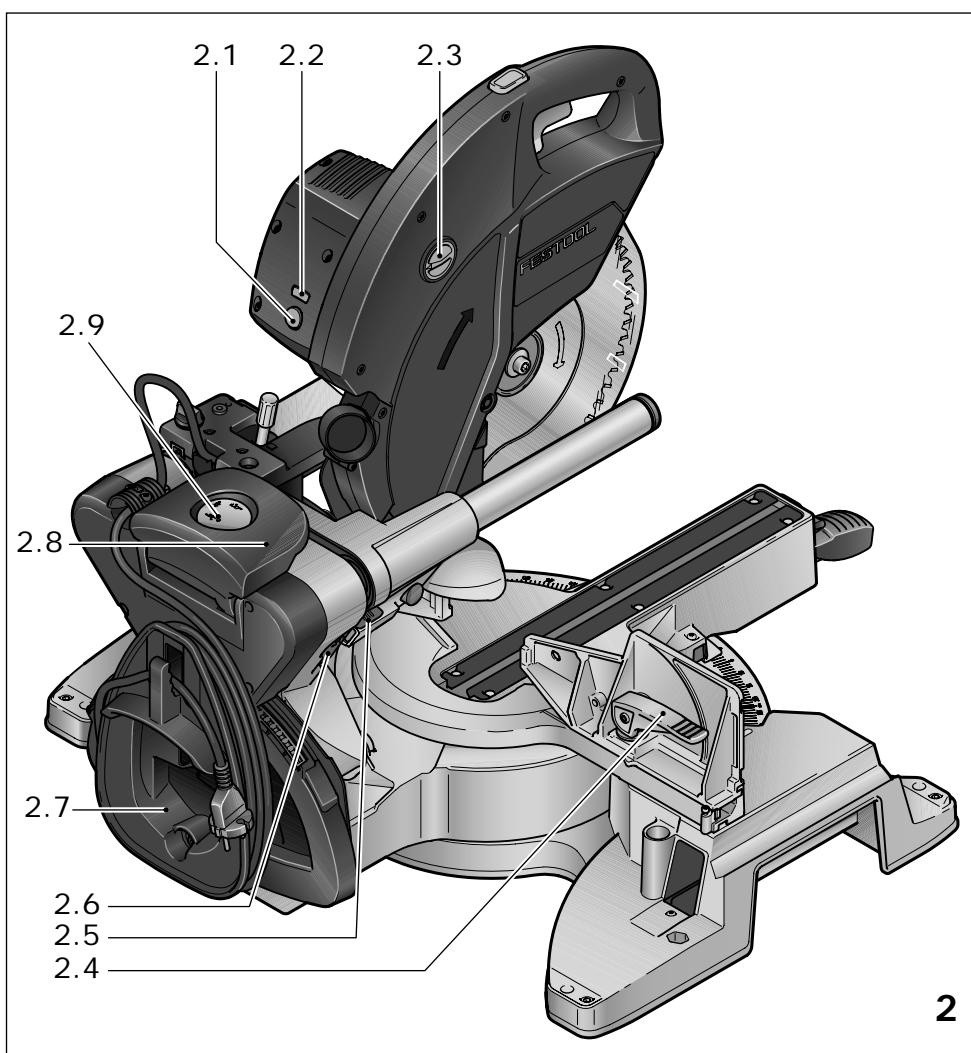
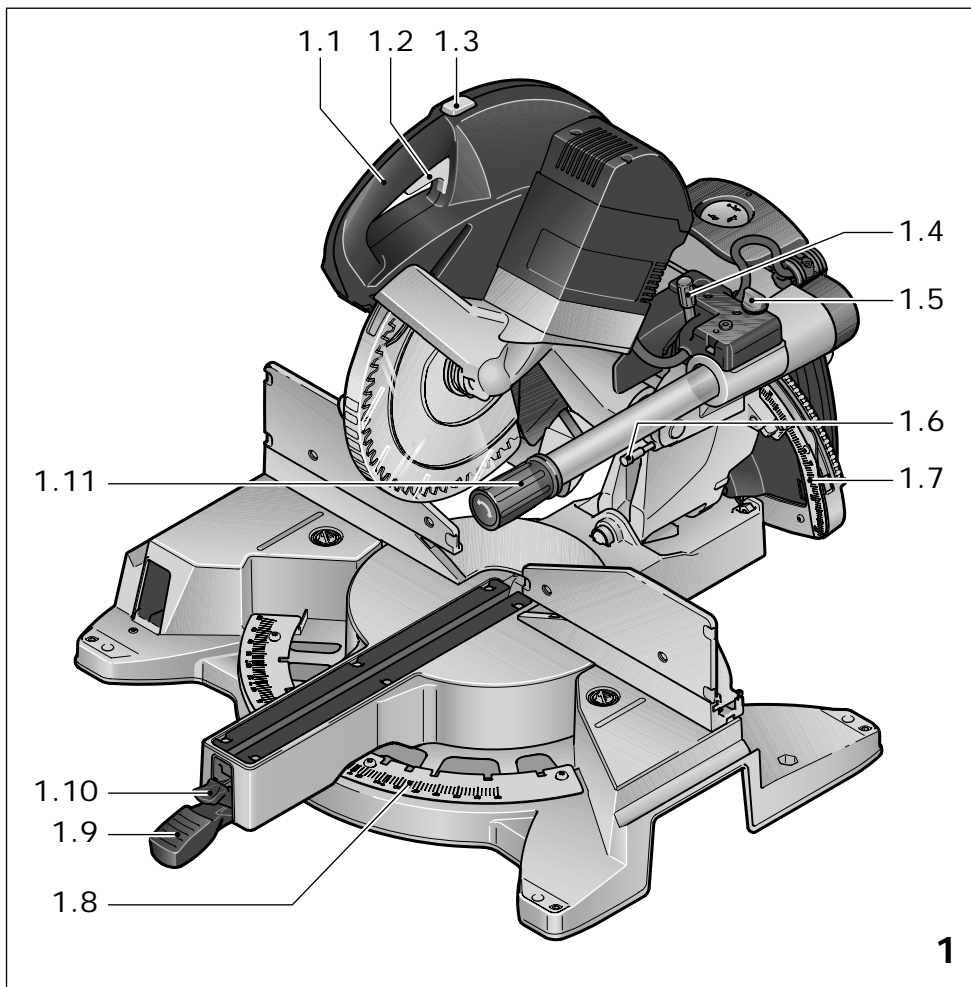
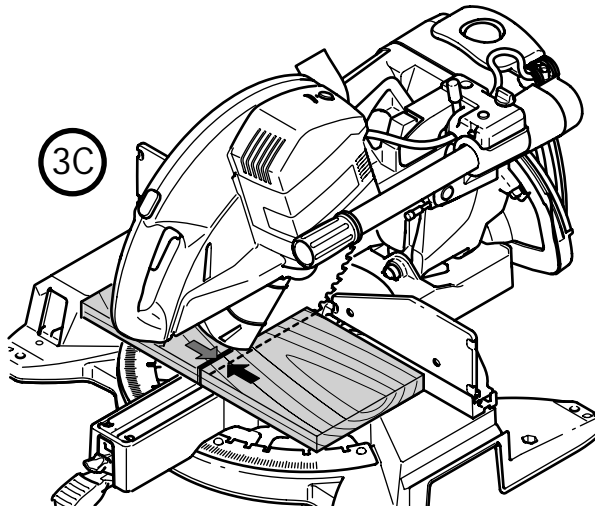
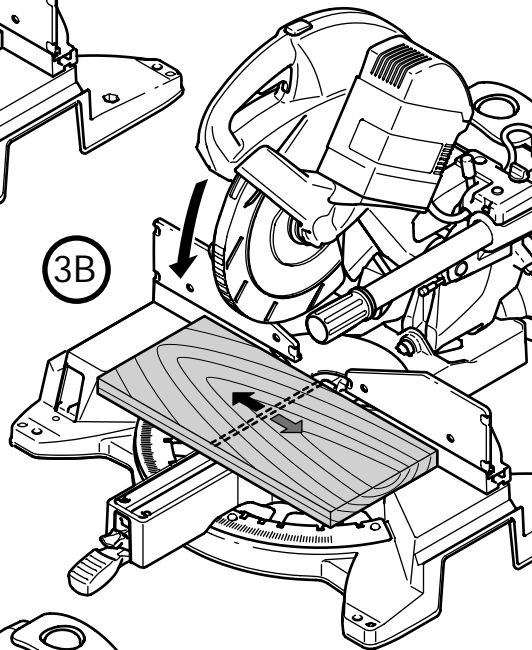
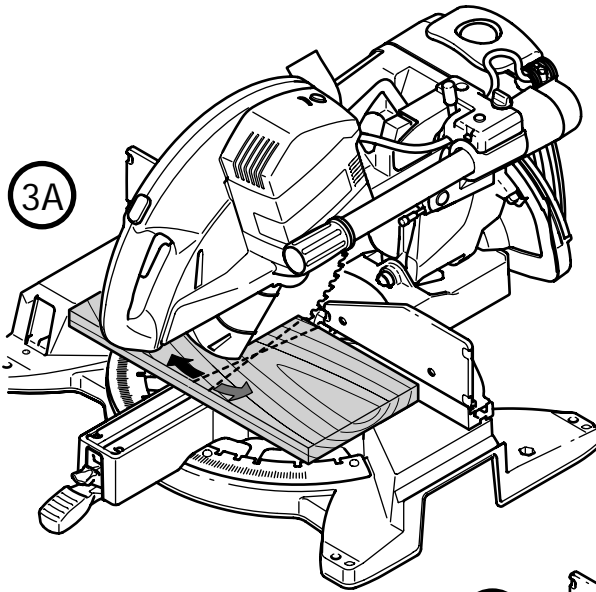
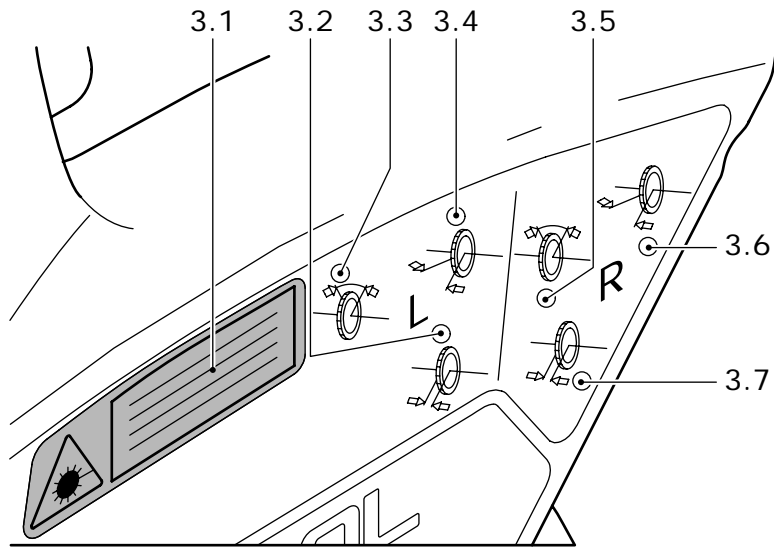


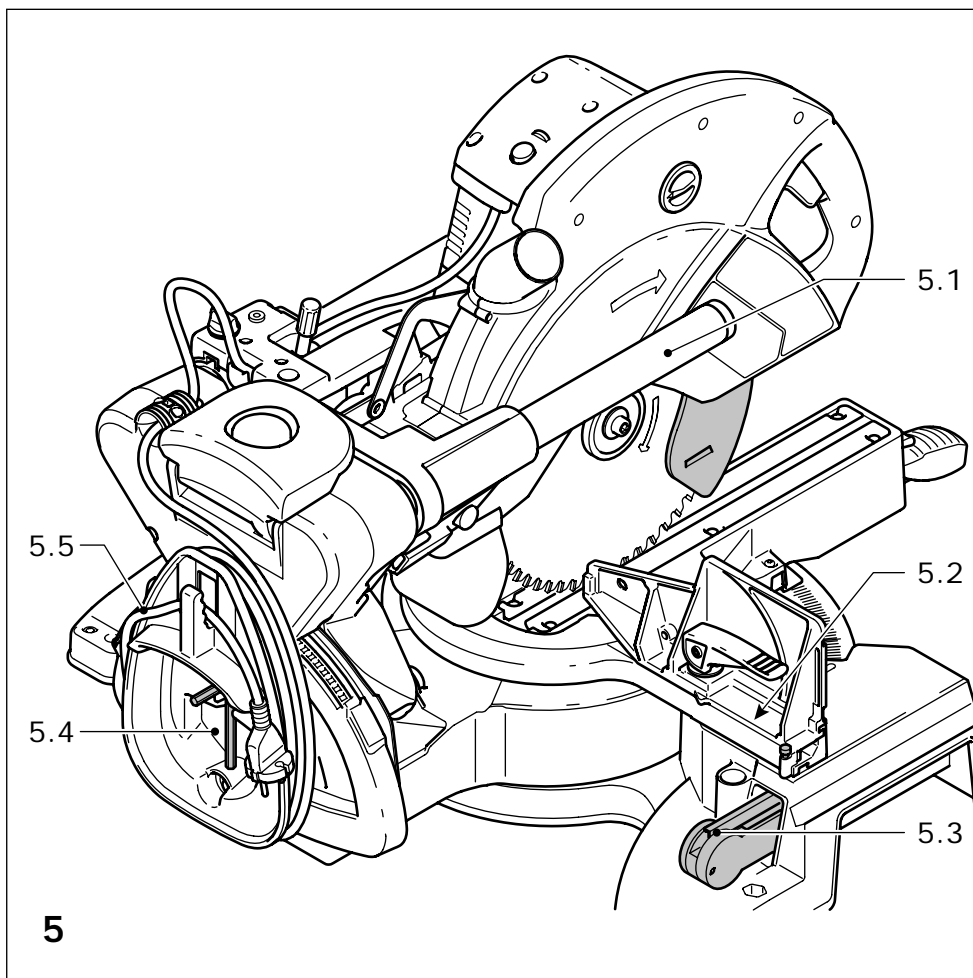
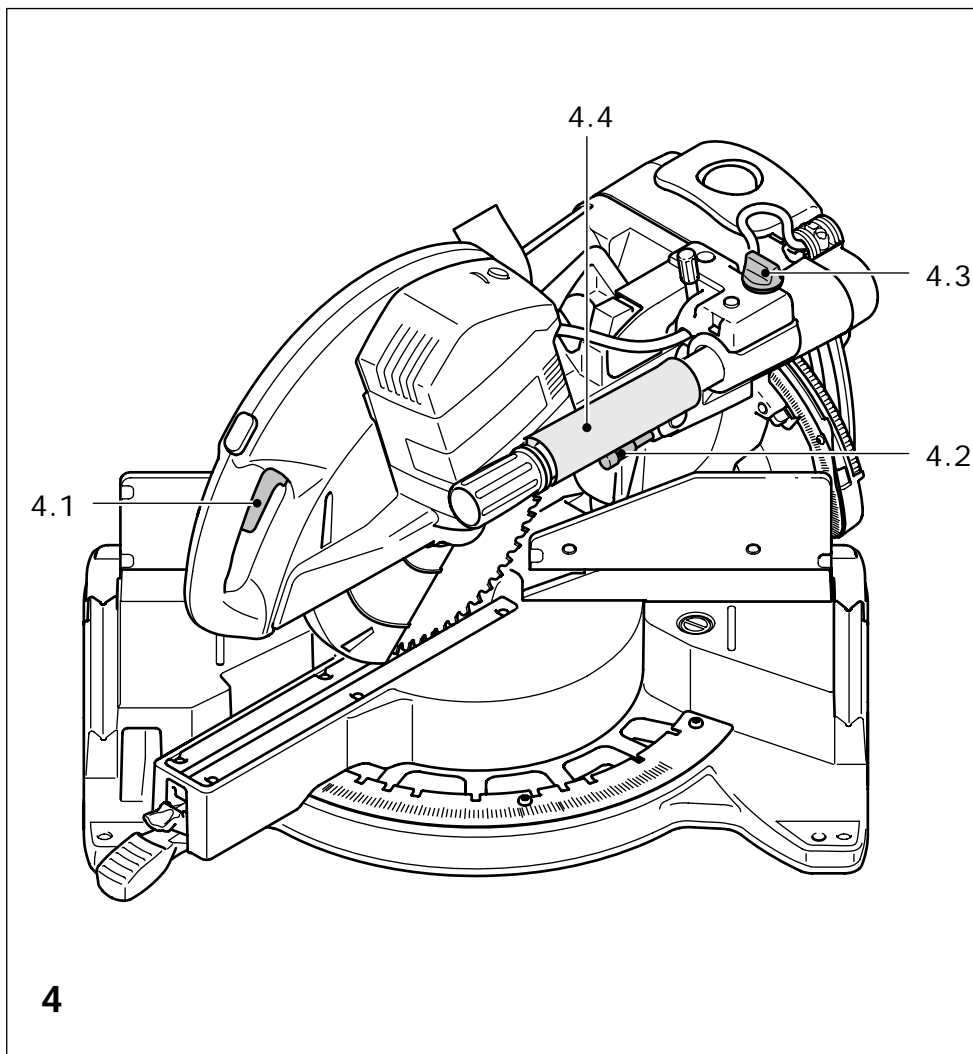
(D)	Originalbedienungsanleitung/Ersatzteilliste	6 - 14
(GB)	Original operating manual/Spare parts list	15 - 22
(F)	Notice d'utilisation d'origine/Liste de pièces de rechange	23 - 31
(E)	Manual de instrucciones original/Lista de piezas de repuesto	32 - 40
(I)	Istruzioni per l'uso originali/Elenco parti di ricambio	41 - 49
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing/Lijst met reserveonderdelen	50 - 58
(S)	Originalbruksanvisning/Reservdelslista	59 - 66
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet/Varaosaluettelo	67 - 74
(DK)	Original brugsanvisning/Reservedelsliste	75 - 82
(N)	Originalbruksanvisning/Reservedelsliste	83 - 90
(P)	Manual de instruções original/Lista de peças sobresselentes	91 - 99
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации/Перечень запасных частей	100 - 109
(CZ)	Originální návod k použití/Seznam náhradních dílů	110 - 117
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji/Lista części zamiennych	118 - 127

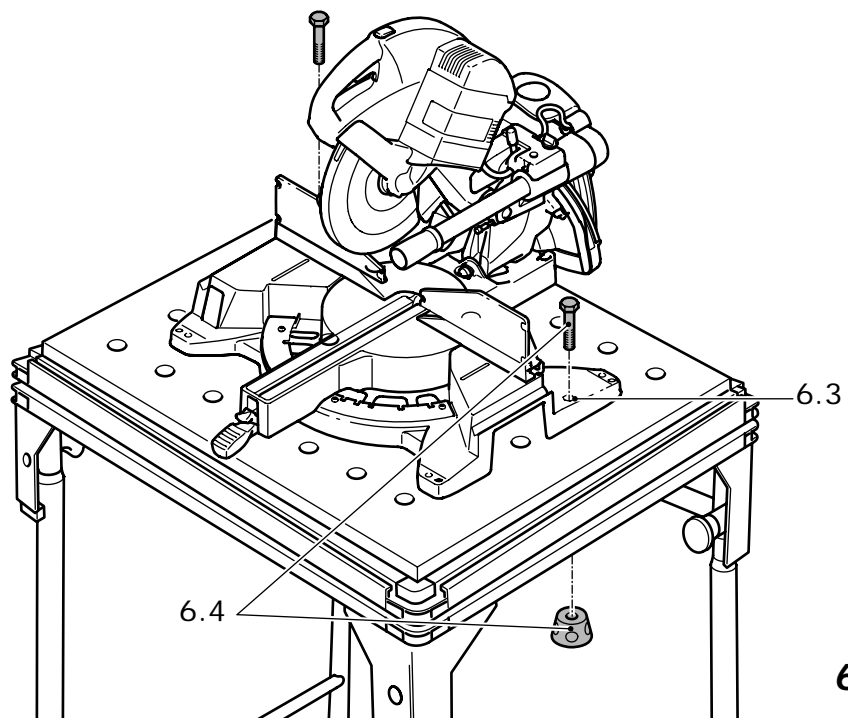
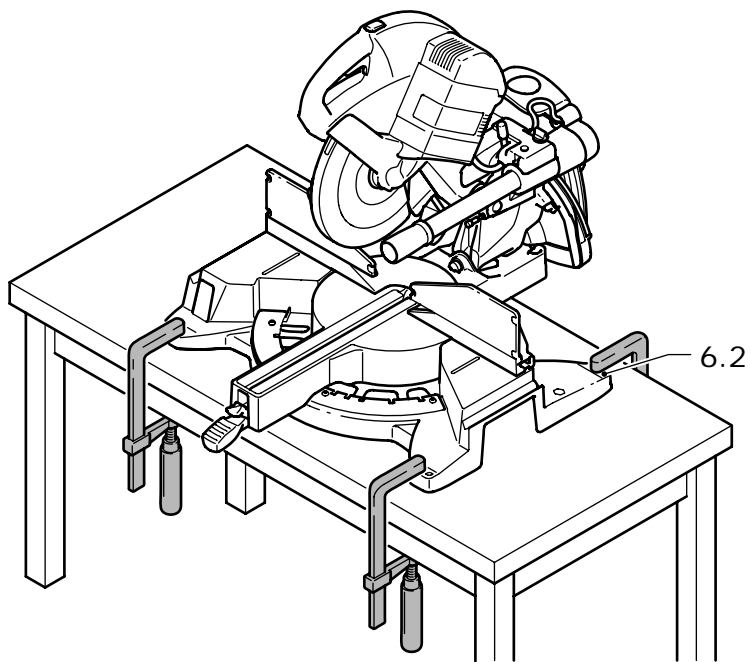
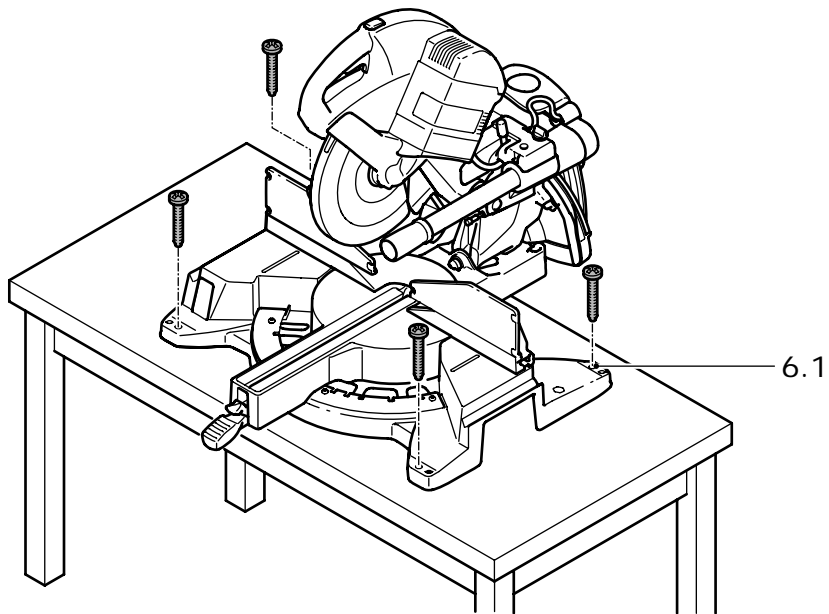
**KAPEX
KS 120**

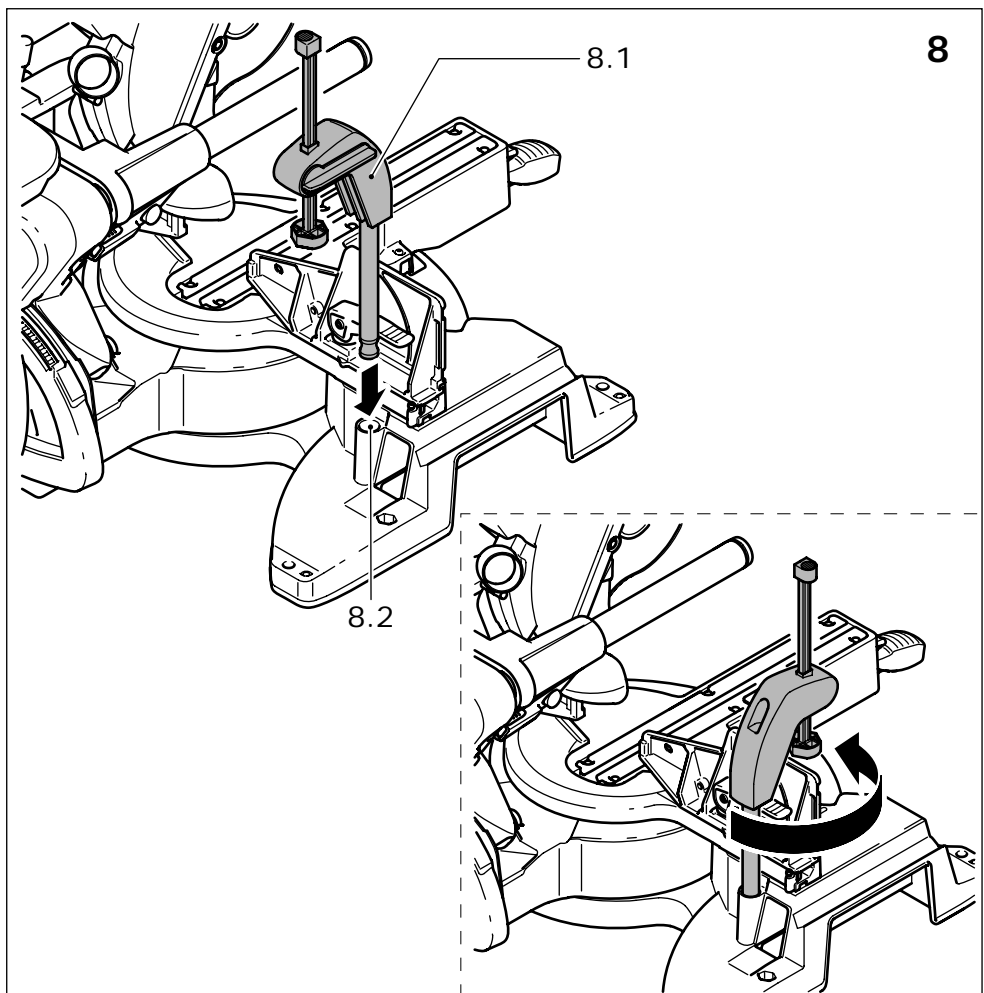
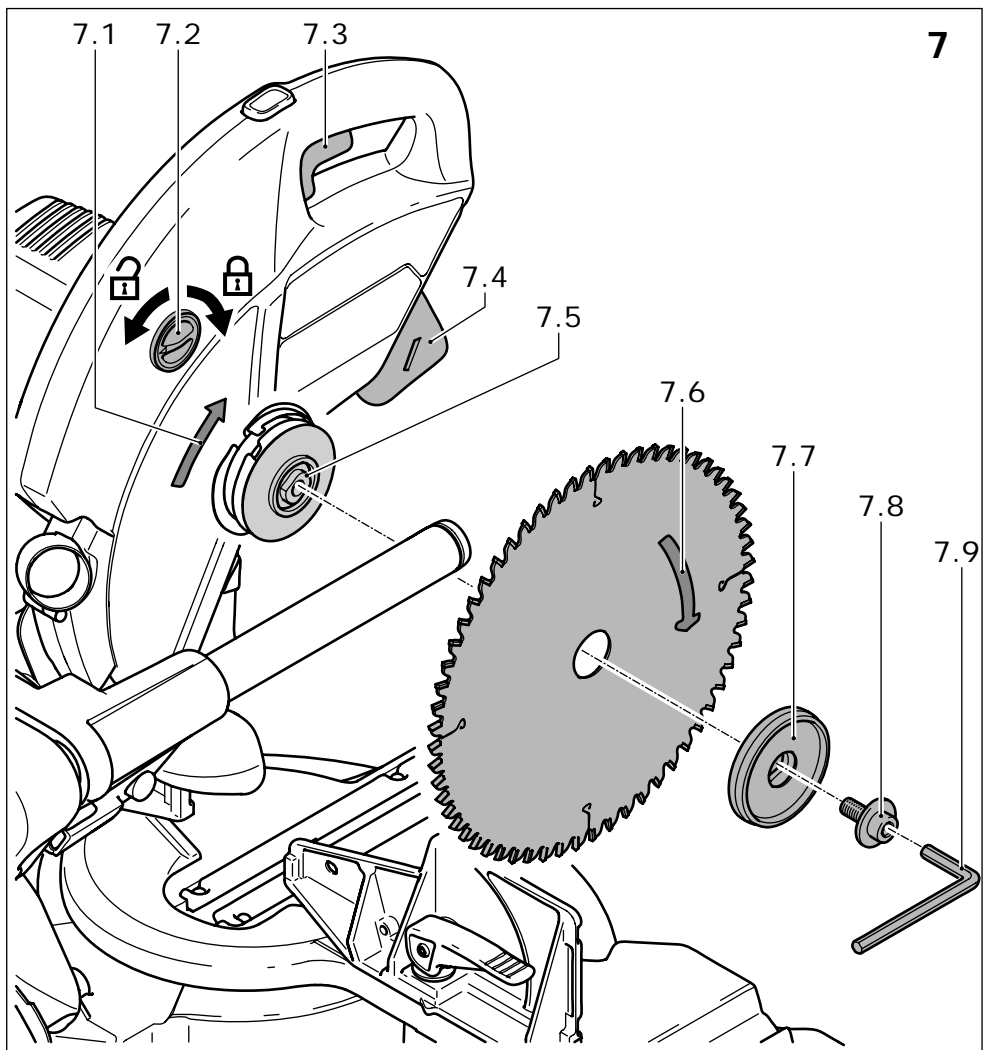


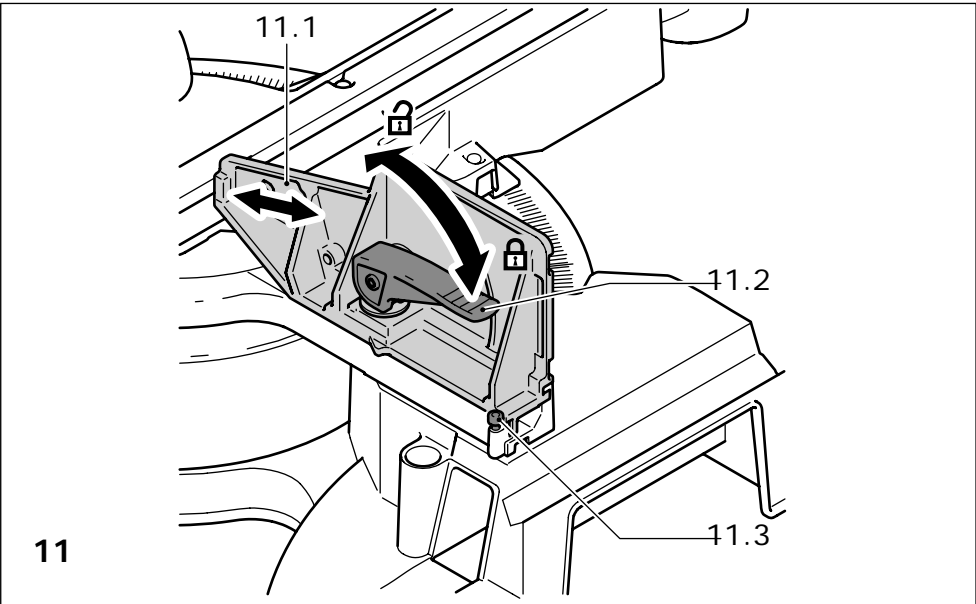
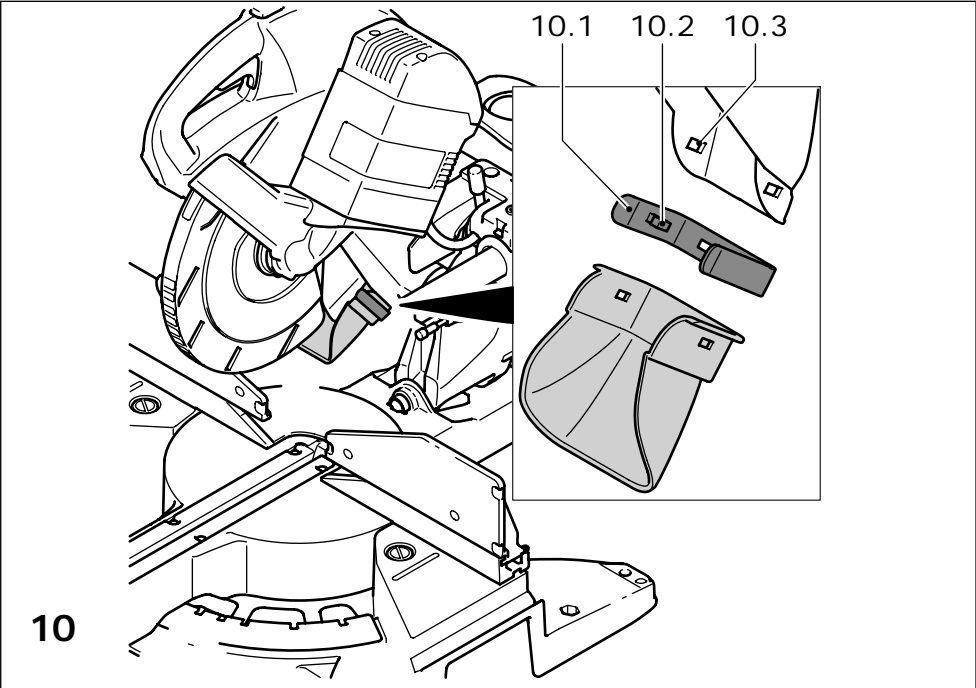
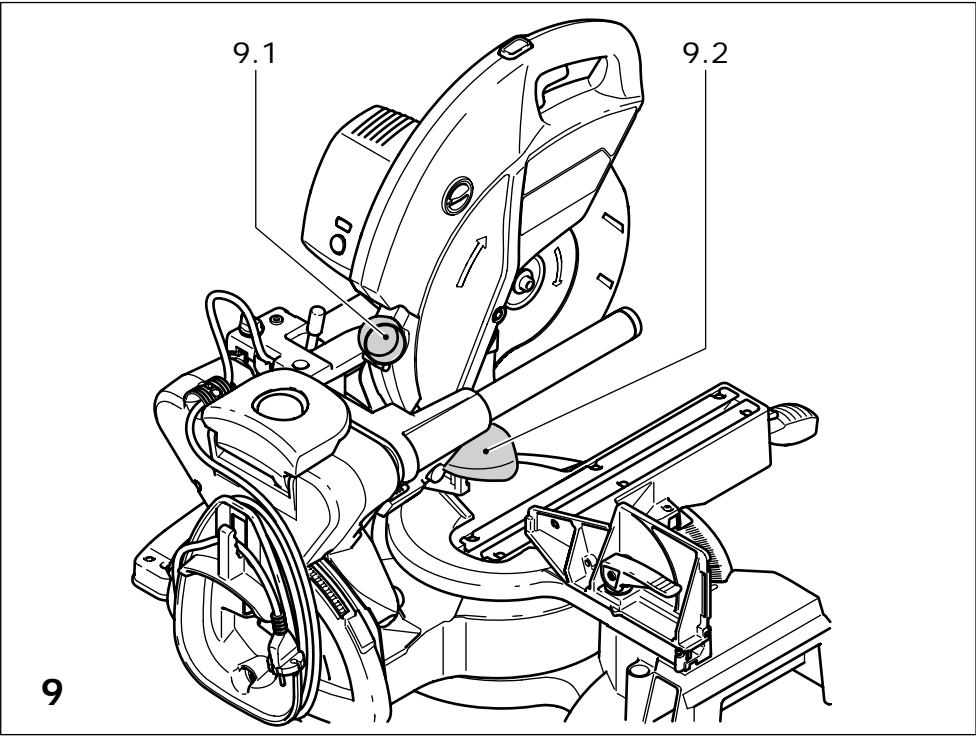


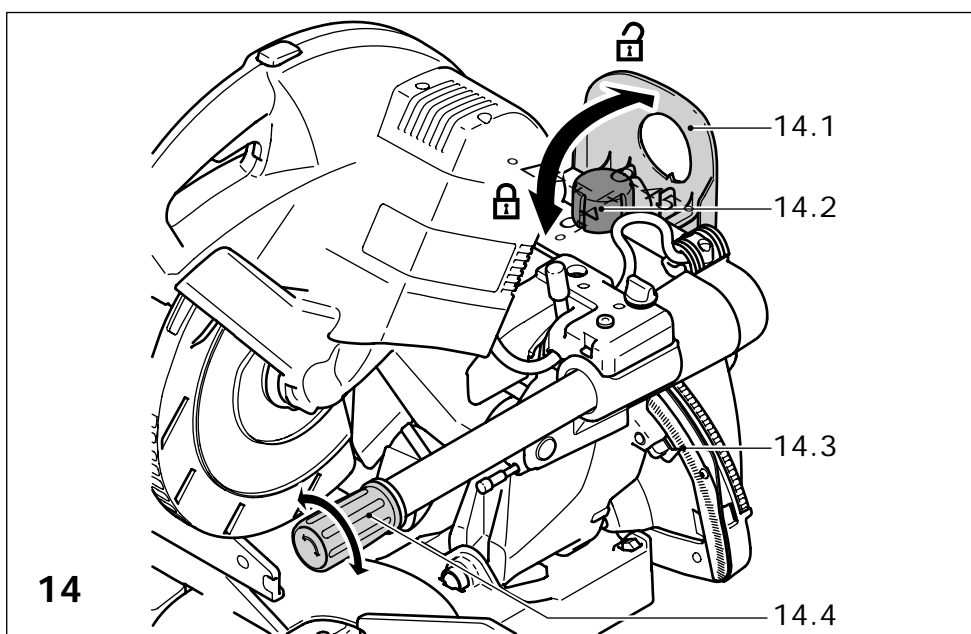
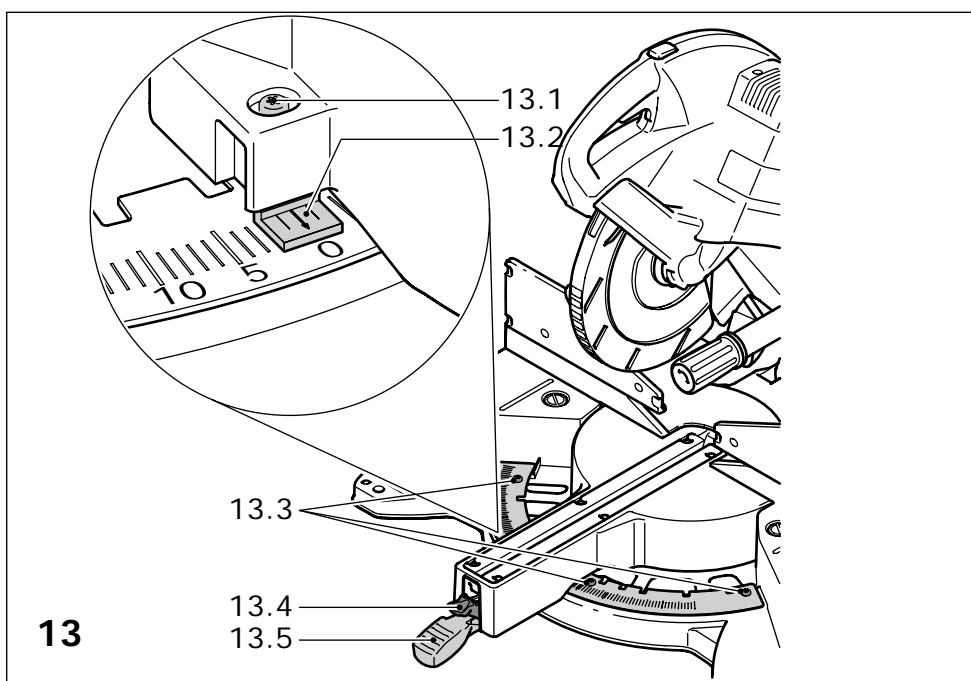
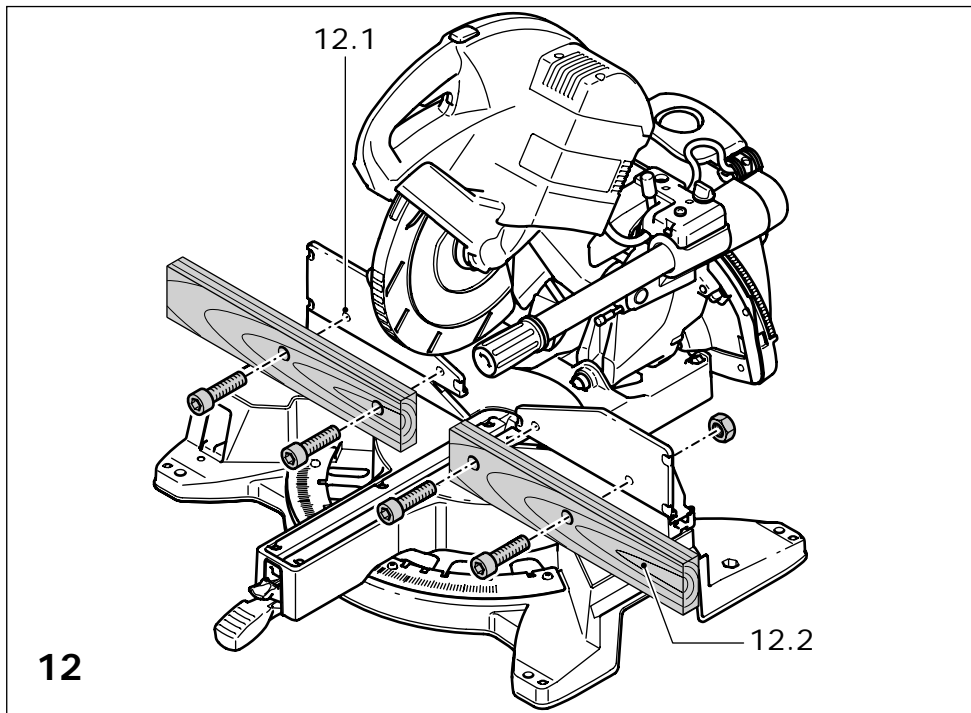


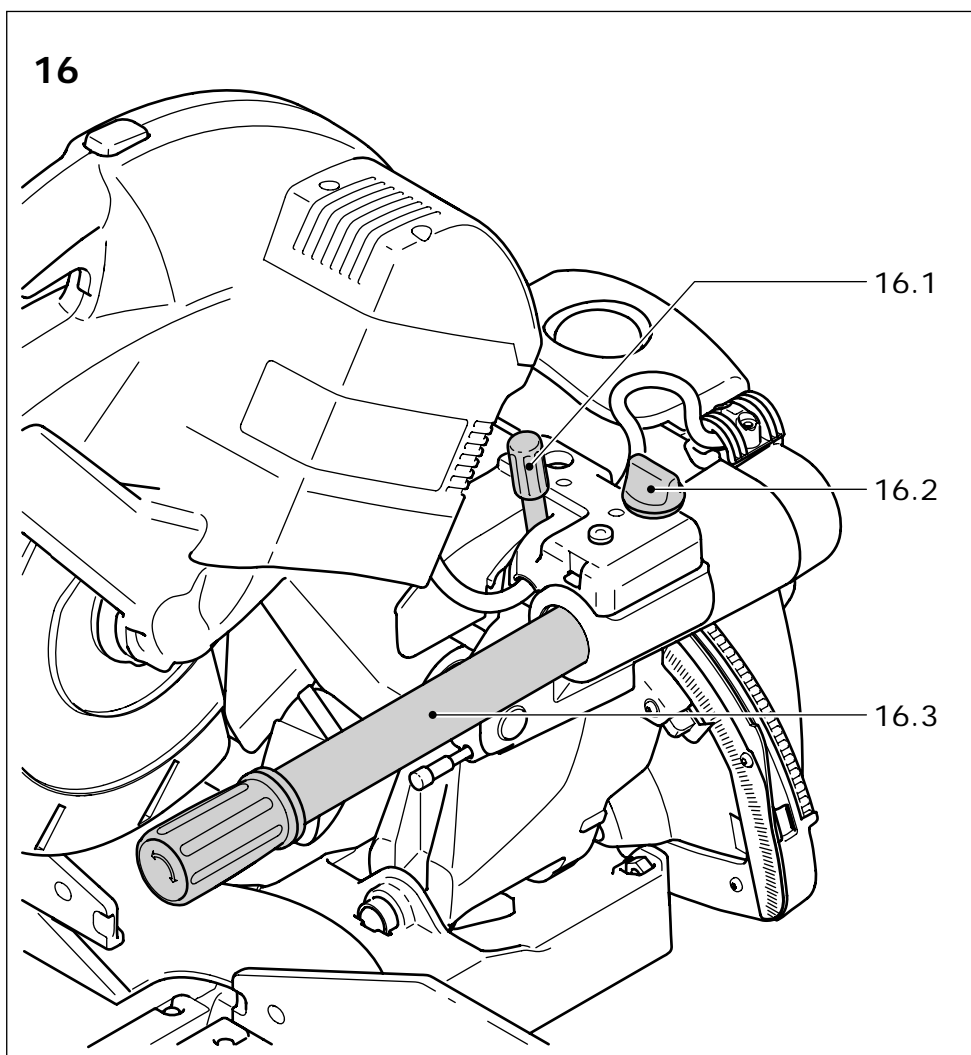
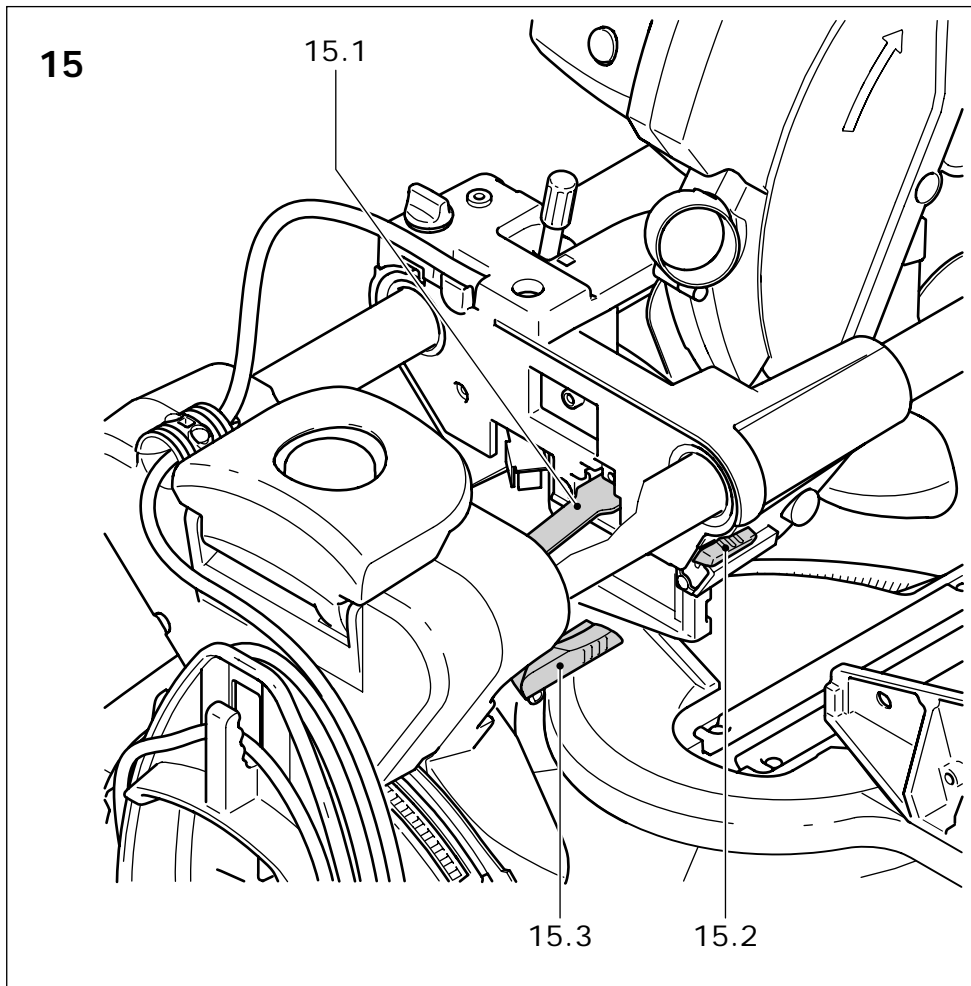


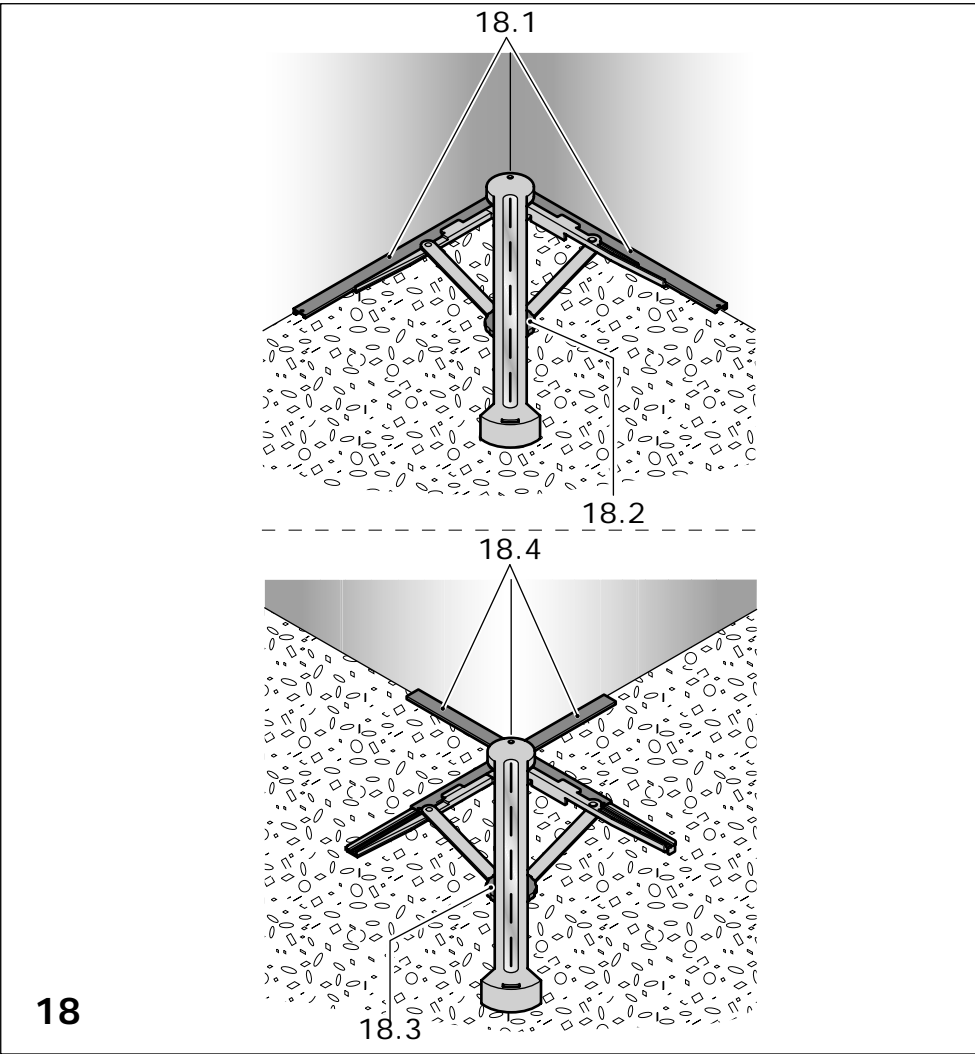
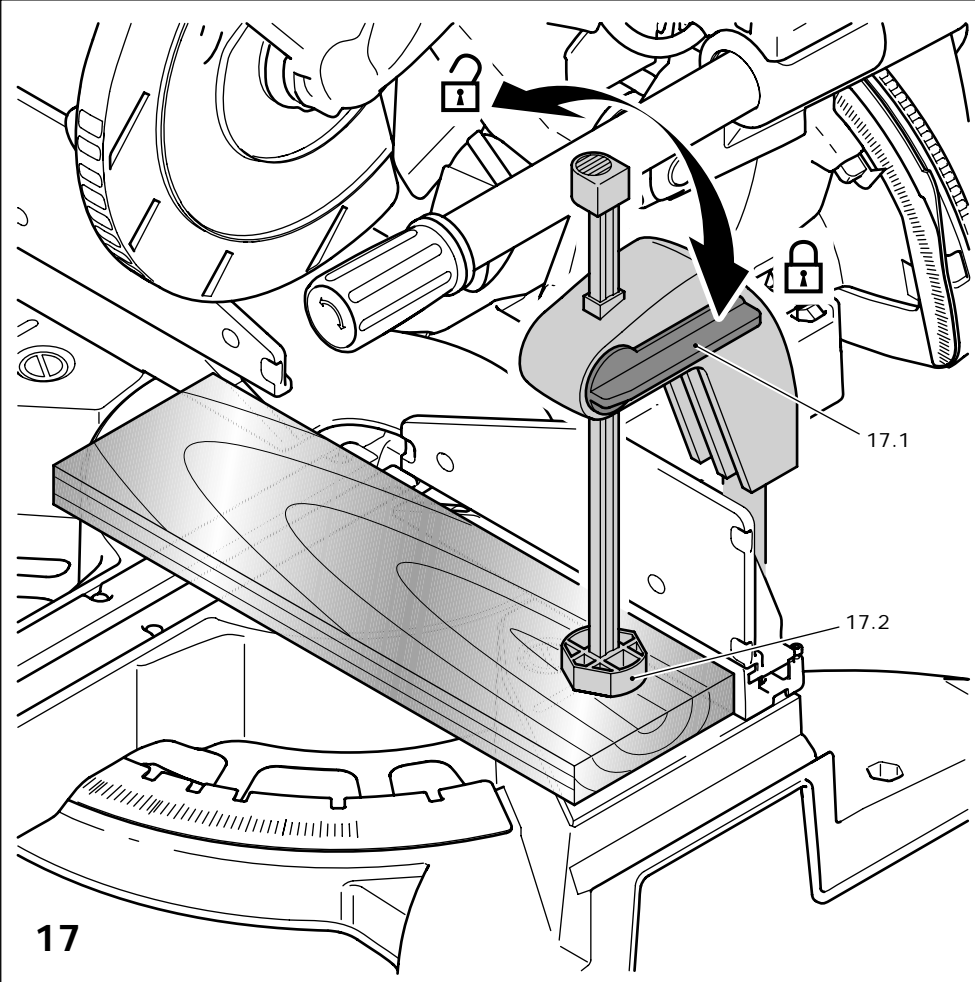


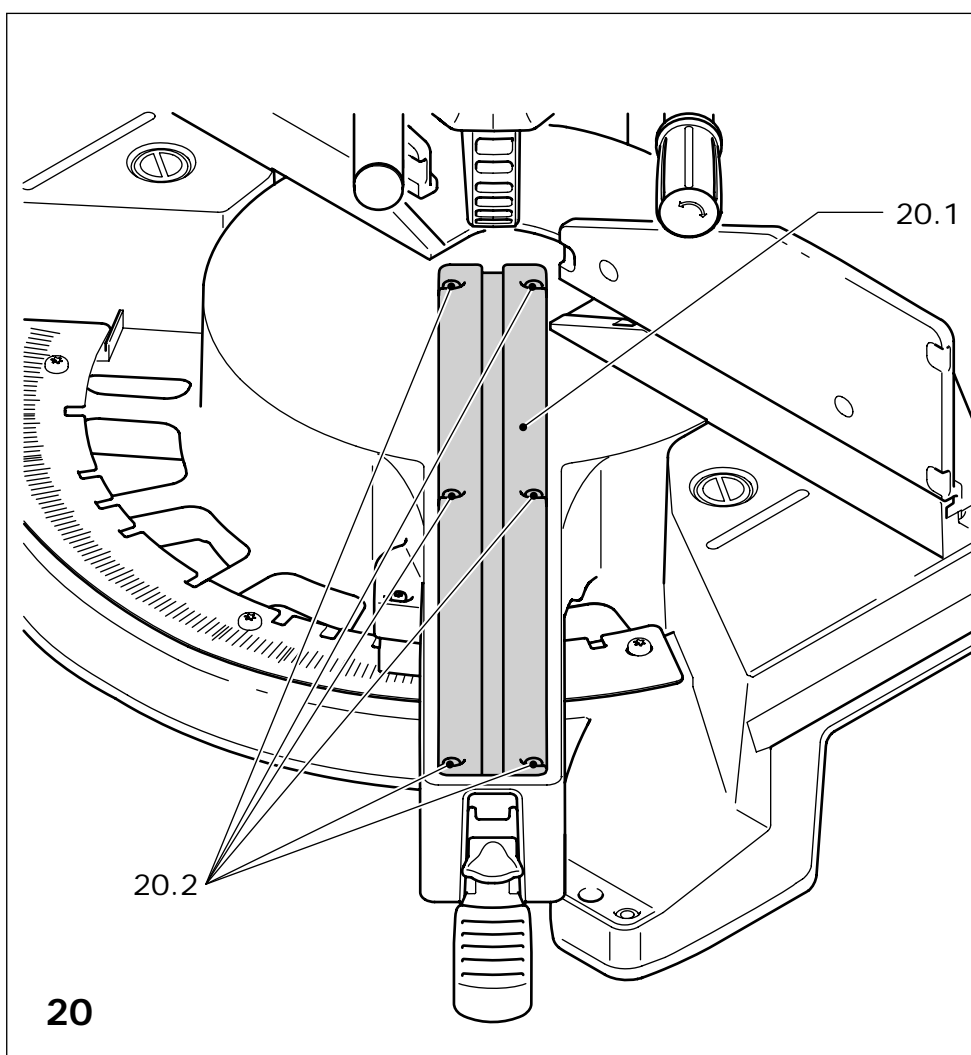
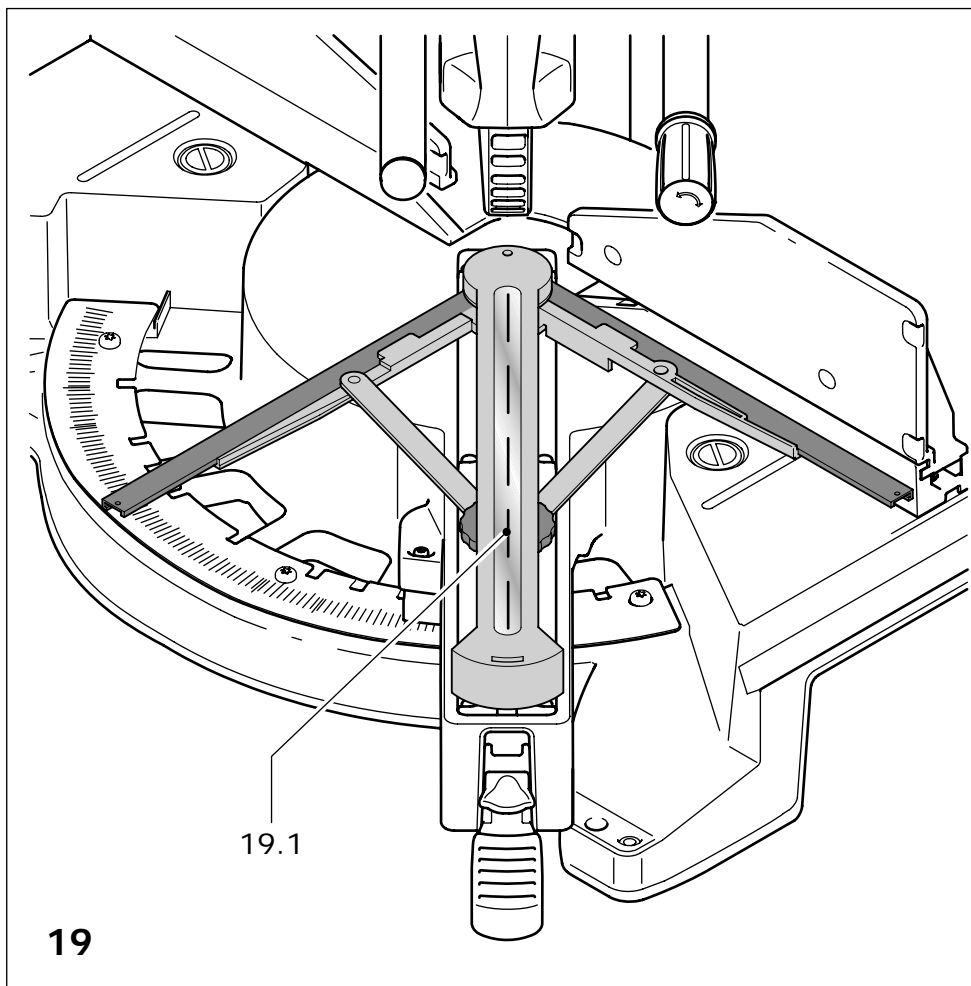


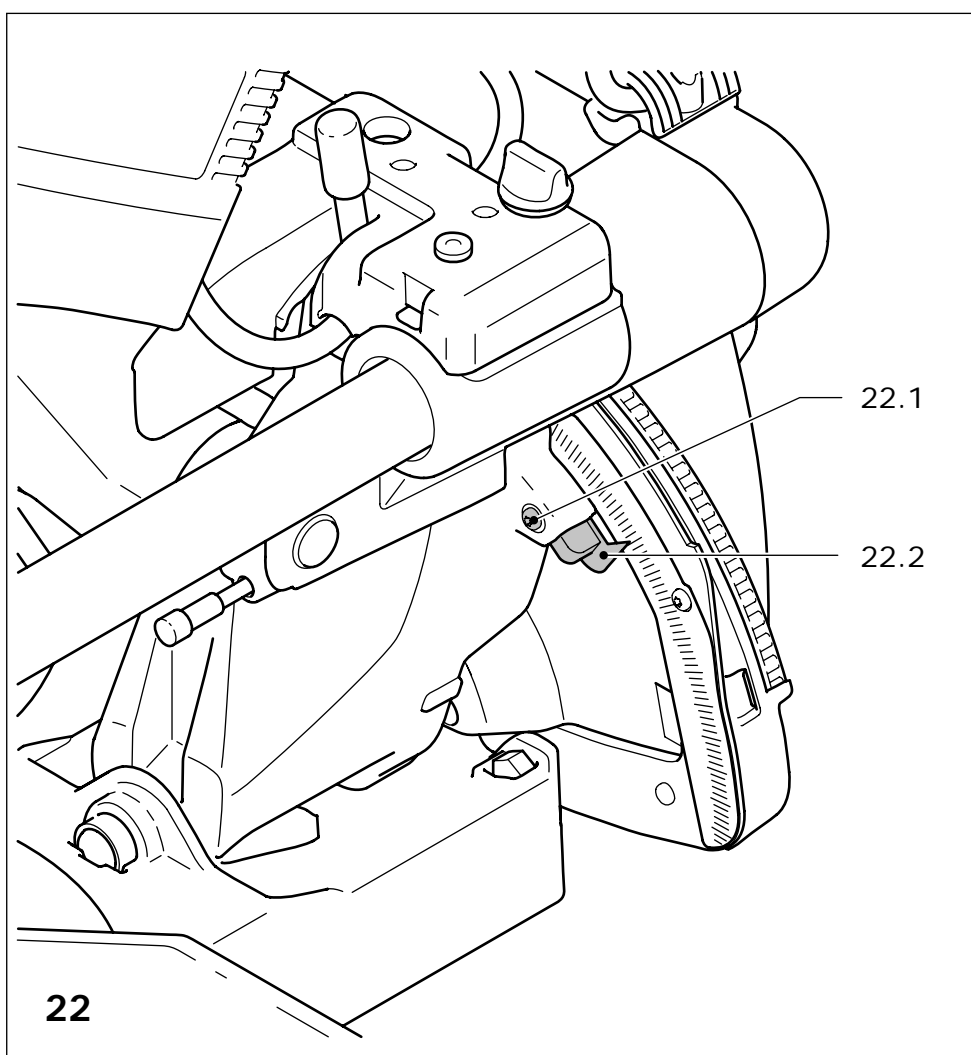
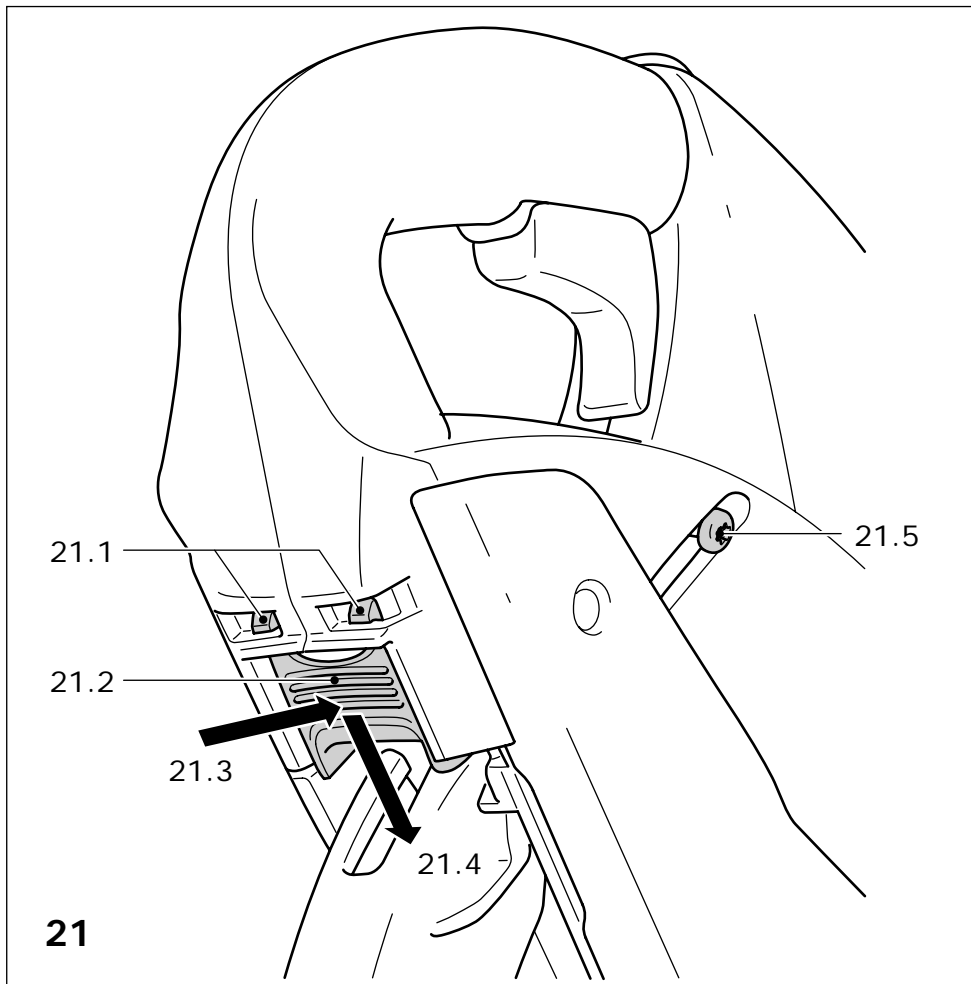


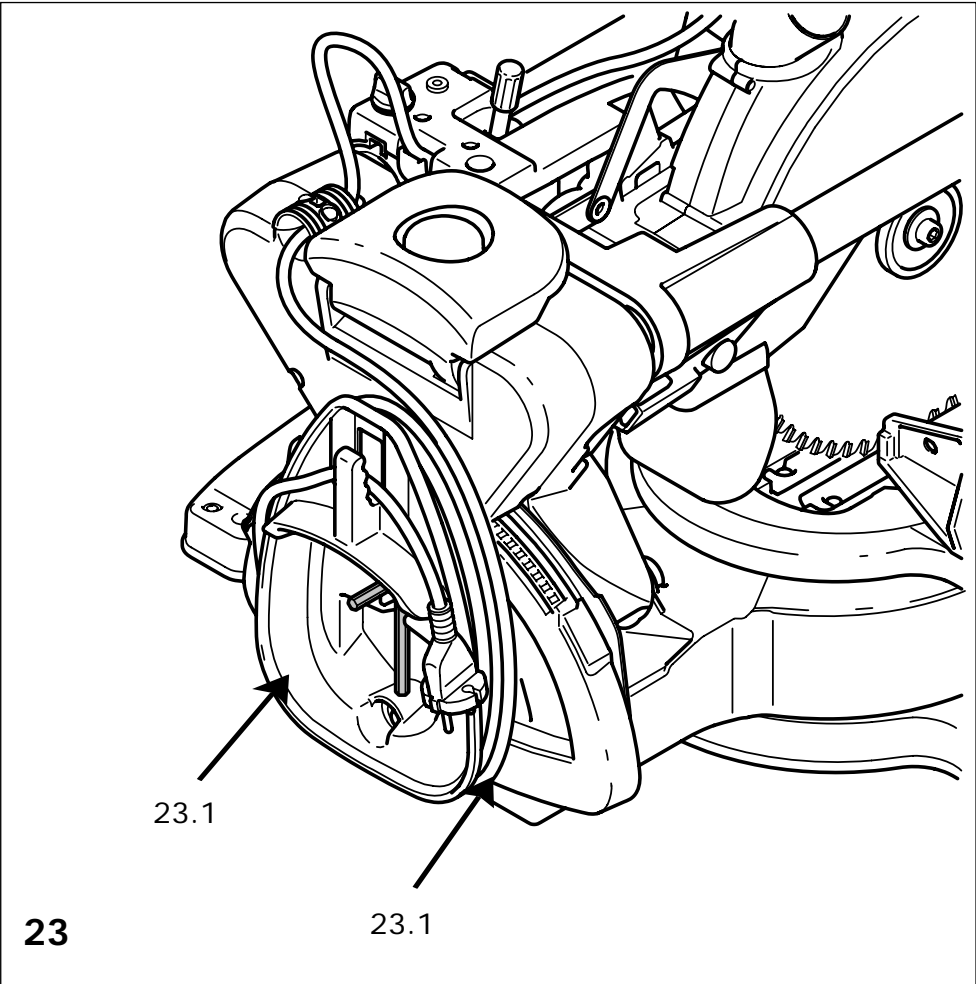












Kappsäge KAPEX KS 120 E

Inhaltsverzeichnis

- 1 Symbole
- 2 Technische Daten
- 3 Geräteelemente
- 4 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 5 Sicherheitshinweise
- 6 Inbetriebnahme
- 7 Einstellungen
- 8 Betrieb
- 9 Wartung und Pflege
- 10 Zubehör
- 11 Entsorgung
- 12 Gewährleistung
- 13 EG-Konformitätserklärung

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr!



Anleitung/Hinweise lesen!



Gefahrenbereich! Halten Sie Hände, Finger und Arme diesem Bereich fern!



Schutzbrille tragen!



Gehörschutz tragen!



Atemschutz tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Vorsicht Laserstrahlen!



Führen Sie das Gerät, Zubehör und Verpackung einer umweltgerechten Wiederverwertung zu!

2 Technische Daten

Leistung	1600 W
Drehzahl (Leerlauf)	1400 - 3400 min ⁻¹
Werkzeugspindel, Ø	30 mm
Gewicht	21,5 kg
Schutzklasse	□ / II

Max. Werkstückabmessungen siehe Abschnitt „8 Betrieb“.

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

3 Geräteelemente

- (1.1) Handgriff
- (1.2) Ein-/Ausschalter
- (1.3) Einschaltsperr
- (1.4) Hebel für Kapptiefenbegrenzung
- (1.5) Drehknopf zur Klemmung der Zuginrichtung
- (1.6) Transportsicherung
- (1.7) Skala für Gehrungswinkel (vertikal)
- (1.8) Skala für Gehrungswinkel (horizontal)
- (1.9) Klemmhebel für Gehrungswinkel (horizontal)
- (1.10) Rasthebel für voreingestellte Gehrungswinkel (horizontal)
- (1.11) 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) Entriegelungshebel für Sonderkappstellung
- (2.6) Hebel für Sonderkappstellung
- (2.7) Kabelaufwicklung mit integriertem Tragegriff
- (2.8) Klemmhebel für Gehrungswinkel (vertikal)
- (2.9) Wahlschalter für Gehrungswinkelbereich (vertikal)

4 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.

Das Elektrowerkzeug ist ausschliesslich zur Verwendung von unterwiesenen Personen

oder Fachkräfte bestimmt und zugelassen.



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

Restrisiken

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

- Wegfliegen von Werkstückteilen
- Wegfliegen von Werkzeugteilen bei beschädigten Werkzeugen
- Geräuschemission
- Staubemission

5 Sicherheitshinweise



5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine die beiliegenden Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf, und geben Sie die Maschine nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.
- Gestatten Sie niemals Kindern die Benutzung der Maschine.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz der Maschine hinreichend mit deren Anwendung, Einstellung und Bedienung vertraut.

5.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

Sicherheitsvorkehrungen

- Verwenden Sie nur originale Festool-Werkzeuge (entsprechend EN 847-1).
- Aus Sicherheitsgründen müssen die Sägeblätter folgende Abmessungen besitzen: Sägeblatt-Durchmesser 260 mm, Aufnahmebohrung 30 mm, Stammblattdicke 1,8 mm. Werden Sägeblätter mit abweichenden Abmessungen eingesetzt besteht erhöhtes Verletzungsrisiko für den Anwender, und die Maschine kann aufgrund des fehlerhaften Ansprechens der integrierten Rutschkupplung beschädigt werden.
- Verwenden Sie nur ordnungsgemäß geschärfte Werkzeuge ohne Beschädigungen oder Verformungen. Die auf dem Werkzeug angegebene Höchstdrehzahl ist einzuhalten.
- Wählen Sie für das Material, das Sie bearbeiten wollen, das geeignete Sägeblatt.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter aus

Schnellarbeitsstahl.

- Verwenden Sie keine Abstandhalter und Spindelringe.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes.
- Befestigen Sie die Maschine standfest an der Werkbank oder einem Tisch.
- Schließen Sie die Maschine an ein geeignetes Absauggerät an, und stellen Sie alle Elemente zur Stauberfassung (Absaughauben usw.) ordnungsgemäß ein, um die Staubfreisetzung zu minimieren.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen: Hörschutz zur Verminderung des Risikos an Schwerhörigkeit zu erkranken; Schutzbrille; Atemschutz zur Verminderung des Risikos gesundheitsschädlichen Staub einzuatmen; Schutzhandschuhe beim Hantieren mit Werkzeugen und rauen Werkstoffen.
- Transportieren Sie das Werkzeug nur in einer geeigneten Verpackung.

Wartung und Instandhaltung

- Tauschen Sie eine abgenutzte Tischeinlage aus.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn sich alle Schutzeinrichtungen in der vorgesehenen Position befinden und wenn sich die Maschine in gutem Zustand befindet und ordnungsgemäß gewartet ist.
- Melden Sie Fehler an der Maschine, einschließlich der trennenden Schutzeinrichtungen oder des Werkzeuges, bei Entdeckung sofort dem Wartungspersonal. Erst nach Behebung der Fehler darf die Maschine wieder benutzt werden.
- Wenn die Maschine mit einem Laser ausgerüstet ist, tauschen Sie diesen nicht gegen einen Laser eines anderen Typs aus. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller des Lasers oder einem autorisierten Vertreter vorgenommen werden.

Sicheres Arbeiten

- Bearbeiten Sie nur Material, für das die Maschine zugelassen ist. Aluminium darf nur mit den von Festool dafür vorgesehenen Spezialsägeblättern gesägt werden.
- Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.
- Sorgen Sie dafür, dass der Fußboden im Umkreis der Maschine eben, sauber und frei von losen Partikeln (z. B. Spänen und Schnittresten) ist.
- Halten Sie die Hände, Finger und Arme vom

drehenden Werkzeug fern. Greifen Sie im Bereich des Sägeblattes nicht hinter den Anschlag.

- Entfernen Sie keine Schnittreste oder sonstige Werkstückteile aus dem Schnittbereich, solange die Maschine läuft und die Sägeeinheit sich noch nicht in Ruhestellung befindet.
- Stützen Sie lange Werkstücke durch eine geeignete Vorrichtung so ab, dass diese waagrecht aufliegen.
- Lassen Sie während der Bearbeitung nie eine andere Person das Werkstück halten oder unterstützen. Spannen Sie immer das Werkstück mit geeigneten Vorrichtungen fest.
- Beachten Sie die Angaben für die maximalen Werkstückabmessungen.
- Beachten Sie die Hinweise zum Heben und Transport der Maschine.
- Beachten Sie die Hinweise zur Montage und Verwendung des Werkzeuges.
- Beachten Sie die zulässigen Abmessungen des Sägeblattes. Verwenden Sie niemals Reduzierstücke oder Adapter, um das Sägeblatt auf der Werkzeugspindel zu befestigen.
- Sägen Sie kein Holz mit Metallteilen wie Nägel, Schrauben usw..
- Üben Sie keinen seitlichen Druck auf das Sägeblatt aus.
- Sägen Sie immer nur ein Werkstück. Mehrere Werkstücke können nicht sicher festgespannt werden, und sich dadurch während des Sägens gegeneinander verschieben und das Sägeblatt blockieren.
- Ist das Sägeblatt blockiert, schalten Sie die Maschine sofort aus, und ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie erst danach das verkeilte Werkstück.

5.3 Emissionswerte

Die nach EN 61029 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel 88 dB(A)

Schallleistungspegel 99 dB(A)

Messunsicherheitszuschlag $K = 4$ dB



Gehörschutz tragen!

6 Inbetriebnahme



Warnung

- **Netzspannung beachten:** Die Spannung und Frequenz der Stromquelle muss mit den Angaben des Leistungsschildes der

Maschine 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 (1.2) bis zum Widerstand, um das Sägeaggregat und die Pendelschutzhaube zu entriegeln.
- Drücken Sie die Einschaltsperrle (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.

7

Einstellungen



Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose.

Ersetzen Sie den Warnaufkleber (3.1) für den Laser durch den beiliegende Warnaufkleber in Ihrer Sprache.

7.1 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) in die dafür vorgesehenen Halterungen.



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).

7.2 Aufstellen der Maschine



Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose.

Montieren Sie die Maschine vor Gebrauch auf eine ebene und stabile Arbeitsfläche (z. B. den Festool-Multifunktionstisch 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 Sägebrettes.

Schraubzwingen: Befestigen Sie die Maschine mit vier Schraubzwingen auf der Arbeitsfläche. Die ebenen Flächen (6.2) an den vier Auflagepunkten des Sägebrettes 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).

7.3 Werkzeugwechsel



Unfallgefahr

- 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).



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.

7.4 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.

7.5 Absaugung

Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z. B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall). 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.
- Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atemschutzmaske.

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 Spannfänger (9.2) verbessert die Staub- und Späneerfassung. Arbeiten Sie daher nicht ohne montierten Spannfänger.

Der Spannfänger 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.

7.6 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 Anschlaglineale 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°-Gehrungsschnitte 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 Säge Tisch 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 Säge Tisch 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. 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 kapfen. 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.

- 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

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 Betrieb



Unfallgefahr

- Stellen Sie vor dem Arbeiten sicher, dass das Sägeblatt nicht die Anschlaglineale, die Werkstückklemme, Schraubzwingen oder andere Maschinenteile berühren kann.
- Überkreuzen Sie die Hände nicht vor dem Sägeaggregat; halten Sie nie mit der linken Hand das Werkstück rechts vom Sägeblatt oder umgekehrt.
- Überlasten Sie die Maschine nicht so sehr, dass diese zum Stillstand kommt.

Maximale Werkstückabmessungen

Gehrungswinkel nach Skala,

horizontal/vertikal - Höhe x Breite [mm]

0°/0° - Sonderkappstellung 120 x 60

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

8.1 Werkstück festspannen



Unfallgefahr

- 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).
- Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.
- 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.

Vorgehensweise

- Legen Sie das Werkstück auf den Sägetisch 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).

8.2 Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad (2.2) stufenlos zwischen 1400 und 3400 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

8.3 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.
- 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.

8.4 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.

8.5 Winkelschmiege

Mit der Winkelschmiege können Sie einen beliebigen Winkel (z. B. zwischen zwei Wänden) abnehmen und auf der Kappsäge die

Winkelhalbierende einstellen.

Innenwinkel

- 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).
- 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.

Außenwinkel

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

9 Wartung und Pflege



Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine stets der Netzstecker aus der Steckdose!



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.

Zur Sicherung der Luftzirkulation müssen die Kühlluftöffnungen im Motorgehäuse stets frei und sauber gehalten werden.

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

9.1 Laser einstellen

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

- Durchstoßen Sie mit dem Innensechskantschraubendreher an den markierten Stellen (3.2 bis 3.7) den Aufkleber, um an die darunterliegenden Einstellschrauben zu gelangen.
- Die Einstellung der Laserstrahlen ist werkseitig korrekt eingestellt. Verdrehen Sie die Einstellschrauben nur in den angegebenen Fällen.
- 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

- Überprüfen Sie zunächst, ob der Laser eingeschaltet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, schalten Sie diesen mit dem Knopf (2.1) ein.

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 A]

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 B]

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 C]

Stellen Sie die axiale Verschiebung ein.

- Linker 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 Säge Tisch 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 Säge Tisch 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

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 das für diese Maschine vorgesehene originale Festool-Zubehör und Festool-Verbrauchsmaterial, da diese System-Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Bei der Verwendung von Zubehör und Verbrauchsmaterial anderer Anbieter ist eine qualitative Beeinträchtigung der Arbeitsergebnisse und Einschränkung der Garantieansprüche wahrscheinlich. Je nach Anwendung kann sich der Verschleiß der Maschine oder Ihre persönliche Belastung erhöhen. Schützen Sie daher sich selbst, Ihre Maschine und Ihre Garantieansprüche durch die ausschließliche Nutzung von originalem Festool-Zubehör und Festool-Verbrauchsmaterial!

Festool bietet Ihnen reichhaltiges Zubehör zu Ihrer Kappsäge an:

- Sägeblätter für unterschiedliche Materialien.
- Kappanschlag (Werkstückauflage mit integrierter Maßskala): erlaubt Ihnen die Auflage und das maßgenaue Bearbeiten langer Werkstücke.
- Kranzprofilanschlag: Anlegehilfe für schräge Leisten und Kranzprofile.

Weiteres Zubehör, sowie die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool-Katalog oder im Internet unter www.festool.com.

11 Entsorgung

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Führen Sie Gerät, Zubehör und Verpackung einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Beachten Sie dabei die geltenden nationalen Vorschriften.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie

2002/96/EG müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

12 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen bleiben Schäden, die auf die Verwendung von nicht-originalem Zubehör und Verbrauchsmaterialien (z. B. Schleifteller) zurückzuführen sind. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte Festool-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

13 EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 61029, EN 55014, EN 61000 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 98/37/EG (bis 28. Dez. 2009), 2006/42/EG (ab 29. Dez. 2009).



Dr. Johannes Steimel
Leiter Forschung und Entwicklung
Festool GmbH, Wendlingen

Indice

1 Simboli
 2 Dati tecnici
 3 Elementi dell'elettrotensile
 4 Utilizzo conforme
 5 Avvertenze di sicurezza
 6 Messa in funzione
 7 Impostazioni
 8 Funzionamento
 9 Manutenzione e cura
 10 Accessori
 11 Smaltimento
 12 Garanzia
 13 Dichiarazione di conformità CE

1 Simboli



Avvertenza di pericolo generico!



Leggere le istruzioni/avvertenze!



Area pericolosa! Tenere le mani, le dita e le braccia fuori da quest'area!



Indossare gli occhiali protettivi!



Indossare le protezioni acustiche!



Indossare una mascherina!



Indossare i guanti protettivi!



Attenzione ai raggi laser!



Provvedere ad uno smaltimento ecologico dell'elettrotensile, degli accessori e dell'imballaggio!

Potenza 1600 W
 Numero di giri (a vuoto) 1400 - 3400 min⁻¹
 Mandrino, Ø 30 mm
 Peso 21,5 kg
 Classe di protezione II / II
 Dimensioni max del pezzo in lavorazione, vedere paragrafo "8 Funzionamento".
 Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio e alla fine delle istruzioni per l'uso.

3 Elementi dell'elettrotensile

- (1.1) Impugnatura
- (1.2) Interruttore ON/OFF
- (1.3) Blocco dell'accensione
- (1.4) Leva di limitazione profondità della cappa
- (1.5) Manopola di bloccaggio per il dispositivo di trazione
- (1.6) Fermo per il trasporto
- (1.7) Scala per l'angolo di inclinazione (verticale)
- (1.8) Scala per l'angolo di inclinazione (orizzontale)
- (1.9) Leva di bloccaggio per angolo di inclinazione (orizzontale)
- (1.10) Leva a scatti per angolo di inclinazione preimpostato (orizzontale)
- (1.11) Impugnatura girevole per la regolazione fine dell'angolo di inclinazione (verticale)
- (2.1) Interruttore ON/OFF per laser
- (2.2) Rotella di regolazione per numero di giri
- (2.3) Arresto del mandrino Fastfix
- (2.4) Leva di bloccaggio per righello di riscontro
- (2.5) Leva di sbloccaggio per posizione speciale della cappa
- (2.6) Leva per posizione speciale della cappa
- (2.7) Avvolgitore con impugnatura di trasporto integrata
- (2.8) Leva di bloccaggio per angolo di inclinazione (verticale)
- (2.9) Selettore per il campo dell'angolo di inclinazione (verticale)

4 Utilizzo conforme

L'elettrotensile è concepito, secondo le disposizioni vigenti, come utensile stazionario per il taglio di legno, plastica, profilati di alluminio e materiali simili.
 Questo utensile non può essere utilizzato per

la lavorazione di altri materiali, in particolare acciaio, calcestruzzo e sostanze minerali. L'elettro utensile è stato progettato per essere utilizzato esclusivamente da persone competenti o personale specializzato.



Il proprietario è responsabile per danni ed incidenti derivanti da un uso improprio.

Rischi residui

Nonostante siano state rispettate tutte le principali prescrizioni costruttive, è possibile che durante l'utilizzo della macchina esistano ancora dei pericoli, come ad esempio:

- parti del pezzo in lavorazione che si staccano
- parti dell'utensile che si staccano (in caso di utensili danneggiati)
- emissioni sonore
- emissione di polveri

5 Avvertenze di sicurezza



5.1 Avvertenze di sicurezza generali

- Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente ed interamente le istruzioni di sicurezza allegate e il manuale d'uso. Conservare tutti i documenti allegati. Se affidata a terzi, la macchina deve essere sempre provvista dei suddetti documenti.
- Non permettere mai a bambini di utilizzare la macchina.
- Prima dell'uso, prendere sufficiente dimestichezza con l'utilizzo, l'impostazione ed i comandi della macchina.

5.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

Avvertenze di sicurezza

- Utilizzare soltanto utensili originali Festool (in conformità con la norma EN 847-1).
- Per motivi di sicurezza, le lame devono avere le dimensioni seguenti: diametro lama 260 mm, foro di inserimento 30 mm, spessore lama principale 1,8 mm. Se vengono utilizzate lame con dimensioni differenti, c'è un maggiore rischio di ferimento per l'operatore e la macchina può essere danneggiata a seguito di una risposta errata del giunto a frizione integrato.
- Utilizzare soltanto utensili regolarmente affilati, privi di danneggiamenti o deformazioni. Non superare il numero di giri

massimo indicato sull'utensile.

- Scegliere la lama adeguata al materiale che si desidera lavorare.
- Non utilizzare alcuna lama in acciaio rapido.
- Non utilizzare distanziatori o anelli.
- Provvedere affinché il posto di lavoro sia sufficientemente illuminato.
- Fissare la macchina in modo sicuro al banco di lavoro o ad un tavolo.
- Per ridurre al minimo la produzione di polvere, collegare la macchina ad un aspiratore adatto, regolando in modo corretto tutti gli elementi per la raccolta della polvere (cappe d'aspirazione, ecc.).
- Indossare l'equipaggiamento di sicurezza personale adeguato: cuffie per la riduzione del rischio di danni all'udito; occhiali protettivi; mascherina per evitare il rischio di respirare polvere nociva per la salute; guanti protettivi per maneggiare utensili e materiali grezzi.
- Trasportare l'utensile solamente in un imballo adeguato.

Manutenzione e riparazione

- Sostituire gli inserti per banco usurati.
- Utilizzare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione si trovano nella posizione corretta e solo se la macchina stessa è in buono stato ed è stata sottoposta ad un'adeguata manutenzione.
- Eventuali difetti della macchina, incluso il distacco dei dispositivi di sicurezza o dell'utensile, devono essere segnalati immediatamente al personale responsabile per la manutenzione. Riutilizzare la macchina soltanto dopo la riparazione dei difetti.
- Se la macchina è dotata di laser, non sostituirlo con un laser di un altro tipo. Le riparazioni devono essere eseguite soltanto dal costruttore del laser o da un rappresentante autorizzato.

Sicurezza sul lavoro

- Lavorare solamente materiale per il quale la macchina è stata concepita. L'alluminio deve essere tagliato esclusivamente con le apposite lame speciali Festool.
- Non lavorare alcun materiale contenente amianto.
- Fare in modo che il pavimento in prossimità della macchina sia piano, pulito e libero da particelle volanti (ad esempio trucioli e residui di taglio).

- Tenere le mani, le dita e le braccia lontane da utensili rotanti. In prossimità della lama, non mettere le mani dietro la battuta.
- Finché la macchina è in funzione e la sega circolare non si trova ancora in posizione di riposo, non rimuovere dalla zona di taglio eventuali residui di materiale lavorato oppure altri pezzi in lavorazione.
- Puntellare i pezzi lunghi utilizzando un adeguato supporto, in modo tale che risultino orizzontali.
- Durante la fase di lavorazione, non consentire a terzi di tenere né di supportare il pezzo in lavorazione. Serrare sempre il pezzo in lavorazione con i dispositivi adeguati.
- Rispettare le indicazioni relative alle dimensioni massime del pezzo in lavorazione.
- Rispettare le avvertenze relative al sollevamento ed al trasporto della macchina.
- Rispettare le avvertenze relative al montaggio ed all'utilizzo dell'utensile.
- Rispettare le dimensioni consentite della lama. Non utilizzare mai riduzioni o adattatori per fissare la lama sul mandrino dell'utensile.
- Non tagliare legno contenente parti in metallo come chiodi, viti, ecc.
- Non esercitare alcuna pressione laterale sulla lama.
- Tagliare sempre solamente un pezzo alla volta. Più pezzi contemporaneamente non possono essere bloccati in modo sicuro e pertanto possono essere spinti gli uni contro gli altri durante l'esecuzione del taglio, bloccando in tal modo la lama.
- Se la lama è bloccata, spegnere subito la macchina ed estrarre la spina dalla presa. Solo dopo questa operazione rimuovere il pezzo in lavorazione.

5.3 Valori delle emissioni

I valori rilevati in base alla norma EN 61029 indicano tipicamente quanto segue:

Livello di pressione acustica 88 dB(A)

Livello di potenza sonora 99 dB(A)

Tolleranza per incertezza di misura $K = 4$ dB



Indossare le protezioni acustiche!

6 Messa in funzione



Avviso

- **Osservare la tensione di rete:** la tensio-

ne e la frequenza della fonte di corrente devono coincidere con le specifiche riportate sulla targhetta della macchina.

- Nel Nord America è consentito esclusivamente l'impiego di elettroutensili Festool con tensione 120 V/60 Hz.

Precedentemente alla prima messa in funzione:

- Togliete la sicura per il trasporto (4.4) sul tirante.

Accensione/spegnimento

- Premere l'interruttore ON/OFF (1.2) fino al punto di resistenza, al fine di sbloccare il gruppo della sega e la cappa di protezione.
- Premere il blocco dell'accensione (1.3).
- Premere fino in fondo l'interruttore ON/OFF (1.2) per accendere la macchina.
- Rilasciare nuovamente l'interruttore ON/OFF per spegnere la macchina.

7 Impostazioni



Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinserire sempre la spina dalla presa.

Sostituire l'etichetta di avvertimento (3.1) per il laser con l'etichetta allegata nella lingua in uso.

7.1 Trasporto

Messa in sicurezza della macchina (posizione di trasporto)

- Premere l'interruttore ON/OFF (4.1).
- Inclinare la sega circolare verso il basso fino a battuta.
- Premete il bloccaggio (4.2). Il gruppo della sega a questo punto rimane fissato nella posizione inferiore.
- Stringere la manopola (4.3) in modo da assicurare il gruppo della sega nella posizione posteriore.
- Per il trasporto, avvolgere il cavo di alimentazione all'avvolgitore (5.5).
- Inserire la brugola (5.4) e il rapportatore (5.3) negli appositi supporti.



Non sollevare né trasportare mai la macchina tenendola per la cappa oscillante mobile di protezione (5.1).

Per il trasporto, afferrare la macchina lateralmente sul banco sega (5.2) e sull'impugnatura di trasporto (5.5) nell'avvolgitore.

Sblocco della sicura della macchina (posizione di lavoro)

- Premere il gruppo della sega leggermente verso il basso e tirare la sicura per il trasporto (4.2).
- Ribaltare il gruppo della sega verso l'alto.
- Aprire la manopola (4.3).

7.2 Installazione della macchina



Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinserire sempre la spina dalla presa.

Prima dell'uso, montare la macchina su una superficie di lavoro piana e stabile (ad es. sul banco multifunzione Festool MFT o su un banco da lavoro).

Sono presenti le seguenti possibilità di fissaggio:

Con viti: fissare la macchina alla superficie di lavoro con quattro viti, utilizzando i fori (6.1) sui quattro punti di appoggio del banco sega.

Con sergenti: fissare la macchina alla superficie di lavoro con quattro sergenti, utilizzando le placche (6.2) sui quattro punti di appoggio del banco sega per il serraggio.

Con il set di serraggio (per MFT): fissare la macchina con set di serraggio (6.4, 494693) sul banco multifunzione Festool MFT, utilizzando i due fori filettati (6.3).

7.3 Sostituzione dell'utensile



Pericolo di incidenti

- Prima della sostituzione dell'utensile, scollegare la spina di rete dalla presa di corrente.
- Azionare l'arresto del mandrino (7.2) solo quando la lama è ferma.
- La lama si surriscalda molto durante la lavorazione; pertanto, non toccare mai la lama prima che si sia raffreddata.
- Durante il cambio utensili, a causa del pericolo di ferimento dovuto ai taglienti affilati degli utensili stessi, indossare sempre i guanti di protezione.

Smontaggio della sega

- Portare la macchina in posizione di lavoro.
- Premere l'arresto del mandrino (7.2) e ruotarlo di 90° in senso orario.
- Svitare la vite (7.8) con la brugola (7.9) ed estrarla completamente (filettatura sinistrorsa).
- Premere l'interruttore ON/OFF (7.3), quindi

aprire il blocco della cappa mobile di protezione.

- Aprire la cappa mobile di protezione (7.4) completamente.
- Estrarre la flangia di serraggio (7.7) e la lama.

Montaggio della lama

- Pulire tutti i componenti prima di procedere al montaggio (lama, flangia, vite).
- Inserire la lama sul mandrino dell'utensile (7.5).



Accertarsi che il senso di rotazione della lama (7.6) e quello della macchina (7.1) coincidano.

- Fissare la lama con la flangia (7.7) e la vite (7.8).
- Stringere la vite (7.8) (filettatura sinistrorsa).
- Premere l'arresto del mandrino (7.2) e ruotarlo di 90° in senso antiorario.

7.4 Inserimento del morsetto di fissaggio del pezzo in lavorazione

- Inserire il morsetto di fissaggio del pezzo in lavorazione (8.1) in uno dei due fori (8.2). Il dispositivo di serraggio deve essere rivolto verso il retro.
- Ruotare il morsetto di serraggio del pezzo in lavorazione in modo tale che il dispositivo di serraggio sia rivolto in avanti.

7.5 Aspirazione

Durante la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo). Il contatto o l'inalazione di tali polveri possono costituire un pericolo per gli utenti o per le persone che si trovano nelle vicinanze.

- Osservare le prescrizioni di sicurezza valide nei rispettivi paesi.
- Collegare l'elettroscopio ad un adeguato dispositivo di aspirazione della polvere.
- A salvaguardia della salute, indossare una maschera di protezione delle vie respiratorie P2.

Sui manicotti d'aspirazione girevoli (9.1) è possibile fissare un aspiratore Festool con diametro del tubo flessibile per aspirazione di 36 mm o 27 mm (è consigliato quello da 36 mm per ridurre il rischio di otturazione).

Il raccoglitore di trucioli flessibile (9.2) migliora la raccolta di polvere e trucioli. Pertanto, non lavorare senza il raccoglitore montato.

Il raccoglitore viene fissato con morset-

ti (10.1) alla cappa di protezione. A tale scopo, i ganci (10.2) dei morsetti devono incastrarsi nelle feritoie (10.3) della cappa di protezione.

7.6 Battuta del pezzo in lavorazione

Regolazione del righello di riscontro

Per i tagli inclinati, spostare i righelli di riscontro (11.1) in modo tale che questi non ostacolino il funzionamento della cappa mobile di protezione e in modo che non siano a contatto con la lama.

- Aprire la leva di serraggio (11.2).
- Spostare il righello di riscontro fino a raggiungere la distanza minima dalla sega durante la lavorazione di max. 4,5 mm.
- Richiudere la leva di serraggio.

Rimozione del righello di riscontro

Per alcuni tagli inclinati potrebbe essere necessario rimuovere un righello, in modo da evitare che entri in contatto con il gruppo della sega.

- Girare la vite (11.3) finché è possibile nel foro filettato (verso il basso).
- A questo punto è possibile estrarre lateralmente il righello di riscontro.
- Dopo aver reinserito il righello di riscontro, ruotare nuovamente la vite per tre giri completi.

Battuta ausiliaria

Al fine di ampliare la superficie di battuta, è possibile montare nei fori (12.1), per ogni righello di riscontro, una battuta ausiliaria in legno (12.2). In questo modo è possibile lavorare con i pezzi di grandi dimensioni in modo sicuro.

A tale scopo, prestare attenzione a quanto segue:

- Le viti per il fissaggio delle battute ausiliarie non devono sporgere dalla superficie.
- Le battute ausiliarie devono essere usate solo per tagli con inclinazione 0°.
- Le battute ausiliarie non devono impedire il funzionamento della cappa di protezione.

7.7 Angolo d'inclinazione orizzontale

È possibile impostare angoli d'inclinazione orizzontali a piacere tra 50° (a sinistra) e 60° (destra). Inoltre, è possibile incastrare gli angolari d'inclinazione disponibili in commercio.

La freccia dell'indicatore (13.2) indica l'angolo di inclinazione orizzontale impostato. I

due contrassegni a destra e a sinistra della freccia dell'indicatore consentono un'impostazione precisa del grado di metà angolo. Questi due contrassegni devono essere sovrapposti alle tacche della scala.

Angolo di inclinazione standard orizzontale

Sono selezionabili i seguenti angoli d'inclinazione:

sinistra: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°

destra: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°

- Portare la macchina in posizione di lavoro.
- Tirare la leva di bloccaggio (13.5) verso l'alto.
- Premere la leva di bloccaggio (13.4) verso il basso.
- Ruotare il banco sega fino all'angolo di inclinazione desiderato.
- Allentare nuovamente la leva di bloccaggio. La leva di bloccaggio deve scattare in modo avvertibile.
- Premere la leva di bloccaggio verso il basso.

Angolo d'inclinazione orizzontale desiderato

- Portare la macchina in posizione di lavoro.
- Tirare la leva di bloccaggio (13.5) verso l'alto.
- Premere la leva di bloccaggio (13.4) verso il basso.
- Ruotare il banco da taglio fino all'angolo di inclinazione desiderato.
- Premere la leva di bloccaggio verso il basso.
- Allentare nuovamente la leva di bloccaggio.

7.8 Angolo d'inclinazione verticale

- Portare la macchina in posizione di lavoro.
- Aprire la leva di bloccaggio (14.1).
- Ruotare il selettore (14.2) sul campo di regolazione desiderato (0° - 45°, +/-45°, oppure +/-47°).
- Muovere il gruppo della sega finché l'indicatore (14.3) si trova nell'angolo d'inclinazione desiderato. Con l'impugnatura girevole per la regolazione fine (14.4) è possibile regolare l'angolo d'inclinazione verticale.
- Chiudere la leva di bloccaggio (14.1).

7.9 Posizione speciale della cappa

Oltre alla posizione usuale per tagliare o troncare assi/pannelli, la macchina è dotata anche di una posizione speciale per la cappa, per troncare listelli fino a 120 mm.

- Tirare il gruppo della sega in avanti.
- Ribaltare la leva (15.3) verso il basso.
- Spostare il gruppo della sega indietro fino all'aggancio della staffa in metallo (15.1) nell'apertura posteriore del gruppo della sega.
- In questa posizione è possibile troncare listelli fino a 120 mm di altezza, ma la funzione di trazione e la funzione di oscillazione verticale della troncatrice sono disattivate.
- Per riportare la macchina nella posizione standard, premere la leva di sblocco (15.2) e tirare il gruppo della sega in avanti. La staffa in metallo (15.1) si sgancia nuovamente e la leva si ribalta indietro (15.3).

7.10 Limitazione di profondità della cappa

Con la regolazione continua della limitazione di profondità della cappa è possibile impostare il campo di oscillazione verticale del gruppo della sega, che consente la scanalatura o l'appiattimento dei pezzi.

- Portare la macchina in posizione di lavoro.
- Ribaltare verso il basso la leva per la limitazione della profondità della cappa (16.1) fino allo scatto. Il gruppo della sega a questo punto può essere mosso verso il basso solo fino alla profondità di cappa impostata.
- Ruotando la leva, impostare la limitazione della profondità della cappa desiderata.
- Per disattivare la limitazione della profondità della cappa, ribaltare la leva nuovamente verso l'alto.

7.11 Posizione orizzontale fissa

Con la manopola (16.2) è possibile fissare il gruppo della sega in una posizione desiderata lungo le barre di trazione (16.3).

7.12 Attivazione del laser

La macchina è dotata di due laser che segnano la fuga di taglio a destra e a sinistra della lama. In questo modo è possibile orientare il pezzo in lavorazione su entrambi i lati (lato sinistro o destro della lama o della fuga di taglio).

- Per attivare o disattivare il laser, premere il tasto (2.1). Se la macchina non viene utilizzata per 30 minuti, il laser si disattiva automaticamente e deve essere riattivato.

8 Funzionamento



Pericolo di incidenti

- Prima di procedere con la lavorazione, accertarsi che la lama non possa venire in contatto con i righelli di riscontro, i morsetti di serraggio del pezzo in lavorazione, i sergenti o con altre parti della macchina.
- Non incrociare le mani davanti alla sega circolare, non tenere mai con la mano sinistra il pezzo in lavorazione da lavorare a destra della lama o viceversa.
- Non sovraccaricare la macchina in modo da farla arrestare.

Dimensioni massime del pezzo in lavorazione

Angolo di inclinazione secondo la scala, orizzontale/verticale - altezza x larghezza [mm]

0°/0° - posizione speciale della cappa 120 x 60

0°/0° - 88 x 305

45°/0° - 88 x 215

0°/45° destra - 35 x 305

0°/45° sinistra - 55 x 305

45°/45° destra - 35 x 215

45°/45° sinistra - 55 x 215

8.1 Fissaggio del pezzo in lavorazione



Pericolo di incidenti

- Fissare i pezzi sempre con i morsetti appositi. Il pressore (17.2) deve posare in modo sicuro sul pezzo in lavorazione. (**Osservazione:** a seconda dei bordi del pezzo in lavorazione, ad es. smussati, potrebbe rendersi necessario l'uso di un ausilio apposito).
- Non lavorare su pezzi troppo piccoli per essere fissati correttamente.
- Prestare particolare attenzione affinché la lama non provochi l'inserimento di pezzi indietro, nella fessura tra la lama e il righello di riscontro. Tale rischio è presente soprattutto in caso di tagli obliqui orizzontali.

Procedura

- Posare il pezzo in lavorazione sul banco di taglio e premerlo contro i righelli di riscontro.
- Aprire la leva di bloccaggio (17.1) del morsetto.
- Ruotare il morsetto finché il pressore (17.2) si trova sopra il pezzo in lavorazione.
- Abbassare il pressore sul pezzo in lavorazione.
- Chiudere la leva di bloccaggio (17.1).

8.2 Regolazione del numero di giri

Con la rotella di regolazione (2.2) è possibile impostare il numero di giri, con regolazione continua, tra 1400 e 3400 min⁻¹. In questo modo è possibile adeguare in modo ottimale la velocità di taglio al relativo materiale da lavorare.

Posizioni consigliate per la rotella di regolazione

Legno	3 - 6
Plastica	3 - 5
Materiali in fibra	1 - 3
Profilati in alluminio e in metallo non ferroso	3 - 6

8.3 Tagli senza trazione

- Eseguire le impostazioni desiderate sulla macchina.
- Fissare il pezzo in lavorazione.
- Spostare il gruppo della sega all'indietro fino al riscontro (direzione riscontro del pezzo) e chiudere la manopola (1.5) per il bloccaggio della direzione di trazione, oppure fissare il gruppo della sega nella posizione speciale della cappa.
- Accendere la macchina.
- Guidare lentamente verso il basso il gruppo della sega tenendolo dall'impugnatura (1.1) e tagliare il pezzo in lavorazione con un avanzamento omogeneo.
- Spegnere la macchina e attendere che la lama si arresti completamente.
- Ribaltare il gruppo della sega nuovamente verso l'alto.

8.4 Tagli con trazione

- Eseguire le impostazioni desiderate sulla macchina.
- Fissare il pezzo.
- Tirare il gruppo della sega in avanti lungo le barre di trazione.
- Accendere la macchina.
- Guidare lentamente verso il basso il gruppo della sega tenendolo dall'impugnatura (1.1).
- Premere verso il retro il gruppo della sega, con un avanzamento omogeneo, quindi tagliare il pezzo.
- Spegnere la macchina.
- Attendere fino all'arresto completo della lama, quindi muovere il gruppo della sega verso l'alto.

8.5 Rapportatore

Con il rapportatore è possibile tagliare un angolo a piacere (ad es. tra due pareti) e impostarne sulla troncatrice la divisione a metà.

Angolo interno

- Aprire i morsetti (18.2).
- Posare il rapportatore con entrambi i lati (18.1) sull'angolo interno.
- Chiudere i morsetti (18.2).
- Posare il rapportatore con un lato contro il righello di riscontro della troncatrice.
- Per impostare la metà dell'angolo (angolo d'inclinazione orizzontale), spostare il gruppo della sega fino a far combaciare il raggio laser con la linea (19.1) del rapportatore.

Angolo esterno

- Aprire i morsetti (18.3).
- Spostare in avanti il profilo di alluminio (18.4) dei due lati.
- Posare il rapportatore con entrambi i lati (18.4) sull'angolo esterno.
- Chiudere i morsetti (18.3).
- Spostare nuovamente indietro i profili di alluminio dei due lati.
- Posare il rapportatore con un lato contro il righello di riscontro della troncatrice.
- Per impostare la metà dell'angolo (angolo d'inclinazione orizzontale), spostare il gruppo della sega fino a far combaciare il raggio laser con la linea (19.1) del rapportatore.

9 Manutenzione e cura



Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinserire sempre la spina dalla presa!



Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.

Per garantire la circolazione d'aria è necessario tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento praticate nell'alloggiamento del motore.

L'elettrotensile è dotato di carboni speciali autoestinguenti: quando sono consumati, la corrente viene automaticamente interrotta e l'elettrotensile si arresta.

9.1 Regolazione del laser

Qualora i raggi laser non corrispondano al bordo di taglio, è possibile spostare entrambi i laser.

A tale scopo è necessario un cacciavite con esagono cavo (apertura 2,5).

- Per arrivare alle viti di regolazione sottostanti, avanzare con il cacciavite a esagono sui punti indicati (da 3.2 a 3.7) dalle etichette.
- La regolazione corretta dei raggi laser è effettuata in fabbrica. Ruotare le viti di regolazione soltanto nei casi indicati.
- Per controllare il laser, posare sulla macchina un pezzo di prova.
- Tagliare una scanalatura nel pezzo.
- Orientare verso l'alto la testa della sega e controllare la regolazione.

Il raggio laser non è visibile

- Controllare innanzitutto se il laser è acceso. In caso contrario, accenderlo con il tasto (2.1).

Identificare il laser non visibile.

- Ruotare la vite di regolazione (3.3) per il raggio laser sinistro e (3.5) per il raggio laser destro fino alla comparsa del laser sul pezzo.
- Successivamente, impostare come descritto (a) il parallelismo rispetto alla traccia, quindi (b) l'inclinazione e per finire (c) lo spostamento assiale del raggio laser.

a) Il raggio laser non è parallelo alla traccia [fig. 3A]

Impostare il parallelismo.

Vite di regolazione del raggio laser sinistro (3.4)

Vite di regolazione del raggio laser destro (3.6)

b) Il raggio laser durante la troncatura si sposta verso sinistra o verso destra [fig. 3B]

Impostare l'inclinazione finché il raggio laser non si sposta più durante la troncatura.

Vite di regolazione del raggio laser sinistro (3.3)

Vite di regolazione del raggio laser destro (3.5)

c) Il raggio laser non è sul punto di taglio [fig. 3C]

Impostare la regolazione assiale.

Vite di regolazione del raggio laser sinistro (3.2)

Vite di regolazione del raggio laser destro (3.7)

9.2 Correzione dell'angolo di inclinazione orizzontale

Qualora l'indicatore (13.2) dell'angolo di inclinazione a incastro non dovesse più indicare il valore impostato, è possibile regolarlo nuovamente dopo l'apertura della vite (13.1). Se l'angolo di inclinazione effettivo (tagliato) dovesse risultare diverso dal valore impostato, sarà possibile correggerlo come segue:

- Inserire il gruppo della sega nella posizione a 0°.
- Svitare le tre viti (13.3) con cui la scala è fissata al banco da taglio.
- Spostare la scala con il gruppo della sega fino a raggiungere il valore effettivo di 0°. Sarà possibile controllarlo con un angolare tra il righello di riscontro e la lama della sega.
- Riavvitare le tre viti (13.3).
- Controllare l'impostazione dell'angolo con un taglio di prova.

9.3 Correzione dell'angolo di inclinazione verticale

Se il valore effettivo non corrispondesse più al valore impostato, è possibile correggerlo:

- Inserire il gruppo della sega nella posizione a 0°.
- Svitare le due viti (23.1).
- Spostare il gruppo della sega fino a raggiungere il valore effettivo di 0°. Sarà possibile controllarlo con un angolare tra il banco di taglio e la lama della sega.
- Riavvitare le due viti (23.1).
- Controllare l'impostazione dell'angolo con un taglio di prova.

Qualora l'indicatore (22.2) non dovesse più indicare il valore impostato, è possibile regolarlo nuovamente dopo l'apertura della vite (22.1).

9.4 Sostituzione dell'inserito per banco

Non lavorare con un inserto per banco (20.1) usurato, bensì sostituirlo con uno nuovo.

- A tale scopo, svitare le sei viti (20.2).

9.5 Pulizia/sostituzione della finestrella per laser

Durante l'utilizzo, la finestrella (21.2) protettiva per il laser può sporcarsi. Per la pulizia o la sostituzione è possibile smontarla.

- Svitare la vite (21.5) di circa 2 giri.
- Premere la finestrella contemporaneamente nelle direzioni (21.3) e (21.4).

- Rimuovere la finestrella.
- Pulire la finestrella o sostituirla con una nuova.
- Applicare la finestrella pulita/nuova. I due perni (21.1) della finestrella devono incastrarsi negli incavi della cuffia di protezione superiore come mostrato nella (figura 21).
- Serrare a fondo la vite (21.5).

10 Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori originali Festool e il materiale di consumo Festool previsti per questa macchina, perché questi componenti di sistema sono perfettamente compatibili tra di loro. L'utilizzo di accessori e materiale di consumo di altri produttori pregiudica la qualità dei risultati di lavoro e comporta verosimilmente una limitazione della garanzia. A seconda dell'applicazione, può aumentare l'usura della macchina o possono aumentare le sollecitazioni per l'utilizzatore. Pertanto raccomandiamo di salvaguardare sempre se stessi, la macchina e la garanzia utilizzando esclusivamente accessori originali Festool e materiale di consumo Festool!

Festool è in grado di offrire un vasto assortimento di accessori per le troncatrici:

- Lame per i più svariati materiali.
- Riscontro (battuta per il pezzo con scala di misurazione integrata): consente di posare e lavorare in modo preciso i pezzi più lunghi.
- Riscontro per profili circolari: ausilio per listelli obliqui e profili circolari.

Gli altri accessori e i numeri d'ordine per accessori ed utensili si trovano nel catalogo Festool o su Internet al sito www.festool.com.

11 Smaltimento

Non gettare gli elettrotensili nei rifiuti domestici! Provvedere ad uno smaltimento ecologico dell'elettrotensile, degli accessori e dell'imballaggio! Osservare le indicazioni nazionali in vigore.

Solo UE: la Direttiva europea 2002/96/CE prevede che gli elettrotensili usati vengano raccolti separatamente e smaltiti in conformità con le disposizioni ambientali.

12 Garanzia

Per i nostri elettrotensili forniamo una garanzia per difetti del materiale o difetti di produzione conforme alle disposizioni in vigore nei rispettivi paesi e comunque con una durata minima di 12 mesi. All'interno degli stati dell'UE la durata della garanzia è pari a 24 mesi (comprovata dalla fattura o dal documento d'acquisto). Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni che, in particolare, possano essere ricondotti a naturale usura/logoramento, sovraccarico, utilizzo non conforme, oppure danni causati dall'utilizzatore o imputabili ad altri usi contrari a quanto previsto dal manuale d'istruzioni o ancora difetti noti al momento dell'acquisto. Vengono parimenti esclusi anche i danni derivanti dall'impiego di accessori e materiali di consumo (ad es. platorelli) non originali. Eventuali reclami potranno essere riconosciuti solamente se l'elettrotensile verrà rispedito, integro, al fornitore o ad un Centro di Assistenza Clienti autorizzato Festool. Conservare con cura le istruzioni per l'uso, le avvertenze di sicurezza, l'elenco delle parti di ricambio ed il documento comprovante l'acquisto. Per il resto sono valide le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

In considerazione del continuo lavoro di ricerca e sviluppo ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche alle informazioni tecniche contenute nella presente documentazione.

13 Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi: EN 61029, EN 55014, EN 61000 secondo le disposizioni delle Direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28 dic. 2009), 2006/42/CE (a partire dal 29 dic. 2009).



Dr. Johannes Steimel
Direttore Ricerca e sviluppo
Festool GmbH, Wendlingen