbordet på adaptern **[10-1]** på cirkelanslaget.
- ► Sätt centreringsdornen **[10-2]** i det hål **[10-4]** i cirkelanslaget som är i plan med sågbladet.
- ► Dra åt måttbandet på cirkelanslaget med vredet **[10-5]**.

Rekommenderade inställningar för sågning med cirkelanslaget:

- ► Såga moturs.
- ► Såga med långsam frammatning.
- ► Ställ in pendelrörelsen **[1-12]** på 0–1.
- ► Ställ in antal slag **[1-6]** på 1–5.

ⓘ Förvara centreringsdornen i facket **[10-3]**.

Semistationär sågning med Festool-systemet CMS

Genom att montera sticksågen i Festool-systemet CMS får man en semistationär bänksåg för formsågning. Information om detta finns i broschyren CMS.

- ► Sätt i sticksågen med adaptionsbordet i CMS enligt beskrivningen i bruksanvisningen för CMS-PS.

12 Miljö

Kasta inte elektriska apparater och gamla batterier i hushållssoporna. Se till att apparater, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ de nationella föreskrifterna.

Före avfallshanteringen ska gamla batterier och lampor tas ut ur den elektriska apparaten i oskadat skick. På så sätt kan de återvinnas effektivt.

Enligt EU-direktivet om uttjänt el- och elektronikutrustning och omsättning till nationell lagstiftning måste förbrukade elektriska apparater källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Information om insamlingsställen finns på **www.festool.com/environment**.

Information om farliga ämnen: www.festool.se/reach

13 Allmänna anvisningar

13.1 Licensinformation

Information om licenserna för den öppna källkod som eventuellt används i produkten finns i Festool-appen* under **Information** > **Licens för verktygets öppna källkod**.

* Inte tillgänglig i alla länder.

13.2 Bluetooth®

Varumärkesnamnet Bluetooth® och logotyperna är registrerade märken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används under licens av Tooltechnic Systems AG & Co. KG och därmed av Festool.

Suomi

Sisällys

1 Tunnukset....51
2 Turvallisuusohjeet....51
3 Määräystenmukainen käyttö....52
4 Tekniset tiedot....52
5 Laitteen osat....53
6 Käyttöönotto....53
7 Akku....53
8 Säädöt....53
9 Työskentely sähkötyökalulla....55
10 Huolto ja hoito....55
11 Tarvikkeet....55
12 Ympäristö....56
13 Yleisiä ohjeita....56

1 Tunnukset

Varoitus yleisestä vaarasta

Sähköiskuvaara

Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.

Käytä hengityssuojainta.

Käytä kuulosuojaimia.

Käytä suojalaseja.

Käytä työkäsineitä teränvaihdossa.

Akun asennus

Akun irrotus

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.

Ohje, vihje

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS! Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Noudata laturin ja akun käyttöohjetta.

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa käyttötarvike saattaa koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliset koneenosat jännitteen alaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Kiinnitä työkappale puristimilla tai muilla apuvälineillä tukevalle alustalle.** Jos pidät työkappaleesta kiinni vain kädellä tai tuet sitä omaa

kehoasi vasten, se ei pysy vakaasti paikallaan, jolloin on vaara menettää koneen hallinta.

- **Festool-sähkötyökaluja saa asentaa vain ohjeen mukaisiin Festoolin suosittelemiin työpöytiin.** Jos kone asennetaan toisenlaiseen tai itsevalmistettuun työpöytään, tämä voi huonontaa sähkötyökalun turvallisuutta ja aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään.** Muuten käyttötarvike voi pureutua alustan pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- Älä käytä vääntyneitä, säröilleitä, tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.
- Sahanterän täytyy aina olla liikkeessä, kun pistosaha ohjataan työkappaleeseen.
- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimet, suojalasit, pölysuojain töissä, joissa syntyy pölyä.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoisten maalien ja tiettyjen puulaatujen yhteydessä).** Näiden pölylaatujen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Noudata oman maasi voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä. Kytke sähkötyökalu sopivaan imulaitteeseen.
- Kytke kone pölyä aiheuttavissa töissä aina imuriliitäntään.
- **Stroboskooppivalo voi aiheuttaa epilepsiaan taipuvaisissa ihmisissä epilepsiakohtauksia.** Älä käytä tätä työkalua, jos olet taipuvainen epilepsiaan.
- Älä katso stroboskooppivaloon. Katsominen valolähteeseen voi aiheuttaa silmävammoja.
- **Käytä akkukäyttöistä sähkötyökalua vain asiaankuuluvien akkujen kanssa, ei verkkolaitteiden kanssa. Älä käytä muiden valmistajien latureita akkujen lataukseen.** Jos käytät muita kuin valmistajan suosittelemia lisätarvikkeita, tämä voi johtaa sähköiskuun ja/tai vakaviin tapaturmiin.

2.3 Metallintyöstö

Metallia työstettäessä on noudatettava turvallisuussyistä seuraavia toimenpiteitä:

- Kytke kone sopivaan imuriin.
- Puhdista säännöllisesti koneen moottorin kotelo sinne kertyneestä pölystä.
- Käytä metallisahanterää.
- Työnnä purusuojus alas.

Käytä suojalaseja!

2.4 Päästöarvot

EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	L_{PA} = 91 dB(A)
Äänentehotaso	L_{WA} = 99 dB(A)
Epävarmuus	K = 3 dB

HUOMIO

Sähkötyökalua käytettäessä syntyvä melu voi aiheuttaa kuulovaurioita.

► Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K standardin mukaan määritettynä EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Lastulevyn sahaus	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Metallilevyjen sahaus	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Epävarmuus	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

- ovat koneiden keskinäiseen vertailuun,
- soveltuvat myös käytön yhteydessä syntyvän tärinä- ja melukuormituksen alustavaan arviointiin,
- edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia.

HUOMIO

Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkappaleen laadusta.

► Arvioi todellinen rasitus koko käyttöjakson aikana.
► Määritä asianmukaiset turvatoimenpiteet todellisen rasituksen mukaan.

3 Määräystenmukainen käyttö

Pistosahat on tarkoitettu puun ja puunkaltaisten materiaalien sahaamiseen. Festoolin toimitusohjelmaan kuuluvilla erikoissahanerillä koneilla voidaan sahata myös muovia, terästä, alumiinia, kirjometallia ja keraamisia laattoja.

Koneen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

Sähkötyökalu soveltuu käytettäväksi saman jänniteluokan BP-mallisarjan Festool-akkujen kanssa.

4 Tekniset tiedot

Akkupistosaha	PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Moottorin jännite	10,8-18 V	
Iskuluku	1500-3800 min⁻¹	1000-3800 min⁻¹
Iskunpituus	26 mm	
Heiluriliike	4 asentoa	

Akkupistosaha		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Maks. kallistusasento (vain lisätarvikkeena saatavan kulmapöydän WT-PS 400 kanssa)		45° kummallekin puolelle	
Maks. sahaussyvyys (riippuu sahanterästä)	Puu	120 mm	
	Alumiini	20 mm	
	Teräs	10 mm	
Paino ilman akkua		1,8 kg	
EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeen mukainen paino (akun BP 18 Li 6,2 AS kanssa)		2,5 kg	

5 Laitteen osat

[1-1] Purusuojus
[1-2] Käynnistys-/sammutuskytkin
[1-3] Kahvapinnat
[1-4] Nopeuden säätöpainike (vain PSBC 420 EB)
[1-5] Kytkentäsalpa (vain PSBC 420 EB)
[1-6] Iskuluvun säätöpyörä
[1-7] Akun vapautuspainikkeet
[1-8] Poistoimuliitäntä
[1-9] Sahauspöydän vaihtovipu
[1-10] Sahanterän irrotin
[1-11] Vaihdettava sahapöytä
[1-12] Heiluriliikekytkin
[1-13] Pohjalevy
[1-14] Purunpoistoaukko
[1-15] Kapasiteettinäytön painike akussa
[1-16] Kapasiteettinäyttö

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

Kuvassa esitetyt tai tekstissä kuvaillut lisävarusteet eivät osittain sisälly toimitukseen.

6 Käyttöönotto

6.1 Päälle-/poiskytkentä

Sähkötyökalun molemmilla puolilla on painike **[1-2]** moottorin käynnistämiseen/sammuttamiseen.

Mallissa PSBC 420 EB on lisäksi nopeuden säätöpainike **[1-4]** ja kytkentäsalpa **[1-5]**. Käytä jatkuvaan käyttöön painiketta **[1-2]**.

7 Akku

Tarkasta akkuliitännän puhtaus ennen akun asennusta. Likainen akkuliitäntä voi estää kunnollisen kosketuksen ja vioittaa koskettimia.

Viallinen kosketin voi johtaa laitteen ylikuumenemiseen ja vaurioitumiseen.

[2b] Irrota akku.

[2a] click Asenna akku niin, että se lukittuu paikalleen.

Loukkaantumisvaara! BPC-mallisarjan akkuja saa käyttää vain, kun vyökiinnike on irrotettu akusta.

Laturiin ja akkuun ja liittyviä lisätietoja löytyy laturin ja akun käyttöohjeista.

8 Säädöt

VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

► Ota akut aina pois koneesta ennen kuin alat tekemään koneeseen liittyviä töitä!

8.1 Terän vaihtaminen

HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara.

► Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita.
► Käytä työkäsineitä, kun käsittelet käyttötarviketta.

Sahanterän valinta

Käytä vain T-kiinnitysvarrella varustettuja sahanteriä. Älä käytä pitempää sahanterää kuin kyseisessä sahauskohteessa tarvitaan.

Turvallisen ohjaamisen takaamiseksi sahanterän tulee yltää työkappaleen alapinnasta ulos sahauslinjan kaikissa kohdissa.

Käytä kulma- ja sovitinpöydän yhteydessä vain haritettuja sahanteriä. Suosittelemme Festool-sahanterää S 105/4 FSG.

Pistosahoille tarkoitetut Festool-sahanterät on varustettu värimerkinnällä. Väri tarkoittaa materiaalia, jolle sahanterä soveltuu.

Väri	Materiaali
Keltainen	Puu
Punainen	Muovit
Vihreä	Rakennusmateriaalit
Sininen	Metalli

Lisätietoja saat pakkauksesta, Festool-tuoteoppaasta tai osoitteesta **www.festool.fi**.

Sahanterän asennus

Irrota sähkötyökalu aina virtalähteestä, ennen kuin vaihdat terän!

► Työnnä purusuojusta **[3-1]** tarvittaessa ylöspäin.
► Työnnä sahanterää **[3-4]** terän hampaat sahaussuunnassa aukon **[3-2]** pohjaan asti.
► Käännä sahanterää **[3-4]** n. 30° verran myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen.

Tarkista sahanterän pitävä kiinnitys. Huonosti kiinnitetty sahanterä voi pudota ja aiheuttaa vammoja.

ⓘ Erittäin lyhyiden sahanterien yhteydessä sahauspöytä kannattaa irrottaa (katso luku 8.4), ennen kuin asennat sahanterän.

Säädä sahanterän ohjain sahanterän jokaisen vaihtokerran jälkeen

Sahanterän ohjain parantaa sahanterän ohjausta.

- ► Irrota sahapöytä (katso luku 8.4).
- ► Kiristä ruuvi **[3-6]** kuusiokoloavaimella **[3-5]** niin, että leuat ovat **lähellä** sahanterää.

HUOMAUTUS

Työkalun ja sahanterän vaurioitumisvaara

- ► Älä kiristä ruuvia **[3-6]** liian tiukkaan! Sahanterän täytyy liikkua edelleen kevyesti.

Sahanterän irrotus

ⓘ Pidä sahanterää irrottaessasi sähkötyökalusta kiinni niin, ettei irtikimmahtava sahanterä vahingoita sivullisia tai eläimiä.

- ► Siirrä sahaterän irrotinta **[3-3]** eteenpäin rajoittimeen asti.

☑ Sahanterä ponnahtaa mekaanisesti ulos.

ⓘ Teränvaihto on mahdollista vain teränpitimen yläasennossa.

Jos sahanterää ei saa vaihdettua: Anna sahanterän käydä 3-10 sekuntia suurella kierrosluvulla. Paina sahanterän irrotinta **[3-3]** uudelleen.

8.2 Purusuojuksen käyttäminen

Purusuojus **[3-1]** estää puruja sinkoutumasta ympäriinsä ja parantaa purujen imuroinnin tehoa.

- ► Työnnä purusuojus **[3-1]** kevyellä painalluksella alas.

8.3 Murtosuojan käyttäminen

Murtosuojan avulla saat tehtyä repeilemättömät sahausreunat myös sahanterän ulostulopuolella.

- ► Työnnä koneen ollessa sammutettuna murtosuoja **[4-1]** ohjaimeen **[4-2]** sahanterään asti,
- ► kytke pistosaha päälle,
- ► työnnä koneen käydessä murtosuoja tasaisella pinnalla niin pitkälle taaksepäin (Kierroslukualue 5) **(ei käsin)**,, kunnes se on kohdakkain sahauspöydän etureunan kanssa. Tällöin terä sahaa purusuojusta jonkin verran.

ⓘ Kulumisen myötä purusuojusta voidaan työntää taaksepäin noin 3 mm verran ja käyttää näin edelleen.

ⓘ Luotettavasti toimiakseen purusuojuksen täytyy olla molemmilta puoliltaan tiiviisti kiinni sahanterässä. Siksi sahanterän vaihdon yhteydessä myös purusuojus kannattaa korvata uudella repeilemättömien sahausten takaamiseksi.

8.4 Sahauspöydän vaihtaminen

- ► Avaa vaihtovipu **[1-9]**.
- ► Ota sahauspöytä alakautta pois.

ⓘ Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä! Huolehdi siitä, että sahauspöytä on pitävästi kiinni ohjaimessa.

Sahauspöydän tilalle voidaan asentaa kulmapöytä WT-PS 400 tai sovitinpöytä ADT-PS 400.

⚠ Älä missään tapauksessa sahaa ilman sahauspöytää tai Festool-tarvikevalikoimaan kuuluvaa pöytää.

8.5 Imurointi

VAROITUS

Pöly aiheuttaa vaaraa terveydelle

- ► Pöly voi olla terveydelle haitallista. Älä sen vuoksi missään tapauksessa työskentele ilman imuria.
- ► Noudata terveydelle vaarallisen pölyn imuroinnissa aina maakohtaisia määräyksiä.

Pistosahoihin voidaan kytkeä imuadapterin **[5-3]** kanssa imuri (letkunhalkaisija 27 mm).

- ► Työnnä imuadapteri sahauspöydän taka-aukkoon, niin että haka **[5-2]** napsahtaa kiinni loveen **[5-1]**.
- ► Irrota imuadapteri painamalla hakaa **[5-2]**.

ⓘ Koneen vähäisen tehonoton (pieni energiankulutus) takia kytkentäautomatiikalla varustetut imurit kytkeytyvät päälle usein vasta sitten, kun varsinainen sahaus alkaa.

- ► Aseta imuri erikoiskäyttötapauksissa (esim. vähäinen iskuluku, pehmeä puu) jatkuvalle käytölle.

8.6 Heiluriliikkeen säätäminen

Pistosahojen säädettävän heiluriliikkeen avulla pystyt työstämään erilaisia materiaaleja optimaalisella nopeudella. Heiluriliikekytkimellä **[1-12]** valitaan haluttu asento:

Asento 0 = heiluriliike pois päältä

Asento 3 = suurin heiluriliike

Heiluriliikkeen suositeltu asetus	
Pehmeä puu, lastulevyt, puukuitulevyt	1 - 3
Kimpilevyt, vaneri, muovi	1 - 2
Keramiikka	0
Alumiini, kirjometallit	0 - 2
Teräs, kova puu	0 - 1

8.7 Iskuluvun säätö

Iskulukua voi säätää säätöpyörällä **[1-6]** portaattomasti 1500-3800 min^{-1} (PSBC 420 EB: 1000-3800 min^{-1}) välillä. Siten voit säätää optimaalisen sahausnopeuden kullekin materiaalille.

Asennossa **A** automaattinen kuormituksen tunnistus on aktivoitu: Iskulukua vähennetään joutokäynnillä ja se nostetaan huippunopeuteen, kun terä koskettaa työkappaletta.

Suositeltu iskuluku (säätöpyörän asento)	
Kova puu, pehmeä puu, kimpilevyt, vaneri, lastulevyt	A
Puukuitulevyt	4 - A

Suositeltu iskuluku (säätöpyörän asento)	
Muovi	3 - A
Keramiikka, alumiini, kirjometallit	3 - 5
Teräs	2 - 4

9 Työskentely sähkötyökalulla

HUOMIO

Voimakkaasti pölyävät materiaalit

Koneen sisään tunkeutuva pöly voi aiheuttaa vaurioita, loukkaantumisvaara

► Älä työskentele kone ylösalaisin.

Käytä pienten tai ohuiden työkappaleiden sahauksessa aina tukevaa alustaa, esim. CMS-moduulia (lisätarvike).

Pidä sähkötyökalun kahvasta kiinni ja sahaa haluttua linjaa pitkin. Ohjaa sahaa molemmilla käsillä, jotta sahaus sujuu tarkasti ja tasaisesti.

9.1 Ohjaimitta tehtävä sahaus piirrettyä viivaa pitkin

Murtosuojan **[4-1]** kolmion muotoinen kärki osoittaa sahanterän leikkauslinjan. Se helpottaa siten viivaa pitkin sahaamista.

9.2 Valo

VAROITUS

Stroboskooppivalo voi antaa harhaanjohtavan kuvan sahanterän sijaintikohdasta

Loukkaantumisvaara

► Huolehdi työpisteen hyvästä valaistuksesta.

Sahauslinjan valaisemiseksi sahaan on asennettu jatkuva valo / stroboskooppivalo:

noin 2100 min^{-1} asti: jatkuva valo

noin 2100 min^{-1} alkaen: stroboskooppivalo

ⓘ Koneen ollessa ylösalaisin (+/- 45°) valo on kokonaan pois päältä.

Tarvittaessa voit säätää valoa:

► Kytke sähkötyökalu virtalähteeseen.
► Pidä kumpaakin painiketta **[1-2]** samanaikaisesti painettuna noin 10 s ajan, kunnes kuulet piippaavaan äänen.
► Vapauta molemmat painikkeet **[1-2]**.
► Paina vasenta painiketta (heiluri-iskun puolella) ilmoitetun määrän verran, jotta saat valittua haluamasi käyttötilan:

Käyttötila	Näyttö säädön aikana	Käyttäytyminen käytön aikana
1	Valo vilkkuu	Stroboskoopilla (vakio)
2	Valo päällä	Jatkuva valo ilman stroboskooppia
3	Valo pois päältä	Valon toiminta katkaistu

► Paina oikeaa painiketta, kun haluat tallentaa asetuksen.

9.3 Varoitusäänimerkit

Varoitusäänimerkit annetaan seuraavissa käyttötiloissa ja sähkötyökalu sammuu:

peep — —

Akku on tyhjä tai sähkötyökalu on ylikuormitettu.
– Vaihda akku.
– Kuormita sähkötyökalua vähemmän.

peep peep —

Sähkötyökalu on ylikuumentunut.
– Odota, että sähkötyökalu jäähtyy, ennen kuin otat sen uudelleen käyttöön.

peep peep peep

Akku on ylikuumentunut tai viallinen.
– Tarkasta akun jäähdyttyä sen toimintakyky latauslaitteella.

10 Huolto ja hoito

VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

► Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia huolto- ja kunnossapitotöitä.
► Anna kaikki moottorin rungon avaamista edellyttävät huolto- ja korjaustyöt vain valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain valmistaja tai valtuutetut huoltokorjaamot. Käytä vain **alkuperäisiä Festool-varaosia**.

Lisätietoja: **www.festool.fi/huolto**

10.1 Noudata seuraavia ohjeita

► Tarkasta ohjainrulla säännöllisesti kulumisen varalta.
► Puhdista purusuoja säännöllisesti siihen kertyneestä pölystä.
► Puhdista pohjalevy säännöllisesti, jotta se ei aiheuta pintaan naarmuja ja uria.
► Vaurioituneet varolaitteet ja osat täytyy korjauttaa tai vaihdattaa valtuutetussa ammattikorjaamossa, mikäli käyttöohjeissa ei ole toisin neuvottu.
► Pidä tehokkaan ilmankierron varmistamiseksi moottorin rungon jäähdytysilmaraot aina esteettöminä ja puhtaina.
► Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

10.2 Purunpoistoaukon puhdistus

Puhdista purunpoistoaukko **[1-14]** säännöllisin väliajoin tukkeutumisen estämiseksi:

► Poista purusuojus,
► puhdista purunpoistoaukko siveltimellä tai imuroi se puhtaaksi,
► asenna purusuojus takaisin paikalleen.

11 Tarvikkeet

Tarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot voit katsoa Festoolin käyttö-/tuoteoppaasta tai Internet-osoitteesta www.festool.com.

11.1 Sahanterät, muut tarvikkeet

Festoolin valikoimissa on kaikille käyttökohteille ja Festool-pistosahoille räätälöityjä sahanteriä, joilla pystyt sahaamaan erilaisia materiaaleja nopeasti ja siististi.

11.2 Sahaaminen erikoistalloilla

Erikoistalloilla estät herkkien pintojen naarmuuntumisen ja uriutumisen.

- ► Paina liukutallaa kohdasta **[6-1]**.
- ► Työnnä liukutallaa samanaikaisesti eteenpäin.
- ► Aseta toinen liukutalla tilalle ja työnnä sitä taaksepäin, niin että se lukittuu paikalleen.

11.3 Sahaaminen kulmapöydällä

Kulmapöytää WT-PS 400 käytetään enintään 45° sisä- ja ulkokulmien ja putkien sahauksessa.

Kulmapöydän kanssa sahattaessa imurointi ei ole mahdollista!

Kulmapöydän asentaminen

- ► Ota sahauspöytä **[1-11]** pois (katso luku 8.4).
- ► Aseta kulmapöytä sahauspöydän kiinnityskohtaan.
- ► Sulje vaihtovipu **[1-9]**.

☑ Huolehdi siitä, että kulmapöytä on pitävästi kiinni ohjaimessa.

Kulman säätäminen

- ► Käännä säätöpyörää **[7-1]**, jotta saat asetettua haluamasi kulman.

☑ Asteikon **[7-2]** avulla voi säätää arvot -45°, 0° ja +45°.

VAROITUS

Sahaussyvyydet

Loukkaantumisvaara

- ► Valitse sahanterän pituus ja sahaussyvyys niin, ettei sahanterä pääse missään tapauksessa ponnahtamaan ulos työkappaleesta.

0° sahauksissa suosittelemme säätämään kulmapöytään lievästi negatiivisen asteluvun, jotta saha kulkee tasaisesti.

11.4 Sahaaminen sovitinpöydällä

Sovitinpöydän ADT-PS 400 avulla pistosahan voi kytkeä Festool-ohjainkiskoon ja ympyräohjaimeen KS-PS 400.

Ohjainkiskon ja ympyräohjaimen kanssa: huomioi suurin sallittu 20 mm:n materiaalivahvuus ja käytä vain haritettuja sahanteriä (FSG).

Sovitinpöydän asentaminen

- ► Irrota sahapöytä **[1-11]**, (katso luku 8.4).
- ► Aseta sovitinpöytä **[8-1]** sahapöydän kiinnityskohtaan.
- ► Sulje vaihtovipu **[1-9]**.

☑ Varmista, että sovitinpöytä on pitävästi kiinni ohjaimessa.

Käytä poistoimuliitäntää **[1-8]** myös sovitinpöydän kanssa.

Sovittaminen ohjainkiskoon FS 2

Festoolin ohjainjärjestelmän FS 2 (kuva **[9]**) käyttö helpottaa suorien ja täsmällisten sahausten tekoa.

- ► Aseta pistosaha asennetun sovitinpöydän **[8-1]** kanssa ohjainkiskolle.

Liittäminen ympyräohjaimeen

Ympyräohjaimella voit sahata ympyrän muotoisia aukkoja, joiden halkaisija on 120-3000 mm. Ympyräohjain voidaan asentaa molemmilta puolilta sovitinpöytään.

- ► Aseta pistosaha sovitinpöydän kanssa ympyräohjaimen adapterille **[10-1]**.
- ► Työnnä keskitystuurna **[10-2]** ympyräohjaimen reikään **[10-4]**, joka on kohdakkain sahanterän kanssa.
- ► Lukitse ympyräohjaimen mittanauha kiertonupilla **[10-5]**.

Suositellut asetukset ympyräohjaimen kanssa tehtävässä sahauksessa:

- ► Sahaa vastapäivään.
- ► Sahaa hitaasti edeten.
- ► Säädä heiluriliikkeen **[1-12]** asennoksi 0-1.
- ► Säädä iskuluvun **[1-6]** asennoksi 1-5.

Säilytä keskitystuurnaa asiaankuuluvassa säilytyspaikassaan **[10-3]**.

Puolikiinteäasenteinen sahaaminen Festoolin CMS-järjestelmällä

Asentamalla pistosahan Festoolin CMS-järjestelmään saat käyttöösi puolikiinteäasenteisen pöytäsahan muotosahauksia varten. Tähän liittyviä lisätietoja saat CMS-esitteestä.

- ► Aseta pistosaha sovitinpöydän kanssa CMS-PS-käyttöohjeiden mukaan CMS-järjestelmään.

12 Ympäristö

Älä heitä käytöstä poistettuja sähkölaitteita, paristoja tai akkuja kotitalousjätteiden joukkoon. Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Ennen sähkölaitteen hävittämistä irrota sen paristot, akut ja lamput mitään rikkomatta. Tämän ansiosta jätteet voidaan kierrättää tehokkaasti.

Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan loppuun käytetyt sähkölaitteet täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Keräyspisteitä koskevat tiedot voit katsoa nettiosoitteesta www.festool.com/environment.

Kriittisiä aineita koskevat tiedot: www.festool.fi/reach

13 Yleisiä ohjeita

13.1 Lisenssitiedot

Lisenssitiedot kaikista tuotteessa käytetyistä avoimen lähdekoodin lisensseistä löytyvät Festool App -sovelluksen* kohdasta **Tietoja** > **Työkalun avoimen lähdekoodin lisenssit**.

* Ei saatavilla kaikissa maissa.

13.2 Bluetooth®

Tavaramerkki Bluetooth® ja logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja joita

TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG ja Festool
käyttävät lisenssillä.

Dansk

Indholdsfortegnelse

1 Symboler 57
2 Sikkerhedsanvisninger 57
3 Bestemmelsesmæssig brug 58
4 Tekniske data 58
5 Produktets elementer 58
6 Ibrugtagning 58
7 Batteri 59
8 Indstillinger 59
9 Arbejde med el-værktøjet 60
10 Vedligeholdelse og pleje 61
11 Tilbehør 61
12 Miljø 62
13 Generelle henvisninger 62

1 Symboler

Advarsel om generel fare

Advarsel om elektrisk stød

Læs sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.

Brug åndedrætsværn.

Brug høreværn.

Brug beskyttelsesbriller.

Brug beskyttelseshandsker ved skift af værktøj.

Indsætning af batteri

Frigørelse af batteri

CE-overensstemmelsesmærkning

Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

Tip, Bemærk

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger. Overholdes sikkerhedsanvisningerne og vejledningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Læs brugsanvisningen til batteriladeren og batteriet.

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
- **Fastgør arbejdsemnet til et stabilt underlag ved hjælp af tvinger eller andet.** Hvis man bare holder arbejdsemnet med hånden eller ind imod kroppen, er det ustabilt, hvilket kan medføre, at man mister kontrollen over maskinen.
- **Festool el-værktøj må kun monteres i arbejdsborde, der er beregnet hertil af Festool.** Hvis el-værktøjet monteres på et andet eller et selvlavet savbord, kan det blive ustabilt og forårsage alvorlige ulykker.
- **Vent med at lægge el-værktøjet til side, til det er standset.** Værktøjet kan sætte sig fast, og man kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- Deformerede eller revnede savklinger eller savklinger med sløvt eller defekt skær må ikke anvendes.
- Savklingen skal altid køre, når stiksaven bevæges ned mod emnet.
- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller og støvmaske ved støvende arbejde.
- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling og visse træsorter).** Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter. Tilslut el-værktøjet til en egnet udsugningsanordning.
- Slut altid maskinen til en støvsuger ved støvdannende arbejde.
- **Stroboskoplys kan fremkalde epileptiske anfald hos personer, der er disponeret herfor.** Brug ikke maskinen, hvis du har denne disponering.
- Se ikke ind i stroboskoplyset. Det kan skade øjnene.
- **Akku el-værktøjet må kun benyttes med de passende batterier og ikke med en strømforsyning. Brug ikke batteriladere fra andre leverandører til at oplade batterierne.** Brug af tilbehør, der ikke er godkendt af producenten, kan medføre elektrisk stød og/eller alvorlige ulykker.

2.3 Metalbearbejdning

Af hensyn til sikkerheden skal følgende sikkerhedsforanstaltninger overholdes ved bearbejdning af metal:

- Slut maskinen til en egnet støvsuger.
- Rengør regelmæssigt maskinen for støvaflejringer i motorhuset.

- Brug en metalsavklinge.
- Luk spånfangeren.

Beskyttelsesbriller påbudt!

2.4 Emissionsværdier

Værdierne, som er beregnet i henhold til EN 62841, er typisk:

Lydtrykniveau	L_{PA} = 91 dB(A)
Lydeffektniveau	L_{WA} = 99 dB(A)
Usikkerhed	K = 3 dB

FORSIGTIG

Støjemissioner ved arbejde med el-værktøjet kan medføre høreskader.

► Brug høreværn.

Vibrationsemissionsværdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Savning af spånplader	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Savning af metalplader	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Usikkerhed	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

- bruges til sammenligning af maskiner,
- men kan også bruges til en foreløbig bedømmelse af vibrations- og støjbelastningen ved brug
- og repræsenterer de vigtigste anvendelsesformål for el-værktøjet.

FORSIGTIG

Emissionsværdierne kan afvige fra de angivne værdier. Dette afhænger af, hvordan værktøjet anvendes, og hvilken type emne der bearbejdes.

► Vurder den faktiske belastning igennem hele driftscyklussen.

► Træf egnede sikkerhedsforanstaltninger afhængigt af den faktiske belastning.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Stiksavene er beregnet til savning af træ og trælignende materialer. Med specialsavklingerne fra Festool kan maskinerne også bruges til savning af kunststof, stål, aluminium, ikke-jernmetal og keramikplader.

Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

El-værktøjet er egnet til brug sammen med Festool batterier fra serien BP af samme spændingsklasse.

4 Tekniske data

Akku stiksav		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorspænding		10,8-18 V	
Slagtal		1500-3800 o/min.	1000-3800 o/min.
Slaglængde		26 mm	
Pendulslag		4 trin	
Maks. skråstilling (kun med vinkelsål WT-PS 400)		45° i begge sider	
Maks. skæredybde (afhænger af savklingen)	Træ	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Stål	10 mm	
Vægt uden batteri		1,8 kg	
Vægt iht. EPTA-procedure 01:2014 (med batteri BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Produktets elementer

[1-1] Spånfanger
[1-2] Start-stop-kontakt
[1-3] Grebsflader
[1-4] Gasgivningskontakt (kun PSBC 420 EB)
[1-5] Startspærre (kun PSBC 420 EB)
[1-6] Indstillingshjul til slagtalsregulering
[1-7] Knapper til frigørelse af batteriet
[1-8] Udsugningsstuds
[1-9] Låsegreb til savbord
[1-10] Savklingeudløser
[1-11] Udskifteligt savbord
[1-12] Pendulslagskontakt
[1-13] Glidesål
[1-14] Spånudkast
[1-15] Knap til kapacitetsindikatoren på batteriet
[1-16] Kapacitetsindikator

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

Det viste eller beskrevne tilbehør er til dels ikke en del af leveringen.

6 Ibrugtagning

6.1 Start/stop

På begge sider af el-værktøjet sidder der en kontakt **[1-2]** til start/stop.

PSBC 420 EB har desuden en gasgivningskontakt **[1-4]** med startspærre **[1-5]**. Brug kontakten **[1-2]** til permanent drift.

7 Batteri

Kontrollér, at batteriinterfacet er rent, inden batteriet sættes i. En tilsmudsning af batteriinterfacet kan hindre korrekt kontakt og føre til skader på kontakterne.

En påvirket kontakt kan resultere i overophedning og beskadigelse af maskinen.

[2b] Tag batteriet af.

[2a] click Sæt batteriet i, til det går i indgreb.

Risiko for personskader! Batterierne i serien BPC må kun anvendes, når bælteclipsen er fjernet fra batteriet.

Yderligere information om batterilader og batteri findes i brugsanvisningerne til batteriladeren og batteriet.

8 Indstillinger

ADVARSEL

Risiko for personskader, elektrisk stød

- Fjern altid batterierne fra maskinen, før der udføres arbejde på denne!

8.1 Skift af værktøj

FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af varmt og skarpt indsatsværktøj.

- Brug ikke sløve eller defekte indsatsværktøjer.
- Brug beskyttelseshandsker ved håndtering af indsatsværktøj.

Valg af savklinge

Brug kun savklinger med enknastskaft (T-skaft). Savklingen bør ikke være længere end nødvendigt til det planlagte skærearbejde. For at savklingen kan føres sikkert, skal den rage ud under arbejdsemnet hele vejen under skæringen.

Brug kun udlagte savklinger ved brug af vinkel- og adaptionsbordet. Vi anbefaler Festool savklingen S 105/4 FSG.

Festool savklingerne til stiksavene er markeret med farver. Farven står for det materiale, som savklingen er beregnet til.

Maling	Materiale
gul	Træ
rød	Kunststof
grøn	Byggemateriale
blå	Metal

Yderligere information finder du på emballagen, i Festool kataloget eller på **www.festool.dk**.

Isætning af savklinge

Træk altid stikket ud af stikkontakten, før der skiftes værktøj!

- Skub evt. spånfangeren **[3-1]** op.
- Skub savklingen **[3-4]** ind i åbningen **[3-2]** til anslag, med tænderne i skæreretning.
- Drej savklingen **[3-4]** ca. 30° med uret, indtil den går i hak.

Kontroller, om savklingen sidder godt fast. En løs savklinge kan falde af og forårsage skade.

Hvis savklingen er meget kort, anbefales det at fjerne savbordet (se kapitel 8.4), før savklingen sættes i.

Indstil savklingeføringen hver gang, du skifter savklinge

Savklingeføringen giver en bedre føring af savklingen.

- Tag savbordet af (se kapitel 8.4).
- Spænd skruen **[3-6]** med unbrakonøglen **[3-5]**, så bakkerne ligger **næsten** helt ind mod savklingen.

BEMÆRK

Beskadigelse af maskinen/savklingen

- Spænd ikke skruen **[3-6]** for hårdt! Savklingen skal kunne bevæge sig let.

Frigørelse af savklinge

Hold el-værktøjet sådan, når savklingen frigøres, at hverken personer eller dyr kan komme til skade.

- Skub savklingeudløseren **[3-3]** frem til anslag.

☑ Savklingen skubbes mekanisk ud.

Der kan kun skiftes værktøj, når værktøjsholderen er i den øverste position.

Hvis det ikke er muligt at skifte savklinge: Lad stiksaven køre med højt omdrejningstal i 3-10 sek. Tryk igen på savklingeudløseren **[3-3]**.

8.2 Brug af spånfanger

Spånfangeren **[3-1]** forhindrer, at spånerne slynges ud mod siden og forbedrer spånudsugningens effektivitet.

- Skub spånfangeren **[3-1]** ned med et let tryk.

8.3 Isætning af overfladebeskytter

Overfladebeskytteren giver flossefri snitkanter, også på den side, hvor savklingen træder ud af arbejdsemnet.

- Sæt overfladebeskytteren **[4-1]** i føringen på den slukkede maskine, og skub den ind til savklingen **[4-2]**,
- tænd for stiksaven,
- skub overfladebeskytteren så langt ind på den kørende maskine **(ikke i hånden)** (Omdrejningstrin 5) på et jævnt underlag, at den er på niveau med savbordets forkant. Derved saves overfladebeskytteren til.

Efterhånden som overfladebeskytteren nedslides, kan den skubbes ca. 3 mm længere ind og så stadig bruges.

ⓘ Overfladebeskytteren skal slutte tæt med savklingen på begge sider, for at den fungerer pålideligt. Det er derfor også nødvendigt at sætte en ny overfladebeskytter i hver gang, der skiftes savklinge. Ellers opnås der ikke flossefri snit.

8.4 Skift af savbord

- ► Løsn låsegrebet **[1-9]**.
- ► Tag savbordet af.

ⓘ Monteringen foregår i omvendt rækkefølge! Kontroller, at savbordet sidder godt fast i føringen.

I stedet for savbordet kan der også monteres et vinkelbord WT-PS 400 eller et adaptionsbord ADT-PS 400.

⚠ Sav aldrig uden arbejdsbord eller et af de borde, som Festool tilbyder i tilbehørsprogrammet.

8.5 Udsugning

⚠ **ADVARSEL**

Sundhedsfare fra støv

- ► Støv kan være sundhedsfarligt. Arbejd derfor aldrig uden udsugning.
- ► Vær ved udsugning af sundhedsfarligt støv altid opmærksom på de nationale bestemmelser.

Stiksavene kan tilsluttes til en støvsuger (slangediameter 27 mm) ved hjælp af udsugningsadapteren **[5-3]**.

- ► Sæt udsugningsadapteren i savbordets bagerste åbning, så hægten **[5-2]** går i indgreb med udsparingen **[5-1]**.
- ► Udsugningsadapteren fjernes igen ved at trykke på hægten **[5-2]**.

ⓘ På grund af maskinens lave optagne effekt (lavt energiforbrug) tændes støvsugere med startautomatik af og til først, når den egentlige savning begynder.

- ► Indstil støvsugeren til kontinuerlig drift i specielle tilfælde (f.eks. lavt slagtal, blødt træ).

8.6 Indstilling af pendulslag

For at kunne bearbejde forskellige materialer med optimal tilspænding er stiksavene udstyret med indstilleligt pendulslag. Den ønskede position indstilles med pendulslagskontakten **[1-12]**:

Position 0 = pendulslag deaktiveret

Position 3 = maksimalt pendulslag

Anbefalet indstilling af pendulslaget	
Blødt træ, spånplader, træfiberplader	1 - 3
Møbelplader, krydsfiner, kunststof	1 - 2
Keramik	0
Aluminium, ikke-jernmetal	0 - 2
Stål, hårdt træ	0 - 1

8.7 Slagtalsregulering

Slagtallet kan indstilles trinløst med indstillingshjulet **[1-6]** mellem 1500 og 3800 o/min, (PSBC 420 EB: 1000-3800 o/min.). På den måde kan skærehastigheden indstilles optimalt til det pågældende materiale.

I position **A** er den automatiske belastningsregistrering aktiveret: Slagtallet er reduceret i tomgang og skifter til det højeste tal ved neddykning i emnet.

Anbefalet slagtal (indstillingshjulets position)	
Hårdt træ, blødt træ, møbelplader, krydsfiner, spånplader	A
Træfiberplader	4 - A
Kunststof	3 - A
Keramik, aluminium, ikke-jernmetal	3 - 5
Stål	2 - 4

9 Arbejde med el-værktøjet

⚠ **FORSIGTIG**

Kraftigt støvfrembringende materialer

Beskadigelse af maskinen pga. støvindtrængning, risiko for personskader

- ► Arbejd ikke over hovedhøjde.

Brug altid et stabilt underlag eller CMS-modulet (tilbehør) ved bearbejdning af små eller tynde arbejdsemner.

Hold el-værktøjet i grebet under arbejdet, og før det langs med den ønskede skærelinje. Før el-værktøjet med begge hænder for at opnå præcise snit og en rolig gang.

9.1 Fri savning efter afmærkning

Overfladebeskytterens **[4-1]** trekantede form viser savklingens snitlinje. Det gør det lettere at save efter afmærkning.

9.2 Belysning

⚠ **ADVARSEL**

Stroboskoplyset kan være vildledende, så man tager fejl af savklingens position

Risiko for kvæstelser

- ► Sørg for god belysning af arbejdspladsen.

Der er indbygget permanent lys eller stroboskoplys til belysning af skærelinjen:

Til ca. 2100 min^{-1}: Permanent lys

Fra ca. 2100 min^{-1}: Stroboskoplys

ⓘ Når stiksaven er vendt på hovedet (+/- 45°), er belysningen fuldstændigt slukket.

Du kan tilpasse belysningen efter behov:

- ► Tilslut el-værktøjet.
- ► Tryk samtidig på begge knapper i **[1-2]**ca. 10 sek., indtil du hører en bip-tone.
- ► Slip begge knapper**[1-2]**.
- ► Tryk på venstre knap (på pendulfunktionssiden) for at vælge det ønskede antal, for at vælge den ønskede tilstand:

Tilstand	Visning under indstilling	Reaktion under drift
1	Belysningen blinker	Med stroboskop (standard)
2	Belysning Til	Permanent lys uden stroboskop
3	Belysning Fra	Belysning slukket

► Tryk på højre knap for at gemme indstillingen.

9.3 Akustiske advarselssignaler

Akustiske advarselssignaler høres ved følgende driftstilstande, og el-værktøjet slår fra:

peep — —

Batteriet er tomt, eller el-værktøjet er overbelastet.
- Skift batteriet.
- Belast el-værktøjet mindre.

peep peep —

El-værktøjet er overophedet.
- Tag el-værktøjet i brug igen efter afkøling.

peep peep peep

Batteriet er overophedet eller defekt.
- Lad batteriet køle af, og kontrollér dets funktionsevne med batteriladeren.

10 Vedligeholdelse og pleje

ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød
► Tag altid batteriet ud af el-værktøjet før vedligeholdelses- og servicearbejde.
► Vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.

Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Brug kun **originale reservedele fra Festool**.

Yderligere oplysninger: **www.festool.dk/service**

10.1 Følg følgende anvisninger

► Kontroller regelmæssigt styrerullen for slitage.
► Rengør regelmæssigt spånfangeren for støvaflejringer.
► Rengør regelmæssigt sålen for at undgå ridser og spor på overfladen.
► Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et autoriseret specialværksted, medmindre andet er angivet i brugsanvisningen.
► For at sikre luftcirkulationen skal køleluftåbningerne i motorhuset altid holdes frie og rene.
► Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladeren og batteriet rene.

10.2 Rengør åbningen i spånudkastet

Rengør åbningen i spånudkastet **[1-14]** jævnligt for at undgå tilstopning:

► Fjern spånfangeren.
► Rengør åbningen i spånudkastet med en pensel eller støvsuger.
► Sæt spånfangeren i igen.

11 Tilbehør

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj kan du finde i dit Festool-katalog eller på internettet under "www.festool.com".

11.1 Savklinger, andet tilbehør

For at kunne skære hurtigt og optimalt i forskellige materialer leverer Festool savklinger til alle anvendelsesformål og tilpasset specielt til din Festool stiksav.

11.2 Savning med specialsåler

Specialsålerne beskytter førsteklasses overflader mod ridser og spor.

► Tryk sålen ind i position **[6-1]**.
► Skub samtidigt sålen frem.
► Sæt en anden sål på, og skub den bagud, indtil den går i hak.

11.3 Savning med vinkelbord

Vinkelbordet WT-PS 400 anvendes til savning af ind- og udvendige vinkler op til 45° og til savning af rør.

Udsugning er ikke muligt ved savning med vinkelbordet!

Montering af vinkelbord

► Fjern arbejdsbordet **[1-11]**, (se kapitel 8.4).
► Sæt vinkelbordet på holderen.
► Lås låsegrebet **[1-9]**.
☑ Kontroller, at vinkelbordet sidder godt fast i føringen.

Vinkelindstilling

► Drej på indstillingshjulet **[7-1]** for at indstille den ønskede vinkel.
☑ Ved hjælp af skalaen **[7-2]** kan du indstille værdierne -45°, 0° og +45°.

ADVARSEL

Savning af skæredybder
Risiko for personskader
► Vælg savklingelængden og skæredybden sådan, at savklingen under alle omstændigheder bliver i arbejdsemnet.

Ved 0° snit anbefaler vi at indstille vinkelbordet til et let negativt gradtal for at sikre en stabil føring.

11.4 Savning med adaptionsbord

Adaptionsbordet ADT-PS 400 anvendes til montering af stiksaven på Festool føringsskinnen og cirkelanslaget KS-PS 400.

Med føringsskinne og cirkelanslag: Overhold en maks. materialetykkelse på 20 mm, og brug kun udlagte savklinger (FSG).

Montering af adaptionsbord

► Tag savbordet **[1-11]** af, (se kapitel 8.4).
► Sæt adaptionsbordet **[8-1]** på savbordets holder.
► Lås låsegrebet **[1-9]**.
☑ Kontroller, at adaptionsbordet sidder godt fast i føringen.

ⓘ Brug også udsugningsstudsen **[1-8]** sammen med adaptionsbordet.

Tilpasning til føringsskinnen FS 2

Anvendelsen af Festool føringssystemet FS 2 (billede **[9]**) gør det let for dig at udføre lige og præcise snit.

► Sæt stiksaven på føringsskinnen med monteret adaptionsbord **[8-1]**.

Tilpasning til cirkelanslaget

Med cirkelanslaget kan der fremstilles runde snit med en diameter mellem 120 og 3000 mm. Cirkelanslaget kan monteres på begge sider af adaptionsbordet.

► Sæt stiksaven med adaptionsbord på cirkelanslagets adapter **[10-1]**.
► Sæt centrerdornen **[10-2]** i cirkelanslagets boring **[10-4]**, som flugter med savklingen.
► Fastspænd målebåndet på cirkelanslaget med drejeknappen **[10-5]**.

Anbefalede indstillinger ved savning med cirkelanslaget:

► Sav mod urets retning.
► Sav med langsom tilspænding.
► Indstil pendulslaget **[1-12]** til 0 - 1.
► Indstil slagtallet **[1-6]** til 1 - 5.

ⓘ Opbevar centrerdornen i holderen **[10-3]**.

Halvstationær savning med Festool-systemet CMS

Ved at montere stiksaven i Festool-systemet CMS får man en halvstationær bordsav til formsnit. Informationer herom findes i CMS-brochuren.

► Sæt stiksaven med adaptionsbord i CMS som beskrevet i brugsanvisningen til CMS-PS.

12 Miljø

El-apparater og brugte batterier må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Før du bortskaffer brugte batterier, skal batterier og pærer tages ud af el-apparatet uden at ødelægge dem. På den måde kan de genbruges effektivt.

Iht. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og implementering i national lovgivning skal brugte el-apparater indsamles separat og genbruges på en miljøvenlig måde.

Du finder oplysninger om indsamlingsstederne på **www.festool.com/environment**.

Oplysninger om kritiske stoffer: www.festool.dk/reach

13 Generelle henvisninger

13.1 Oplysninger om licens

Du finder oplysninger om licens til de open source-licenser, der eventuelt anvendes i produktet, i Festool Appen* **Informationer** > **Open source-licenser til værktøj**.

* Ikke tilgængelig i alle lande.

13.2 Bluetooth®

Ordmærket Bluetooth® og logoerne er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. og anvendes af TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og Festool under licens.

Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Symboler 62
2 Sikkerhetsinformasjon 63
3 Riktig bruk 63
4 Tekniske data 64
5 Apparatets deler 64
6 Igangsetting 64
7 Batteripakke 64
8 Innstillinger 64
9 Arbeide med elektroverktøyet 66
10 Vedlikehold og pleie 66
11 Tilbehør 66
12 Miljø 67
13 Generell informasjon 67

1 Symboler

Advarsel om generell fare

Advarsel om elektrisk støt

Les sikkerhetsanvisningene i brukerhåndboken.

Bruk åndedrettsvern.

Bruk hørselvern.

Bruk vernebriller.

Bruk vernehansker når du bytter verktøy.

Sette inn batteri

Løsne batteri

CE-samsvarsmerking

Må ikke kastes i husholdningsavfallet.

Tips, merknad

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetinformasjon for elektroverktøy

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Følg bruksanvisningen for lader og batteri.

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der elektroverktøyet kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalldeler på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.
- **Arbeidsemnet skal festes og sikres på et stabilt underlag med skrustikker eller på annen måte.** Arbeidsemnet er ustøtt hvis det holdes med hånden eller mot kroppen. Dette kan føre til manglende kontroll.
- **Festool elektroverktøy må kun festes i arbeidsbord som er beregnet på formålet av Festool.** Montering i andre eller hjemmelagde arbeidsbord kan føre til at elektroverktøyet blir mindre sikkert å bruke. Det kan føre til alvorlige ulykker.
- **Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- Deformerte eller sprukne sagblad og sagblad med sløvt eller defekt skjær må ikke brukes.
- Stikksagen skal alltid settes an mot arbeidsemnet med sagbladet i gang.
- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** Hørselsvern, vernebriller, støvmaske ved støvete arbeid.
- **Under arbeidet kan det oppstå skadelig/giftig støv (for eksempel blyholdig maling og enkelte treslag).** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller andre personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land. Koble elektroverktøyet til en egnet avsugsinnretning.
- Koble alltid maskinen til et avsug.
- **Stroboskoplys kan utløse eleptiske anfall hos disponerte.** Ikke bruk denne maskinen hvis du er disponert for dette.
- Ikke se inn i stroboskoplyset. Hvis du ser inn i lyskilden, kan synet bli skadet.
- **Bruk kun de batteripakkene som er beregnet til formålet, og ikke bruk strømadaptere til dette batteridrevne elektroverktøyet. Ikke lad batteripakken med ladere fra andre produsenter.** Bruker du tilbehør som ikke er godkjent av produsenten, kan dette føre til elektrisk støt og/eller alvorlige ulykker.

2.3 Metallbearbeiding

Ved bearbeiding av metall skal følgende sikkerhetstiltak treffes:

- Koble maskinen til et egnet avsug.
- Rengjør maskinen for støv i motorhuset med jevne mellomrom.
- Bruk et metall-sagblad.
- Lukk sponbeskyttelsen.

Bruk vernebriller!

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtrykknivå	L_{PA} = 91 dB(A)
Lydeffektnivå	L_{WA} = 99 dB(A)
Usikkerhet	K = 3 dB

FORSIKTIG

Avgitt støy ved arbeid med elektroverktøyet kan føre til hørselsskader.

► Bruk hørselvern.

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet iht. EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Saging av sponplater	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Saging av metallplater	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Usikkerhet	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

- brukes til å sammenligne maskiner,
- men kan også brukes til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastning ved bruk,
- og representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet.

FORSIKTIG

Utslippsverdiene kan avvike fra de verdiene som er oppgitt. Dette avhenger av hvordan verktøyet brukes og hvilken type arbeidsemne som bearbeides.

► Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.

► Iverksett passende sikkerhetstiltak avhengig av faktisk belastning.

3 Riktig bruk

Stikksagene er beregnet på saging av tre og trelignende materialer. Med Festools spesialsagblad kan maskinene også brukes til å sage i kunststoff, stål, aluminium og keramikkplater.

Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

Elektroverktøyet egner seg til bruk med Festool-batterier i serien BP i samme spenningsklasse.

4 Tekniske data

Batteridrevet stikksag		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorspenning		10,8 - 18 V	
Slagtall		1500–3800 o/min	1000–3800 o/min
Slaglengde		26 mm	
Pendling		4 trinn	
Maks. skråstilling (bare med tilbehøret vinkelbord WT-PS 400)		45° til begge sider	
maks. skjæredybde (avhengig av sagblad)	Treverk	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	Stål	10 mm	
Vekt uten batteri		1,8 kg	
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01:2014 (med batteripakke BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Apparatets deler

[1-1] Splintbeskyttelse
[1-2] Av/på-bryter
[1-3] Gripeflater
[1-4] Hastighetsbryter (kun PSBC 420 EB)
[1-5] Innkoblingssperre (kun PSBC 420 EB)
[1-6] Stillhjul for regulering av slagtall
[1-7] Knapp for å løsne batteripakken
[1-8] Avsugsstuss
[1-9] Skiftehendel for sagbord
[1-10] Sagblad-utkast
[1-11] Utskiftbart sagbord
[1-12] Pendlingsbryter
[1-13] Yttersåle
[1-14] Sponutkaståpning
[1-15] Knapp for kapasitetsindikator på batteriet
[1-16] Kapasitetsindikator

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.
Det tilbehøret som er avbildet eller beskrevet, følger ikke nødvendigvis med.

6 Igangsetting

6.1 Slå på og av

Elektroverktøyet har en av/på-knapp **[1-2]** på begge sider.
PSBC 420 EB har også en hastighetsbryter **[1-4]** med innkoblingssperre **[1-5]**. Til kontinuerlig arbeid bruker du knappen **[1-2]**.

7 Batteripakke

Før du setter inn batteripakken, må du kontrollere at batterikoblingen er ren. Dersom batterikoblingen er tilsmusset, kan dette hindre korrekt kontakt og føre til skader på kontaktene.
Ødelagt kontakt kan føre til overoppheting og skader på apparatet.

[2b] Ta av batteripakken.
[2a] click Sett batteripakken inn så den smekker på plass.

Fare for ulykker! Batteriene i BPC-serien kan bare brukes dersom belteklipsen er tatt av batteriet.

Du finner mer informasjon om lader og batteripakke i bruksanvisningene til laderen og batteripakken.

8 Innstillinger

ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt
► Ta ut batteriene før det foretas arbeider på maskinen!

8.1 Bytte verktøy

FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy.
► Ikke bruk sløvt eller defekt verktøy.
► Bruk hansker ved håndtering av innsatsverktøy.

Velge sagblad

Bare bruk sagblad med T-tange. Sagbladet bør ikke være lengre enn det som trengs for kuttet du skal gjøre. For at føringen skal bli så sikker som mulig, bør sagbladet stikke ut av undersiden på arbeidsemnet på hvert trinn.

Bruk kun viggede sagblader når vinkel- og adapterbordet er montert. Vi anbefaler Festools sagblad S 105/4 FSG.

Festool-sagblader for stikksager er fargemerket. Fargen angir hvilket materiale sagbladet egner seg for.

Farge	Materiale
Gult	Treverk
Rødt	Plast
Grønt	Byggematerialer
Blått	Metall

Nærmere informasjon finner du på emballasjen, i Festool-katalogen eller på **www.festool.com**.

Innsetting av sagblad

Du må alltid koble elektroverktøyet fra strømmen før du bytter verktøy!

- Skyv eventuelt opp sponbeskyttelsen **[3-1]**.
- Skyv sagbladet **[3-4]** med tennene i skjæreretning helt inn til stopp i åpningen **[3-2]**.
- Vri sagbladet **[3-4]** ca. 30° med klokken til det klikker på plass.

Kontroller at sagbladet sitter fast. Hvis sagbladet er løst, kan det falle ut og skade deg.

Hvis sagbladet er veldig kort, kan det lønne seg å ta av sagbordet (se kapittel 8.4) før du setter inn sagbladet.

Du må stille inn sagbladføringen hver gang du har byttet sagblad

Sagbladføringen gjør at sagbladet kan føres bedre.

- Ta av sagbordet (se kapittel 8.4).
- Stram skruen **[3-6]** med unbrakonøkkelen **[3-5]** slik at bakkene ligger **nesten** helt inntil sagbladet.

Merk

Skader på maskinen eller på sagbladet

- Ikke stram skruen **[3-6]** for mye! Det skal fortsatt være mulig å bevege sagbladet litt.

Sagblad-utkast

Når du skal kaste ut sagbladet, må du holde elektroverktøyet slik at sagbladet ikke kan skade personer eller dyr.

- Skyv sagbladutkastet **[3-3]** forover helt til stopp.

☑ Sagbladet skyves ut automatisk.

Det er bare mulig å bytte verktøy når verktøyholderen er i øvre stilling.

Dersom det ikke er mulig å bytte sagblad: La stikksagen gå i 3–10 sekunder på høyt turtall. Aktiver sagbladutkastet **[3-3]** igjen.

8.2 Bruk av sponbeskyttelsen

Sponbeskyttelsen **[3-1]** forhindrer at spon slynges ut og gjør at sponavsuget har bedre effekt.

- Skyv sponbeskyttelsen **[3-1]** nedover med et lett trykk.

8.3 Sette inn splintbeskyttelse

Splintbeskyttelsen gjør det mulig å lage glatte snittkanter også der sagbladet kommer ut av emnet.

- Når maskinen er slått av, skyver du splintbeskyttelsen**[4-1]** på føringen helt inntil sagbladet**[4-2]**,
- Slå på stikksagen.
- Når maskinen går, skyver du splinbeskyttelsen på en jevn overlate**(ikke med hånden!)** så langt inn at den ligger i flukt med forkanten på sagbordet (turtallstrinn 5). Da blir splintbeskyttelsen saget inn.

Når splintbeskyttelsen er slitt ned, kan den skyves ca. 3 mm lenger bakover og brukes videre.

For at splintbeskyttelsen skal fungere pålitelig, må den ligge tett inntil sagbladet på begge sider. For å få glatte snittkanter bør du derfor også sette inn en ny splintbeskyttelse hver gang du bytter sagblad.

8.4 Skifte av sagbord

- Åpne skiftehendelen. **[1-9]**.
- Beveg sagbordet nedover for å ta det av.

Monteringen skjer i motsatt rekkefølge. Pass på at sagbordet sitter godt i føringen.

Istedenfor sagbordet kan du montere vinkelbordet WT-PS 400 eller adapterbordet ADT-PS 400.

Sag aldri uten sagbord eller et annet bord som tilbys i Festools tilbehørsprogram.

8.5 Avsug

ADVARSEL

Helsefare på grunn av støv

- Støv kan være helseskadelig. Arbeid derfor aldri uten avsug.
- Ta hensyn til de nasjonale forskriftene ved avsuging av helseskadelig støv.

Med avsugsadapteren **[5-3]** kan stikksagene kobles til et avsugapparat (slangediameter 27 mm).

- Stikk avsugsadapteren inn i den bakre åpningen på sagbordet slik at kroken **[5-2]** går i inngrep i utsparingen **[5-1]** .
- Trykk på kroken **[5-2]** for å ta av avsugadapteren.

Fordi maskinen har så lav opptatt effekt (lavt energiforbruk), slås sugeapparater med automatisk innkobling først på når sagingen faktisk begynner.

- Sett sugeapparatet på kontinuerlig drift i spesielle tilfeller (f.eks. lavt slagtall, mykt tre).

8.6 Stille inn pendlingen

For at forskjellige materialer skal kunne bearbeides med optimal matehastighet har pendelstikksagene justerbar pendling. Ønsket stilling velges med pendlingsbryteren **[1-12]**:

Stilling 0 = pendling av

Stilling 3 = maksimal pendling

Anbefalt innstilling av pendlingen	
Mykt tre, sponplater, trefiberplater	1 - 3
Møbelplater, kryssfiner, plast	1 - 2
Keramikk	0
Aluminium, ikke-jernholdige metaller	0 - 2
Stål, hardt tre	0 - 1

8.7 Justering av slagtall

Slagtallet kan reguleres trinnløst mellom 1500 og 3800 o/min^{-1} ved hjelp av reguleringshjulet **[1-6]** (PSBC 420 EB: 1000–3800 o/min^{-1}). Dermed kan du tilpasse sagehastigheten optimalt til materialet som skal bearbeides.

I stilling **A** er automatisk lastgjenkjenning aktivert: Slagtallet er redusert på tomgang og reguleres opp til den høyeste verdien når sagen går inn i materialet.

Anbefalt slagtall (stilling for reguleringshjulet)	
Hardt tre, mykt tre, møbelplater, kryssfiner, sponplater	A
Trefiberplater	4 - A
Plast	3 - A
Keramikk, aluminium, jernfritt metall	3 - 5
Stål	2 - 4

9 Arbeide med elektroverktøyet

FORSIKTIG

Materialer som støver ekstra mye

Skader på maskinen pga. støv, fare for personskader

► Ikke arbeid med maskinen over hodehøyde.

Bruk alltid et stabilt underlag, f.eks. CMS-modulen (tilbehør) når du arbeider med små eller tynne emner.

Hold elektroverktøyet i håndtaket og før det langs den ønskede skjærelinjen. Før elektroverktøyet med begge hender slik at kuttene blir presise og maskinen går rolig.

9.1 Fri saging etter riss

Splintbeskyttelsen **[4-1]** viser sagbladets sagelinje med trekantspissen. Den gjør det derfor lettere å sage etter riss.

9.2 Belysning

ADVARSEL

Stroboskoplyset kan gjøre det vanskelig å se posisjonen til sagbladet.

Fare for personskader

► Sørg for god belysning på arbeidsplassen.

Det er montert en lampe / et stroboskoplys for belysning av skjærelinjen:

opptil ca. 2100 min^{-1}: lampe

fra og med ca. 2100 min^{-1}: stroboskoplys

ⓘ Ved innstilling for arbeid over hodehøyde (+/- 45°) er belysningen slått helt av.

Ved behov kan du tilpasse belysningen:

► Sett i støpselet til elektroverktøyet.
► Hold begge tastene **[1-2]** inne samtidig i ca. 10 sek. til du hører en pipetone.
► Slipp opp begge tastene **[1-2]**.
► Trykk inn den venstre tasten (på siden av pendlingen) for å velge angitt antall og ønsket modus:

Modus	Visning under innstilling	Atferd under drift
1	Belysningen blinker	Med stroboskop (standard)
2	Belysning på	Kontinuerlig lys uten stroboskop
3	Belysning av	Belysning avslått

► Trykk på den høyre tasten for å lagre innstillingen.

9.3 Varsellyder

Et lydsignal avgis ved følgende driftstilstander, og elektroverktøyet slår seg av:

peep — —

Batteripakken er tom, eller elektroverktøyet er overbelastet.
– Skift ut batteripakken.
– Reduser belastningen på elektroverktøyet.

peep peep —

Elektroverktøyet er overopphetet.
– Ta elektroverktøyet i bruk igjen etter at det er avkjølt.

peep peep peep

Batteripakken er overopphetet eller defekt.
– Kontroller at batteripakken fungerer med laderen mens batteripakken er avkjølt.

10 Vedlikehold og pleie

ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

► Ta alltid batteripakken ut av elektroverktøyet før vedlikeholds- og servicearbeid.
► Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeserviceverksted.

Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller autoriserte verksteder. Bruk kun **originale reservedeler fra Festool**.

Ytterligere informasjon: **www.festool.com/service**

10.1 Vær obs på følgende:

► Kontroller føringsrullen regelmessig for slitasje.
► Rengjør sponhetten for støv med jevne mellomrom.
► Rengjør yttersålen med jevne mellomrom for å unngå riper og riller på overflaten.
► Skadede verneinnretninger og deler må repareres eller byttes fagmessig av et godkjent verksted dersom ikke annet er oppgitt i bruksanvisningen.
► Hold alltid kjøleluftåpningene på motorhuset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.
► Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteripakken rene.

10.2 Rengjøre sponutkaståpningen

Rengjør sponutkaståpningen **[1-14]** regelmessig for å unngå tilstopping:

► Fjern sponbeskyttelsen.
► Rengjør sponutkaståpningen med en pensel eller sug den ren.
► Sett sponbeskyttelsen på plass igjen.

11 Tilbehør

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under "www.festool.com".

11.1 Sagblad, annet tilbehør

For at du skal kunne skjære forskjellige materialer raskt og nøyaktig, har Festool sagblad for alle bruksområder, og de er spesielt tilpasset din stikksag.

11.2 Sagblad med spesial-yttersåler

Med spesial-yttersåler beskytter du verdifulle overflater mot riper og riller.

- ► Trykk inn yttersålen i posisjon **[6-1]** .
- ► Skyv samtidig yttersålen forover.
- ► Sett på en annen yttersåle og skyv den bakover til den går i inngrep.

11.3 Saging med vinkelbord

⚠ Vinkelbordet WT-PS 400 brukes til saging av innvendige og utvendige vinkler på opptil 45° og til saging av rør.

Avsug er ikke mulig ved saging med vinkelbord.

Montering av vinkelbord

- ► Ta av sagbordet **[1-11]**(se kapittel 8.4).
- ► Sett vinkelbordet mot sagbordholderen.
- ► Lukk skiftehendelen **[1-9]**
- ☑ Pass på at vinkelbordet sitter godt i føringen.

Innstilling av vinkel

- ► Vri på stillhjulet **[7-1]** for å stille inn den ønskede vinkelen.
- ☑ Ved hjelp av skalaen **[7-2]** kan du stille inn verdiene –45°, 0° og +45°.

⚠ **ADVARSEL**

Saging av skjæredybder

Fare for personskader

- ► Velg sagbladlengde og skjæredybde slik at sagbladet alltid er senket ned i emnet.

ⓘ Ved kutt på 0° anbefaler vi at du stiller inn vinkelbordet på et lett negativt gradtall slik at sagingen skal bli mest mulig stabil.

11.4 Saging med adapterbord

Adapterbordet ADT-PS 400 brukes til å feste stikksagen til Festools føringsskinne og til sirkeladapteren KS-PS 400.

⚠ **Med føringsskinne og sirkeladapter:** Vær obs på at maks. materialtykkelse er 20 mm og at du kun må bruke viggede sagblader (FSG).

Montering av adapterbord

- ► Ta av sagbordet **[1-11]**, (se kapittel 8.4).
- ► Sett adapterbordet i sagbordholderen **[8-1]**.
- ► Lukk skiftehendelen **[1-9]**.
- ☑ Pass på at adapterbordet sitter godt i føringen.

ⓘ Bruk avsugsstussen **[1-8]** til adapterbordet også.

Kombinasjon med føringsskinnen FS 2

Ved å bruke Festools føringssystem FS 2 (fig. **[9]**) blir det lettere å utføre rette og nøyaktige snitt.

- ► Sett stikksagen med fastmontert adapterbord **[8-1]** på føringsskinnen.

Kombinasjon med sirkeladapter

Med sirkeladapteren kan du lage sirkelformede snitt med en diameter mellom 120 og 3000 mm. Sirkeladapteren kan monteres på adapterbordet fra begge sider.

- ► Sett stikksagen og adapterbordet på adapteren **[10-1]** på sirkeladapteren.
- ► Stikk sentreringsdoren **[10-2]** inn i hullet **[10-4]** i sirkeladapteren når hullet ligger i flukt med sagbladet.
- ► Klem fast målebåndet på sirkeladapteren ved hjelp av dreiebryteren **[10-5]**.

Anbefalte innstillinger ved saging med sirkeladapteren:

- ► Sag mot klokken.
- ► Sag med langsom fremdrift.
- ► Still inn pendlingen **[1-12]** på 0–1.
- ► Still inn slagtallet **[1-6]** på 1–5.

ⓘ Oppbevar sentreringsdoren i oppbevaringsrommet **[10-3]**.

Halvstasjonær saging med Festool-systemet CMS

Ved å montere stikksagen i Festool-systemet CMS får man en halvstasjonær bordsag for formsaging. Du finner mer informasjon i brosjyren om CMS.

- ► Sett stikksagen med adapterbord inn i CMS slik det er beskrevet i bruksanvisningen for CMS-PS.

12 Miljø

Ikke kast elektriske apparater, brukte batterier og batteripakker i husholdningsavfallet.

Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Ta hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

Før kassering separeres brukte batterier, batteripakker og lamper fra den elektriske enheten på en ikke-destruktiv måte. Dermed kan de resirkuleres effektivt.

I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett må elektriske apparater som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Informasjon om innsamlingspunktene finner du på www.festool.com/environment.

Informasjon om kritiske stoffer: www.festool.com/reach

13 Generell informasjon

13.1 Lisensopplysninger

Lisensopplysninger om åpen kildekode-lisensene som kan brukes i produktet finner du i Festool-appen* under **Informasjon** > **Åpen kildekode-lisenser for verktøy**.

* Ikke tilgjengelig i alle land.

13.2 Bluetooth®

Merkenavnet Bluetooth® og logoene er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc., og de brukes på lisens av TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og dermed av Festool.

Português

Índice

1 Símbolos....68
2 Indicações de segurança....68
3 Utilização conforme as disposições....69
4 Dados técnicos....69
5 Componentes da ferramenta....69
6 Colocação em funcionamento....70
7 Bateria....70
8 Ajustes....70
9 Trabalhar com a ferramenta elétrica....71
10 Manutenção e conservação....72
11 Acessórios....73
12 Meio ambiente....73
13 Indicações gerais....74

1 Símbolos

Advertência de perigo geral

Advertência de choque elétrico

Ler Manual de instruções, indicações de segurança.

Usar máscara de proteção respiratória.

Usar proteção auditiva.

Usar óculos de proteção.

Usar luvas de proteção durante a mudança da ferramenta.

Colocar a bateria

Soltar a bateria

Marcação CE de conformidade

Não deitar no lixo doméstico.

Conselho, indicação

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções. O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

Tenha em atenção o manual de instruções do carregador e da bateria.

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir linhas elétricas ocultas.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a um choque elétrico.
- **Fixe e segure a peça a trabalhar com sargentos ou de qualquer outra forma a uma base estável.** Se segurar a peça a trabalhar apenas com a mão ou contra o seu corpo, esta fica instável, o que pode conduzir à perda do controlo.
- **As ferramentas elétricas Festool só devem ser montadas em bancadas de trabalho projetadas pela Festool para esse efeito.**Se a ferramenta elétrica for montada numa outra bancada de trabalho ou numa de fabrico próprio, pode tornar-se instável e provocar acidentes graves.
- **Antes de pousar a ferramenta elétrica, aguarde até que esta pare por completo.** A ferramenta de trabalho pode ficar presa e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- Não devem ser utilizadas lâminas de serra deformadas ou fissuradas, assim como lâminas obtusas ou defeituosas.
- A serra tico-tico deve ser sempre aplicada na peça a trabalhar, com a lâmina de serra em funcionamento.
- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pós no caso de trabalhos com produção de pó.
- **Durante os trabalhos, podem produzir-se pós nocivos/tóxicos (p. ex. pintura com chumbo e alguns tipos de madeira).** Tocar ou respirar estes pós pode representar perigo para o operador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país. Conecte a ferramenta elétrica a um dispositivo de aspiração adequado.
- No caso de trabalhos em que seja produzido pó, ligue sempre a ferramenta a um sistema de aspiração.
- **A luz do estroboscópio pode causar ataques de epilepsia em pessoas que sofrem de epilepsia.** Não deve utilizar a máquina caso sofra de epilepsia.
- Não olhe para a luz do estroboscópio. Olhar para a fonte de luz pode afetar a visão.
- **Utilize apenas as baterias previstas para o efeito e nenhuma fonte de alimentação para operar a ferramenta elétrica de bateria. Não utilize quaisquer carregadores de outros fabricantes para carregar a bateria.** A utilização de acessórios não previstos pelo fabricante pode causar um choque elétrico e/ou acidentes graves.

2.3 Trabalho com metais

Ao trabalhar com metal, devem, por razões de segurança, respeitar-se as seguintes medidas:

- Ligar a ferramenta a um aspirador adequado.
- Limpar regularmente a ferramenta de acumulações de pó na carcaça do motor.
- Utilize uma lâmina de serra metálica.
- Feche a capa de protecção.

Usar óculos de protecção!

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	L_{PA} = 91 dB(A)
Nível de potência acústica	L_{WA} = 99 dB(A)
Insegurança	K = 3 dB

CUIDADO

As emissões de ruído durante o trabalho com a ferramenta elétrica podem causar danos auditivos.

► Use uma proteção auditiva.

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial em três direções) e insegurança K determinados segundo EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Cięcie płyt wiórowych	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Cięcie blach	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Insegurança	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,
- representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

CUIDADO

Os valores de emissão podem divergir dos valores apresentados. Isto depende da utilização da ferramenta e do tipo de peça a trabalhar.

► Avalie a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
► Dependendo da carga real, determine medidas de segurança adequadas.

3 Utilização conforme as disposições

Conforme as disposições, as serras tico-tico estão previstas para serrar madeira e materiais semelhantes à madeira. Por meio das lâminas de serra especiais, disponibilizadas pela Festool, também é possível utilizar as ferramentas para serrar plástico, aço, alumínio, metal colorido e placas de cerâmica.

Em caso de utilização incorrecta, a responsabilidade é do utilizador.

A ferramenta elétrica é adequada para ser utilizada com as baterias Festool da série BP da mesma classe de tensão.

4 Dados técnicos

Serra tico-tico de bateria		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tensão do motor		10,8 - 18 V	
Número de cursos		1500 - 3800 rpm	1000 - 3800 rpm
Comprimento do curso		26 mm	
Curso pendular		4 posições	
Posição inclinada máx. (apenas com acessórios da bancada angular WT-PS 400)		45° para ambos os lados	
Profundidade de corte máx. (em função da lâmina de serra)	Madeira	120 mm	
	Alumínio	20 mm	
	Aço	10 mm	
Peso sem bateria		1,8 kg	
Peso de acordo com EPTA-Procedure 01:2014 (com bateria BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Componentes da ferramenta

[1-1] Capa de proteção
[1-2] Interruptor de ativação/desativação
[1-3] Áreas de pega
[1-4] Interruptor de aceleração (apenas PSBC 420 EB)
[1-5] Bloqueio à ativação (apenas PSBC 420 EB)
[1-6] Roda de ajuste, regulação do número de cursos
[1-7] Teclas para soltar a bateria
[1-8] bocal de aspiração
[1-9] Bancada de serra, alavanca de substituição
[1-10] Expulsor da lâmina de serra
[1-11] Bancada de serra substituível
[1-12] Interruptor de curso pendular
[1-13] Base roldana
[1-14] Abertura de expulsão de aparas
[1-15] Botão Indicação da capacidade na bateria
[1-16] Indicação da capacidade

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

O acessório ilustrado ou descrito não está, parcialmente, incluído no âmbito de fornecimento.

6 Colocação em funcionamento

6.1 Ligar/desligar

A ferramenta elétrica possui um botão **[1-2]** em ambos os lados para ligar/desligar.

A PSBC 420 EB possui, adicionalmente, um interruptor de aceleração **[1-4]** com bloqueio à ativação **[1-5]**. Para um funcionamento contínuo, utilize o botão **[1-2]**.

7 Bateria

Antes de se inserir a bateria, verificar que a interface da bateria está limpa. Qualquer sujidade da interface da bateria pode impedir o contacto correto e levar a que os contactos fiquem danificados.

Um mau contacto pode fazer com que a ferramenta sobreaqueça e fique danificada.

[2b] Retirar a bateria.

[2a] click Inserir a bateria até engatar.

Perigo de ferimento! As baterias da série BPC só podem ser utilizadas se o gancho para cinto tiver sido retirado da bateria.

Poderá encontrar mais informações sobre o carregador e a bateria nos respetivos manuais de instruções.

8 Ajustes

ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

- Antes de efectuar qualquer trabalho na máquina, retire os acumuladores da ferramenta!

8.1 Substituir a ferramenta

CUIDADO

Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada.

- Não utilize quaisquer ferramentas de trabalho embotadas e danificadas.
- Use luvas de proteção ao manusear a ferramenta de trabalho.

Selecionar a lâmina de serra

Utilize apenas lâminas de serra com fuste de came único (fuste em T). A lâmina de serra não deve ser mais comprida do que o necessário para o corte previsto. Para uma condução segura, a lâmina de serra deve sair da peça a trabalhar, na parte inferior, durante cada ponto do corte.

Em caso de aplicação da bancada angular e da bancada de adaptação, utilize apenas lâminas de serra enviesadas. Recomendamos a lâmina de serra S 105/4 FSG da Festool.

As lâminas de serra Festool para serras tico-tico estão identificadas por cores. A cor representa o material para o qual a lâmina de serra é adequada.

Cor	Material a trabalhar
amarelo	Madeira
vermelho	Plásticos
verde	Materiais de construção
azul	Metal

Pode encontrar mais informações na embalagem, no seu catálogo Festool ou em **www.festool.pt**.

Aplicar a lâmina de serra

Antes da substituição da ferramenta, separe sempre a ferramenta elétrica da alimentação elétrica!

- Eventualmente, empurre a capa de proteção **[3-1]** para cima.
- Introduza a lâmina de serra **[3-4]**, com os dentes virados no sentido de corte, até ao batente na abertura **[3-2]**.
- Rode a lâmina de serra **[3-4]** aprox. 30° no sentido dos ponteiros do relógio, até ela engatar.

Verifique se a lâmina de serra está bem fixa. Uma lâmina de serra solta poderá cair para fora e feri-lo.

No caso de lâminas de serra muito curtas, faz sentido retirar a bancada de serra (consultar o capítulo 8.4), antes de aplicar a lâmina de serra.

Após cada substituição da lâmina de serra é necessário ajustar a guia de serra

A guia de serra serve para garantir uma melhor condução da lâmina de serra.

- Retire a bancada de serra (consulte o capítulo 8.4).
- Aperte o parafuso **[3-6]** com a chave de sextavado interior **[3-5]**, de modo a que os mordentes fiquem **quase** encostados na lâmina de serra.

INDICAÇÃO

Danificação da máquina, da lâmina de serra

- Não deve apertar o parafuso **[3-6]** com demasiada força! Deverá ainda ser possível mover ligeiramente a lâmina de serra.

Expulsar a lâmina de serra

Ao expulsar a lâmina de serra, segure na ferramenta elétrica, de modo a que a lâmina de serra expulsa não atinja pessoas nem animais.

- Empurre a ejeção da lâmina de serra **[3-3]** para a frente, até ao batente.

☑ A lâmina de serra é empurrada mecanicamente para fora.

A substituição da ferramenta só é possível na posição superior da fixação da ferramenta.

Se não for possível efetuar a substituição da lâmina de serra: deve deixar que a serra tico-tico funcione 3 -

10 seg. com um elevado número de rotações. Volte a acionar a ejeção da lâmina de serra **[3-3]**.

8.2 Utilizar a capa de protecção

A capa de protecção **[3-1]** impede um arremessar das aparas e melhora a eficácia da aspiração de aparas.

► Empurre a capa de protecção **[3-1]** para baixo, com uma ligeira pressão.

8.3 Aplicar o pára-farpas

O pára-farpas permite realizar cortes com arestas de corte sem farpas, também do lado de saída da lâmina de serra.

► Com a ferramenta desligada, empurre o pára-farpas **[4-1]** até à lâmina de serra sobre a guia **[4-2]**,
► Ligue a serra tico-tico,
► com a máquina a trabalhar, empurre o pára-farpas numa superfície plana **(não com a mão!)** para dentro, até que este fique rematado com o bordo dianteiro da bancada de serra (escalão do número de rotações 5). Nessa ocasião, o pára-farpas é fendido.

ⓘ Após o desgaste, o pára-farpas pode ser empurrado aprox. mais 3 mm para trás e continuar a ser utilizado.

ⓘ Para que o pára-farpas funcione de modo fiável, ele deve terminar, de ambos os lados, de modo estanque com a lâmina de serra. Por isso, para assegurar cortes sem farpas, é necessário aplicar um novo pára-farpas cada vez que se substituir a lâmina de serra.

8.4 Substituir a bancada de serra

► Abra a alavanca de substituição **[1-9]**.
► Retire a bancada de serra para baixo.

ⓘ A montagem faz-se na ordem inversa. Preste atenção para que a bancada de serra assente firmemente na guia.

Em vez da bancada de serra, é possível montar no suporte a bancada angular WT-PS 400 ou a bancada de adaptação ADT-PS 400.

⚠ Nunca serre sem a bancada de serra ou uma bancada disponibilizada pela Festool no programa de acessórios.

8.5 Aspiração

⚠ **ADVERTÊNCIA**

Perigo para a saúde devido a pós

► Os pós podem ser prejudiciais à saúde. Por isso, nunca trabalhe sem aspiração.
► Ao aspirar os pós prejudiciais à saúde, observe sempre as regulamentações nacionais.

O adaptador para aspiração **[5-3]** permite ligar as serras tico-tico a um aspirador (diâmetro do tubo flexível 27 mm).

► Insira o adaptador para aspiração na abertura traseira da bancada de serra, de modo a que o gancho **[5-2]** engate no entalhe**[5-1]**.
► Para retirar o adaptador para aspiração, pressione o gancho **[5-2]**.

ⓘ Devido à baixa absorção de energia da máquina (baixo consumo de energia), às vezes os aspiradores com dispositivo automático de ligar só ligam quando a serra começa efectivamente a serrar.

► Em caso de aplicação especiais (p. ex., número de cursos baixo, madeira macia), regule o aspirador para funcionamento contínuo.

8.6 Ajustar o curso pendular

Para poder trabalhar diferentes materiais com avanço ideal, as serras tico-tico possuem um curso pendular ajustável. Com o interruptor de curso pendular **[1-12]** é possível selecionar a posição pretendida:

Posição 0 = curso pendular desligado

Posição 3 = máximo curso pendular

Ajuste recomendado do curso pendular	
Madeira macia, placas de aglomerado de madeira, placas de fibra de madeira	1 - 3
Placas de marceneiro, madeira contraplacada, plástico	1 - 2
Cerâmica	0
Alumínio, metais não ferrosos	0 - 2
Aço, madeira dura	0 - 1

8.7 Regulação do número de cursos

Através da roda de ajuste **[1-6]** é possível ajustar progressivamente o número de cursos entre 1500 e 3800 rpm (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 rpm). Deste modo, pode ajustar a velocidade de corte na perfeição ao respetivo material a trabalhar.

Na posição **A** encontra-se ativada a deteção automática de carga: o número de cursos está reduzido nas rotações em vazio e é regulado para o valor máximo ao entrar na peça a trabalhar.

Número de cursos recomendado (posição da roda de ajuste)	
Madeira dura, madeira macia, placas de marceneiro, madeira contraplacada, placas de aglomerado de madeira	A
Placas de fibra de madeira	4 - A
Plástico	3 - A
Cerâmica, alumínio, metais não ferrosos	3 - 5
Aço	2 - 4

9 Trabalhar com a ferramenta elétrica

⚠ **CUIDADO**

Materiais com forte produção de pó

Danificação da máquina devido à entrada de pó, perigo de ferimento

► Não trabalhar sobre a cabeça.

Ao realizar trabalhos em peças finas ou de pequenas dimensões, utilize sempre uma base estável ou o módulo CMS (acessórios).

Ao trabalhar, segure na ferramenta elétrica pelo punho e conduza-a ao longo da linha de corte pretendida. Para

cortes precisos e um funcionamento suave, conduza a ferramenta elétrica com ambas as mãos.

9.1 Serrar conduzido livremente segundo o traçado

Através da sua ponta triangular, o pára-farpas **[4-1]** indica a linha de corte da lâmina de serra. Deste modo, facilita a serragem segundo o traçado.

9.2 Iluminação

ADVERTÊNCIA

A posição da lâmina de serra pode enganar devido à luz do estroboscópio

Perigo de ferimento

► Providencie uma boa iluminação do local de trabalho.

Para iluminar a linha de corte encontra-se montada uma luz permanente ou luz do estroboscópio:

até aprox. 2100 min^{-1}: luz permanente

a partir de aprox. 2100 min^{-1}: luz do estroboscópio

ⓘ No caso de posição sobre a cabeça (+/- 45°), a iluminação está completamente desligada.

Em caso de necessidade, pode adaptar a iluminação:

► Encaixe a ferramenta eléctrica.
► Mantenha os dois interruptores de tecla **[1-2]** pressionados em simultâneo durante aprox. 10 s até ser audível um som de bipe.
► Solte os dois interruptores de tecla **[1-2]**.
► Pressione o interruptor de tecla esquerdo (do lado do curso pendular) as vezes necessárias para seleccionar o modo pretendido:

Modo	Indicação durante o ajuste	Comportamento durante o funcionamento
1	A iluminação pisca	com estroboscópio (standard)
2	Iluminação Ligada	Luz permanente sem estroboscópio
3	Iluminação Deslig.	Iluminação desligada

► Pressione o interruptor de tecla direito, para memorizar o ajuste.

9.3 Sinais de advertência acústicos

Os sinais de advertência acústicos soam nos seguintes estados de funcionamento e a ferramenta elétrica desliga-se:

peep — —

A bateria está descarregada ou a ferramenta elétrica sobrecarregada.
– Substituir a bateria.
– Submeter a ferramenta elétrica a menor esforço.

peep peep —

A ferramenta elétrica sobreaqueceu.
– Depois de arrefecer, colocar a ferramenta elétrica novamente em funcionamento.

peep peep peep

A bateria está sobreaquecida ou defeituosa.
– Verificar a capacidade de funcionamento com a bateria arrefecida, utilizando o carregador.

10 Manutenção e conservação

ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

► Antes de qualquer trabalho de manutenção e de conservação, retire sempre a bateria da ferramenta elétrica.
► Mande efetuar todos os trabalhos de manutenção e reparação que exijam uma abertura da carcaça do motor apenas por uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.

O **serviço após-venda e reparações** só podem ser realizados pelo fabricante ou por oficinas de serviço. Utilizar apenas **peças sobresselentes originais da Festool**.

Outras informações: **www.festool.pt/serviço**

10.1 Observar as seguintes indicações

► Verifique regularmente o rolo-guia em relação a desgaste.
► Limpe regularmente as acumulações de pó na cobertura de proteção à projeção de aparas.
► Limpe regularmente a sola de apoio, para evitar arranhões e estrias na superfície.
► Dispositivos de proteção e peças que estejam danificados têm de ser reparados ou substituídos de forma competente por uma oficina especializada credenciada, contanto que não seja dada nenhuma outra indicação no manual de instruções.
► Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça do motor sempre desobstruídas e limpas.
► Manter limpos os contactos de ligação na ferramenta elétrica, carregador e bateria.

10.2 Limpar a abertura de expulsão de aparas

Limpe regularmente a abertura de expulsão de aparas **[1-14]**, para evitar uma obstrução:

► Remova a capa de proteção,
► limpe a abertura de expulsão de aparas com um pincel ou aspire,
► volte a colocar a capa de proteção.

11 Acessórios

Consulte os números de encomenda dos acessórios e ferramentas no seu catálogo Festool ou na Internet em "www.festool.com".

11.1 Lâminas de serra, outros acessórios

Para que seja possível cortar diferentes materiais de modo rápido e limpo, a Festool oferece-lhe, para todas as aplicações, lâminas de serra adaptadas especificamente à sua serra tico-tico Festool.

11.2 Serrar com solas de apoio especiais

As solas de apoio especiais permitem-lhe proteger superfícies de primeira qualidade contra arranhões e estrias.

- ► Introduzir a sola de apoio por pressão na posição **[6-1]**.
- ► Empurre simultaneamente a sola de apoio para a frente.
- ► Coloque uma outra sola de apoio e empurre-a para trás, até engatar.

11.3 Serrar com a bancada angular

A bancada angular WT-PS 400 serve para serrar ângulos interiores e exteriores até 45° e tubos.

Ao serrar com a bancada angular, não é possível uma aspiração!

Montar a bancada angular

- ► Retire a bancada de serra **[1-11]**, (consulte o capítulo 8.4).
- ► Coloque a bancada angular sobre o suporte da bancada de serra.
- ► Feche a alavanca de substituição **[1-9]**.

☑ Preste atenção para que a bancada angular assente firmemente na guia.

Ajustar o ângulo

- ► Rode a roda de ajuste **[7-1]** para ajustar o ângulo pretendido.

☑ Com ajuda da escala **[7-2]** poderá ajustar os valores -45°, 0° e +45°.

ADVERTÊNCIA

Serrar profundidades de corte

Perigo de ferimentos

- ► Seleccione o comprimento da lâmina de serra e a profundidade de corte, de modo a que a lâmina de serra permaneça mergulhada na peça a trabalhar, em todas as situações.

ⓘ Nos cortes de 0°, recomendamos o ajuste da bancada angular para um número de graus ligeiramente negativo, para garantir um funcionamento estável.

11.4 Serrar com a bancada de adaptação

A bancada de adaptação ADT-PS 400 serve para aplicar a sua serra tico-tico no trilho-guia Festool e no cortador de circunferência KS-PS 400.

Com trilho-guia e cortador de circunferência: deve respeitar a espessura máx. de material de 20 mm e utilizar apenas lâminas de serra enviesadas (FSG).

Montar a bancada da adaptação

- ► Retire a bancada de serra **[1-11]**, (consulte o capítulo 8.4).
- ► Coloque a bancada de adaptação **[8-1]** sobre o suporte da bancada de serra.
- ► Feche a alavanca de substituição **[1-9]**.

☑ Preste atenção para que a bancada de adaptação assente firmemente na guia.

ⓘ Utilize o bocal de aspiração **[1-8]** também com a bancada de adaptação.

Adaptação ao trilho-guia FS 2

A utilização do sistema de trilho-guia da Festool FS 2 (imagem **[9]**) facilita-lhe a realização de cortes rectilíneos e precisos.

- ► Coloque a serra tico-tico com bancada de adaptação montada **[8-1]** no trilho-guia.

Adaptação ao cortador de circunferência

O cortador de circunferência permite realizar cortes circulares com um diâmetro entre 120 e 3000 mm. O cortador de circunferência pode ser montado, de ambos os lados, na bancada de adaptação.

- ► Coloque a serra tico-tico com a bancada de adaptação sobre o adaptador **[10-1]** no cortador de circunferência.
- ► Introduza o pino de centrar **[10-2]** no orifício **[10-4]** do cortador de circunferência que se encontra alinhado com a lâmina de serra.
- ► Fixe a fita métrica ao cortador de circunferência, utilizando o botão giratório **[10-5]**.

Ajustes recomendados ao serrar com o cortador de circunferência:

- ► Serre no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ► Serre com avanço lento.
- ► Regule o curso pendular **[1-12]** para 0 - 1.
- ► Regule o número de cursos **[1-6]** para 1 - 5.

ⓘ Guarde o pino de centrar no compartimento **[10-3]**.

Serrar de modo semi-fixo com o sistema Festool CMS

Com a montagem da serra tico-tico no sistema Festool CMS obtém-se uma serra de bancada semi-fixa para cortes de formas. O prospecto CMS fornece-lhe mais informações sobre este assunto.

- ► Tal como indicado no manual de instruções do CMS-PS, aplique a sua serra tico-tico com bancada de adaptação no CMS.

12 Meio ambiente

Não deite equipamentos elétricos, pilhas usadas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe os aparelhos, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeite as normas nacionais em vigor.

Antes de proceder à eliminação, separe as pilhas usadas, baterias e lâmpadas da ferramenta elétrica sem as destruir. Desta forma, podem ser recicladas de forma eficiente.

De acordo com a Diretiva Europeia relativa a resíduos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para o direito nacional, os equipamentos elétricos usados têm de ser

recolhidos separadamente e reciclados de forma ecológica.

Encontra informações sobre centros de recolha em **www.festool.com/environment**.

Informações sobre substâncias críticas: www.festool.pt/reach

13 Indicações gerais

13.1 Informações sobre a licença

As informações sobre a licença de quaisquer licenças Open Source utilizadas no produto, encontram-se na Festool App* em **Informações** > **Licenças de código aberto das ferramentas**.

* Não disponível para todos os países.

13.2 Bluetooth®

A marca nominativa Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc. e são utilizados sob licença pela TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e, por conseguinte, pela Festool.

Český

Obsah

1 Symboly 74
2 Bezpečnostní pokyny 74
3 Účel použití 75
4 Technické údaje 75
5 Jednotlivé součásti 75
6 Uvedení do provozu 76
7 Akumulátor 76
8 Nastavení 76
9 Práce s elektrickým nářadím 77
10 Údržba a ošetřování 78
11 Příslušenství 78
12 Životní prostředí 79
13 Všeobecné pokyny 79

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím

Varování před úrazem elektrickým proudem

Přečtěte si návod k obsluze, bezpečnostní pokyny.

Používejte respirátor.

Noste chrániče sluchu.

Noste ochranné brýle.

Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.

Nasazení akumulátoru

Vyjmutí akumulátoru

označení shody CE

Nevyhazujte do domovního odpadu.

Rada, upozornění

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte, abyste je mohli použít i v budoucnosti.

Dodržujte návod k obsluze nabíječky a akumulátoru.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Když provádíte práce, při nichž může nástroj narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrické nářadí za izolované rukojeti.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětí dostat i kovové části nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Obrobek upevněte a zajistěte pomocí svěrek nebo jiným způsobem ke stabilnímu podkladu.** Když budete obrobek držet pouze rukou nebo proti tělu, bude nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- **Elektrické nářadí Festool se smí montovat pouze na pracovní stoly, které jsou k tomu firmou Festool určené.** Montáž na jiný pracovní stůl nebo pracovní stůl vlastní výroby může způsobit, že elektrické nářadí nebude bezpečné, což může vést k těžkým úrazům.
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- Deformované nebo naprasklé pilové plátky a pilové plátky s tupým nebo poškozeným ostřím se nesmějí používat.
- Přímočarou pilu nasazujte na obrobek vždy s běžícím pilovým plátkem.
- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátor při prašných pracích.
- **Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova a některé druhy dřeva).** Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu či osoby nacházející se v blízkosti představovat nebezpečí. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi. Připojte elektrické nářadí k vhodnému odsávacímu zařízení.
- Při prašných pracích připojte nářadí vždy k odsávání.

- **Stroboskopické světlo může u lidí s odpovídajícími dispozicemi způsobit epileptický záchvat.** Pokud máte tyto dispozice, nářadí nepoužívejte.
- Nedívejte se do stroboskopického světla. Pohled do světelného zdroje může poškodit zrak.
- **Pro napájení akumulátorového elektrického nářadí používejte pouze určené akumulátory, a nikoli síťové adaptéry. K nabíjení akumulátorů nepoužívejte nabíječky od jiných výrobců.** Používání příslušenství neschváleného výrobcem může vést k úrazu elektrickým proudem a/nebo těžkému poranění.

2.3 Opracování kovu

Při opracování kovu je z bezpečnostních důvodů nutné dodržovat následující opatření:

- K nářadí připojte vhodný vysavač.
- Pravidelně čistěte prach usazený v krytu motoru.
- Použijte pilový plátek na kov.
- Zavřete ochranný kryt proti odlétávajícím pilinám.

Noste ochranné brýle!

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	L_{PA} = 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu	L_{WA} = 99 dB(A)
Nejistota	K = 3 dB

UPOZORNĚNÍ

Hluk vznikající při práci s elektrickým nářadím může poškodit sluch.

► Používejte chrániče sluchu.

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nejistota K zjištěné podle EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Řezání dřevotřískových desek	a_h,B	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Řezání plechů	a_h,M	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Nejistota	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hlučnost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického nářadí.

UPOZORNĚNÍ

Hodnoty emisí se mohou od uvedených hodnot lišit. Závisí to na použití nářadí a druhu obrobku.

► Posuďte skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
► Nezávisle na skutečném zatížení stanovte vhodná bezpečnostní opatření.

3 Účel použití

Přímočaré pily jsou určené pro řezání dřeva a materiálů podobných dřevu. Se speciálními pilovými plátky, které nabízí Festool, lze nářadí používat i k řezání plastů, oceli, hliníku, barevných kovů a keramických desek.

Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

Elektrické nářadí je vhodné pro použití s akumulátory Festool konstrukční řady BP stejné napěťové třídy.

4 Technické údaje

Akumulátorová přímočará pila		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Napětí motoru		10,8–18 V	
Počet zdvihů		1 500–3 800 min⁻¹	1 000–3 800 min⁻¹
Délka zdvihu		26 mm	
Kyvný pohyb		4 stupně	
Max. nastavení naklonění (jen s úhlovým stolem WT-PS 400 – příslušenství)		45° na obě strany	
Max. hloubka řezu (v závislosti na pilovém plátku)	Dřevo	120 mm	
	Hliník	20 mm	
	Ocel	10 mm	
Hmotnost bez akumulátoru		1,8 kg	
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 (s akumulátorem BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Jednotlivé součásti

[1-1] Kryt proti odlétávajícím třískám
[1-2] Vypínač
[1-3] Plochy pro uchopení
[1-4] Spínač s plynulou regulací otáček (jen PSBC 420 EB)
[1-5] Blokování zapnutí (jen PSBC 420 EB)
[1-6] Ovládací kolečko pro regulaci počtu zdvihů
[1-7] Tlačítka pro uvolnění akumulátoru
[1-8] Odsávací hrdlo
[1-9] Páčka pro zajištění stolu pily
[1-10] Tlačítko pro uvolnění pilového plátku
[1-11] Výměnný stůl pily
[1-12] Spínač kyvného pohybu

[1-13] Pracovní deska
[1-14] Otvor pro vyhazování třísek
[1-15] Tlačítko ukazatele kapacity na akumulátoru
[1-16] Ukazatel kapacity

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

Zobrazené nebo popsané příslušenství zčásti není součástí dodávky.

6 Uvedení do provozu

6.1 Zapnutí/vypnutí

Elektrické nářadí má na obou stranách tlačítko **[1-2]** pro zapnutí a vypnutí.

PSBC 420 EB je navíc vybavená spínačem s plynulou regulací otáček **[1-4]** s blokováním zapnutí **[1-5]**. Pro trvalý provoz používejte tlačítko **[1-2]**.

7 Akumulátor

Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda je rozhraní akumulátoru čisté. Znečištěné rozhraní akumulátoru může zabránit správnému kontaktu a způsobit poškození kontaktů.

Nesprávný kontakt může způsobit přehřátí a poškození nářadí.

[2b] Vyjměte akumulátor.
[2a] click Nasaďte akumulátor tak, aby zaskočil.

Nebezpečí poranění! Akumulátory konstrukční řady BPC se smí používat pouze tehdy, pokud byla z akumulátoru odstraněna spona na pásek.

Další informace k nabíječce a akumulátoru najdete v návodech k obsluze nabíječky a akumulátoru.

8 Nastavení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění, zásahu elektrickým proudem

- Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy z nářadí vyjměte akumulátory!

8.1 Výměna nástroje

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj.

- Nepoužívejte tupé a vadné nástroje.
- Při manipulaci s nástrojem noste ochranné rukavice.

Volba pilového plátku

Používejte pouze pilové plátky se stopkou s jedním výstupkem (stopkou T). Pilový plátek by neměl být delší než je nutné pro plánovaný řez. Pro bezpečné vedení by se měl pilový plátek během řezání v každém bodě vynořit dole z obrobku.

Při použití úhlového a adaptérového stolu používejte pouze pilové plátky s rozšířenými zuby. Doporučujeme pilový plátek Festool S 105/4 FSG.

Pilové plátky pro přímočaré pily Festool jsou barevně označené. Barva označuje materiál, pro který je pilový plátek vhodný.

Barvy	Materiál
Žlutá	Dřevo
Červená	Plasty
Zelená	Stavební materiály
Modrá	Kov

Další informace najdete na obalu, v katalogu Festool nebo na www.festool.cz.

Nasazení pilového plátku

Před výměnou nástroje vždy elektrické nářadí odpojte od přívodu elektrického proudu!

- Případně posuňte ochranný kryt proti odlétávajícím třískám **[3-1]** nahoru.
- Zasuňte pilový plátek **[3-4]** zuby ve směru řezu až nadoraz do otvoru **[3-2]**.
- Otočte pilový plátek **[3-4]** cca o 30° po směru hodinových ručiček tak, aby zaskočil.

Zkontrolujte, zda je pilový plátek bezpečně upnutý. Volný pilový plátek může vypadnout a poranit vás.

U velmi krátkých pilových plátků je před nasazováním pilového plátku vhodné sejmout stůl pily (viz kapitola 8.4).

Po každé výměně pilového plátku nastavte vedení pilového plátku.

Vedení pilového plátku slouží pro lepší vedení pilového plátku.

- Sejměte stůl pily (viz kapitolu 8.4).
- Utáhněte šroub **[3-6]** klíčem na vnitřní šestihran **[3-5]** tak, aby byly čelisti **téměř** u pilového plátku.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození nářadí a pilového plátku

- Šroub **[3-6]** neutahujte příliš pevně! Pilovým plátkem musí být možné mírně pohybovat.

Vyjmutí pilového plátku

Při vyjímání pilového plátku držte nářadí tak, aby pilový plátek, který vyskočí, nemohl zranit žádné osoby ani zvířata.

- Posuňte tlačítko pro uvolnění pilového plátku **[3-3]** až nadoraz dopředu.

☑ Pilový plátek se mechanicky vysune.

Výměna nástroje je možná jen v horní poloze upínání nástroje.

Pokud nelze pilový plátek vyměnit: Nechte přímočarou pilu běžet 3–10 s na nejvyšší otáčky. Znovu stiskněte tlačítko pro uvolnění pilového plátku **[3-3]**.

8.2 Použití ochranného krytu proti odlétávajícím pilinám

Ochranný kryt proti odlétávajícím pilinám **[3-1]** zabraňuje odskakování pilin a zlepšuje účinnost odsávání pilin.

► Ochranný kryt proti odlétávajícím pilinám **[3-1]** posuňte mírným tlakem dolů.

8.3 Nasazení chrániče proti otřepům

Chránič proti otřepům umožňuje řezy bez otřepů i na spodní straně obrobku.

► Při vypnutém nářadí nasuňte chránič proti otřepům **[4-1]** na vedení až k pilovému plátku **[4-2]**,
► zapněte přímočarou pilu,
► při běžícím nářadí posuňte chránič proti otřepům na rovné ploše tak daleko **(nikoli rukou)** (Stupeň otáček 5), aby byl zarovnaný s přední hranou stolu pily. Chránič proti otřepům se přitom nařízne.

ⓘ Po opotřebení lze chránič proti otřepům posunout ještě cca o 3 mm dozadu a používat dál.

ⓘ Aby chránič proti otřepům fungoval spolehlivě, musí na obou stranách doléhat těsně k pilovému plátku. Proto by se měl, kvůli zajištění řezů bez otřepů, při každé výměně pilového plátku nasadit také nový chránič proti otřepům.

8.4 Výměna stolu pily

► Povolte páčku pro zajištění stolu pily **[1-9]**.
► Směrem dolů sejměte stůl pily.

ⓘ Montáž se provádí opačným postupem. Dbejte na to, aby byl stůl pily pevně usazený ve vedení.

Místo stolu pily lze namontovat úhlový stůl WT-PS 400 nebo adaptační stůl ADT-PS 400.

⚠ Nikdy neřezejte bez stolu pily nebo stolu, který je součástí nabídky sortimentu příslušenství Festool.

8.5 Odsávání

⚠ **VAROVÁNÍ**

Ohrožení zdraví působením prachu

► Prach může být zdraví škodlivý. Nikdy proto nepracujte bez odsávání.
► Při odsávání zdraví škodlivého prachu vždy dodržujte národní předpisy.

Pomocí odsávacího adaptéru **[5-3]** lze přímočaré pily připojit k vysavači (průměr hadice 27 mm).

► Odsávací adaptér nasaďte do zadního otvoru ve stole pily tak, aby háček **[5-2]** zaskočil do otvoru **[5-1]**.
► Pro vyjmutí odsávacího adaptéru stiskněte háček **[5-2]**.

ⓘ Díky malému příkonu nářadí (nízká spotřeba energie) se vysavače se spínací automatikou někdy zapínají až při vlastním řezu.

► Při speciálním použití (např. malý počet zdvihů, měkké dřevo) nastavte vysavač na trvalý provoz.

8.6 Nastavení kyvného pohybu

Aby bylo možné řezat různé materiály s optimálním posuvem, jsou přímočaré pily vybavené nastavitelným kyvným pohybem. Pomocí spínače kyvného pohybu **[1-12]** se zvolí požadovaná poloha:

Poloha 0 = kyvný pohyb vypnutý

Poloha 3 = maximální kyvný pohyb

Doporučené nastavení kyvného pohybu	
Měkké dřevo, dřevotřískové desky, dřevovláknité desky	1–3
Laťovky, překližka, plast	1–2
Keramika	0
Hliník, neželezné kovy	0–2
Ocel, tvrdé dřevo	0–1

8.7 Regulace počtu zdvihů

Počet zdvihů lze nastavit pomocí ovládacího kolečka **[1-6]** plynule od 1 500 do 3 800 min^{-1} (PSBC 420 EB: 1 000–3 800 min^{-1}). Můžete tak rychlost řezání optimálně přizpůsobit příslušnému materiálu.

V poloze **A** je aktivované automatické rozpoznání zatížení: počet zdvihů na volnoběh je snížený a při zaříznutí do obrobku se zvýší na maximální hodnotu.

Doporučený počet zdvihů (poloha ovládacího kolečka)	
Tvrdé dřevo, měkké dřevo, laťovky, překližka, dřevotříska	A
Desky s dřevěnými vlákny	4 – A
Plast	3 – A
Keramika, hliník, neželezné kovy	3 – 5
Ocel	2 – 4

9 Práce s elektrickým nářadím

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

Silně prašné materiály

Nebezpečí poškození nářadí vniknutím prachu, nebezpečí poranění

► Nepracujte nad hlavou.

Při řezání malých nebo tenkých obrobků používejte vždy stabilní podložku, resp. modul CMS (příslušenství).

Při práci držte nářadí za rukojeť a veďte ho podél požadované linie řezu. Pro přesné řezy a klidný chod veďte elektrické nářadí oběma rukama.

9.1 Volné vedení podle nárysu

Díky trojúhelníkovému hrotu vyznačuje zábrana **[4-1]** linii řezu pilového plátku. Usnadňuje tak řezání podle nárysu.

9.2 Osvětlení

⚠ **VAROVÁNÍ**

Vlivem stroboskopického světla se může poloha pilového plátku jevit klamně

Nebezpečí poranění

► Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.

Pro osvětlení linie řezu je integrované trvalé světlo, resp. stroboskopické světlo:

do cca 2 100 min^{-1}: trvalé světlo

od cca 2 100 min^{-1}: stroboskopické světlo

ⓘ Při poloze nad hlavou (+/- 45°) je osvětlení kompletně vypnuté.

V případě potřeby můžete osvětlení přizpůsobit:

- ► Zapojte elektrické nářadí.
- ► Držte obě tlačítka **[1-2]** současně stisknutá cca 10 s, dokud nezazní pípnutí.
- ► Uvolněte obě tlačítka **[1-2]**.
- ► Pro volbu uvedeného počtu zdvihů, volbu požadovaného režimu, stiskněte levé tlačítko (na straně kyvného zdvihu):

Režim	Indikace při nastavování	Stav při provozu
1	osvětlení bliká	se stroboskopem (standardně)
2	osvětlení zapnuté	nepřerušované světlo bez stroboskopu
3	osvětlení vypnuté	osvětlení vypnuté

- ► Pro uložení nastavení stiskněte pravé tlačítko.

9.3 Akustické výstražné signály

Při následujících provozních stavech zní akustické výstražné signály a nářadí se vypne:

peep — —

Je vybitý akumulátor nebo je elektrické nářadí přetížené.
- – Vyměňte akumulátor.
- – Snižte zatížení elektrického nářadí.

peep peep —

Elektrické nářadí je přehřáté.
- – Po vychladnutí uveďte elektrické nářadí opět do provozu.

peep peep peep

Akumulátor je přehřátý nebo vadný.
- – Zkontrolujte funkčnost vychladlého akumulátoru pomocí nabíječky.

10 Údržba a ošetřování

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem
- ► Před prováděním údržby a ošetřování vždy vyjměte z elektrického nářadí akumulátor.
- ► Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, nechte provádět pouze v autorizovaném servisu.

Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny. Používejte pouze **originální náhradní díly Festool**.

Další informace: **www.festool.cz/sluzby**

10.1 Dodržujte následující pokyny

- ► Pravidelně kontrolujte vodicí rolnu, zda není opotřebovaná.
- ► Pravidelně čistěte usazený prach na ochranném krytu proti odlétávajícím třískám.
- ► Pravidelně čistěte pracovní desku, abyste zabránili vzniku škrábanců a rýh na povrchu.
- ► Poškozené ochranné prvky a díly musejí být odborně opraveny nebo vyměněny kvalifikovaným servisem, pokud není v návodu k obsluze uvedeno jinak.
- ► Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladicí otvory v krytu motoru vždy volné a čisté.
- ► Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátory udržujte čisté.

10.2 Čištění otvoru pro vyhazování třísek

Pravidelně čistěte otvor pro vyhazování třísek **[1-14]**, abyste zabránili ucpání:

- ► Odstraňte ochranný kryt proti třískám,
- ► vyčistěte otvor pro vyhazování třísek štětcem, nebo ho vysajte,
- ► znovu nasaďte ochranný kryt proti třískám.

11 Příslušenství

Objednací čísla příslušenství a nářadí vyhledejte, prosím, ve svém katalogu Festool nebo na internetu na „www.festool.com“.

11.1 Pilové plátky, ostatní příslušenství

Abyste mohli rychle a čistě řezat různé materiály, nabízí vám Festool pro všechny druhy použití pilové plátky přizpůsobené speciálně pro vaši přímočarou pilu.

11.2 Řezání se speciálními pracovními deskami

Se speciálními pracovními deskami budete chránit vysoce kvalitní povrchy před vznikem škrábanců a rýh.

- ► Zatlačte na pracovní desku v poloze **[6-1]**.
- ► Zároveň posuňte pracovní desku dopředu.
- ► Nasaďte jinou pracovní desku a posuňte ji dozadu tak, až zaskočí.

11.3 Řezání s úhlovým stolem

Úhlový stůl WT-PS 400 slouží pro řezání trubek a vnitřních a vnějších úhlů do 45°.

Při řezání s úhlovým stolem není možné odsávání!

Montáž úhlového stolu

- ► Sejměte stůl pily **[1-11]**, (viz kapitola 8.4).
- ► Do upínání nasaďte úhlový stůl.
- ► Zajistěte páčku pro výměnu stolu pily **[1-9]**

☑ Dbejte na to, aby byl úhlový stůl pevně usazený ve vedení.

Nastavení úhlu

- ► Otáčejte nastavovacím kolečkem **[7-1]** a nastavte potřebný úhel.

☑ Pomocí stupnice **[7-2]** můžete nastavit hodnoty -45°, 0° a +45°.

VAROVÁNÍ

Řezání různých hloubek

Nebezpečí poranění
- ► Délku pilového plátku a hloubku řezu zvolte tak, aby byl pilový plátek stále zanořen do obrobku.

ⓘ U řezů s úhlem 0° doporučujeme nastavit úhlový stůl na mírně negativní počet stupňů, aby byl zaručen stabilní chod.

11.4 Řezání s adaptérovým stolem

Adaptérový stůl ADT-PS 400 slouží k připevnění přímočaré pily na vodicí lištu Festool a kružítko KS-PS 400.

S vodicí lištou a kružítkem: dodržujte max. tloušťku materiálu 20 mm a používejte pouze pilové plátky s rozšířenými zuby (FSG).

Montáž adaptérového stolu

- ► Sejměte stůl pily **[1-11]** (viz kapitolu 8.4).
- ► Na upínání stolu pily nasaďte adaptérový stůl **[8-1]**.
- ► Zatáhněte páčku pro zajištění stolu pily **[1-9]**.
- ☑ Dbejte na to, aby byl adaptérový stůl pevně usazený ve vedení.

ⓘ Odsávací hrdlo **[1-8]** používejte také s adaptérovým stolem.

Adaptace na vodicí lištu FS 2

Používání vodicího systému Festool FS 2 (obr. **[9]**) vám usnadní provádění rovných a přesných řezů.

- ► Nasaďte přímočarou pilu s namontovaným adaptačním stolem **[8-1]** na vodicí lištu.

Adaptace na kružítko

S kružítkem lze provádět kruhové řezy o průměru 120 až 3 000 mm. Kružítko lze namontovat na adaptérový stůl z obou stran.

- ► Přímočarou pilu nasaďte adaptérovým stolem na adaptér **[10-1]** na kružítku.
- ► Nasaďte středicí trh **[10-2]** do otvoru **[10-4]** v kružítku, který lícuje s pilovým plátkem.
- ► Otočným knoflíkem **[10-5]** zaaretujte měřicí pásmo na kružítku.

Doporučená nastavení při řezání s kružítkem:

- ► Řežte proti směru hodinových ručiček.
- ► Řežte s pomalým posuvem.
- ► Nastavte kyvný pohyb **[1-12]** na 0–1.
- ► Nastavte počet zdvihů **[1-6]** na 1–5.

ⓘ Středicí trn ukládejte do držáku **[10-3]**.

Polostacionární řezání s využitím systému Festool CMS

Namontováním přímočaré pily na systém Festool CMS se získá polostacionární stolní pila pro tvarovací řezy. Potřebné informace najdete v prospektu k systému CMS.

- ► Přímočarou pilou s adaptačním stolem nasaďte na systém CMS podle popisu v provozním návodu systému CMS-PS.

12 Životní prostředí

Elektrická zařízení, staré baterie a akumulátory nevyhazujte do komunálního odpadu. Zařízení, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné vnitrostátní předpisy.

Před likvidací odstraňte bez poškození z elektrického zařízení staré baterie, akumulátory a žárovky. Lze je tak efektivně recyklovat.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí stará elektrická zařízení shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace o sběrnách najdete na **www.festool.cz/environment**.

Informace ke kritickým látkám: www.festool.cz/reach

13 Všeobecné pokyny

13.1 Informace o licencích

Informace o open source licencích příp. používaných ve výrobku najdete v aplikaci Festool* pod **Informace** > **Licence open source pro nářadí**.

* Není k dispozici ve všech zemích.

13.2 Bluetooth®

Značka Bluetooth® a loga jsou registrované značky společnosti Bluetooth SIG, Inc. a v rámci licence je používá společnost TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a tedy Festool.

Polski

Spis treści

1 Symbole 79
2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa 80
3 Użycie zgodne z przeznaczeniem 81
4 Dane techniczne 81
5 Elementy urządzenia 81
6 Rozruch 81
7 Akumulator 81
8 Ustawienia 81
9 Praca z narzędziem elektrycznym 83
10 Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie 84
11 Wyposażenie 84
12 Środowisko 85
13 Wskazówki ogólne 85

1 Symbole

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem

Ostrzeżenie przed porażeniem prądem

Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Należy stosować ochronę dróg oddechowych.

Należy nosić ochronniki słuchu.

Nosić okulary ochronne.

Przy wymianie narzędzia nosić rękawice ochronne.

Wkładanie akumulatora

Wyjmowanie akumulatora

Oznakowanie zgodności CE

Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Zalecenie, wskazówka

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/ lub powstania ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi ładowarki i akumulatora.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **W przypadku wykonywania prac, podczas których ostrze może natrafić na niewidoczne przewody zasilające, narzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem, co doprowadzi do porażenia elektrycznego.
- **Element obrabiany należy mocować do stabilnego podłoża i zabezpieczać za pomocą zacisków lub w inny sposób.** Jeśli element obrabiany jest podtrzymywany jedynie ręką lub inną częścią ciała, jest on zamocowany niestabilnie, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- **Elektronarzędzia Festool mogą być montowane wyłącznie na stołach roboczych dopuszczonych do tego celu przez Festool**.Zainstalowanie w innym lub samodzielnie wykonanym stole roboczym może spowodować, że elektronarzędzie stanie się niebezpieczne i może prowadzić do ciężkich wypadków.
- **Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone.** Istnieje ryzyko zahaczenia się narzędzia, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- Nie wolno stosować zdeformowanych lub popękanych brzeszczotów, jak również brzeszczotów z tępymi lub uszkodzonymi ostrzami.
- Wyrzynarkę należy przykładać do materiału obrabianego tylko po uruchomieniu brzeszczotu.
- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** ochronniki słuchu, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa w przypadku prac, podczas których powstaje pył.
- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca ołów, powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna).** Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju. Podłączyć odpowiednie urządzenie odsysające do elektronarzędzia.
- Przy pracach związanych z silnym pyleniem urządzenie należy zawsze podłączać do odkurzacza.
- Światło stroboskopowe może wywoływać napady padaczkowe u osób z takimi predyspozycjami. Nie używać tej maszyny, w przypadku posiadania takich predyspozycji.
- Nie wolno patrzeć w światło stroboskopowe. Patrzenie w źródło światła może spowodować uszkodzenie wzroku.
- **Do zasilania elektronarzędzia akumulatorowego należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do tego celu i nie stosować zasilaczy sieciowych. Do ładowania akumulatorów nie wolno używać ładowarek innych firm.** Zastosowanie wyposażenia niedopuszczonego przez producenta może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub poważnego wypadku.

2.3 Obróbka metalu

Ze względów bezpieczeństwa przy obróbce metalu należy stosować następujące środki zabezpieczające:

- Podłączyć urządzenie do odpowiedniego odkurzacza.
- Regularnie czyścić urządzenie ze złogów pyłu w obudowie silnika.
- Zastosować brzeszczot do metalu.
- Podłączyć osłonę przed wiórami.

Należy nosić okulary ochronne!

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{PA} = 91 dB(A)
Poziom mocy akustycznej	L_{WA} = 99 dB(A)
Nieoznaczoność	K = 3 dB

OSTROŻNIE

Hałas emitowany podczas pracy z elektronarzędziem może spowodować uszkodzenie słuchu.

► Należy korzystać z ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz tolerancja błędu K ustalone wg EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Cięcie płyt wiórowych	a_h	7,0 m/s²	15,0 m/s²
Cięcie blach	a_h	8,0 m/s²	7,5 m/s²
Nieoznaczoność	K	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

- służą do porównania narzędzi,
- nadają się do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania,

– odnoszą się do głównych zastosowań elektronarzędzia.

OSTROŻNIE

Rzeczywiste wartości emisji hałasu mogą różnić się od wartości podanych. Zależy to od zastosowania narzędzia i rodzaju obrabianego elementu.

► Podczas całego cyklu pracy należy oceniać rzeczywiste obciążenie.
► W zależności od rzeczywistego obciążenia należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem wyrzynarki przewidziane są do cięcia drewna i materiałów drewnopodobnych. Przy zastosowaniu oferowanych przez firmę Festool brzeszczotów specjalnych urządzenia te można stosować również do cięcia tworzyw sztucznych, stali, aluminium, metali kolorowych i płytek ceramicznych.

W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Elektronarzędzie nadaje się do użytku z akumulatorami Festool serii BP o takiej samej klasie napięcia.

4 Dane techniczne

Wyrzynarka akumulatorowa		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Napięcie silnika		10,8 - 18 V	
Liczba suwów		1500 - 3800 min^{-1}	1000 - 3800 min^{-1}
Długość suwu		26 mm	
Suw wahadłowy		4 stopnie	
maks. nastawianie skosu (tylko z wyposażeniem do stołu kątowego WT-PS 400)		45° po obu stronach	
maks. głębokość cięcia (w zależności od brzeszczotu)	Drewno	120 mm	
	Aluminium	20 mm	
	stal	10 mm	
Ciężar bez akumulatora		1,8 kg	
Ciężar określany zgodnie z procedurą EPTA 01:2014 (z akumulatorem BP 18 Li 6,2 AS)		2,5 kg	

5 Elementy urządzenia

[1-1] Zabezpieczenie przed sypaniem wiórów
[1-2] Włącznik/Wyłącznik
[1-3] Uchwyty
[1-4] Przełącznik przyspieszenia (tylko PSBC 420 EB)
[1-5] Zabezpieczenie przed niepożądanym uruchomieniem (tylko PSBC 420 EB)
[1-6] Pokrętło nastawcze regulacji liczby suwów
[1-7] Przyciski do zwalniania akumulatora
[1-8] Króciec ssący
[1-9] Dźwignia wymiany stołu pilarskiego
[1-10] Wyrzut brzeszczotu
[1-11] Wymienny stół pilarski
[1-12] Przełącznik suwu wahadłowego
[1-13] Stopka
[1-14] Otwór wyrzutu wiórów
[1-15] Wskaźnik pojemności akumulatora
[1-16] Wskaźnik pojemności

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

Niektóre z przedstawionych lub opisanych akcesoriów nie wchodzą w zakres dostawy.

6 Rozruch

6.1 Włączanie/wyłączanie

Po obu stronach elektronarzędzia znajduje się jeden włącznik/ wyłącznik **[1-2]**.

PSBC 420 EB posiada dodatkowo przełącznik przyspieszenia **[1-4]** z zabezpieczeniem przed niepożądanym uruchomieniem **[1-5]**. Przycisk ten należy stosować do pracy ciągłej **[1-2]**.

7 Akumulator

Przed założeniem akumulatora sprawdzić złącze akumulatora pod kątem czystości. Zanieczyszczenie złącza akumulatora może utrudniać prawidłowy kontakt i prowadzić do uszkodzenia styków.

Zaburzony kontakt może spowodować przegrzanie i uszkodzenie urządzenia.

[2b] Wyjąć akumulator.
[2a] click Włożyć akumulator w taki sposób, aby zatrzasnął się na swoim miejscu.

Niebezpieczeństwo zranienia! Akumulatory serii BPC można stosować tylko wtedy, gdy z akumulatora został zdjęty zaczep na pasek.

Więcej informacji na temat ładowarki i akumulatora można znaleźć w odpowiednich instrukcjach obsługi.

8 Ustawienia

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

► Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć z niego akumulatory!

8.1 Wymiana narzędzia

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącym i ostrym narzędziem roboczym.

- Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi.
- Przy obsłudze narzędzie stosować rękawice ochronne.

Wybór tarczy pilarskiej

Należy stosować wyłącznie brzeszczoty z chwytem jednokrzywkowym (chwyt T). Brzeszczot nie powinien być dłuższy, niż to konieczne dla przewidzianego cięcia. Dla bezpiecznego prowadzenia, podczas cięcia brzeszczot powinien wychodzić na dole w każdym punkcie z elementu obrabianego.

Przy zastosowaniu stołu kątowego i stołu adaptacyjnego należy stosować tylko brzeszczoty z zębem rozwartym. Zaleca się brzeszczot S 105/4 FSG firmy Festool.

Brzeszczoty Festool do wyrzynarek są oznaczone kolorami. Kolor oznacza materiał, do którego przeznaczony jest brzeszczot.

Kolor	Materiał
żółty	drewno
czerwony	tworzywa sztuczne
zielony	materiały budowlane
niebieski	metal

Więcej informacji można znaleźć na opakowaniu, w katalogu Festool lub pod adresem **www.festool.pl**.

Zakładanie brzeszczotu

Przed wymianą narzędzia odłączyć elektronarzędzie od prądu!

- W razie potrzeby przesunąć zabezpieczenie przed sypaniem wiórów **[3-1]** do góry.
- Wsunąć brzeszczot **[3-4]** zębami w kierunku cięcia w otwór do oporu **[3-2]**.
- Obrócić brzeszczot **[3-4]** o ok. 30° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia.

Sprawdzić zamocowanie brzeszczotu. Poluzowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

W przypadku bardzo krótkich brzeszczotów, przed założeniem brzeszczotu można usunąć stół pilarski (patrz rozdział **8.4**).

Po każdej wymianie brzeszczotu ustawić prowadzenie brzeszczotu

Prowadzenie brzeszczot służy do lepszego prowadzenia brzeszczotu.

- Usunąć stół pilarski (patrz rozdział **8.4**).
- Dokręcić śrubę **[3-6]** kluczem imbusowym **[3-5]**, tak aby szczęki **prawie** przylegały do brzeszczotu.

Zalecenie

Uszkodzenie maszyny, brzeszczotu

- Nie dokręcać śruby **[3-6]** zbyt mocno! Brzeszczot musi się łatwo poruszać.

Wyrzucanie brzeszczotu

Przy wyrzucaniu brzeszczotu należy trzymać elektronarzędzie w taki sposób, aby żadne osoby, ani zwierzęta nie zostały zranione przez wyrzucany brzeszczot.

- Przesunąć wyrzut brzeszczotu **[3-3]** do przodu, do oporu.

☑ Brzeszczot zostanie wysunięty mechanicznie.

Wymiana brzeszczotu jest możliwa tylko w górnej pozycji uchwytu narzędziowego.

Kiedy wymiana brzeszczotu nie jest możliwa: Uruchomić wyrzynarkę na 3 - 10 sek. przy wysokiej prędkości obrotowej. Ponownie użyć wyrzutu brzeszczotu **[3-3]**.

8.2 Stosowanie osłony przed wiórami

Osłona przed wiórami **[3-1]** zapobiega wyrzucaniu wiórów i polepsza skuteczność odsysania wiórów.

- Przesunąć osłonę przed wiórami **[3-1]** z lekkim naciskiem w dół.

8.3 Stosowanie zabezpieczenia przeciwodpryskowego

Zabezpieczenie przeciwodpryskowe umożliwia wykonywanie cięć o krawędziach bez wyrwań nawet po stronie wyjściowej brzeszczotu.

- Przy wyłączonym urządzeniu przesunąć zabezpieczenie przeciwodpryskowe **[4-1]** aż do brzeszczotu na prowadnicy **[4-2]**,
- włączyć wyrzynarkę,
- przy pracującym urządzeniu wsunąć zabezpieczenie przeciwodpryskowe na płaskiej powierzchni tak daleko **(nie ręcznie)** (Poziom prędkości obrotowej 5), aż będzie stykało się z przednią krawędzią brzeszczotu. Zabezpieczenie przeciwodpryskowe zostaje przy tym nacięte.

Po zużyciu zabezpieczenie przeciwodpryskowe może zostać przesunięte ok. 3 mm do tyłu i ponownie użyte.

Aby zabezpieczenie przeciwodpryskowe funkcjonowało prawidłowo, musi po obu stronach przylegać szczelnie do brzeszczotu. Dlatego dla uzyskania cięć bez wyrw przy każdej wymianie brzeszczotu trzeba stosować również nowe zabezpieczenie przeciwodpryskowe.

8.4 Wymiana stołu pilarskiego

- Otworzyć dźwignię wymiany **[1-9]**.
- Zdjąć stół pilarski w dół.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności! Należy zwrócić uwagę na to, aby stół pilarski był dobrze zamocowany w prowadnicy.

Zamiast stołu pilarskiego w uchwycie można zamontować stół kątowy WT-PS 400 lub stół adaptacyjny ADT-PS 400.

Ciąć bez stołu piły lub stołu oferowanego w programie akcesoriów firmy Festool.

8.5 Odsysanie

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia spowodowane pyłami

- Pył mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Z tego względu nigdy nie należy pracować bez odsysania.
- Przy odsysaniu pyłów stanowiących zagrożenie dla zdrowia zawsze należy przestrzegać przepisów państwowych.

Za pomocą adaptera odsysającego **[5-3]** wyrzynarkę można podłączać do odkurzacza (średnica przewodu giętkiego 27 mm).

- Wsunąć adapter odsysający w tylny otwór stołu pilarskiego w taki sposób, aby hak **[5-2]** zatrzasnął się we wgłębieniu **[5-1]**.
- W celu usunięcia adaptera odsysającego należy nacisnąć hak **[5-2]**.

Ze względu na niewielki mocy maszyny (niskie zużycie energii) odkurzacze z automatycznym włącznikiem włączają się niekiedy dopiero podczas właściwego cięcia.

- W specjalnych przypadkach zastosowania (np. niska liczba skoków, miękkie drewno) ustawić odkurzacz na tryb ciągły.

8.6 Ustawianie suwu wahadłowego

Aby móc obrabiać różne materiały z optymalnym posuwem, wyrzynarki posiadają regulowany suw wahadłowy. Przełącznik suwu wahadłowego **[1-12]** pozwala na ustawienie żądanego położenia:

Położenie 0 = suw wahadłowy wyłączony

Położenie 3 = maksymalny suw wahadłowy

Zalecane położenie suwu wahadłowego	
Drewno miękkie, płyty wiórowe, płyty pilśniowe	1 - 3
Płyta stolarska, sklejka, tworzywo sztuczne	1 - 2
Ceramika	0
Aluminium, metale nieżelazne	0 - 2
Stal, twarde drewno	0 - 1

8.7 Regulacja liczby skoków

Liczbę skoków roboczych można ustawić za pomocą pokrętła nastawczego **[1-6]** bezstopniowo, w zakresie od 1500 do 3800 min^{-1} (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 min^{-1}). Dzięki temu można dopasować prędkość cięcia do danego materiału.

W ustawieniu **A** aktywowane jest automatyczne rozpoznawanie obciążenia: Liczba skoków roboczych na biegu jałowym jest ograniczona i zostaje ustawiona na najwyższą wartość po doprowadzeniu elementu obrabianego.

Zalecana liczba skoków (pozycja pokrętła nastawczego)	
Drewno twarde, drewno miękkie, płyta stolarska, sklejka, płyty wiórowe	A
Płyty pilśniowe	4 - A
tworzywo sztuczne	3 - A
Ceramika, aluminium, metale nieżelazne	3 - 5
stal	2 - 4

9 Praca z narzędziem elektrycznym

OSTROŻNIE

Materiały silnie pylące

Uszkodzenie narzędzia przez wnikający pył, niebezpieczeństwo zranienia

- Nie wolno pracować na wysokości ponad głową.

W przypadku obróbki małych lub cienkich elementów obrabianych zawsze należy stosować stabilne podłoże względnie moduł CMS (wyposażenie).

Podczas pracy elektronarzędzie należy trzymać za uchwyt i prowadzić wzdłuż wymaganej linii cięcia. Dla zapewnienia precyzyjnych cięć i spokojnej pracy, elektronarzędzie należy prowadzić obiema rękami.

9.1 Cięcie swobodne "na rysę"

Poprzez swój trójkątny kształt zabezpieczenie przeciwodpryskowe **[4-1]** wskazuje linię cięcia brzeszczota. Dzięki temu ułatwia cięcie na "rysę".

9.2 Oświetlenie

OSTRZEŻENIE

Przez światło stroboskopowe pozycja brzeszczotu może być myląca

Niebezpieczeństwo zranienia

- Należy zapewnić dobre oświetlenie na stanowisku pracy.

Do oświetlania linii cięcia zamontowano oświetlenie ciągłe lub stroboskopowe:

do ok. 2100 min^{-1}: światło ciągłe

od ok. 2100 min^{-1}: światło stroboskopowe

Przy ustawieniu do góry nogami (+/- 45°) oświetlenie jest całkowicie wyłączone.

W razie potrzeby można dostosować oświetlenie:

- Podłączyć elektronarzędzie.
- Przytrzymać obydwa przyciski **[1-2]** naciśnięte równocześnie przez ok. 10 s, aż rozlegnie się sygnał.
- Zwolnić obydwa przyciski **[1-2]**.
- Nacisnąć lewy przycisk (po stronie suwu wahadłowego) odpowiednią ilość razy, aby wybrać żądany tryb:

Tryb	Wskazanie podczas ustawiania	Zachowanie podczas pracy
1	Oświetlenie miga	ze stroboskopem (standard)
2	Oświetlenie wł.	Oświetlenie ciągłe bez stroboskopu
3	Oświetlenie wył.	Oświetlenie wyłączone

► Nacisnąć prawy przycisk, aby zapisać ustawienie.

9.3 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

Akustyczne sygnały ostrzegawcze emitowane są przy następujących stanach po czym następuje wyłączenie elektronarzędzia:

peep — —

Akumulator jest rozładowany lub elektronarzędzie jest przeciążone.
- Wymienić akumulator.
- Zmniejszyć obciążenie elektronarzędzia.

peep peep —

Elektronarzędzie uległo przegrzaniu.
- Po ostygnięciu elektronarzędzia można je uruchomić ponownie.

peep peep peep

Akumulator jest przegrzany lub uszkodzony.
- Sprawdzić działanie przy chłodnym akumulatorze przy użyciu ładowarki.

10 Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenia prądem

► Przed przystąpieniem do wszelkich prac związanych z konserwacją i utrzymaniem we właściwym stanie należy zawsze wyjąć akumulator z elektronarzędzia.
► Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.

Serwis i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta i w certyfikowanych warsztatach. Należy stosować wyłącznie **oryginalne części zamienne firmy Festool**.

Więcej informacji: **www.festool.pl/serwis**

10.1 Przestrzegać następujących wskazówek

► Regularnie kontrolować rolkę prowadzącą pod względem zużycia.
► Regularnie czyścić osłonę przed wiórami z nagromadzonego pyłu.
► Regularnie czyścić bieżnię, w celu uniknięcia zarysowań i wyżłobień na powierzchni.
► Uszkodzone urządzenia zabezpieczające i części muszą zostać naprawione lub wymienione przez autoryzowany warsztat specjalistyczny, o ile w instrukcji obsługi nie są podane inne zalecenia.
► W celu zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie silnika muszą być zawsze odsłonięte i utrzymywane w czystości.
► Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

10.2 Czyszczenie otworu odprowadzającego wióry

Należy regularnie czyścić otwór odprowadzający wióry **[1-14]**, aby zapobiec jego zapchaniu:

► Zdjąć zabezpieczenie przed sypaniem wiórów,
► oczyścić otwór odprowadzający wióry za pomocą pędzla lub odkurzacza,
► ponownie założyć zabezpieczenie przed sypaniem wiórów.

11 Wyposażenie

Numery katalogowe akcesoriów i narzędzi można znaleźć w katalogu Festool lub na stronie www.festool.com.

11.1 Brzeszczoty, wyposażenie dodatkowe

Dla zapewnienia szybkiego i gładkiego cięcia różnych materiałów, firma Festool oferuje do wszystkich zastosowań brzeszczoty specjalnie dopasowane do wyrzynarek Festool.

11.2 Cięcie z zastosowaniem bieżni specjalnych

Za pomocą bieżni specjalnych chronione są wysokiej jakości powierzchnie przed zarysowaniami i wyżłobieniami.

► Wcisnąć bieżnię w pozycji **[6-1]**.
► Przesunąć równocześnie bieżnię do przodu.
► Nałożyć inną bieżnię i przesunąć do tyłu do zatrzaśnięcia.

11.3 Cięcie z użyciem stołu kątowego

Stół kątowy 400 służy do piłowania kątów wewnętrznych i zewnętrznych do 45° i rur.

Przy cięciu z użyciem stołu kątowego nie jest możliwe odsysanie!

Montaż stołu kątowego

► Zdjąć stół pilarski **[1-11]**, (patrz rozdział **8.4**).
► Nałożyć stół kątowy na uchwyt stołu pilarskiego.
► Zamknąć dźwignię wymiany **[1-9]**.
☑ Należy zwrócić uwagę na to, aby stół kątowy był dobrze zamocowany w prowadnicy.

Ustawianie kąta

► Obrócić pokrętło nastawcze **[7-1]**, aby ustawić żądany kąt.
☑ Za pomocą skali **[7-2]** można ustawić wartości -45°, 0° i +45°.

OSTRZEŻENIE

Cięcie na głębokości

Niebezpieczeństwo zranienia

► Należy tak dobrać długość piły tarczowej, żeby piła była w każdym przypadku zanurzona w części obrabianej.

ⓘ Przy cięciach 0° zaleca się ustawienie stołu kątowego na lekko ujemną liczbę stopni, aby zapewnić stabilną pracę narzędzia.

11.4 Cięcie z użyciem stołu adaptacyjnego

Stół adaptacyjny ADT-PS 400 służy do mocowania wyrzynarki do szyny prowadzącej Festool i cyrkla KS-PS 400.

Z szyną prowadzącą i cyrklem do wycinania okręgów: przestrzegać maks. grubości materiału 20 mm i korzystać tylko stosować tylko brzeszczoty z zębem rozwartym (FSG).

Montaż stołu adaptacyjnego

- ► Usunąć stół pilarski **[1-11]**, (patrz rozdział 8.4).
- ► Nałożyć stół adaptacyjny **[8-1]** na uchwyt stołu pilarskiego.
- ► Zamknąć dźwignię wymiany **[1-9]**
- ☑ Należy zwrócić uwagę na to, aby stół adaptacyjny był dobrze zamocowany w prowadnicy.

ⓘ Korzystać z króćca ssącego **[1-8]** również ze stołem adaptacyjnym.

Adaptacja do szyny prowadzącej FS 2

Zastosowanie systemu prowadnic FS 2 (rys. **[9]**) ułatwia wykonywanie prostych i precyzyjnych cięć.

- ► Nałożyć wyrzynarkę z zamontowanym stołem adaptacyjnym **[8-1]** na szynę prowadzącą.

Adaptacja do cyrkla do wycinania okręgów

Za pomocą cyrkla można wykonywać cięcia po okręgu o średnicy od 120 do 3000 mm. Cyrkiel do wycinania okręgów można zamontować do stołu adaptacyjnego z obu stron.

- ► Nałożyć wyrzynarkę ze stołem adaptacyjnym na adapter **[10-1]** cyrkla do wycinania okręgów.
- ► Włożyć czop centrujący **[10-2]** w otwór **[10-4]** cyrkla do wycinania okręgów, który leży w jednej linii z brzeszczotem.
- ► Zacisnąć taśmę pomiarową przy cyrklu do wycinania okręgów pokrętłem **[10-5]**

Ustawienia zalecane dla cięcia z użyciem cyrkla do wycinania okręgów:

- ► Ciąć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ► Podczas cięcia przesuwać narzędzie wolno.
- ► Ustawić suw wahadłowy **[1-12]** na 0 - 1.
- ► Ustawić liczbę skoków roboczych **[1-6]** na 1 - 5.

ⓘ Przechowywać czop centrujący w schowku **[10-3]**

Piłowanie półstacjonarne systemem Festool CMS

Poprzez montaż wyrzynarki do systemu Festool CMS otrzymuje się półstacjonarną stołową pilarkę tarczową do cięć formowanych. Informacje na ten temat znajdują się w prospekcie CMS.

- ► Włożyć wyrzynarkę ze stołem adaptacyjnym w CMS zgodnie z opisem instrukcji obsługi CMS-PS.

12 Środowisko

Urządzeń elektrycznych, zużytych baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać do odpadów domowych. Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Przed wyrzuceniem starych baterii, akumulatorów i lamp należy oddzielić je od urządzenia elektrycznego, nie niszcząc ich. Dzięki temu można je skutecznie poddać recyklingowi.

Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje na temat punktów zbiórki można znaleźć pod adresem **www.festool.com/environment**.

Informacje o substancjach krytycznych: www.festool.pl/reach

13 Wskazówki ogólne

13.1 Informacje o licencji

Informacje o licencji dotyczące wszelkich licencji open source wykorzystywanych w produkcie można znaleźć w Festool App* pod adresem **Informacje** > **Licencje open source narzędzia**.

* Nie jest dostępna w każdym kraju.

13.2 Bluetooth®

Znak słowny i loga Bluetooth® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i są używane na podstawie licencji przez TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a tym samym przez Festool.