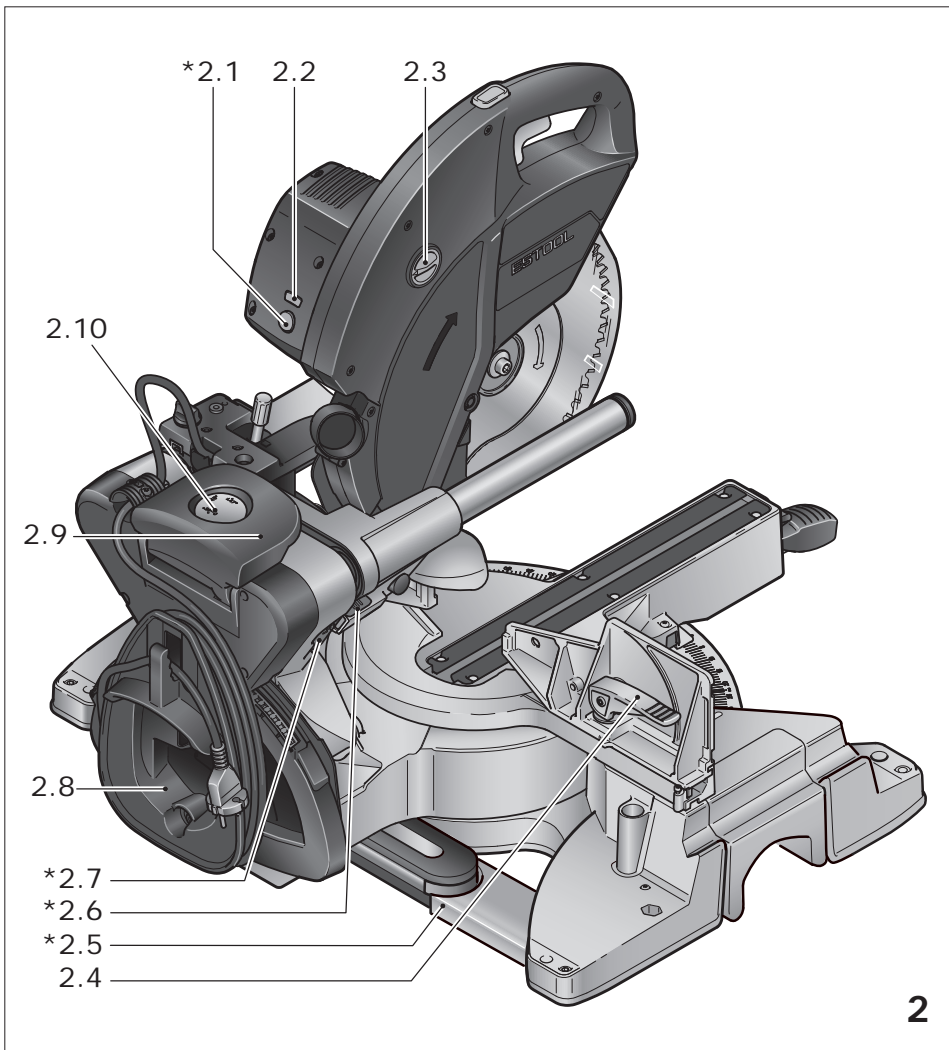
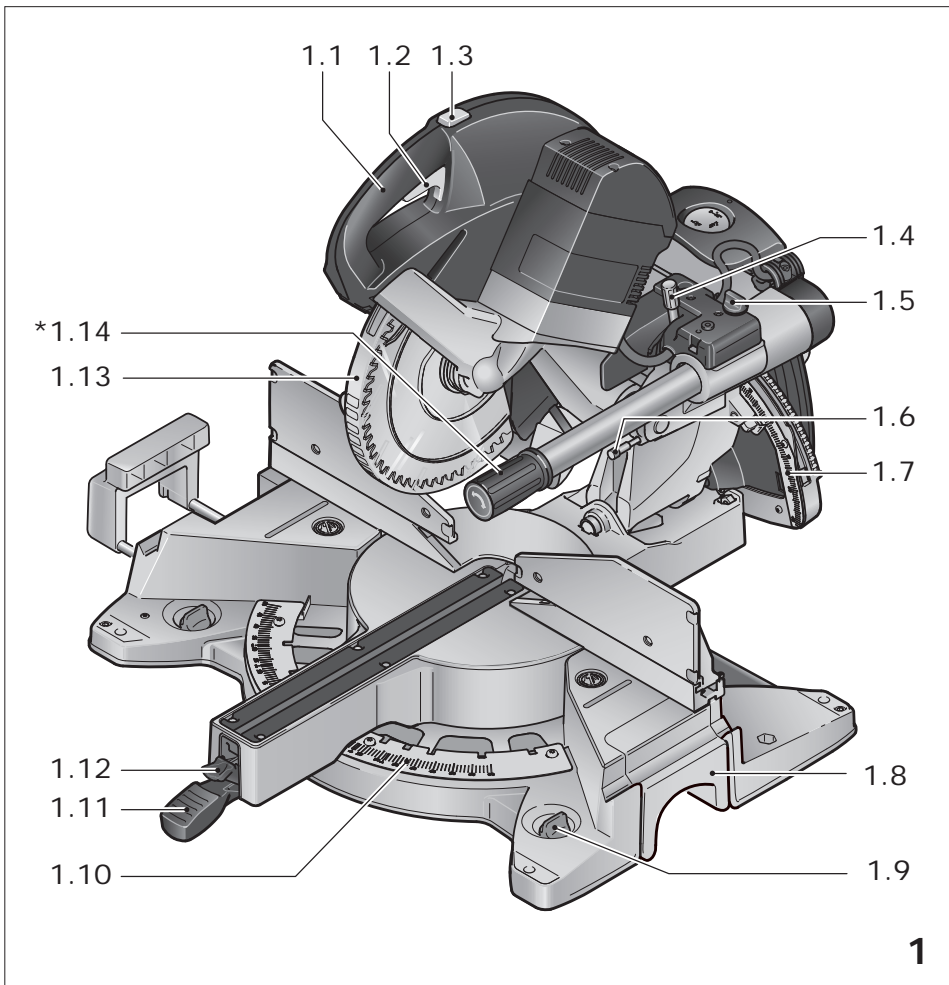
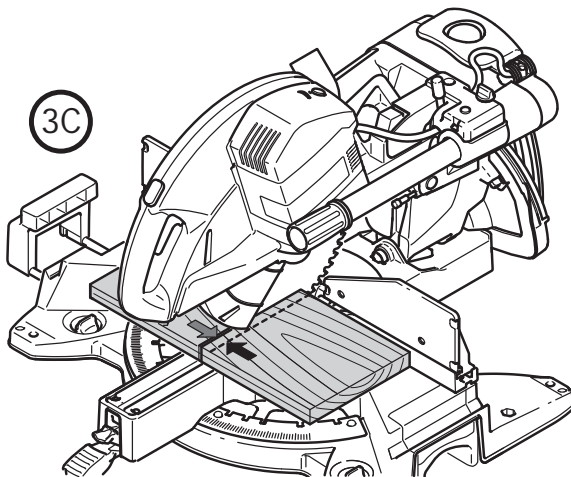
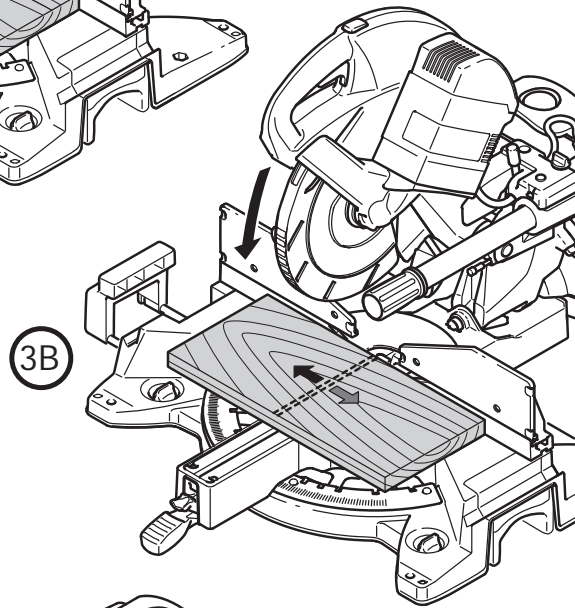
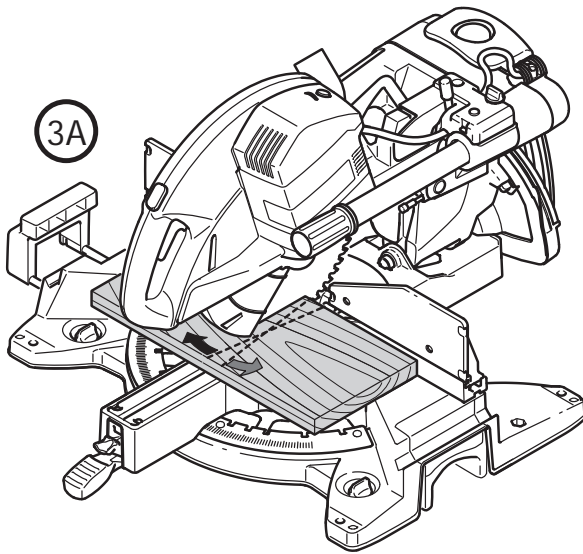
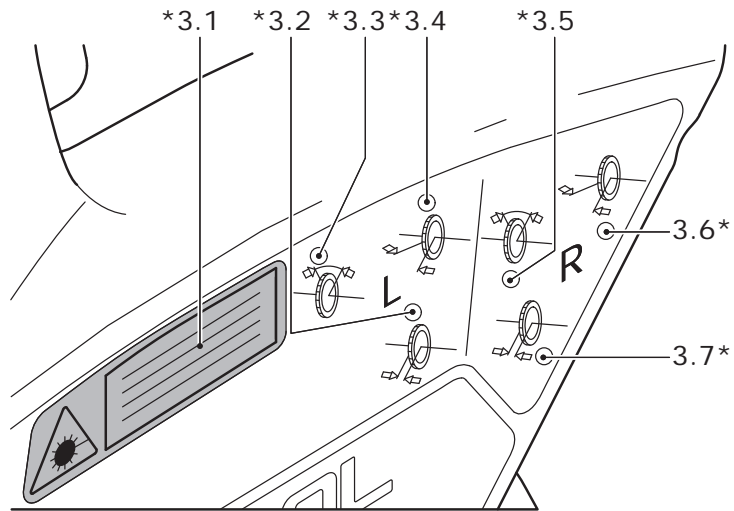


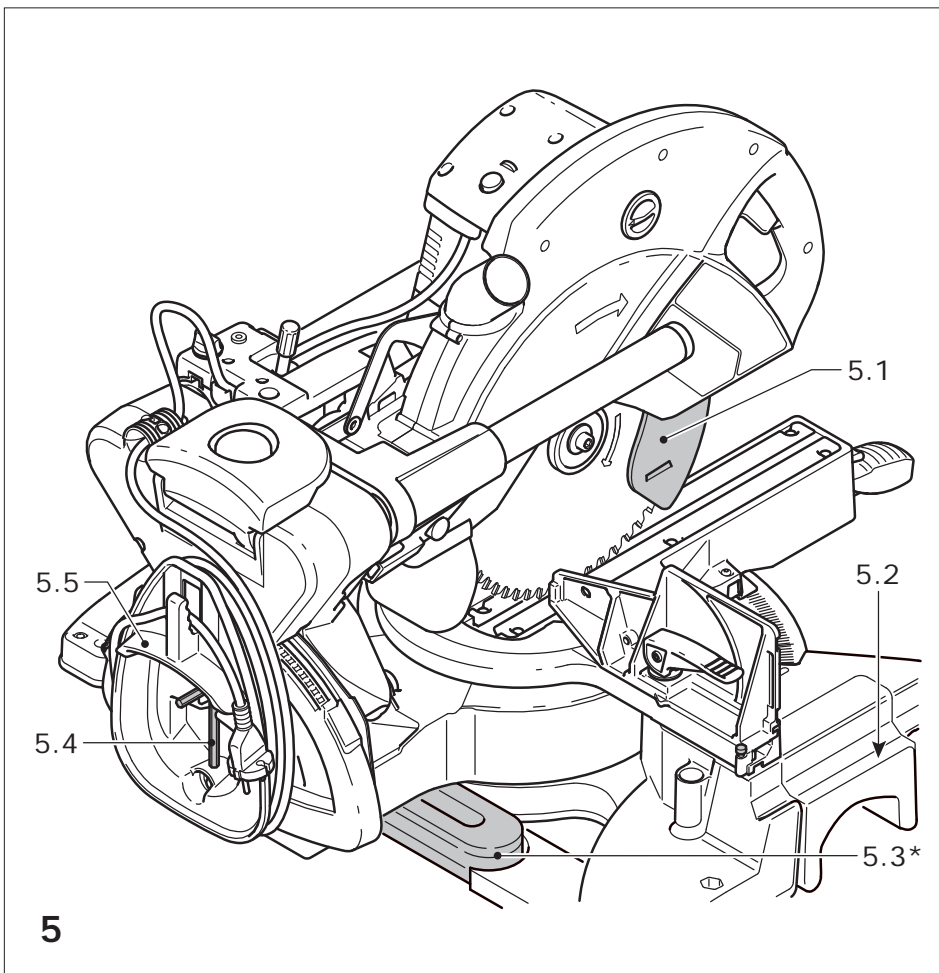
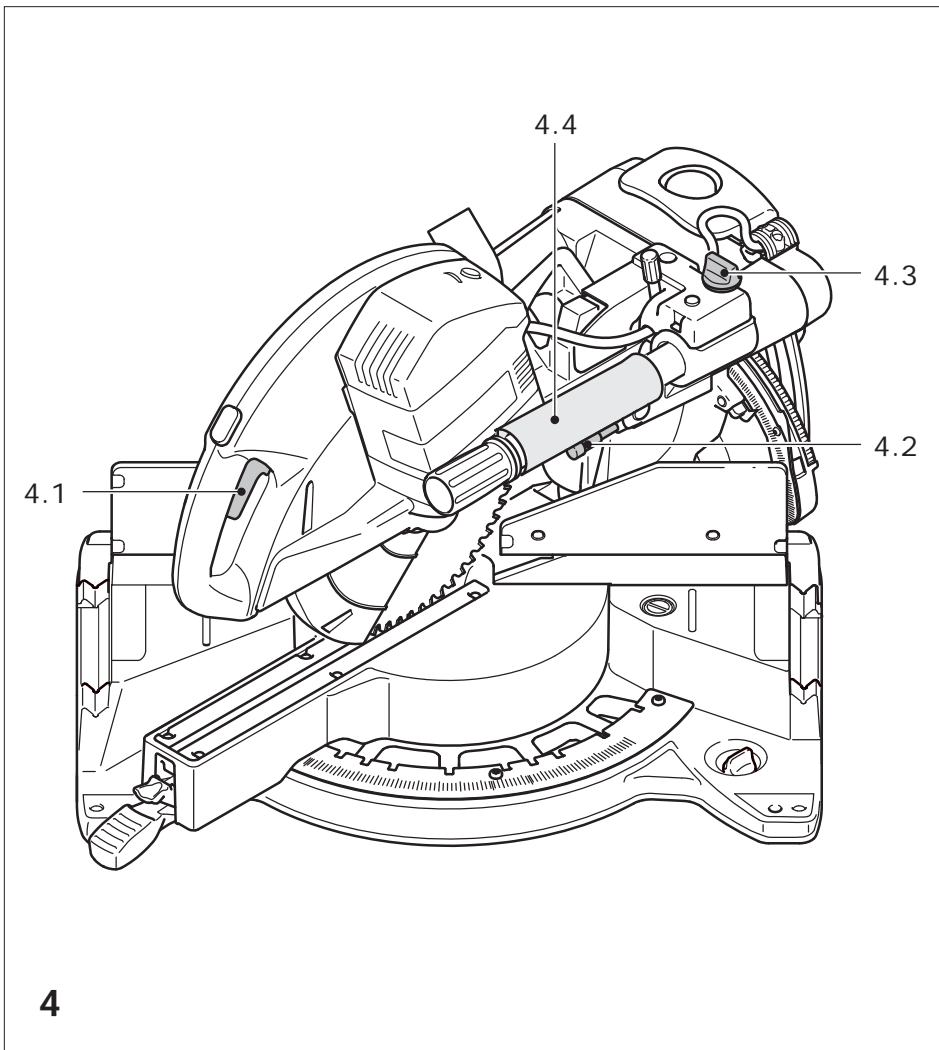
de	Originalbetriebsanleitung - Kappsäge	7
en	Original instructions - Compound mitre saw	20

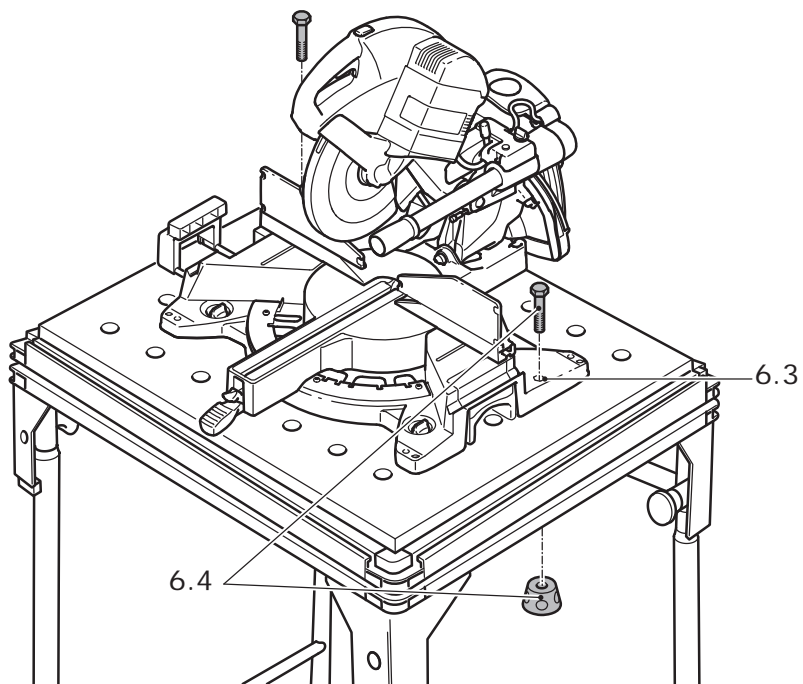
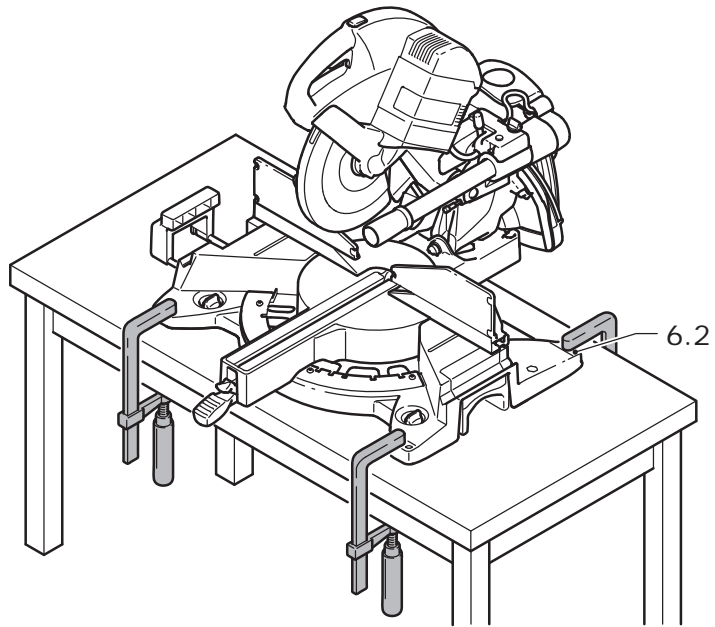
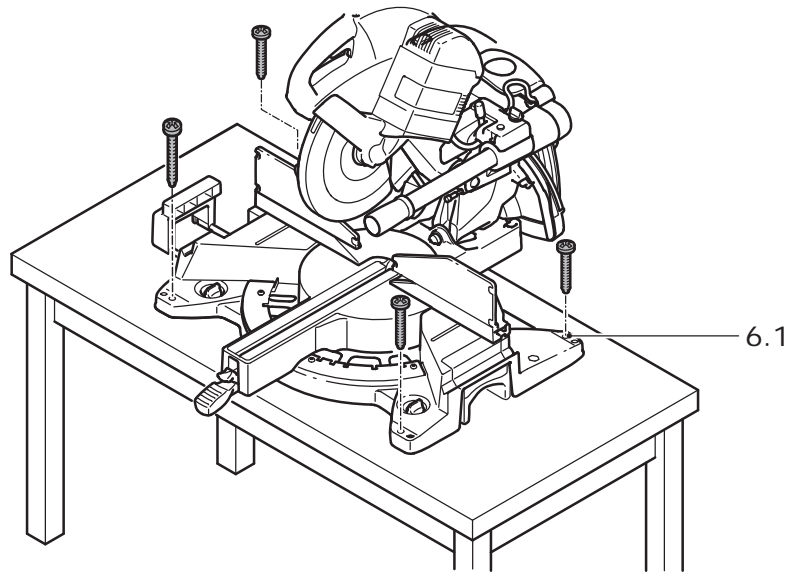
KAPEX KS 120 REB KS 88 RE











Zug- und Kappsäge Circular cross-cut saw Scie guidée	Seriennummer * Serial number * N° de série * (T-Nr.)
KS 120 REB	10034767, 10034768, 10028570
KS 88 RE	10034852, 10034856, 10034855

(D) EG-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

(GB) EC-Declaration of Conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with all relevant provisions of the following directives including their amendments and complies with the following standards:

(F) CE-Déclaration de conformité communautaire. Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation suivants:

(E) CE-Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto corresponde a las siguientes normas o documentos normalizados:

(I) CE-Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi seguenti:

(NL) EG-conformiteitsverklaring. Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

(S) EG-konformitetsförklaring. Vi förklarar i eget ansvar, att denna produkt stämmer överens med följande normer och normativa dokument:

(FIN) EY-standardinmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinvastuullisina, etta tuote on seuraavien standardien ja normatiivisten ohjeiden mukainen:

(DK) EF-konformitetserklæring Vi erklærer at have alene ansvaret for, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende normer eller normative dokumenter:

(N) CE-Konformitetserklæring Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

(P) CE-Declaração de conformidade: Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto corresponde às normas ou aos documentos normativos citados a seguir:

(RUS) Декларация соответствия ЕС: Мы заявляем с исключительной ответственностью, что данный продукт соответствует следующим нормам или нормативным документам:

(CZ) ES prohlášení o shodě: Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

(PL) Deklaracja o zgodności z normami UE: Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 62841-1:2015 + AC:2015
EN 62841-3-9:2015 + AC:2016-09
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 50581:2012

CE Festool GmbH
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen
GERMANY

Wendlingen, 2018-08-17
























Dr. Wolfgang Knorr
CTO



Ralf Brandt
Head of Standardization & Approbation


* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999
dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

1 Symbole

-  Warnung vor allgemeiner Gefahr
-  Warnung vor Stromschlag
-  Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!
-  Gefahrenbereich! Hände fernhalten!
-  Schutzbrille tragen!
-  Atemschutz tragen!
-  Gehörschutz tragen!
-  Vorsicht Laserstrahlen!
-  Schutzhandschuhe tragen!
-  Nicht in den Hausmüll geben.
-  Schutzklasse II
-  Tipp, Hinweis
-  Handlungsanweisung
-  Elektronik mit regelbarer, konstanter Drehzahl und Temperaturüberwachung
-  FastFix Werkzeugwechsel
-  Bremse für sicheres Arbeiten
-  Holz
-  Laminierte Holzplatten
-  Faserzementplatten Eternit
-  Aluminium
-  CE-Kennzeichnung: Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.

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.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Gehrungskappsägen sind zum Schneiden von Holz oder holzartigen Produkten vorgesehen, sie können nicht zum Schneiden von Eisenwerkstoffen wie Stäben, Stangen, Schrauben usw. verwendet werden.** Abrasiver Staub führt zum Blockieren von beweglichen Teilen wie der unteren Schutzhaube. Schneidfunken verbrennen die untere Schutzhaube, die Einlegeplatte und andere Kunststoffteile.
- **Fixieren Sie das Werkstück nach Möglichkeit mit Zwingen. Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten, müssen Sie Ihre Hand immer mindestens 100 mm von jeder Seite des Sägeblatts entfernt halten. Verwenden Sie diese Säge nicht zum Schneiden von Stücken, die zu klein sind, um sie einzuspannen oder mit der Hand zu halten.** Wenn Ihre Hand zu nah am Sägeblatt ist, besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko durch Kontakt mit dem Sägeblatt.
- **Das Werkstück muss unbeweglich sein und entweder festgespannt oder gegen den Anschlag und den Tisch gedrückt werden. Schieben Sie das Werkstück nicht in das Sägeblatt und schneiden Sie nie „freihändig“.** Lose oder sich bewegende Werkstücke könnten mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und zu Verletzungen führen.
- **Schieben Sie die Säge durch das Werkstück. Vermeiden Sie es, die Säge durch das Werkstück zu ziehen. Für einen Schnitt heben Sie den Sägekopf und ziehen ihn über das Werkstück, ohne zu**

- schneiden. Dann schalten Sie den Motor ein, schwenken den Sägekopf nach unten und drücken die Säge durch das Werkstück.** Bei ziehendem Schnitt besteht die Gefahr, dass das Sägeblatt am Werkstück aufsteigt und die Sägeblatteinheit dem Bediener gewaltsam entgegengeschleudert wird.
- **Kreuzen Sie nie die Hand über die vorge-sehene Schnittlinie, weder vor noch hinter dem Sägeblatt.** Abstützen des Werkstücks „mit gekreuzten Händen“, d.h. Halten des Werkstücks rechts neben dem Sägeblatt mit der linken Hand oder umgekehrt, ist sehr gefährlich.
 - **Greifen Sie bei rotierendem Sägeblatt nicht hinter den Anschlag. Unterschreiten Sie nie einen Sicherheitsabstand von 100 mm zwischen Hand und rotierendem Sägeblatt (gilt auf beiden Seiten des Sägeblatts, z.B. beim Entfernen von Holzabfällen).** Die Nähe des rotierenden Sägeblatts zu Ihrer Hand ist möglicherweise nicht erkennbar, und Sie können schwer verletzt werden.
 - **Prüfen Sie das Werkstück vor dem Schneiden. Wenn das Werkstück gebogen oder verzogen ist, spannen Sie es mit der nach außen gekrümmten Seite zum Anschlag. Stellen Sie immer sicher, dass entlang der Schnittlinie kein Spalt zwischen Werkstück, Anschlag und Tisch ist.** Gebogene oder verzogene Werkstücke können sich verdrehen oder verlagern und ein Klemmen des rotierenden Sägeblatts beim Schneiden verursachen. Es dürfen keine Nägel oder Fremdkörper im Werkstück sein.
 - **Verwenden Sie die Säge erst, wenn der Tisch frei von Werkzeugen, Holzabfällen usw. ist; nur das Werkstück darf sich auf dem Tisch befinden.** Kleine Abfälle, lose Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Blatt in Berührung kommen, können mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.
 - **Schneiden Sie jeweils nur ein Werkstück.** Mehrfach gestapelte Werkstücke lassen sich nicht angemessen spannen oder festhalten und können beim Sägen ein Klemmen des Blatts verursachen oder verrutschen.
 - **Sorgen Sie dafür, dass die Gehrungskappsäge vor Gebrauch auf einer ebenen, festen Arbeitsfläche steht.** Eine ebene und feste Arbeitsfläche verringert die Gefahr, dass die Gehrungskappsäge instabil wird.
 - **Planen Sie Ihre Arbeit. Achten Sie bei jedem Verstellen des Gehrungswinkels darauf, dass der verstellbare Anschlag richtig justiert ist und das Werkstück abstützt, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen.** Ohne die Maschine einzuschalten und ohne Werkstück auf dem Tisch ist eine vollständige Schnittbewegung des Sägeblatts zu simulieren, um sicherzustellen, dass es nicht zu Behinderungen oder der Gefahr des Schneidens in den Anschlag kommt.
 - **Sorgen Sie bei Werkstücken, die breiter oder länger als die Tischoberseite sind, für eine angemessene Abstützung, z.B. durch Tischverlängerungen oder Sägeböcke.** Werkstücke, die länger oder breiter als der Tisch der Gehrungskappsäge sind, können kippen, wenn sie nicht fest abgestützt sind. Wenn ein abgeschnittenes Stück Holz oder das Werkstück kippt, kann es die untere Schutzhaube anheben oder unkontrolliert vom rotierenden Blatt weggeschleudert werden.
 - **Ziehen Sie keine anderen Personen als Ersatz für eine Tischverlängerung oder zur zusätzlichen Abstützung heran.** Eine instabile Abstützung des Werkstücks kann zum Klemmen des Blatts führen. Auch kann sich das Werkstück während des Schnitts verschieben und Sie und den Helfer in das rotierende Blatt ziehen.
 - **Das abgeschnittene Stück darf nicht gegen das rotierende Sägeblatt gedrückt werden.** Wenn wenig Platz ist, z.B. bei Verwendung von Längsanschlägen, kann sich das abgeschnittene Stück mit dem Blatt verkeilen und gewaltsam weggeschleudert werden.
 - **Verwenden Sie immer eine Zwinde oder eine geeignete Vorrichtung, um Rundmaterial wie Stangen oder Rohre ordnungsgemäß abzustützen.** Stangen neigen beim Schneiden zum Wegrollen, wodurch sich das Blatt „festbeißen“ und das Werkstück mit Ihrer Hand in das Blatt gezogen werden kann.
 - **Lassen Sie das Blatt die volle Drehzahl erreichen, bevor Sie in das Werkstück schneiden.** Dies verringert das Risiko, dass das Werkstück fortgeschleudert wird.

- **Wenn das Werkstück eingeklemmt wird oder das Blatt blockiert, schalten Sie die Gehrungskappsäge aus. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, ziehen Sie den Netzstecker und/oder nehmen Sie den Akku heraus. Entfernen Sie anschließend das eingeklemmte Material.** Wenn Sie bei einer solchen Blockierung weitersägen, kann es zum Verlust der Kontrolle oder zu Beschädigungen der Gehrungskappsäge kommen.
- **Lassen Sie nach beendetem Schnitt den Schalter los, halten Sie den Sägekopf unten und warten Sie den Stillstand des Blatts ab, bevor Sie das abgeschnittene Stück entfernen.** Es ist sehr gefährlich, mit der Hand in die Nähe des auslaufenden Blatts zu reichen.
- **Halten Sie den Handgriff gut fest, wenn Sie einen unvollständigen Sägeschnitt ausführen oder wenn Sie den Schalter loslassen, bevor der Sägekopf seine untere Lage erreicht hat.** Durch die Bremswirkung der Säge kann der Sägekopf ruckartig nach unten gezogen werden, was zu einem Verletzungsrisiko führt.

2.3 Werkzeuge und Werkzeugteile

- **Sägeblätter immer in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung verwenden (z.B. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und können Splitter aus dem Werkstoff herausbrechen und herausschleudern. Diese Splitter können das Auge des Benutzers oder umstehender Personen treffen.
- Deformierte oder rissige Sägeblätter sowie Sägeblätter mit stumpfen oder defekten Schneiden dürfen nicht verwendet werden.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter, die mindestens für die maximale Drehzahl der Säge geeignet sind.
- Transportieren Sie das Sägeblatt nur in einer geeigneten Verpackung. Wir empfehlen dazu die Originalverpackung.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter, die vom Hersteller empfohlen wurden und die für das Material, das Sie bearbeiten wollen, geeignet sind. Dies verhindert eine Überhitzung der Sägezähne beim Sägen.

2.4 Weitere Sicherheitshinweise

- **Nur Sägeblätter verwenden, die den Angaben aus der bestimmungsgemäßen Ver-**

wendung entsprechen. Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und können Splitter aus dem Werkstoff herausbrechen und herausschleudern. Diese Splitter können das Auge des Benutzers oder umstehender Personen treffen.

- **Nur Sägeblätter mit Spanwinkel $\leq 0^\circ$ verwenden.** Ein Spanwinkel $> 0^\circ$ zieht die Säge ins Werkstück. Es besteht Verletzungsgefahr durch zurückschlagende Säge und rotierendes Werkstück.
- **Vor jedem Einsatz die Funktion der Pendelschutzhaube kontrollieren.** Das Elektrowerkzeug nur verwenden, wenn es ordnungsgemäß funktioniert.
- **Nicht mit den Händen in den Spanauswurf greifen.** Rotierende Teile können die Hände verletzen.
- **Beim Arbeiten können gesundheitsschädigende Stäube entstehen (z.B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. In Ihrem Land gültige Sicherheitsvorschriften beachten.



- Zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atmenschutzmaske tragen. In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen und ein Absaugmobil anschließen.
- Angesägte oder beschädigte Anschläge austauschen. Beschädigte Anschläge können beim Arbeiten mit der Säge weggeschleudert werden. Umstehende Personen können verletzt werden.
- **Nur original Festool Zubehör und Verbrauchsmaterial verwenden.** Nur von Festool getestetes und freigegebenes Zubehör ist sicher und auf das Gerät und die Anwendung perfekt abgestimmt.
- Das Elektrowerkzeug nur in Innenräumen und trockener Umgebung verwenden.

2.5 Aluminiumbearbeitung



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

- Vorschalten eines Fehlerstrom- (FI-, PRCD-) Schutzschalters.
- Elektrowerkzeug an ein geeignetes Absauggerät anschließen.

- Elektrowerkzeug regelmäßig von Staubablagernungen im Motorgehäuse reinigen.
- Verwenden Sie ein Aluminium-Sägeblatt.



Schutzbrille tragen!

2.6 Laserspezifische Sicherheitshinweise

- **Richten Sie den Laserstrahl nie auf Personen.** Durch Blendungen kann es zu Unfällen kommen.
- **Blicken Sie nie in den direkten oder reflektierenden Laserstrahl.** Sollte Sie dennoch der Laserstrahl im Auge treffen, schließen Sie sofort die Augen und bewegen den Kopf aus dem Strahl. Wenn der Laserstrahl das Auge trifft, kann dieser zu Schädigungen am Auge führen.
- **Führen Sie keine Manipulationen am Laser durch.** Ein manipulierter Laser kann zusätzliche Gefahren erzeugen.

2.7 Restrisiken

Trotz Einhaltung aller relevanter Bauvorschriften können beim Betreiben der Maschine noch Gefahren entstehen, z.B. durch:

- Berühren von sich drehenden Teilen von der Seite: Sägeblatt, Spannflansch, Flansch-Schraube,
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker,
- Wegfliegen von Werkstückteilen,
- Wegfliegen von Werkzeugteilen bei beschädigten Werkzeugen,
- Geräuschemission,
- Staubemission.

2.8 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

**Beim Arbeiten eintretender Schall
Schädigung des Gehörs**

- Gehörschutz benutzen.

Die angegebenen Geräuschemissionswerte

- sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Ver-

gleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden,

- können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



VORSICHT

Die Geräuschemissionen können - abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird - während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen.

- Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festlegen, die auf einer Abschätzung der Belastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen. (Hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.)

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Elektrowerkzeug ist als Standgerät bestimmungsgemäß vorgesehen zum Sägen von Holz, Kunststoff, Aluminiumprofilen und vergleichbaren Werkstoffen. Andere Materialien, insbesondere Stahl, Beton und mineralische Werkstoffe, dürfen nicht bearbeitet werden.

Nur Festool Sägeblätter verwenden, die für die Benutzung mit diesem Elektrowerkzeug vorgesehen sind.

Die Sägeblätter müssen folgende Daten aufweisen:

- Sägeblattdurchmesser 260 mm
- Schnittbreite 2,5 mm (entspricht Zahnbreite)
- Aufnahmebohrung 30 mm
- Stammblattdicke 1,8 mm
- Sägeblatt gemäß EN 847-1
- Sägeblatt mit Spanwinkel $\leq 0^\circ$

Festool Sägeblätter zur Holzbearbeitung entsprechen der EN 847-1.

Nur Werkstoffe sägen, für welche das jeweilige Sägeblatt bestimmungsgemäß vorgesehen ist.



Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Kappsäge	KS 120 REB, KS 88 RE
Leistung	
220-240 V	1600 W
110 V	1400 W
Drehzahl (Leerlauf)	1400 - 3600 min ⁻¹
Werkzeugspindel, Ø	30 mm
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	
KS 120 REB	24 kg
KS 88 RE	23 kg
Max. Werkstückabmessungen siehe Kapitel <Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug>.	

5 Geräteelemente

- [1.1] Handgriff
- [1.2] Ein-/Ausschalter
- [1.3] Einschaltsperr
- [1.4] Hebel für Kapptiefenbegrenzung
- [1.5] Drehknopf zur Klemmung der Zugeinrichtung
- [1.6] Transportsicherung
- [1.7] Skala für Gehrungswinkel (vertikal)
- [1.8] Tischverbreiterung
- [1.9] Drehknopf für Tischverbreiterung
- [1.10] Skala für Gehrungswinkel (horizontal)
- [1.11] Klemmhebel für Gehrungswinkel (horizontal)
- [1.12] Rasthebel für voreingestellte Gehrungswinkel (horizontal)
- [1.13] Pendelschutzhaube
- [1.14] Drehgriff zur Feineinstellung des Gehrungswinkels (vertikal)*
- [2.1] Ein-/Ausschalter für Laser*
- [2.2] Stellrad für Drehzahl
- [2.3] Fastfix Spindelarrretierung
- [2.4] Klemmhebel für Anschlaglineal
- [2.5] Schmiegarage
- [2.6] Entriegelungshebel für Sonderkappstellung*

- [2.7] Hebel für Sonderkappstellung*
- [2.8] Kabelaufwicklung mit integriertem Tragegriff
- [2.9] Klemmhebel für Gehrungswinkel (vertikal)
- [2.10] Wahlschalter für Gehrungswinkelbereich (vertikal)

Die auf den Abbildungen mit * markierten Bauteile sind nur im Lieferumfang der KS 120 REB enthalten.

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang und am Ende der Betriebsanleitung.

6 Inbetriebnahme



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz! Unfallgefahr

- Die Netzspannung und die Frequenz der Stromquelle müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- In Nordamerika dürfen nur Festool Maschinen mit der Spannungsangabe 120 V / 60 Hz eingesetzt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme

- Entfernen Sie die Transportsicherung [4.4] an der Zugstange.

Ein-/Ausschalten

- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter bis zum Widerstand, um das Sägeaggregat und die Pendelschutzhaube zu entriegeln.
- Drücken Sie die Einschaltsperr [1.3].
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter [1.2] komplett durch, um die Maschine einzuschalten.
- Lassen Sie den Ein-/Ausschalter zum Ausschalten der Maschine wieder los.

6.1 Aufstellen der Maschine



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Montieren Sie die Maschine vor Gebrauch auf eine ebene und stabile Arbeitsfläche (z.B. das Untergestell UG-KAPEX, den Multifunktions-tisch MFT oder eine Werkbank).

Folgende Montagemöglichkeiten bestehen

Schrauben: Befestigen Sie die Maschine mit vier Schrauben auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **[6.1]** an den vier Auflagepunkten des Sägetisches.

Schraubzwingen: Befestigen Sie die Maschine mit vier Schraubzwingen auf der Arbeitsfläche. Die ebenen Flächen **[6.2]** an den vier Auflagepunkten des Sägetisches dienen als Spannflächen.

Spannset (für MFT): Befestigen Sie die Maschine mit dem Spannset **[6.4, 494693]** auf dem Festool-Multifunktionstisch MFT. Dazu dienen die beiden Schraubenlöcher **[6.3]**.

Untergestell UG-KAPEX: befestigen Sie die Maschine auf dem Untergestell, wie in der beim Untergestell beiliegenden Montageanleitung beschrieben.

6.2 Transport

Maschine sichern (Transportstellung)

- ▶ Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter **[4.1]**.
- ▶ Schwenken Sie das Sägeaggregat bis zum Anschlag nach unten.
- ▶ Drücken Sie die Verriegelung **[4.2]**. Das Sägeaggregat verbleibt nun in der unteren Stellung.
- ▶ Ziehen Sie den Drehknopf **[4.3]** an, um das Sägeaggregat in der hinteren Stellung zu sichern.
- ▶ Wickeln Sie das Netzkabel für den Transport auf die Kabelaufwicklung **[5.5]**.
- ▶ Verstauen Sie den Innensechskantschlüssel **[5.4]** und die Winkelschmiege **[5.3]** (nur KS 120 REB) in die dafür vorgesehenen Halterungen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Heben oder Tragen Sie die Maschine nie an der beweglichen Pendelschutzhaube **[5.1]**.
- ▶ Fassen Sie die Maschine zum Tragen seitlich am Sägetisch **[5.2]** und am Tragegriff **[5.5]** in der Kabelaufwicklung.

Maschine entsichern (Arbeitsstellung)

- ▶ Drücken Sie das Sägeaggregat etwas nach unten und ziehen Sie die Transportsicherung **[4.2]**.
- ▶ Schwenken Sie das Sägeaggregat nach oben.
- ▶ Öffnen Sie den Drehknopf **[4.3]**.

7 Einstellungen



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- ▶ Vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Nur KS 120 REB: Ersetzen Sie den Warnaufkleber **[3.1]** für den Laser durch den beiliegende Warnaufkleber in Ihrer Sprache.

7.1 Sägeblatt auswählen

Festool-Sägeblätter sind mit einem farbigen Ring gekennzeichnet. Die Farbe des Rings steht für den Werkstoff, für den das Sägeblatt geeignet ist.

Farbe	Werkstoff	Symbol
Gelb	Holz	
Rot	Laminierte Holzplatten	
Grün	Faserzementplatten Eternit	
Blau	Aluminium, Kunststoff	

7.2 Werkzeugwechsel



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Nachfolgende Anweisungen beachten:
 - Ziehen Sie vor dem Werkzeugwechsel den Netzstecker aus der Steckdose.
 - Betätigen Sie die Spindelarretierung **[7.2]** nur bei stillstehendem Sägeblatt.
 - Das Sägeblatt wird beim Arbeiten sehr heiß; fassen Sie es nicht an, bevor es abgekühlt ist.
 - Tragen Sie, wegen der Verletzungsgefahr an den scharfen Schneiden bei Werkzeugwechsel, Schutzhandschuhe.

Sägeblatt ausbauen

- ▶ Bringen Sie die Maschine in die Arbeitsstellung.
- ▶ Drücken Sie die Spindelarretierung **[7.2]**, und drehen Sie diese 90° im Uhrzeigersinn.
- ▶ Schrauben Sie die Schraube **[7.8]** mit dem Innensechskantschlüssel **[7.9]** komplett heraus (Linksgewinde).
- ▶ Drücken Sie den Ein-/Ausschalter **[7.3]**, und öffnen Sie dadurch die Verriegelung der Pendelschutzhaube.

- ▶ Öffnen Sie die Pendelschutzhaube **[7.4]** vollständig.
- ▶ Nehmen Sie den Spannflansch **[7.7]** und das Sägeblatt ab.

Sägeblatt einbauen

- ▶ Reinigen Sie alle Teile, bevor Sie diese einbauen (Sägeblatt, Flansche, Schraube).
- ▶ Setzen Sie das Sägeblatt auf die Werkzeugspindel **[7.5]**.



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Drehrichtungen von Sägeblatt **[7.6]** und Maschine **[7.1]** übereinstimmen.
- ▶ Befestigen Sie das Sägeblatt mit dem Flansch **[7.7]** und der Schraube **[7.8]**.
- ▶ Ziehen Sie die Schraube **[7.8]** fest an (Linksgewinde).
- ▶ Drücken Sie die Spindelarretierung **[7.2]**, und drehen Sie diese 90° gegen den Uhrzeigersinn.

7.3 Werkstückklemme

Werkstückklemme einsetzen

- ▶ Setzen Sie die Werkstückklemme **[8.1]** in eine der beiden Bohrungen **[8.2]** ein. Dabei muss die Klemmeinrichtung nach hinten weisen.
- ▶ Verdrehen Sie die Werkstückklemme, so dass die Klemmeinrichtung nach vorne zeigt.

7.4 Absaugung



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Stäube

- ▶ Nie ohne Absaugung arbeiten.
- ▶ Nationale Bestimmungen beachten.
- ▶ Tragen Sie einen Atemschutz!

An den Absaugstutzen **[9.1]** kann an ein Festool-Absauggerät mit einem Absaugschlauch-Durchmesser von 36 mm oder 27 mm angeschlossen werden (36 mm wegen der geringeren Verstopfungsgefahr empfohlen).

Der flexible Spanfänger **[9.2]** verbessert die Staub- und Späneerfassung. Arbeiten Sie daher nicht ohne montierten Spanfänger.

Der Spanfänger wird mit der Klammer **[10.1]** an der Schutzhaube festgeklemmt. Dabei müssen die Haken **[10.2]** der Klammer in die Aussparungen **[10.3]** der Schutzhaube einrasten.

7.5 Tischverbreiterung anpassen

- ▶ Drehknopf **[1.9]** öffnen.
 - ▶ Tischverbreiterung **[1.8]** soweit herausziehen, dass das Werkstück vollständig aufliegt.
 - ▶ Drehknopf schließen.
- (i)** Steht das Werkstück trotz maximal ausgezogener Tischverbreiterung über, muss das Werkstück anderweitig abgestützt werden.

7.6 Werkstückanschlag

Anschlaglineal einstellen

Bei Gehrungsschnitten müssen Sie die Anschlaglineale **[11.1]** verstellen, damit diese nicht die Funktion der Pendelschutzhaube behindern oder mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen.

- ▶ Öffnen Sie den Spannhebel **[11.2]**.
- ▶ Verschieben Sie das Anschlaglineal, bis der kürzeste Abstand zum Sägeblatt beim Arbeiten max. 4,5 mm beträgt.
- ▶ Schließen Sie den Spannhebel wieder.

Anschlaglineal abnehmen

Bei einigen Gehrungsschnitten kann es erforderlich sein, ein Anschlaglineal abzunehmen, da es sonst mit dem Sägeaggregat zusammenstoßen würde.

- ▶ Drehen Sie die Schraube **[11.3]** so weit wie möglich in die Gewindebohrung (nach unten).
- ▶ Sie können nun das Anschlaglineal seitlich herausziehen.
- ▶ Drehen Sie die Schraube wieder drei Umdrehungen weit heraus, nachdem Sie das Anschlaglineal erneut eingesetzt haben.

Hilfsanschlag

Um die Anschlagsfläche zu vergrößern, können Sie an den Bohrungen **[12.1]** beider Anschlaglineale je einen Hilfsanschlag aus Holz **[12.2]** montieren. Dadurch können Sie größere Werkstücke sicherer anlegen.

Beachten Sie dabei:

- Die Schrauben zum Befestigen der Hilfsanschlüge dürfen nicht aus der Oberfläche überstehen.
- Die Hilfsanschlüge dürfen nur für 0°-Schnitte verwendet werden.
- Die Hilfsanschlüge dürfen die Funktion der Schutzhauben nicht beeinträchtigen.

7.7 Horizontaler Gehrungswinkel

Es lassen sich beliebige horizontale Gehrungswinkel zwischen 50° (linksseitig) und 60°

(rechtsseitig) einstellen. Zusätzlich sind die gebräuchlichen Gehrungswinkel rastbar.

Der Pfeil des Zeigers **[13.2]** zeigt den eingestellten horizontalen Gehrungswinkel an. Die beiden Markierungen rechts und links vom Pfeil des Zeigers ermöglichen Ihnen eine exakte Einstellung von halben Gradwinkeln. Dazu müssen diese beiden Markierungen deckungsgleich mit Gradstrichen der Skala sein.

Standard-Gehrungswinkel horizontal

Folgende Gehrungswinkel sind rastbar:

links: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°

rechts: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°

- ▶ Bringen Sie die Maschine in die Arbeitsstellung.
- ▶ Ziehen Sie den Klemmhebel **[13.5]** nach oben.
- ▶ Drücken Sie den Rasthebel **[13.4]** nach unten.
- ▶ Drehen Sie den Sägertisch bis zum gewünschten Gehrungswinkel.
- ▶ Lassen Sie den Rasthebel wieder los. Der Rasthebel muss spürbar einrasten.
- ▶ Drücken Sie den Klemmhebel nach unten.

Beliebige Gehrungswinkel horizontal

- ▶ Bringen Sie die Maschine in die Arbeitsstellung.
- ▶ Ziehen Sie den Klemmhebel **[13.5]** nach oben.
- ▶ Drücken Sie den Rasthebel **[13.4]** nach unten.
- ▶ Drehen Sie den Sägertisch bis zum gewünschten Gehrungswinkel.
- ▶ Drücken Sie den Klemmhebel nach unten.
- ▶ Lassen Sie den Rasthebel wieder los.

7.8 Vertikaler Gehrungswinkel

- ▶ Bringen Sie die Maschine in die Arbeitsstellung.
- ▶ Öffnen Sie den Klemmhebel **[14.1]**.
- ▶ Drehen Sie den Wahlschalter **[14.2]** auf den gewünschten Einstellbereich (0° - 45°, +/-45°, oder +/-47°).
- ▶ Schwenken Sie das Sägeaggregat, bis der Zeiger **[14.3]** den gewünschten Gehrungswinkel anzeigt. **Nur KS 120 REB:** mit dem Drehgriff für die Feineinstellung **[14.4]** können Sie den vertikalen Gehrungswinkel feinfühlig einstellen.
- ▶ Schließen Sie den Klemmhebel **[14.1]** wieder.

7.9 Sonderkappstellung

Neben der üblichen Stellung zum Schneiden oder Kappen von Brettern/Paneelen besitzt die

Maschine eine Sonderkappstellung zum Kappen von hohen Leisten bis zu 120 mm.

- ▶ Ziehen Sie das Sägeaggregat nach vorne.
- ▶ Schwenken Sie den Hebel **[15.3]** nach unten.
- ▶ Schieben Sie das Sägeaggregat zurück, bis der Metallbügel **[15.1]** in der hinteren Öffnung des Sägeaggregates einhakt.
- ▶ Sie können in dieser Stellung nun bis zu 120 mm hohe Leisten am Anschlag kappen. Die Zugfunktion und die vertikale Schwenkfunktion der Kappsäge sind jedoch deaktiviert.
- ▶ Um die Maschine wieder in ihre Standardposition zu bringen, drücken Sie den Entriegelungshebel **[15.2]** und ziehen Sie das Sägeaggregat nach vorne. Der Metallbügel **[15.1]** hakt dadurch wieder aus und der Hebel **[15.3]** schwenkt zurück.

7.10 Kapptiefenbegrenzung

Mit der stufenlos einstellbaren Kapptiefenbegrenzung lässt sich der vertikale Schwenkbereich des Sägeaggregates einstellen. Dadurch wird das Nuten oder Abplatten von Werkstücken ermöglicht.

- ⓘ Beachten Sie den begrenzten Nutbereich: Die stufenlose Einstellung ist nur im Bereich zwischen 0 und 45 mm möglich. Auch die mögliche Länge der Nut ist begrenzt. Bsp.: Bei einer Nuttiefe von 48 mm und einer Werkstückstärke von 88 mm liegt dieser Bereich zwischen 40 und 270 mm.
- ▶ Bringen Sie die Maschine in die Arbeitsstellung.
- ▶ Schwenken Sie den Hebel für die Kapptiefenbegrenzung **[16.1]** bis zum Einrasten nach unten. Das Sägeaggregat lässt sich nun nur noch bis zur eingestellten Kapptiefe nach unten schwenken.
- ▶ Stellen Sie durch Drehen des Hebels für die Kapptiefenbegrenzung die gewünschte Kapptiefe ein.
- ▶ Um die Kapptiefenbegrenzung zu deaktivieren, schwenken Sie den Hebel für die Kapptiefenbegrenzung wieder nach oben.

7.11 Feste horizontale Stellung

Mit dem Drehknopf **[16.2]** können Sie das Sägeaggregat in einer beliebigen Position entlang den Zugstangen **[16.3]** festklemmen.

7.12 Laser einschalten (nur KS 120 REB)

Die Maschine besitzt zwei Laser, die die Schnittfuge rechts und links vom Sägeblatt

markieren. Damit können Sie das Werkstück beidseitig (linke oder rechte Seite des Sägeblattes bzw. der Schnittfuge) ausrichten.

- ▶ Drücken Sie die Taste **[2.1]**, um den Laser ein- oder auszuschalten. Wird die Maschine für 30 Minuten nicht benützt, schaltet der Laser automatisch aus und muss erneut eingeschaltet werden.

8 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Wegfliegende Werkzeugteile/Werkstückteile

Verletzungsgefahr

- ▶ Schutzbrille tragen!
- ▶ Andere Personen bei der Benutzung fern halten.
- ▶ Werkstücke immer fest einspannen.
- ▶ Schraubzwingen müssen vollständig aufliegen.



WARNUNG

Pendelschutzhaube schließt nicht

Verletzungsgefahr

- ▶ Sägevorgang unterbrechen.
- ▶ Netzanschlussleitung ausstecken, Schnittreste entfernen. Bei Beschädigung Pendelschutzhaube austauschen lassen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Nachfolgende Anweisungen beachten:
 - Korrekte Arbeitsposition:
 - vorn an der Bedienerseite;
 - frontal zur Säge;
 - neben der Sägeblattflucht.
 - Elektrowerkzeug beim Arbeiten immer mit der Bedienhand am Handgriff **[1.1]** festhalten. Die freie Hand immer außerhalb des Gefahrenbereichs halten.
 - Nur mit angepasster Tischverbreiterung **[1.8]** arbeiten (siehe Kapitel **7.5**).
 - Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten Zustand gegen das Werkstück führen.
 - Vorschubgeschwindigkeit anpassen, um eine Überlastung der Maschine zu verhindern, sowie ein Schmelzen des Kunststoffes beim Schneiden von Kunststoffen.

- Nicht bei defekter Elektronik des Elektrowerkzeugs arbeiten, da dies zu überhöhten Drehzahlen führen kann. Eine fehlerhafte Elektronik erkennen Sie am fehlenden Sanftanlauf, wenn keine Drehzahlregelung möglich ist und bei Rauchentwicklung oder Verbrennungsgeruch aus der Maschine.
- Stellen Sie vor dem Arbeiten sicher, dass das Sägeblatt nicht die Anschlaglineale, die Werkstückklemme, Schraubzwingen oder andere Maschinenteile berühren kann.

- ⓘ Bei Nicht-Gebrauch des Elektrowerkzeugs den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Dies optimiert die Lebensdauer der Elektronik.

8.1 Werkstückabmessungen

Maximale Werkstückabmessungen ohne Erweiterung durch Zubehörteile

Gehrungswinkel nach Skala, horizontal/vertikal	Höhe x Breite [mm]
0°/0°	88 x 305
45°/0°	88 x 215
0°/45° rechts	35 x 305
0°/45° links	55 x 305
45°/45° rechts	35 x 215
45°/45° links	55 x 215

Maximale Werkstückabmessungen bei Montage zusammen mit KA-KS 120

Die maximale Höhe und Breite des Werkstücks verändert sich nicht durch die Montage von Zubehörteilen.

Eingesetztes Zubehörteil	Länge
KA-KS 120 (einseitig)	bis 2400 mm
KA-KS 120 (beidseitig)	bis 4800 mm

Lange Werkstücke

Werkstücke, welche über die Sägefläche hinausragen, zusätzlich abstützen:

- ▶ Tischverbreiterung anpassen, siehe Kapitel **7.5**.
- ▶ Falls das Werkstück weiterhin übersteht, Tischverbreiterung wieder einfahren und Kappanschlag KA-KS 120 (siehe Kapitel **8.1**) montieren.
- ▶ Werkstück durch zusätzliche Schraubzwingen sichern.

Dünne Werkstücke

Dünne Werkstücke können beim Sägen flattern oder brechen.

- ▶ Dünne Werkstücke können beim Sägen flattern oder brechen.
- ▶ Werkstück verstärken: Gemeinsam mit Verschnittholz einspannen.

Schwere Werkstücke

- ▶ Um die Stabilität der Maschine auch beim Sägen schwerer Werkstücke zu gewährleisten, Stützfuß bündig zur Unterlage justieren.

8.2 Beweglichkeit der Pendelschutzhaube prüfen



Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbstständig schließen können.

- ▶ Netzstecker ziehen.
- ▶ Pendelschutzhaube mit der Hand greifen und probeweise in das Sägeaggregat hineinschieben.

Pendelschutzhaube muss leichtgängig beweglich sein und sich nahezu vollständig in die Pendelhaube versenken lassen.

Reinigung des Sägeblattbereichs

- ▶ Den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber halten
- ▶ Staub und Späne durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel reinigen.

8.3 Beweglichkeit des Sägekopfs prüfen

Der Sägekopf muss sich immer frei bewegen und selbstständig aufschwingen können.

- ▶ Netzstecker ziehen.
- ▶ Sägekopf am Griffbereich greifen und probeweise, durch Absenken und kontrolliertes Rückführen, das selbstständige Aufschwingverhalten prüfen.

Reinigung der Sägekopfaufhängung

- ▶ Den Bereich um die Sägekopfaufhängung stets sauber halten.
- ▶ Staub und Späne durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel reinigen.

8.4 Werkstück einspannen



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Nachfolgende Anweisungen beachten:
- **Fester Sitz** - Spannen Sie Werkstücke immer mit der Werkstückklemme fest. Dabei muss der Niederhalter **[17.2]**sicher auf

dem Werkstück aufliegen. (**Anmerkung:** je nach Werkstückkontur, z. B. runde Konturen, können hierfür Hilfsmittel erforderlich sein). Keine Werkstücke bearbeiten, die sich nicht sicher einspannen lassen.

- **Größe** - Keine zu kleinen Werkstücke bearbeiten. Abgeschnittenes Reststück sollte aus Sicherheitsgründen **nicht kleiner als 30 mm** lang sein. Kleine Werkstücke können vom Sägeblatt nach hinten in den Spalt zwischen Sägeblatt und Anschlaglineal gezogen werden.
- Seien Sie besonders vorsichtig, damit keine Werkstücke vom Sägeblatt nach hinten in den Spalt zwischen Sägeblatt und Anschlaglineal gezogen werden. Diese Gefahr besteht insbesondere bei horizontalen Gehrungsschnitten.
- Verstärken Sie sehr dünne Werkstücke **[24.1]** dadurch, dass Sie diese mit einer zusätzlichen Leiste **[24.2]** gemeinsam durchsägen. Sehr dünne Werkstücke können beim Sägen „flattern“ oder brechen.

Zum Einspannen wie folgt vorgehen

- ▶ Legen Sie das Werkstück auf den Sägeetisch und drücken Sie es gegen die Anschlaglineale.
- ▶ Öffnen Sie den Klemmhebel **[17.1]** der Werkstückklemme.
- ▶ Verdrehen Sie die Werkstückklemme, bis der Niederhalter **[17.2]** über dem Werkstück steht.
- ▶ Senken Sie den Niederhalter auf das Werkstück ab.
- ▶ Schließen Sie den Klemmhebel **[17.1]**.

8.5 Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad **[2.2]** stufenlos zwischen 1400 und 3600 min⁻¹ einstellen. Dadurch können Sie die Schnittgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal anpassen.

Empfohlene Stellung des Stellrades

Holz	3 - 6
Kunststoff	3 - 5
Faserwerkstoffe	1 - 3
Aluminium- und NE-Profile	3 - 6

8.6 Schnitte ohne Zugbewegung

- ▶ Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen an der Maschine vor.
- ▶ Spannen Sie das Werkstück fest.

- ▶ Schieben Sie das Sägeaggregat bis zum Anschlag nach hinten (Richtung Werkstückanschlag) und schließen Sie den Drehknopf **[1.5]** für die Klemmung der Zugeinrichtung, oder fixieren Sie das Sägeaggregat in der Sonderkappstellung (nur KS 120 REB).
- ▶ Schalten Sie die Maschine ein.
- ▶ Führen Sie das Sägeaggregat am Handgriff **[1.1]** langsam nach unten und sägen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Vorschub durch.
- ▶ Schalten Sie die Maschine aus und warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.
- ▶ Schwenken Sie das Sägeaggregat wieder nach oben.

8.7 Schnitte mit Zugbewegung

- ▶ Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen an der Maschine vor.
- ▶ Spannen Sie das Werkstück fest.
- ▶ Ziehen Sie das Sägeaggregat entlang den Zugstangen nach vorne.
- ▶ Schalten Sie die Maschine ein.
- ▶ Führen Sie das Sägeaggregat am Handgriff **[1.1]** langsam nach unten.
- ▶ Drücken Sie das Sägeaggregat mit gleichmäßigem Vorschub nach hinten und sägen Sie das Werkstück.
- ▶ Schalten Sie die Maschine aus.
- ▶ Warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist und schwenken Sie erst dann das Sägeaggregat nach oben.

8.8 Winkelschmiege (nur KS 120 REB)

Mit der Winkelschmiege können beliebige Winkel (z. B. zwischen zwei Wänden) abgenommen werden. Die Winkelschmiege bildet dabei die Winkelhalbierende.

Innenwinkel abnehmen

- ▶ Öffnen Sie die Klemmung **[18.2]**.
- ▶ Legen Sie die Winkelschmiege mit den beiden Schenkeln **[18.1]** an den Innenwinkel an.
- ▶ Schließen Sie die Klemmung **[18.2]**.

Außenwinkel abnehmen

- ▶ Öffnen Sie die Klemmung **[18.3]**.
- ▶ Schieben Sie die Aluprofile **[18.4]** der beiden Schenkel nach vorne.
- ▶ Legen Sie die Winkelschmiege mit den beiden Schenkeln **[18.4]** an den Außenwinkel an.
- ▶ Schließen Sie die Klemmung **[18.3]**.

- ▶ Schieben Sie die Aluprofile der beiden Schenkel wieder zurück.

Winkel übertragen

- ▶ Legen Sie die Winkelschmiege mit einem Schenkel an ein Anschlaglineal der Kappsäge an.
- ▶ Um die Winkelhalbierende (horizontaler Gehrungswinkel) einzustellen, schwenken Sie das Sägeaggregat bis der Laserstrahl deckungsgleich mit Linie **[19.1]** der Winkelschmiege ist.

- ⓘ Dazu muss die Schmiege parallel zum Anschlag der Kappsäge verschoben werden. Schmiege gleichzeitig mit dem Daumen in der Griffmulde an das Anschlaglineal drücken.

9 Wartung und Pflege



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- ▶ Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
- ▶ Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.
- ▶ Beschädigte Schutzeinrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- ▶ Reinigen Sie regelmäßig die Tischeinlage **[20.1]** sowie den Absaugkanal am Spannfänger (siehe Bild **10**) durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel, um Holzsplitter, Staubablagerungen und Werkstückreste zu entfernen.
- ▶ Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber halten.



Eine regelmäßige Reinigung der Maschine, vor allem der Verstelleinrichtungen und der Führungen, stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.

Das Gerät ist mit selbstabschaltbaren Spezialkohlen ausgerüstet. Sind diese abgenutzt, erfolgt eine automatische Stromunterbrechung und das Gerät kommt zum Stillstand.



Kundendienst und Reparatur nur durch Hersteller oder durch Servicewerkstätten. Nächstgelegene Adresse unter: www.festool.de/service



Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter: www.festool.de/service

9.1 Laser einstellen (nur KS 120 REB)

- i** Die Einstellung der Laserstrahlen ist werksseitig korrekt eingestellt. Verdrehen Sie die Einstellschrauben nur in den angegebenen Fällen.

Sollten die Laserstrahlen nicht mit der Schnittkante übereinstimmen, können Sie die beiden Laser nachstellen. Benutzen Sie dazu einen Innensechskant-Schraubendreher (SW 2,5).

- ▶ Durchstoßen Sie mit dem Innensechskant-Schraubendreher an den markierten Stellen ([3.2] bis [3.7]) den Aufkleber, um an die darunterliegenden Einstellschrauben zu gelangen.
- ▶ Zur Überprüfung des Lasers legen Sie ein Probewerkstück auf die Maschine.
- ▶ Sägen Sie eine Nut in das Werkstück ein.
- ▶ Schwenken Sie den Kopf der Säge nach oben und überprüfen Sie die Einstellung.

Laserstrahl ist nicht sichtbar

- ▶ Schalten Sie den Laser ein [1.2]
- ▶ Identifizieren Sie den nicht sichtbaren Laser.
 - ▷ Drehen Sie an den Einstellschrauben [3.3] für den linken und [3.5] für den rechten Laserstrahl bis der Laser auf Ihrem Werkstück erscheint.
 - ▷ Stellen Sie wie beschrieben zunächst die **(a)** Parallelität zum Anriss, anschließend **(b)** die Neigung und zum Schluss **(c)** die axiale Verschiebung des Laserstrahls ein.

a) Laserstrahl ist nicht parallel zum Anriss [Bild 3A]

Stellen Sie die Parallelität ein.

Linken Laserstrahl Einstellschraube [3.4]

Rechter Laserstrahl Einstellschraube [3.6]

b) Laserstrahl wandert beim Kappen nach links bzw. rechts [Bild 3B]

Stellen Sie die Neigung ein bis der Laserstrahl beim Kappen nicht mehr wandert.

Linken Laserstrahl Einstellschraube [3.3]

Rechter Laserstrahl Einstellschraube [3.5]

c) Laserstrahl ist nicht an der Stelle des Schnittes [Bild 3C]

Stellen Sie die axiale Verschiebung ein.

Linken Laserstrahl Einstellschraube [3.2]

Rechter Laserstrahl Einstellschraube [3.7]

9.2 Horizontalen Gehrungswinkel korrigieren

Sollte der Zeiger [13.2] bei den rastbaren Gehrungswinkeln nicht mehr auf den eingestellten Wert zeigen, können Sie den Zeiger nach Öffnen der Schraube [13.1] nachstellen.

Sollte der tatsächliche (gesägte) Gehrungswinkel vom eingestellten Wert abweichen, können Sie dies korrigieren:

- ▶ Rasten Sie das Sägeaggregat in der 0°-Stellung ein.
- ▶ Öffnen Sie die drei Schrauben [13.3], mit denen die Skala am Sägetisch befestigt ist.
- ▶ Verschieben Sie die Skala mit dem Sägeaggregat, bis der tatsächliche Wert 0° beträgt. Sie können dies mit einem Winkel zwischen Anschlaglineal und Sägeblatt kontrollieren.
- ▶ Schließen Sie die drei Schrauben [13.3] wieder.
- ▶ Kontrollieren Sie die Winkeleinstellung durch einen Probeschnitt.

9.3 Vertikalen Gehrungswinkel korrigieren

Sollte der tatsächliche Wert nicht mehr mit dem eingestellten Wert übereinstimmen, können Sie dies korrigieren:

- ▶ Rasten Sie das Sägeaggregat in der 0°-Stellung ein.
- ▶ Öffnen Sie die beiden Schrauben [23.1].
- ▶ Schwenken Sie das Sägeaggregat, bis der tatsächliche Wert 0° beträgt. Sie können dies mit einem Winkel zwischen Sägetisch und Sägeblatt kontrollieren.
- ▶ Schließen Sie die beiden Schrauben [23.1] wieder.
- ▶ Kontrollieren Sie die Winkeleinstellung durch einen Probeschnitt.

Sollte der Zeiger [22.2] nicht mehr auf den eingestellten Wert zeigen, können Sie diesen nach Öffnen der Schraube [22.1] nachstellen.

9.4 Tischeinlage auswechseln

Arbeiten Sie nicht mit einer abgenutzten Tischeinlage [20.1], sondern tauschen Sie diese gegen eine neue aus.

- ▶ Öffnen Sie zum Austauschen die sechs Schrauben **[20.2]**.

9.5 Fenster für Laser reinigen bzw. austauschen (nur KS 120 REB)

Das Fenster **[21.2]** zum Schutz des Lasers kann beim Betrieb verschmutzen. Zum Reinigen oder Austausch können Sie es ausbauen.

- ▶ Öffnen Sie die Schraube **[21.5]** um ca. 2 Umdrehungen.
- ▶ Drücken Sie das Fenster gleichzeitig in die Richtungen **[21.3]** und **[21.4]**.
- ▶ Entnehmen Sie das Fenster.
- ▶ Reinigen Sie das Fenster, oder tauschen Sie es gegen ein neues aus.
- ▶ Setzen Sie das gereinigte/neue Fenster ein. Die beiden Zapfen **[21.1]** des Fensters müssen wie in Bild **21** dargestellt in die Aussparungen der oberen Schutzhaube einrasten.
- ▶ Ziehen Sie die Schraube **[21.5]** fest.

10 Zubehör

Verwenden Sie nur Festool Originalzubehör.

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

Zusätzlich zu dem beschriebenen Zubehör bietet Festool weiteres umfangreiches System-Zubehör an, das Ihnen einen vielfältigen und effektiven Einsatz Ihrer Säge gestattet, z.B.:

- Sägeblätter für verschiedene Materialien.
- Kappanschlag KA-KS 120
- Untergestell UG-KAPEX KS 120
- Winkelabstützung AB KS 120

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

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

Informationen zur REACH: www.festool.de/reach

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating instructions and safety instructions.



Danger area! Keep hands away!



Wear protective goggles.



Wear a dust mask.



Wear ear protection.



Caution! Laser beams!



Wear protective gloves.



Do not dispose of it with domestic waste.



Safety class II



Tip or advice



Handling instruction



Electronics with adjustable, constant speed and temperature monitoring



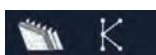
FastFix tool replacement



Quick-acting brake for safe work



Wood



Laminated wooden panels



Eternit fibre cement panel



Aluminium



CE marking: Confirms the conformity of the power tool with the European Community directives.



UKCA marking: The United Kingdom Conformity Assessed symbol is a marking for products being placed on the market in the United Kingdom. It is a manufacturers indication that the product is in conformance with the relevant regulations in the UK.

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.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.2 Safety instructions for mitre saws

- **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc.** Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.
- **Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.
- **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.
- **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece.**

Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.

- **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** Supporting the workpiece “cross handed” i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.
- **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.
- **Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut.** Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.
- **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
- **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
- **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
- **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without turning the tool “ON” and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.
- **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
- **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
- **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
- **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to “bite” and pull the work with your hand into the blade.
- **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
- **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
- **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
- **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.

2.3 Tools and tool parts

- **Always use the correct size of saw blade with a compatible location hole (e.g. star-shaped or circular).** Saw blades that do not fit correctly with the assembly parts will run unevenly and may cause fragments to

break off from the material and be ejected. These fragments may hit the eyes of the user or any persons standing in the vicinity.

- Deformed or cracked saw blades and saw blades with blunt or broken cutting edges must not be used.
- Only use saw blades that are designed for at least the maximum speed of the saw.
- Only transport the saw blade in suitable packaging. We recommend you use the original packaging.
- Use only saw blades recommended by the tool manufacturer, and suitable for sawing the materials to be cut. This prevents overheating of the saw teeth during sawing.

2.4 Further safety instructions

- **Only use saw blades that correspond to the specifications for intended use.** Saw blades that do not fit correctly with the assembly parts will run unevenly and may cause fragments to break off from the material and be ejected. These fragments may hit the eyes of the user or any persons standing in the vicinity.
- **Only use saw blades with a chip angle $\leq 0^\circ$.** A chip angle $> 0^\circ$ will pull the saw into the workpiece. There is a risk of injury caused by saw kickback and the rotating workpiece.
- **Before each use, check that the pendulum guard is working correctly.** Only use this power tool when it is in perfect working order.
- **Never reach into the chip ejector with your hands.** Rotating parts may injure your hands.
- **Dust that is harmful to your health may be produced as you work (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. Observe the safety regulations that apply in your country.



- Wear a P2 respiratory mask to protect your health. In enclosed spaces, ensure that there is sufficient ventilation and connect a mobile dust extractor.
- Replace any worn-off or damaged limit stops. Damaged limit stops may be ejected when you work with the saw. Any persons standing in the vicinity of the saw may be injured.

- **Only use original Festool accessories and consumables.** Only accessories tested and approved by Festool are safe and perfectly adapted to the machine and application.
- The power tool should only be used indoors and in a dry environment.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.

2.5 Aluminium processing



When sawing aluminium, the following measures must be taken for safety reasons:

- Install an upstream residual-current circuit breaker (RCD, PRCD).
- Connect the power tool to a suitable dust extractor.
- Regularly clean dust deposits from the motor housing on the power tool.
- Use an aluminium saw blade.



Wear protective goggles.

2.6 Laser-specific safety information

- **Never direct the laser beam at people.** It may cause accidents as a result of the glare.
- **Never look directly into the laser beam or its reflection.** However, if you make direct contact with the laser beam, close your eyes immediately and move your head from the beam. Direct eye contact with the laser beam can cause damage to the eye.
- **Do not make any modifications to the laser.** A modified laser can generate additional risks.

2.7 Other risks

In spite of compliance with all relevant design regulations, dangers may still present themselves when the machine is operated, e.g.:

- Touching rotating parts from the side: Saw blade, clamping flange, flange screw,
- Touching live parts when the housing is open and the mains plug is still plugged in,
- Workpiece parts being thrown off,
- Parts of damaged tools being thrown off,
- Noise emissions,
- Dust emissions.

2.8 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

Noise generated when working

Risk of damage to hearing

- Use ear protection.

The specified noise emission values

- have been measured in accordance with a standardised test procedure, can be used to compare one power tool with another,
- and can also be used for a provisional assessment of the load.



CAUTION

Depending on how the power tool is used, particularly which type of workpiece is being machined, the noise emitted by the power tool during use may deviate from the specified values.

- To protect the operator, safety measures should be defined based on load estimates obtained under real conditions of use. (All parts of the operating cycle must be taken into account here, including, for example, times in which the power tool is switched off or when it is switched on but idling.)

3 Intended use

The power tool is a stationary unit designed for sawing blocks of wood, plastic, aluminium profiles and similar materials. Do not use it to process other materials, in particular steel, concrete and mineral materials.

Only use Festool saw blades that are designed for use in this power tool.

The saw blades must comply with the following data:

- Saw blade diameter 260 mm
- Cutting width 2.5 mm (corresponds to the tooth width)
- Locating bore 30 mm
- Standard blade thickness **1.8 mm**
- Saw blade in accordance with EN 847-1
- Saw blade with chip angle $\leq 0^\circ$

Festool saw blades for woodworking comply with EN 847-1.

Only saw materials for which the saw blade in question has been designed.



The user is liable for damage and accidents caused by improper and non-intended use.

4 Specifications

Mitre saw	KS 120 REB, KS 88 RE
-----------	-------------------------

Performance	
220-240 V	1600 W
110 V	1400 W

Speed (idle)	1400–3600 rpm
--------------	---------------

Tool spindle dia.	30 mm
-------------------	-------

Weight according to EPTA-Procedure 01:2014

KS 120 REB	24 kg
KS 88 RE	23 kg

For maximum workpiece dimensions see the section <Working with the power tool>.

5 Parts of the machine

- [1.1] Handle
- [1.2] On/off switch
- [1.3] Safety lock
- [1.4] Cutting depth limiter lever
- [1.5] Rotary knob for clamping the pulling unit
- [1.6] Transport lock
- [1.7] Scale for mitre angle (vertical)
- [1.8] Extension table
- [1.9] Rotary knob for extension table
- [1.10] Scale for mitre angle (horizontal)
- [1.11] Clamping lever for mitre angle (horizontal)
- [1.12] Notch lever for preset mitre angle (horizontal)
- [1.13] Pendulum guard
- [1.14] Rotary handle for precision adjustment of mitre angle (vertical)*
- [2.1] On/off switch for laser*
- [2.2] Speed adjusting wheel
- [2.3] FastFix spindle stop
- [2.4] Clamping lever for stop ruler
- [2.5] Bevel holder

- [2.6]** Release lever for special cutting position*
- [2.7]** Lever for special cutting position*
- [2.8]** Cable winder with integral carry handle
- [2.9]** Clamping lever for mitre angle (vertical)
- [2.10]** Selector switch for mitre angle range (vertical)

The components marked with an * on the figures are only included in the scope of delivery of the KS 120 REB.

The illustrations specified are located at the beginning and end of the operating instructions.

6 Operation



WARNING

Unauthorised voltage or frequency.

Risk of accidents

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

Before initial operation

- Remove the transport safety device **[4.4]** on the guide rod.

Switching on/off

- Press the on/off switch until you feel resistance in order to unlock the saw unit and the pendulum guard.
- Press the safety lock **[1.3]**.
- Press the on/off switch **[1.2]** all the way in to switch on the machine.
- Release the on/off switch again to switch off the machine.

6.1 Setting up the machine



WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always disconnect the mains plug from the socket before performing any work on the machine.

Install the machine on a level and stable work surface before using it (e.g. the UG-KAPEX underframe, the MFT multifunction table or a workbench).

You have the following installation options

Screws: Use four screws to secure the machine to the work surface. Use the holes **[6.1]** at the four support points on the saw table to do this.

Fastening clamps: Use four fastening clamps to secure the machine to the work surface. The flat surfaces **[6.2]** at the four support points on the saw table can be used as clamping surfaces.

Clamping set (for MFT): Secure the machine onto the Festool MFT multifunction table using the clamping set **[6.4, 494693]**. Use the two screw holes **[6.3]** to do this.

UG-KAPEX underframe: attach the machine to the underframe as described in the assembly instructions which accompany the underframe.

6.2 Transportation

Securing the machine (transport position)

- ▶ Press the on/off switch **[4.1]**.
- ▶ Swivel the saw unit down all the way to the stop.
- ▶ Press the lock **[4.2]**. The saw unit will now remain in the lower position.
- ▶ Tighten the rotary knob **[4.3]** to secure the saw unit in the rear position.
- ▶ Wrap the power cable onto the cable winder **[5.5]** for transport.
- ▶ Put the hex key **[5.4]** and the bevel **[5.3]** (KS 120 REB only) away in the holders intended for this purpose.



WARNING

Risk of injury

- ▶ Never lift or carry the machine by the movable pendulum guard **[5.1]**.
- ▶ To carry the machine, hold it by the side of the saw table **[5.2]** and by the carry handle **[5.5]** in the cable winder.

Unlocking the machine (working position)

- ▶ Push the saw unit down slightly and pull the transport safety device **[4.2]**.
- ▶ Swivel the saw unit upwards.
- ▶ Unscrew the rotary knob **[4.3]**.

7 Settings



WARNING





Risk of injury, electric shock

- ▶ Always disconnect the mains plug from the socket before performing any work on the machine.

KS 120 REB only: Replace the adhesive warning label [3.1] for the laser with the label in your language that is enclosed with the tool.

7.1 Selecting the saw blade

Festool saw blades are identified by a coloured ring. The colour of the ring represents the material for which the saw blade is suited.

Colour	Material	Symbol
Yellow	Wood	
Red	Laminated wooden panels	
Green	Eternit fibre cement panels	
Blue	Aluminium, plastic	

7.2 Tool replacement



WARNING

Risk of injury

► Observe the following instructions:

- Disconnect the mains plug from the socket before changing tools.
- Only use the spindle stop [7.2] when the saw blade is at a standstill.
- The saw blade becomes very hot during operation; do not touch it before it has cooled down.
- Wear protective gloves due to the risk of injury from sharp blades while changing tools.

Removing the saw blade

- Move the machine into the working position.
- Press the spindle stop [7.2] and turn it clockwise by 90°.
- Fully loosen the screw [7.8] using the hex key [7.9] (left-hand thread).
- Press the on/off switch [7.3] and open the lock of the pendulum guard.
- Fully open the pendulum guard [7.4].
- Remove the clamping flange [7.7] and the saw blade.

Fitting the saw blade

- Clean all parts before installing them (saw blade, flange, screw).
- Place the saw blade on the tool spindle [7.5].



WARNING

Risk of injury

- Make sure that the rotational directions of the saw blade [7.6] and the machine [7.1] correspond to each other.
- Secure the saw blade with the flange [7.7] and the screw [7.8].
- Firmly tighten the screw [7.8] (left-hand thread).
- Press the spindle stop [7.2] and turn it anti-clockwise by 90°.

7.3 Workpiece clamp

Fitting the workpiece clamp

- Fit the workpiece clamp [8.1] into one of the two holes [8.2]. The clamping unit must point towards the rear.
- Twist the workpiece clamp so that the clamping unit faces forward.

7.4 Dust extraction



WARNING

Health hazard posed by dust

- Always work with an extractor.
- Comply with national regulations.
- Wear a dust mask.

A Festool dust extractor with an extractor hose diameter of 36 mm or 27 mm (36 mm recommended due to the reduced risk of clogging) can be connected to the extractor connector [9.1].

The flexible chip deflector [9.2] improves the collection of dust and chips. Therefore, never work without a fitted chip deflector.

The chip deflector is clamped in position on the guard with the clamp [10.1]. For this, the hooks [10.2] of the clamp must lock into the recesses [10.3] of the guard.

7.5 Adjusting the table extension

- Open the rotary knob [1.9].
- Pull out the table extension [1.8] far enough that the workpiece is laid out fully.
- Close the rotary knob.

i If, despite the table extension being extended as far as possible, the workpiece protrudes over the table, the workpiece must be supported by other means.

7.6 Workpiece stop

Adjusting the stop ruler

For mitre cuts, you must adjust the stop rulers **[11.1]** so that they do not impede the functionality of the pendulum guard or come into contact with the saw blade.

- ▶ Open the clamping lever **[11.2]**.
- ▶ Move the stop ruler until the shortest distance to the saw blade when working is a maximum of 4.5 mm.
- ▶ Close the clamping lever again.

Removing the stop ruler

A stop ruler may need to be removed for some mitre cuts, since it may otherwise collide with the saw unit.

- ▶ Insert the screw **[11.3]** into the threaded hole and tighten it as far as possible (downwards).
- ▶ You will then be able to pull out the stop ruler sideways.
- ▶ Loosen the screw again by three rotations once you have reinserted the stop ruler.

Auxiliary stop

To increase the stop area, you can install an auxiliary stop made of wood **[12.2]** in the holes **[12.1]** in each of the two stop rulers. This allows you to set up larger workpieces more securely.

In doing this, be aware of the following:

- The screws you use to secure the auxiliary stops must not protrude from the surface.
- The auxiliary stops must only be used for 0° cuts.
- The auxiliary stops must not impede the functionality of the guards.

7.7 Horizontal mitre angle

The horizontal mitre angle can be continuously adjusted between 50° (left side) and 60° (right side). In addition, there are snap-in positions for common mitre angles.

The arrow of the indicator **[13.2]** points to the set horizontal mitre angle. The two markings on the right and left of the indicator arrow enable precise setting of half-degree angles. For this to work, both of these markings must line up with the degree dashes on the scale.

Standard horizontal mitre angles

The following mitre angles have snap-in positions:

Left: 0°, 15°, 22.5°, 30°, 45°

Right: 0°, 15°, 22.5°, 30°, 45°, 60°

- ▶ Move the machine into the working position.

- ▶ Pull the clamping lever **[13.5]** upwards.
- ▶ Press the notch lever **[13.4]** downwards.
- ▶ Rotate the saw table until you get to the mitre angle you want.
- ▶ Release the notch lever. You must feel the notch lever engage.
- ▶ Press the clamping lever downwards.

Optional horizontal mitre angles

- ▶ Move the machine into the working position.
- ▶ Pull the clamping lever **[13.5]** upwards.
- ▶ Press the notch lever **[13.4]** downwards.
- ▶ Rotate the saw table until you get to the mitre angle you want.
- ▶ Press the clamping lever downwards.
- ▶ Release the notch lever.

7.8 Vertical mitre angle

- ▶ Move the machine into the working position.
- ▶ Open the clamping lever **[14.1]**.
- ▶ Turn the selector switch **[14.2]** to the adjustment range you would like (0°–45°, +/-45° or +/-47°).
- ▶ Swivel the saw unit until the indicator **[14.3]** points to the mitre angle you would like. **KS 120 REB only:** you can fine-tune the setting of the vertical mitre angle using the rotary handle for precision adjustment **[14.4]**.
- ▶ Close the clamping lever **[14.1]** again.

7.9 Special cutting position

Besides the usual position for cutting or trimming boards/panels, the machine has a special cutting position for trimming slats with heights of up to 120 mm.

- ▶ Pull the saw unit forwards.
- ▶ Swivel the lever **[15.3]** downwards.
- ▶ Push the saw unit back until the metal bracket **[15.1]** hooks into the rear opening of the saw unit.
- ▶ In this position, you can now trim slats of up to 120 mm in height at the stop. The pull function and the vertical swivel function of the mitre saw are deactivated, however.
- ▶ To bring the machine back into its standard position, press the release lever **[15.2]** and pull the saw unit forwards. This will unhook the metal bracket **[15.1]** and the lever **[15.3]** will swivel back.

7.10 Cutting depth limiter

The continuously adjustable cutting depth limiter can be used to set the vertical swivelling range of the saw unit. Doing this enables workpieces to be grooved or faced.

- i** Be aware of the limited grooving range: Continuous adjustment is only possible within the range 0 to 45 mm. The possible length of the groove is also limited. E.g.: At a groove depth of 48 mm and a workpiece thickness of 88 mm, this range lies between 40 and 270 mm.
- ▶ Move the machine into the working position.
 - ▶ Swivel the lever for the cutting depth limiter **[16.1]** downwards until it clicks into place. The saw unit can now be swivelled down only as far as the preset cutting depth.
 - ▶ Set the cutting depth you would like by turning the cutting depth limiter lever.
 - ▶ To deactivate the cutting depth limiter, swivel the cutting depth limiter lever back up again.

7.11 Fixed horizontal position

You can clamp the saw unit in place in any position you want along the guide rods **[16.3]** using the rotary knob **[16.2]**.

7.12 Switching on the laser (KS 120 REB only)

The machine has two lasers which mark the kerf to the left and right of the saw blade. You can use them to align the workpiece on both sides (left or right side of the saw blade/kerf).

- ▶ Press the button **[2.1]** to switch the laser on or off. If the machine is not in use for 30 minutes, the laser will automatically switch itself off and must be switched on again.

8 Working with the power tool



WARNING

Flying tool parts/workpiece parts

Risk of injury

- ▶ Wear protective goggles.
- ▶ Ensure that no other persons are close to the machine while it is being used.
- ▶ Always clamp workpieces tightly.
- ▶ The clamps must be fully laid out.



WARNING

The pendulum guard does not close

Risk of injury

- ▶ Stop the sawing process.
- ▶ Unplug the mains cable and remove waste. In the event of damage, remove the pendulum guard.



WARNING

Risk of injury

- ▶ Observe the following instructions:
 - Correct working position:
 - At the front on the side of the operator;
 - Head-on to the saw;
 - Beside the line of cut.
 - During operation, always hold the power tool tightly by the handle **[1.1]** in your operating hand. Always keep your free hand outside of the hazardous area.
 - Always use and fix extension table **[1.8]** during operation (see chapter **7.5**).
 - Only guide the power tool towards the workpiece when it is switched on.
 - Adjust the feed speed in order to prevent the machine from overloading and to prevent the plastic from melting if you are cutting plastics.
 - Do not work on the power tool if its electronics are defective as this may lead to excessive speeds. You can tell if the electronics are defective if there is no smooth start-up, if it is not possible to regulate the speed and in the event of generation of smoke or the smell of burning from the machine.
 - Before beginning work, ensure that the saw blade cannot touch the stop rulers, workpiece clamp, fastening clamps or other machine parts.
- i** Always disconnect the mains plug from the socket when the power tool is not in use. This optimises the service life of the electronics.

8.1 Workpiece dimensions

Maximum workpiece dimensions without extension using accessory parts

Mitre angles according to scale, horizontal/vertical	Height x width [mm]
0°/0°	88 × 305
45°/0°	88 × 215
0°/45° right	35 × 305
0°/45° left	55 × 305
45°/45° right	35 × 215
45°/45° left	55 × 215

Maximum workpiece dimensions when installing together with the KA-KS 120

The maximum height and width of the workpiece do not change if accessory parts are installed.

Accessory part used	Length
KA-KS 120 (one side)	Up to 2400 mm
KA-KS 120 (both sides)	Up to 4800 mm

Long workpieces

Provide extra support for any workpieces that protrude over the sawing surface:

- ▶ Adjust the extension table (see section 7.5).
- ▶ If the workpiece still protrudes, retract the extension table and install the KA-KS 120 trimming attachment (see section 8.1).
- ▶ Use additional clamps to secure the workpiece.

Thin workpieces

During sawing, thin workpieces may wobble or break.

- ▶ During sawing, thin workpieces may wobble or break.
- ▶ Reinforce the workpiece: Clamp it together with wood offcuts.

Heavy workpieces

- ▶ To guarantee the stability of the machine, even when sawing heavy workpieces, adjust the support foot so that it is flush with the base.

8.2 Check that the pendulum guard can move



The pendulum guard must always be able to move freely and close independently.

- ▶ Pull out the mains plug.
- ▶ Take hold of the pendulum guard and, as a trial run, slide it into the saw unit.
The pendulum guard must be easy to move and must be almost fully lowered into the pendulum hood.

Cleaning the area of the saw blade

- ▶ Always keep the area around the pendulum guard clean.
- ▶ Clear dust and chippings by blowing out with compressed air or using a brush.

8.3 Checking that the saw head can move

The saw head must always be able to move freely and swing up independently.

- ▶ Pull out the mains plug.

- ▶ Take hold of the saw head by the handle and, in a trial run, check that the independent upswing behaviour is correct by lowering it and then allowing it to return in a controlled manner.

Cleaning the saw head attachment

- ▶ Always keep the area around the saw head attachment clean.
- ▶ Clear dust and chippings by blowing them out with compressed air or using a brush.

8.4 Clamping the workpiece



WARNING

Risk of injury

- ▶ Observe the following instructions:
 - **Secure fit** – always clamp the workpiece in position with the workpiece clamp. This requires the hold-down clamp [17.2] to be resting securely on the workpiece. (**Note:** Aids may be required depending on the workpiece contours, e.g. round contours). Do not process any workpieces that have not been securely clamped.
 - **Size** – do not process workpieces that are too small. In the interests of safety, the cut piece remaining should be **at least 30 mm** long. Small workpieces may be pulled backwards by the saw blade and into the gap between the saw blade and the stop ruler.
 - Take particular care that workpieces are not pulled backwards by the saw blade and into the gap between the saw blade and the stop ruler. The risk of this happening is especially high with horizontal mitre cuts.
 - Reinforce very thin workpieces [24.1] by sawing through them together with an additional wooden slat [24.2] to support them. During sawing, very thin workpieces may wobble or break.

Proceed as follows to clamp the workpiece

- ▶ Place the workpiece on the saw table and push it against the stop rulers.
- ▶ Open the clamping lever [17.1] of the workpiece clamp.
- ▶ Twist the work piece clamp until the hold-down clamp [17.2] is positioned over the workpiece.
- ▶ Lower the hold-down clamp onto the workpiece.
- ▶ Close the clamping lever [17.1].

8.5 Speed control

The speed can be continuously adjusted between 1400 and 3600 rpm using the adjusting wheel [2.2]. This enables you to optimise the cutting speed to suit each material.

Recommended position of the adjusting wheel

Wood	3–6
Plastic	3–5
Fibre materials	1–3
Aluminium and non-ferrous profiles	3–6

8.6 Cuts without pull movement

- ▶ Adjust the machine settings to the settings you would like.
- ▶ Clamp the workpiece in position.
- ▶ Push the saw unit towards the rear all the way to the stop (in the direction of the workpiece stop) and tighten the rotary knob [1.5] for clamping the pulling unit or secure the saw unit in the special cutting position (KS 120 REB only).
- ▶ Switch on the machine.
- ▶ Slowly guide the saw unit downward by the handle [1.1] and saw through the workpiece at an even feed rate.
- ▶ Switch the machine off and wait until the saw blade has come to a complete standstill.
- ▶ Swivel the saw unit back up.

8.7 Cuts with pull movement

- ▶ Adjust the machine settings to the settings you would like.
- ▶ Clamp the workpiece in position.
- ▶ Pull the saw unit forwards along the guide rods.
- ▶ Switch on the machine.
- ▶ Slowly guide the saw unit downwards by the handle [1.1].
- ▶ Push the saw unit towards the rear at an even feed rate and saw the workpiece.
- ▶ Switch off the machine.
- ▶ Wait until the saw blade has come to a complete standstill and only then swivel the saw unit upwards.

8.8 Bevel (KS 120 REB only)

The bevel can be used to gauge any angle (e.g. between two walls). The bevel therefore forms the angle bisection.

Gauging the interior angle

- ▶ Open the clamp [18.2].


- ▶ Place the bevel with the two routers [18.1] against the interior angle.
- ▶ Close the clamp [18.2].

Gauging the exterior angle

- ▶ Open the clamp [18.3].
- ▶ Push the aluminium profiles [18.4] of the two routers forwards.
- ▶ Place the bevel with the two routers [18.4] against the exterior angle.
- ▶ Close the clamp [18.3].
- ▶ Push the aluminium profiles of the two routers back again.

Transferring the angle

- ▶ Place the bevel with one router against the stop ruler of the mitre saw.
- ▶ To set the angle bisector (horizontal mitre angle), swivel the saw unit until the laser beam is congruent with the line [19.1] of the bevel.

-  To do so, the bevel must be positioned so that it is parallel to the stop of the compound mitre saw. At the same time, apply pressure to the stop ruler by pressing in the recessed grip with your thumb.

9 Service and maintenance



WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always pull the mains plug from the socket before performing any servicing and maintenance work.
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened should always be carried out by an authorised service workshop.
- ▶ Damaged safety devices and components must be repaired or replaced in a recognised specialist workshop, unless otherwise indicated in the operating instructions.
- ▶ Regularly clean the table top insert [20.1] as well as the extraction channel of the chip deflector (see figure 10) by blowing out with compressed air or using a brush to remove wood chips, dust deposits and remains of workpieces.
- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.



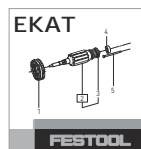
Cleaning the machine regularly, especially the adjusting devices and guides, is an important safety factor.

The tool is equipped with special self-disconnecting carbon brushes. If they wear out, the power supply is disconnected automatically and the tool stops.



Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. Find the nearest address at:

www.festool.co.uk/service



Always use original Festool spare parts. Order no. at:

www.festool.co.uk/service

9.1 Adjusting the laser (KS 120 REB only)

- i** The laser beam has been set correctly during manufacture. Only turn the adjusting screws out of position in the cases that are specified.

If the laser beams do not align with the cutting edge, you can readjust the two lasers. Use a screwdriver (2.5 mm width) to do this.

- ▶ Pierce the adhesive labels at the marked locations ([3.2] to [3.7]) with the screwdriver to access the adjusting screws underneath.
- ▶ Insert a sample workpiece into the machine to check the laser.
- ▶ Saw a groove into the workpiece.
- ▶ Swivel the head of the saw upward and check the setting.

The laser beam is not visible

- ▶ Switch on the laser [1.2]
- ▶ Identify which of the lasers is not visible.
 - ▷ Turn the adjusting screws [3.3] for the left and [3.5] for the right laser beam until the laser appears on your workpiece.
 - ▷ As described, first set the **(a)** parallelism to the scribe mark, then **(b)** the inclination and finally, **(c)** the axial displacement of the laser beam.

a) The laser is not parallel to the scribe mark [figure 3A]

Adjust the parallelism.

Left laser beam Adjusting screw [3.4]

Right laser beam Adjusting screw [3.6]

b) During trimming, the laser beam migrates to the left or right [figure 3B]

Set the inclination until the laser beam no longer migrates during trimming.

Left laser beam Adjusting screw [3.3]

Right laser beam Adjusting screw [3.5]

c) The laser beam is not in the same place as the cut [figure 3C]

Adjust the axial displacement.

Left laser beam Adjusting screw [3.2]

Right laser beam Adjusting screw [3.7]

9.2 Correcting horizontal mitre angles

If the indicator [13.2] of the snap-in mitre angles no longer points to the set value, you can adjust the indicator after loosening the screw [13.1].

Should the actual (sawn) mitre angle deviate from the angle you set, this can be corrected:

- ▶ Lock the saw unit in the 0° position.
- ▶ Loosen the three screws [13.3] which secure the scale onto the saw table.
- ▶ Move the scale with the saw unit until it matches the actual 0° value. You can check this against an angle between the stop ruler and the saw blade.
- ▶ Retighten the three screws [13.3].
- ▶ Check the angle adjustment by making a sample cut.

9.3 Correcting vertical mitre angles

Should the actual value no longer correspond to the angle you set, this can be corrected:

- ▶ Lock the saw unit in the 0° position.
- ▶ Loosen the two screws [23.1].
- ▶ Swivel the saw unit until it matches the actual 0° value. You can check this against an angle between the saw table and the saw blade.
- ▶ Retighten the two screws [23.1].
- ▶ Check the angle adjustment by making a sample cut.

Should the indicator [22.2] no longer point to the set value, you can adjust it after loosening the screw [22.1].

9.4 Replacing the table top insert

Do not work with a worn-out table top insert [20.1]; replace it with a new one instead.

- ▶ Unscrew the six screws [20.2] to replace the table top insert.

9.5 Cleaning/replacing the window for the laser (KS 120 REB only)

The window [21.2] which protects the laser can become dirty during operation. You can remove the window to clean or replace it.

- ▶ Loosen the screw **[21.5]** by approx. two rotations.
- ▶ At the same time, push the window in directions **[21.3]** and **[21.4]**.
- ▶ Remove the window.
- ▶ Clean the window or replace it with a new one.
- ▶ Insert the cleaned/new window. The two pins **[21.1]** of the window must engage in the recesses of the upper guard as show in figure **21**.
- ▶ Tighten the screw **[21.5]**.

10 Accessories

Use only original Festool accessories.

Refer to the Festool catalogue for the order numbers of accessories and tools or find them online at www.festool.co.uk.

In addition to the accessories described, Festool also provides a comprehensive range of system accessories that allow you to use your saw more effectively and in diverse applications, e.g.:

- Saw blades for different materials.
- KA-KS 120 table extension
- UG-KAPEX KS 120 underframe
- AB KS 120 crown stop

11 Environment



Do not dispose of the device in the household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations.

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

Information on REACH: www.festool.co.uk/reach

12 General information

Imported into the UK by

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