



Professional HEAVY DUTY

GKF 18V-8

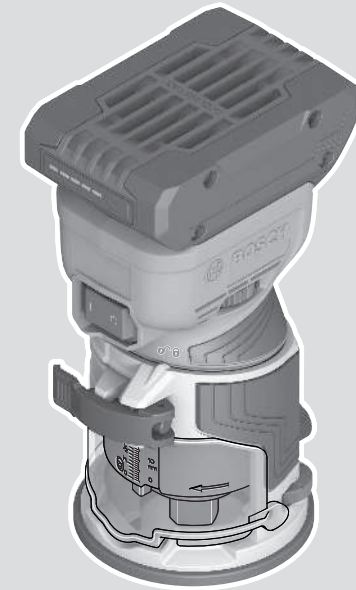
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8BM (2025.11) 0/27



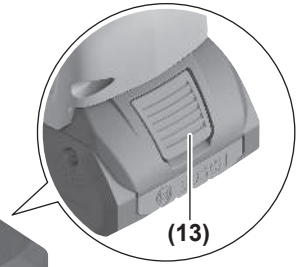
1 609 92A 8BM



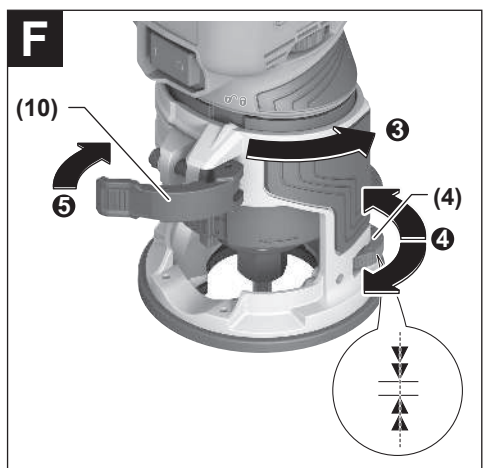
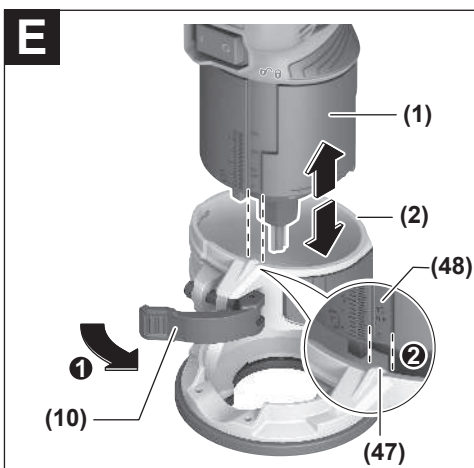
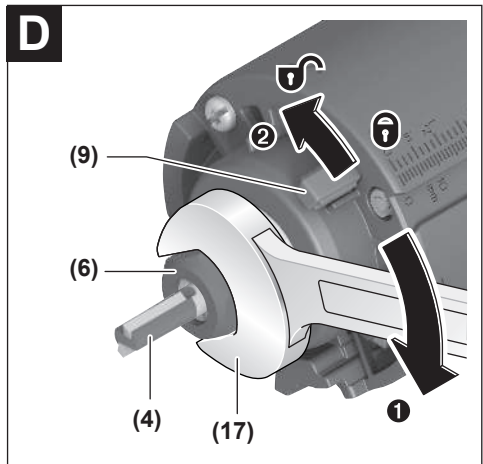
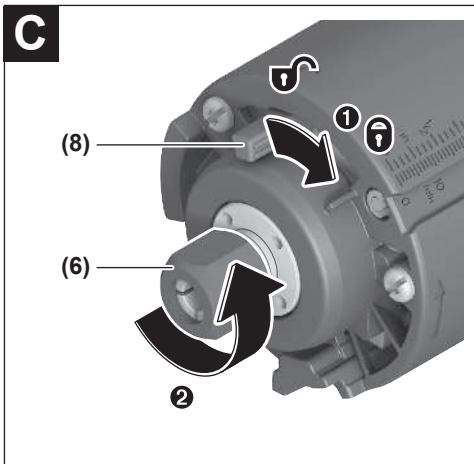
de Originalbetriebsanleitung

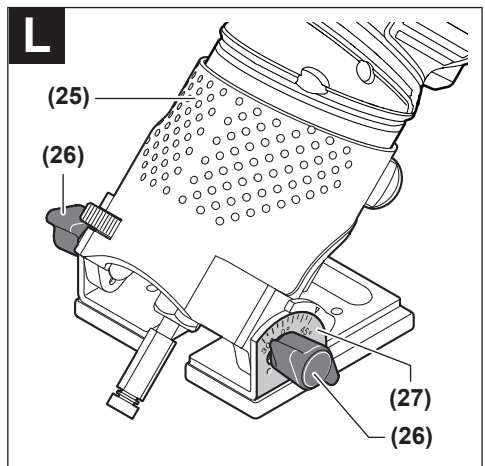
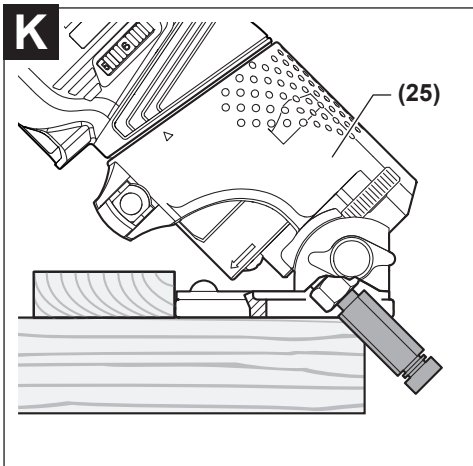
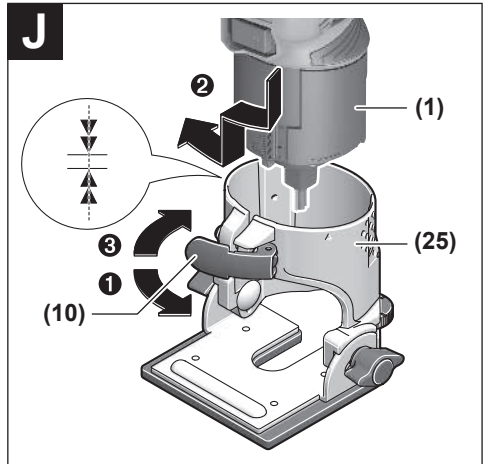
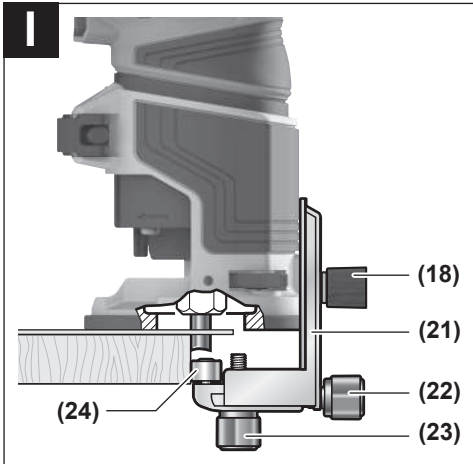
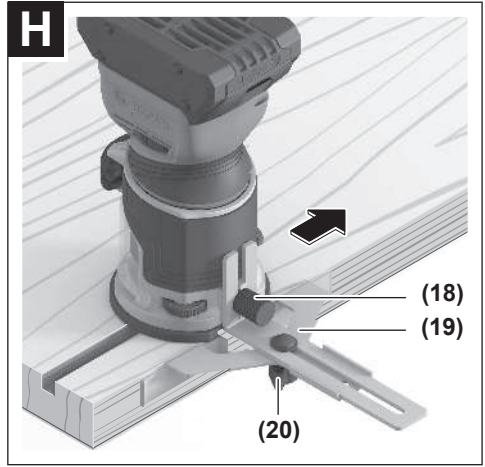
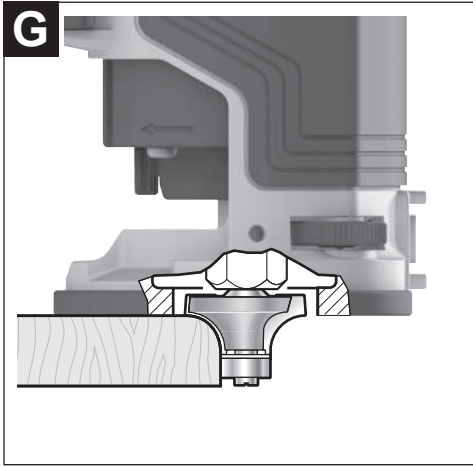






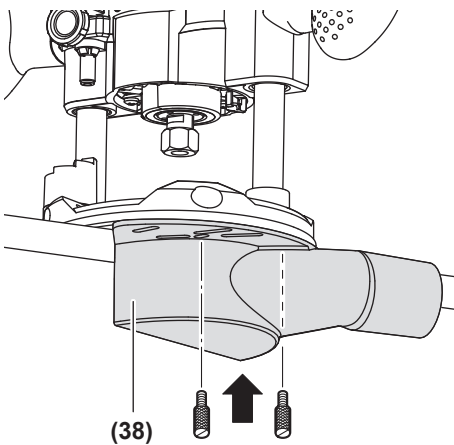
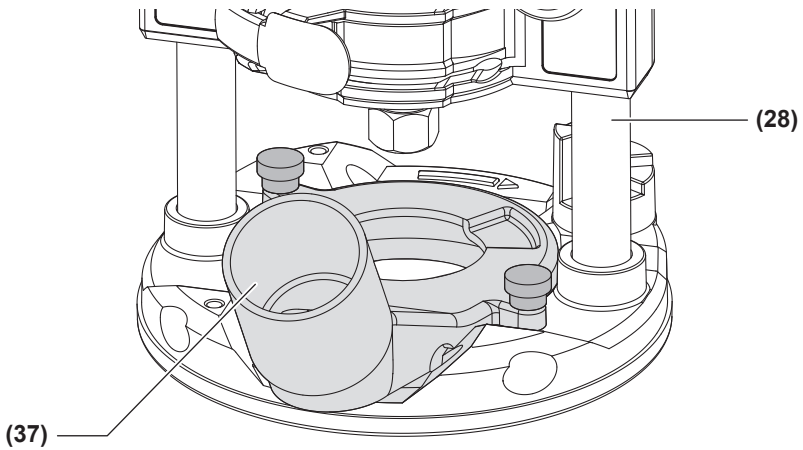
GKF 18V-8

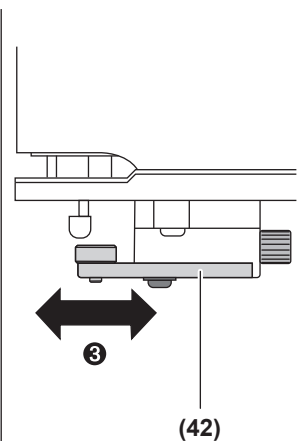
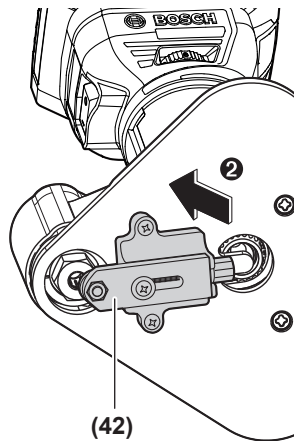
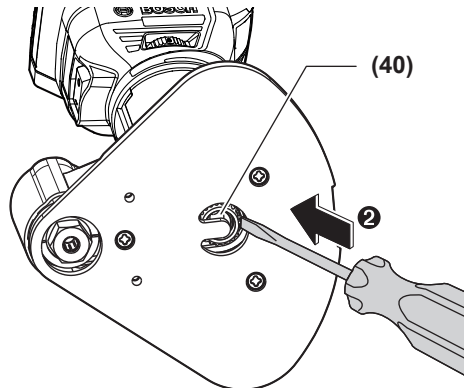
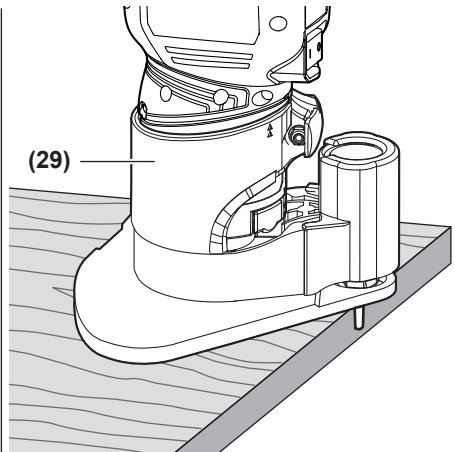






Q



R

S

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden 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) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung**

und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes re-**

parieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akku geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben und anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Kantenfräsen

- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Fräasers muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Fräser, die sich schneller als zulässig drehen, können zerbrechen und umherfliegen.
- ▶ **Fräser oder anderes Zubehör müssen genau in die Werkzeugaufnahme (Spannzange) Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Werkzeugaufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- ▶ **Fräsen Sie nie über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.** Der Fräser kann beschädigt werden und zu erhöhten Vibrationen führen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Fräser.** Stumpfe oder beschädigte Fräser verursachen eine erhöhte Reibung, können eingeklemmt werden und führen zu Unwucht.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.

- **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage in Holz, Kunststoff und Leichtbaustoffen Nuten, Kanten, Profile und Langlöcher zu fräsen, sowie zum Kopierfräsen.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikkarte.

- (1) Antriebseinheit
- (2) Fräskorb
- (3) Stellrad Drehzahlvorwahl
- (4) Stellrad Frästiefen-Feineinstellung
- (5) Fräser^{a)}
- (6) Überwurfmutter mit Spannzange
- (7) Grundplatte
- (8) Spindel-Arretierhebel
- (9) Skala Frästiefeneinstellung
- (10) Spannhebel
- (11) Ein-/Ausschalter
- (12) Akku
- (13) Akku-Entriegelungstaste
- (14) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (15) Spannzange
- (16) Werkzeugaufnahme
- (17) Gabelschlüssel (17 mm)^{a)}
- (18) Rändelschraube für Zubehörteile (19), (21), (32), (33)
- (19) Parallelanschlag^{a)}
- (20) Flügelschraube für Parallelanschlag^{a)}
- (21) Längsanschlag^{a)}

- (22) Flügelschraube für Fixierung der Horizontalausrichtung^{a)}
 - (23) Flügelschraube für Horizontalausrichtung des Längsanschlags^{a)}
 - (24) Gleitrolle
 - (25) Winkelfräskorb^{a)}
 - (26) Flügelschraube für Winkelverstellung^{a)}
 - (27) Skala Fräswinkelverstellung
 - (28) Taucheinheit^{a)}
 - (29) Offset-Einheit^{a)}
 - (30) Spanschutz für Kantenfräsen
 - (31) Mutter zum Einstellen der Spannkraft
 - (32) Absaugadapter für Kantenfräsen^{a)}
 - (33) Absaugadapter für Nutenfräsen^{a)}
 - (34) Deluxe Fräsenführung^{a)}
 - (35) Spannhebel (Taucheinheit)^{a)}
 - (36) Entriegelungshebel für Tauchfunktion (Taucheinheit)^{a)}
 - (37) Staubabsaugung zum Nutenfräsen (Taucheinheit)^{a)}
 - (38) Staubabsaugung zum Kantenfräsen (Taucheinheit)^{a)}
 - (39) Antriebsrad (für Offset-Einheit)^{a)}
 - (40) Öffnung in der Grundplatte (Offset-Einheit)^{a)}
 - (41) Spindelverriegelungsknopf (Offset-Einheit)^{a)}
 - (42) Rollen-/Buchsenführung (Offset-Einheit)^{a)}
 - (43) Kopierhülse^{a)}
 - (44) Adapter für Kopierhülse^{a)}
 - (45) Zentrierstift^{a)}
 - (46) Zentrierkonus^{a)}
 - (47) Rippe im Fräskorb
 - (48) Tiefeneinstellkanal an der Antriebseinheit
- a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Kantenfräse		GKF 18V-8
Sachnummer		3 601 FC2 0..
Nennspannung	V ⁻⁻⁻	18
Leerlaufdrehzahl ^{a)}	min ⁻¹	10 000 - 30 000
Drehzahlvorwahl		●
Konstantelektronik		●
Kompatible Spannzangen	mm inch	6 / 8 ¼"
Fräskorbhub	mm	34
Gewicht ^{b)}	kg	1,1
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{c)} und bei Lagerung	°C	-20 ... +50

Kantenfräse		GKF 18V-8
kompatible Akkus		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
empfohlene Akkus		GBA 18V... > 4.0 Ah ProCORE18V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **ProCORE18V 5.5Ah**

B) Ohne Akku (das Akku-Gewicht finden Sie unter www.bosch-professional.com)

C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

EN 62841-2-17.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **87 dB(A)**; Schalleistungspegel **95 dB(A)**. Unsicherheit **K=3 dB**.

Gehörschutz tragen!

Schwingungswerte a_h (kontinuierliche Vibrationen), p_f (wiederholte Stoßvibrationen) und Unsicherheit **K** ermittelt entsprechend **EN 62841-2-17**:

$a_h = 1,9 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 104 \text{ m/s}^2$ ($K = 10 \text{ m/s}^2$)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatz-

werkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teildelivered ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen



Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  oder , um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Der Akku-Ladezustand wird auch am User Interface angezeigt Zustandsanzeigen.

Akku-Typ GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %

LED	Kapazität
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Defektrisikerkennung

EXPERT18V... | EXBA18V...

Die LEDs der Akku-Ladezustandsanzeigen können neben dem Ladezustand des Akkus das Risiko für einen Akku-Defekt anzeigen.

Um die Funktion zu aktivieren, halten Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  für 3 Sekunden gedrückt. Die Analyse des Akkus wird durch ein Lauflicht der Akku-Ladezustandsanzeige signalisiert. Das Ergebnis wird auf der Akku-Ladezustandsanzeige angezeigt.

 **1 LED:** Der Akku hat ein hohes Defektrisiko. Leistung und Laufzeit können bereits vermindert sein. Es wird empfohlen, den Akku auszutauschen.

 **5 LEDs:** Der Akku ist in einem guten Zustand mit geringem Defektrisiko.

Bitte beachten: Die Akku-Defektrisikobewertung funktioniert zweistufig und bietet eine vereinfachte Zustandsbewertung. Der Akku wird entweder in einem guten Zustand bewertet oder weist ein erhöhtes Defektrisiko auf. Es wird kein Prozentsatz des Batteriezustandes angezeigt.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von –20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z. B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z. B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus**

dem Elektrowerkzeug. Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Werkzeugwechsel

► **Zum Einsetzen und Wechseln von Fräsern wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.**

Original-Fräser aus dem umfangreichen **Bosch**-Zubehörprogramm erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Fräskorb demontieren (siehe Bild A)

Bevor Sie einen Fräser einsetzen können, müssen Sie zuerst den Fräskorb (2) von der Antriebseinheit (1) trennen.


Öffnen Sie den Spannhebel (10) und drehen Sie den Fräskorb (2) bis die Rippe (47) im Fräskorb mit dem Tiefeneinstellkanal (48) an der Antriebseinheit übereinstimmt.

Ziehen Sie die Antriebseinheit (1) nach oben aus dem Fräskorb (2).

Spannzange wechseln (siehe Bild B)

Je nach verwendetem Fräser müssen Sie vor dem Einsetzen des Fräasers die Überwurfmutter mit der Spannzange (6) wechseln.

Ist die richtige Spannzange für Ihren Fräser bereits montiert, folgen Sie den Arbeitsschritten im nachfolgenden Abschnitt. Die Spannzange (15) muss mit etwas Spiel in der Überwurfmutter sitzen. Die Überwurfmutter (6) muss leicht zu montieren sein. Sollte die Überwurfmutter oder die Spannzange beschädigt sein, ersetzen Sie diese sofort.

Schieben Sie den Spindel-Arretierhebel (8) auf das Symbol . Falls erforderlich, drehen Sie die Motorspindel von Hand, bis sie arretiert wird.

Schrauben Sie entgegen dem Uhrzeigersinn die Überwurfmutter (6) mit dem Gabelschlüssel (17) ab.

Schieben Sie den Spindel-Arretierhebel (8) auf das Symbol .

Falls erforderlich, reinigen Sie vor dem Zusammenbau alle zu montierenden Teile mit einem weichen Pinsel oder durch Ausblasen mit Druckluft.

Setzen Sie die neue Überwurfmutter auf die Werkzeugaufnahme (16).

Ziehen Sie die Überwurfmutter lose an.

► **Ziehen Sie die Spannzange mit der Überwurfmutter keinesfalls fest, solange kein Fräser montiert ist.** Die Spannzange kann sonst beschädigt werden.

Fräser einsetzen (siehe Bilder C–D)

► **Zum Einsetzen und Wechseln von Fräsern wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.**

Je nach Einsatzzweck sind Fräser in den verschiedensten Ausführungen und Qualitäten verfügbar.

Fräser aus Hochleistungs-Schnellschnittstahl (HSS) sind zur Bearbeitung weicher Werkstoffe wie z. B. Weichholz und Kunststoff geeignet.



Fräser mit Hartmetallschneiden (HM) sind speziell für harte und abrasive Werkstoffe wie z. B. Hartholz und Aluminium geeignet.

Original-Fräser aus dem umfangreichen Bosch-Zubehörprogramm erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Setzen Sie nur einwandfreie und saubere Fräser ein.

- Schieben Sie den Spindel-Arretierhebel (8) auf das Symbol . Drehen Sie die Spindel eventuell etwas von Hand, bis die Arretierung einrastet.

Betätigen Sie den Spindel-Arretierhebel (8) nur bei Stillstand.

- Lösen Sie die Überwurfmutter (6) mit dem Gabelschlüssel (17) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn .
- Schieben Sie den Fräser in die Spannzange (15). Der Fräerschaft muss mindestens 20 mm in die Spannzange (15) eingeschoben sein.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter (6) mit dem Gabelschlüssel (17) durch Drehen im Uhrzeigersinn fest. Schieben Sie den Spindel-Arretierhebel (8) auf das Symbol .

► **Ziehen Sie die Spannzange mit der Überwurfmutter keinesfalls fest, solange kein Fräser montiert ist.** Die Spannzange kann sonst beschädigt werden.

Fräskorb montieren (siehe Bilder E-F)

Zum Fräsen müssen Sie den Fräskorb (2) wieder auf die Antriebseinheit (1) montieren.

Öffnen Sie den Spannhebel (10), falls dieser geschlossen ist.

Bringen Sie die Rippe (47) am Fräskorb (2) in Übereinstimmung mit dem Tiefeneinstellkanal (48) an der Antriebseinheit (1).

Schieben Sie die Antriebseinheit in den Fräskorb bis die gewünschte grobe Schnitttiefe erreicht ist. Anschließend drehen Sie den Fräskorb (2) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, um den Modus für die Feineinstellung der Schnitttiefe zu aktivieren.

Stellen Sie mit dem Stellrad (4) die Schnitttiefe exakt ein.

Schließen Sie den Spannhebel (10).

► **Überprüfen Sie nach der Montage immer, ob die Antriebseinheit fest im Fräskorb sitzt.**

Staub-/Späneabsaugung

Vermeiden Sie das Arbeiten ohne staubreduzierende Maßnahmen. Eine geeignete Absaugvorrichtung reduziert die gesundheitsgefährdende Staubbelastung. Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Verwenden Sie grundsätzlich einen geeigneten Atemschutz. Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

► **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Anforderungen an den Sauger

Empfohlener Nenndurchmesser Schlauch	mm	35
--------------------------------------	----	----

Anforderungen an den Sauger

Erforderlicher Unterdruck ^{A)}	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
Erforderliche Durchflussmenge ^{A)}	l/s	≥ 36
	m ³ /h	≥ 129,6
Empfohlene Filtereffizienz	Staubklasse M ^{B)}	

A) Leistungswert am Saugeranschluss des Elektrowerkzeugs

B) Entsprechend IEC/EN 60335-2-69

Beachten Sie die Anleitung zum Sauger. Unterbrechen Sie die Arbeit bei nachlassender Saugleistung und beseitigen Sie die Ursache.

Spanschutz für Kantenfräsen/Absaugadapter montieren (siehe Bilder M-N)

Spanschutz für Kantenfräsen (30) und Absaugadapter (32)/(33) können in Kombination mit der runden Grundplatte (7) sowie den optionalen quadratischen und D-förmigen Grundplatten (Zubehör) verwendet werden.

Spanschutz für Kantenfräsen montieren (siehe Bild M)
Der Spanschutz für Kantenfräsen (30) ist für den Einsatz in Kombination mit dem Absaugadapter für Kantenfräsen (32) geeignet. Damit wird beim Kantenfräsen eine maximale Staubabsaugung gewährleistet.

Montieren Sie den Spanschutz für Kantenfräsen (30) mit der mitgleiferten Schraube und rasten Sie ihn hörbar in den Fräskorb (2) ein.

Absaugadapter zum Kantenfräsen montieren (siehe Bild M)

Für das Bearbeiten von Kanten können Sie zusätzlich zum Spanschutz für Kantenfräsen (30) den Absaugadapter (32) verwenden.

Befestigen Sie den Absaugadapter (32) mit der Schraube (18).

Für das Bearbeiten glatter Planflächen nehmen Sie den Absaugadapter wieder ab.

Absaugadapter zum Nutenfräsen montieren (siehe Bild N)

Der Absaugadapter (33) kann für Fräsarbeiten an der Oberfläche eines Werkstücks verwendet werden.

Montieren Sie den Absaugadapter (33) mit der mitgleiferten Schraube und rasten Sie ihn hörbar in den Fräskorb (2) ein.

Staubabsaugung anschließen

Stecken Sie einen Absaugschlauch (Ø 35 mm) (Zubehör) auf den montierten Absaugadapter. Verbinden Sie den Absaugschlauch mit einem Staubsauger (Zubehör).

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Betrieb

Inbetriebnahme

Drehzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl (3) können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Position Stellrad	Drehzahl [min ⁻¹]	
1-2	10000-14000	niedrige Drehzahl
3-4	18000-24000	mittlere Drehzahl
5-6	26000-30000	hohe Drehzahl

Die in der folgenden Tabelle dargestellten Werte sind Richtwerte. Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Werkstoff	Fräser- durchmesser [mm]	Position Stellrad
Hartholz (Buche)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	> 20	1-2
Weichholz (Kiefer)	4-10	5-6
	12-20	3-6
	> 20	1-3
Spanplatten	4-10	3-6
	12-20	2-4
	> 20	1-3
Kunststoffe	4-15	2-3
	> 15	1-2

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl sollten Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung einige Zeit lang bei maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges stellen Sie den Ein-/Ausschalter (11) auf 1.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeuges stellen Sie den Ein-/Ausschalter (11) auf 0.

Konstantelektronik

Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Frästiefe einstellen (siehe Bilder E-F)

► Die Einstellung der Frästiefe darf nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug erfolgen.

Zur Einstellung der Frästiefe gehen Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit montiertem Fräser auf das zu bearbeitende Werkstück.
- Öffnen Sie den Spannhebel (10), falls dieser geschlossen ist (ⓐ).

- Richten Sie die Rippe (47) im Fräskorb (2) auf den Tiefeneinstellkanal (48) und das Entriegelungssymbol (ⓑ) aus (ⓐ). Schieben Sie den Fräskorb (2) ein, bis ungefähr die gewünschte Schnitttiefe erreicht ist.
- Drehen Sie den Fräskorb (2), bis die Rippe (47) mit dem Verriegelungssymbol (ⓐ) übereinstimmt, um die Tiefeneinstellung vorzunehmen (ⓐ).
- Stellen Sie die gewünschte Frästiefe mit dem Stellrad (4) präzise ein (ⓐ).
- Schließen Sie den Spannhebel (10) (ⓐ).

Arbeitshinweise

► Schützen Sie Fräser vor Stoß und Schlag.

Kanten- oder Formfräsen (siehe Bild G)

Beim Kanten- oder Formfräsen ohne Parallelanschlag muss der Fräser mit einem Führungszapfen oder einem Kugellager ausgestattet sein.

Führen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug von der Seite an das Werkstück heran, bis der Führungszapfen oder das Kugellager des Fräasers an der zu bearbeitenden Werkstückkante anliegt.

Führen Sie das Elektrowerkzeug an der Werkstückkante entlang. Achten Sie dabei auf eine winkeltreue Auflage. Zu starker Druck kann die Kante des Werkstücks beschädigen.

Fräsen mit Parallelanschlag (siehe Bild H)

Zum kantenparallelen Schneiden können Sie einen Parallelanschlag (19) montieren.

Befestigen Sie den Parallelanschlag (19) am Fräskorb (2) mit der Rändelschraube (18).

Stellen Sie mit der Flügelschraube am Parallelanschlag (20) die gewünschte Anschlagtiefe ein.

Führen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug mit gleichmäßigem Vorschub und seitlichem Druck auf den Parallelanschlag an der Werkstückkante entlang.

Fräsen mit Deluxe-Fräsenführung (siehe Bild O)

Mit der Deluxe-Fräsenführung (34) können Sie die Kantenfräse parallel zu einer geraden Kante führen oder Kreise und Bögen erstellen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie der zugehörigen Betriebsanleitung.

Fräsen mit Längsanschlag (siehe Bild I)

Der Längsanschlag (21) dient zum Fräsen von Kanten mit Fräsern ohne Führungszapfen oder Kugellager.

Befestigen Sie den Längsanschlag am Fräskorb (2) mit der Mutter (18).

Führen Sie das Elektrowerkzeug mit gleichmäßigem Vorschub an der Werkstückkante entlang.

Seitlicher Abstand: Um die Menge des Materialabtrages zu verändern, können Sie den seitlichen Abstand zwischen dem Werkstück und der Gleitrolle (24) am Längsanschlag (21) einstellen.

Lösen Sie die Flügelschraube (22), stellen Sie den gewünschten seitlichen Abstand durch Drehen der Flügelschraube (23) ein und ziehen Sie die Flügelschraube (22) wieder fest.

Höhe: Stellen Sie je nach verwendetem Fräser und Stärke des zu bearbeitenden Werkstücks die vertikale Ausrichtung des Längsanschlags ein.

Lösen Sie die Mutter **(18)** am Längsanschlag, schieben Sie den Längsanschlag in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

Fräsen mit Winkelfräskorb (siehe Bilder J–L)

Der Winkelfräskorb **(25)** ist besonders geeignet zum Bündigfräsen laminiertes Kanten an schwer zugänglichen Stellen, zum Fräsen spezieller Winkel sowie zum Anschragen von Kanten.

Beim Kantenfräsen mit dem Winkelfräskorb muss der Fräser mit einem Führungszapfen oder einem Kugellager ausgestattet sein.

Zum Montieren des Winkelfräskorbs folgen Sie den Arbeitsschritten im entsprechenden Abschnitt (siehe „Fräskorb montieren (siehe Bilder E–F)“, Seite 15).

Zur Erzielung präziser Winkel besitzt der Winkelfräskorb **(25)** Rastungen in 7,5°-Schritten. Der gesamte Einstellbereich beträgt 75° (45° nach vorn und 30° nach hinten).

Lösen Sie beide Flügelschrauben **(26)**.

Stellen Sie den gewünschten Winkel mithilfe der Skala **(27)** ein und schrauben Sie die Flügelschrauben **(26)** wieder fest.

Fräsen mit Taucheinheit (siehe Bild Q)

Mit der Taucheinheit **(28)** können bei fester Auflage Nuten, Kanten, Profile und Langlöcher gefräst werden.

Lösen Sie den Spannhebel **(35)** an der Taucheinheit **(28)**. Bringen Sie die Doppelpfeile auf der Antriebseinheit **(1)** und der Taucheinheit **(28)** zur Deckung. Schieben Sie die Antriebseinheit bis zum Anschlag in die Taucheinheit ein. Drehen Sie die Antriebseinheit im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und schließen Sie den Spannhebel **(35)**.

Zum Absenken der Antriebseinheit **(1)** lösen Sie den Entriegelungshebel **(36)** und drücken Sie ihn nach unten, bis Sie die gewünschte Tiefe erreicht haben. Lassen Sie den Entriegelungshebel **(36)** los.

Montieren Sie die Staubabsaugung zum Nutenfräsen **(37)** oder die Staubsaugung zum Kantenfräsen **(38)**.

Fräsen mit Offset-Einheit (siehe Bild R)

► **Die Offset-Einheit kann sehr heiß werden. Verwenden Sie die Offset-Einheit nicht länger als 10 min ohne Pause, um Verletzungen zu vermeiden. Schalten Sie das Gerät nach 10 Minuten aus und lassen es abkühlen.**

Die Offset-Einheit **(29)** ist für das Fräsen in engen Bereichen bestimmt, die mit der runden Grundplatte **(7)** nicht zugänglich sind (z. B. Fräsen nahe an vertikalen Flächen).

Entfernen Sie die Spannzange **(15)** von der Antriebseinheit **(1)** und montieren Sie das Antriebsrad **(39)**. Setzen Sie die Antriebseinheit **(1)** in die Offset-Einheit **(29)** ein. Führen Sie einen Schraubendreher durch die Öffnung **(40)** in der Grundplatte der Offset-Einheit, um den Riemen über die Antriebsscheibe zu legen.

Setzen Sie den Fräser gemäß ein (siehe „Fräser einsetzen (siehe Bilder C–D)“, Seite 14). Drücken Sie den Spindelverriegelungsknopf **(41)** an der Offset-Einheit **(29)** und schrauben Sie die Überwurfmutter **(6)** fest.

Die Rollen-/Buchsenführung **(42)** der Offset-Einheit **(29)** wird verwendet, wenn Sie mit nicht gelagerten Einsatzwerkzeugen Kanten fräsen. Befestigen Sie die Rollen-/Buchsenführung **(42)** mit 2 Schrauben. Die Breite des abgetragenen Materials wird durch den eingestellten Abstand zwischen der Vorderseite des Fräasers und der Vorderseite der Rolle/Buchse bestimmt.

Fräsen mit Kopierhülse (siehe Bild S)

Mithilfe der Kopierhülse **(43)** können Sie Konturen von Vorlagen bzw. Schablonen auf Werkstücke übertragen.

Wählen Sie je nach Dicke der Schablone bzw. Vorlage die geeignete Kopierhülse. Wegen der überstehenden Höhe der Kopierhülse muss die Schablone eine Mindeststärke von 8 mm besitzen.

Verwenden Sie zum Fräsen mit Kopierhülsen nur Fräser, die 2 mm kleiner sind als der Innendurchmesser der Kopierhülse.

Setzen Sie den Adapter für die Kopierhülse **(44)** auf die Grundplatte **(7)** auf. Bringen Sie die beiden Löcher an der Unterseite des Adapters **(44)** mit den Bohrungen in der Grundplatte **(7)** in Übereinstimmung. Befestigen Sie den Adapter **(44)** mit den mitgelieferten Schrauben.

Die Grundplatte **(7)** ist werkseitig zentriert. Dadurch wird der Fräser in der Mitte der Grundplatte und der Kopierhülse **(43)** positioniert. Um die Grundplatte bzw. die Kopierhülse möglichst genau zu zentrieren, verwenden Sie eine optionale Zentriervorrichtung.

Montieren Sie den Adapter **(44)** und die Kopierhülse **(43)**. Lösen Sie die 4 Schrauben an der Grundplatte **(7)**. Schieben Sie den Zentrierstift **(45)** durch die Grundplatte in die Spannzange **(15)** und befestigen Sie ihn mit der Überwurfmutter **(6)**. Drücken Sie den Zentrierstift leicht in die Grundplatte oder die Kopierhülse. Drehen Sie die Schrauben an der Grundplatte **(7)** wieder fest. Entfernen Sie den Zentrierstift **(45)**.

Der Zentrierkonus **(46)** kann zum Zentrieren der Grundplatte oder breiter Kopierhülsen verwendet werden.

Grundplatte wechseln

Entfernen Sie die 4 Schrauben unten an der Grundplatte **(7)** und nehmen Sie diese ab. Montieren Sie die neue Grundplatte (Zubehör) lagerichtig mit den 4 Schrauben.

Fehlersuche

Problem	Ursache	Abhilfe
Fräser arbeitet nicht.	Akku nicht eingesetzt/Akku entladen	Geladenen Akku einsetzen.

Problem	Ursache	Abhilfe
	Temperatur vom Akku und vom Fräser zu hoch/niedrig	Lassen Sie den Akku und/oder den Fräser die zulässige Betriebstemperatur erreichen.
Fräser lässt sich nicht einschalten. Die LED blinkt.	Spindelverriegelungsknopf in geschlossener Position	Schalten Sie das die Fräse aus. Drücken Sie den Spindelverriegelungsknopf in die nicht verschlossenen Position. Schalten Sie den Fräser ein.
	Akku eingesetzt, wenn der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist	Schalten Sie das die Fräse aus. Entfernen Sie den Akku und setzen diesen wieder ein. Schalten Sie den Fräser ein.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie regelmäßig die Antriebseinheit, die Frästiefen-Feineinstellung und die Innenseite des Fräskorbs. Verwenden Sie dazu ein sauberes Tuch oder eine Bürste oder Druckluft (siehe Bild P).

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland

Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Schweiz

Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheits-schädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertrieber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertrieber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertrieber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertrieber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer

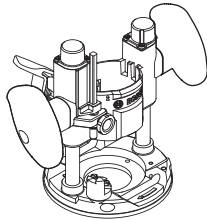
als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.



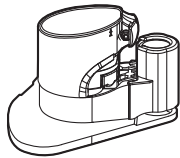
6 mm 2 608 570 133
8 mm 2 608 570 134



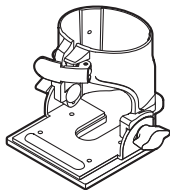
1/4" 2 608 570 142



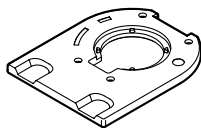
0 601 60A 800



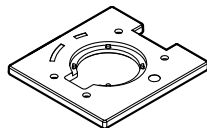
2 608 001 112



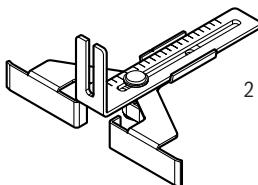
2 608 000 334



2 608 001 110



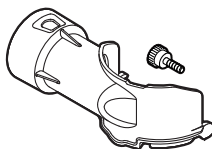
2 608 001 111



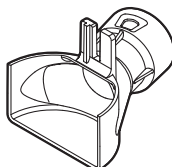
2 608 000 331



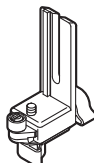
2 608 190 065



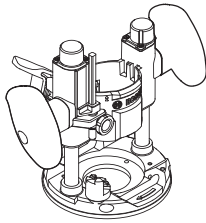
2 608 190 061



2 608 190 062



2 608 000 332



8 mm
12 mm
1/4"
1/2"

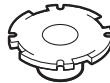
2 608 000 498



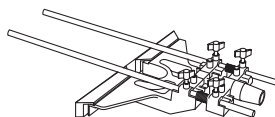
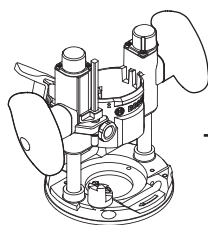
(Metric)
2 608 190 064



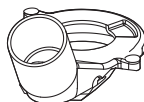
(Inch)
2 608 190 063



13 mm 2 609 200 138
16 mm 2 609 200 471
17 mm 2 609 200 139
24 mm 2 609 200 140
27 mm 2 609 200 141
30 mm 2 609 200 142
40 mm 2 609 200 312



2 607 001 387



2 608 000 627



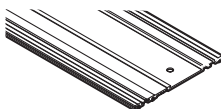
2 608 000 488



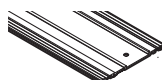
1 600 A00 1F8 (2x)



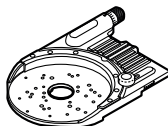
2 609 200 145 (0,8 m)



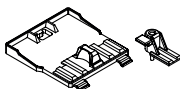
1 600 Z00 005 (800 mm)
 1 600 Z00 006 (1100 mm)
 1 600 Z00 00F (1600 mm)
 1 600 Z00 007 (2100 mm)
 1 600 Z00 008 (3100 mm)



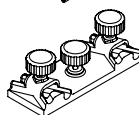
1 600 Z00 03V (800 mm)
 1 600 Z00 03W (1600 mm)



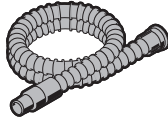
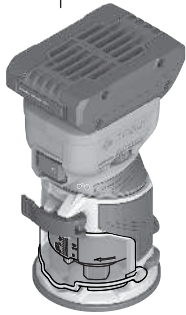
1 600 Z00 00G



1 600 Z00 03X



1 600 A00 11C



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



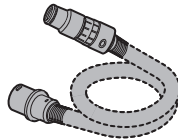
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)

Legal Information and Licenses

LEGAL INFORMATION AND LICENSES

BSD-3-Clause ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x Series Device Support, v1.5.0

Copyright (c) 2015, Infineon Technologies AG All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Apache-2.0

ARM CMSIS Cortex-M Core, v5

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0

(the "License"); you may not use this file except in compliance with the

License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache-2.0 CMSIS DSP, v1.8.0

Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0

(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal

Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If you institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any

separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

WARRANTY DISCLAIMER This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>