



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

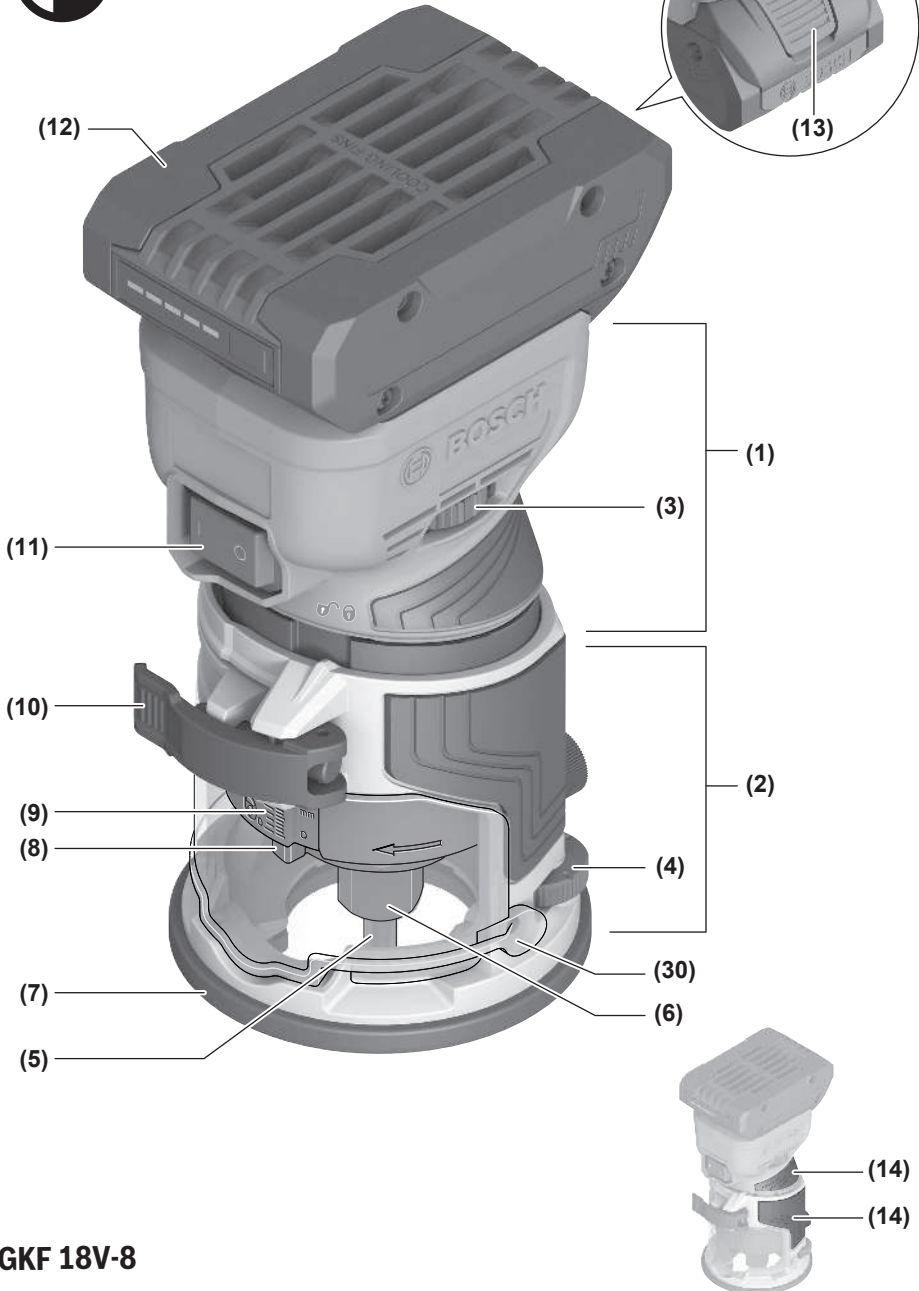
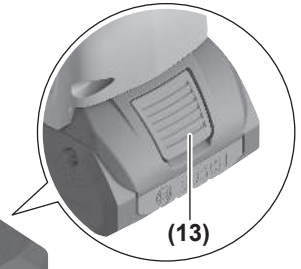


fa دفترچه راهنمای اصلی

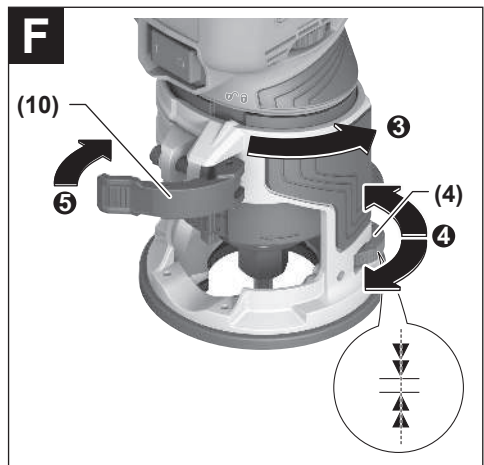
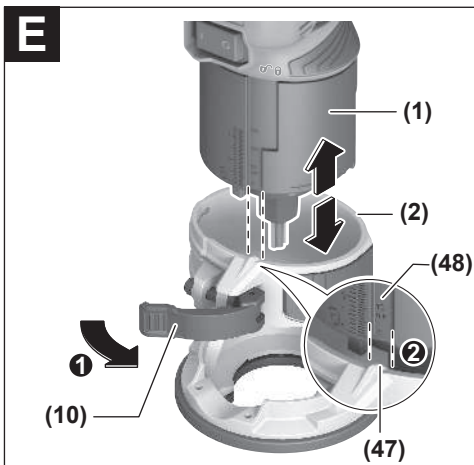
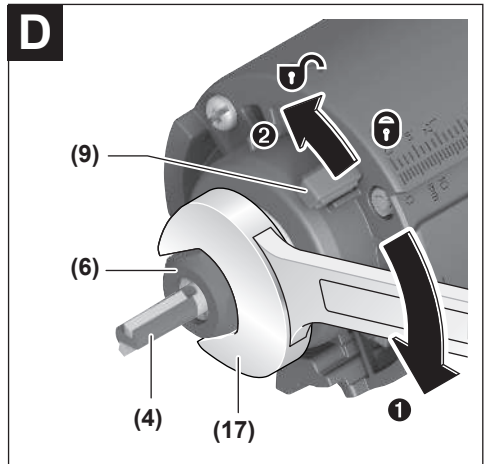
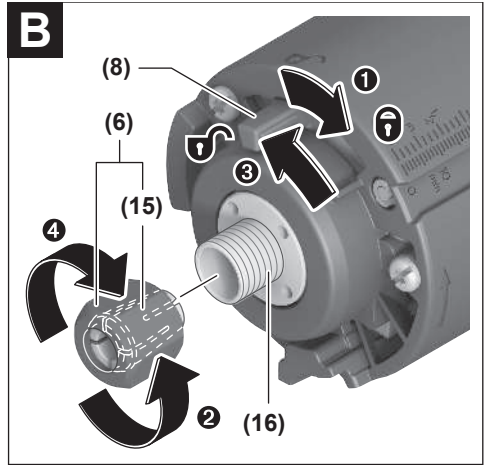


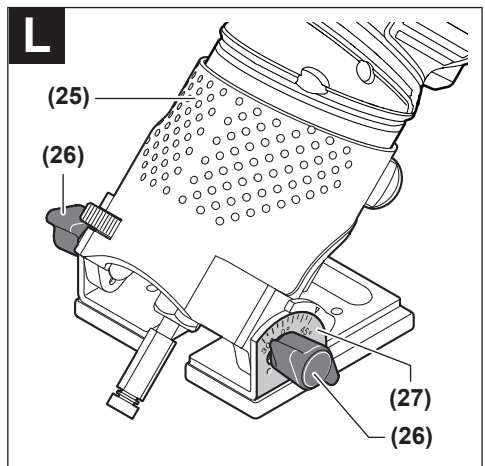
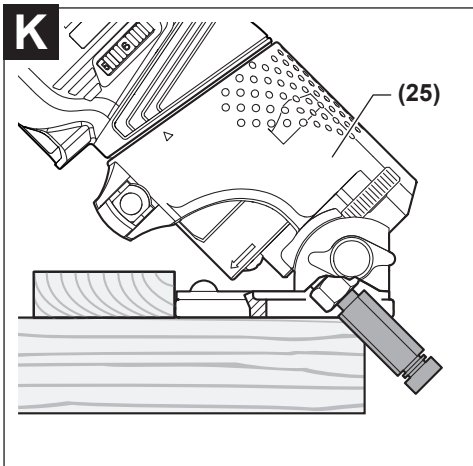
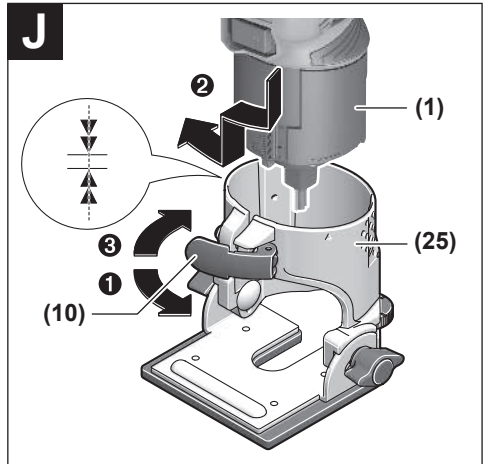
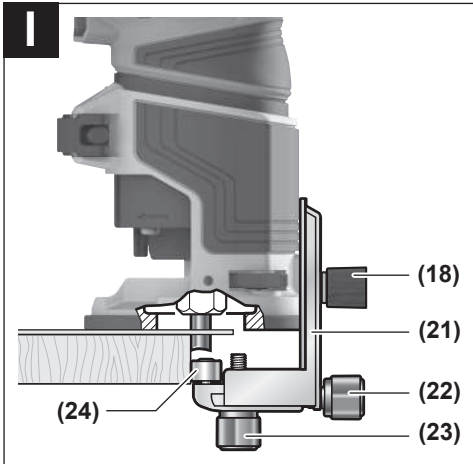
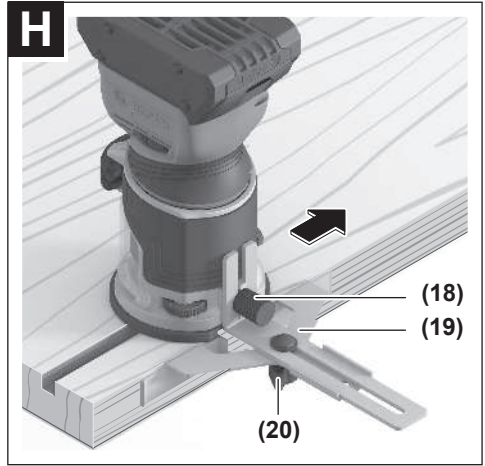
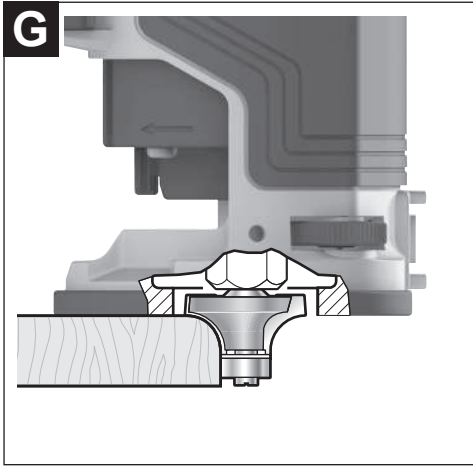
10 صفحه فارسی





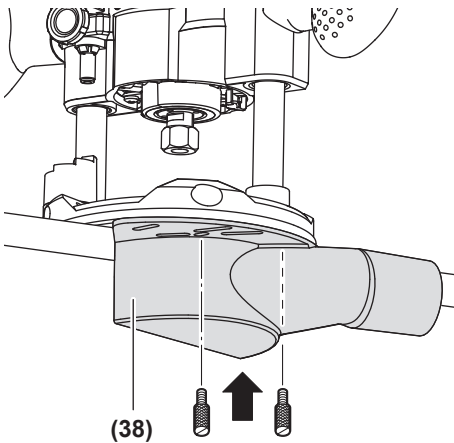
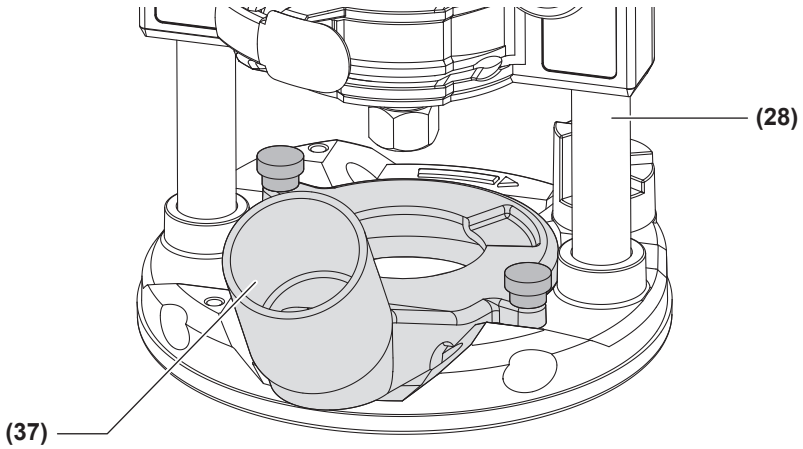
GKF 18V-8

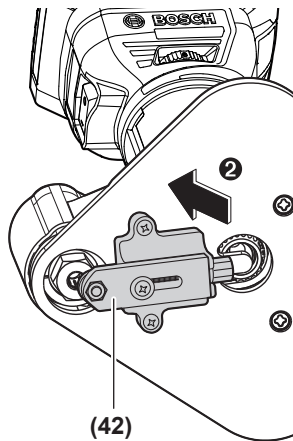
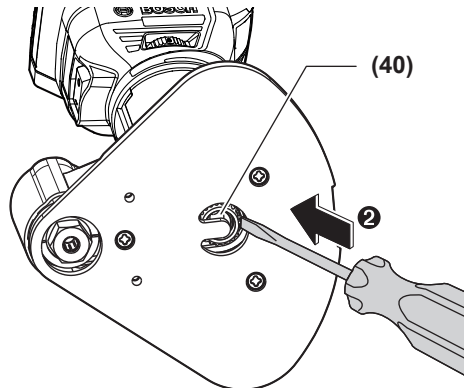


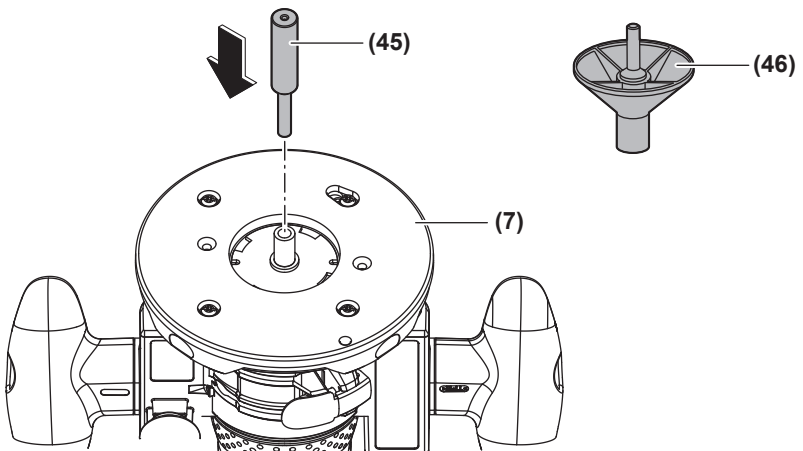




Q



R

S

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار کلیه هشدارها،

دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید.

میطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر

افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در

صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت

قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود

دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید.

همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته

بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه

دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری،

برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت

کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی

که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه

قطع و وصل باشد و یا دستگاه در حالت روشن به برق بزیند، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای

تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه

بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های

چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد

جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار

داشته باشد. برای کار جای مطمئن برای

خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره

حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در

وضعتهای غیر منظره بهتر تحت کنترل داشته

باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای

گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید.

موها و لباس خود را از بخشهای در حال

چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای

گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در

قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال و سائل

مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد

و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید

که این وسائل درست نصب و استفاده

می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار

مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

◀ آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن

نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن

اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث

بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

◀ از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه

خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی

مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار

برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان

دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار

برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی

که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک

بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و

یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید

و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات

پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی

جلوگیری می کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از

دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه

ندهدید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این

دقتیچره راهنما را نخوانده‌اند، با این دستگاه

کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد

ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید.

مواظب باشید که قسمت های متحرک

دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین

دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا

آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را

قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از

سرویس

- ◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفه‌ای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
- ◀ هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

راهنماییهای ایمنی برای فرز گوشه‌زن

- ◀ جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگهداشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می‌گردد.
- ◀ سرعت مجاز فرزکاری باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده روی ابزار برقی باشد. فرزی که بیش از حد مجاز بچرخد، ممکن است بشکند و به اطراف پرتاب شود.
- ◀ تیغه فرز یا سایر متعلقات بایستی دقیقاً در ابزارگیر (کولت) ابزار برقی شما جای گیرند. ابزار و متعلقاتی که کاملاً منطبق با ابزارگیر دستگاه نباشند، چرخش نامنظم و نوسان های شدیدی داشته و می‌توانند منجر به از دست دادن کنترل بشوند.
- ◀ ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.
- ◀ روی سطح اشیاء فلزی، میخها یا پیچها را فرز نکنید. امکان آسیب دیدن تیغه فرز و در نتیجه ارتعاش و نوسان شدید دستگاه وجود دارد.
- ◀ برای پیدا کردن لوله‌ها و سیم‌های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله‌ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتش‌سوزی و یا برق‌گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.
- ◀ از فرز کردن با فرز آسیبدیده یا گند خودداری کنید. تیغه فرز کند و یا آسیب دیده باعث اصطکاک شدید می‌شود، ممکن است گیر کند و منجر به از دست دادن تعادل بشود.
- ◀ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- ◀ در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی‌رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این

- سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می‌باشد.
- ◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه‌های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- ◀ ابزار برقی، متعلقات، متنهاي دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.
- ◀ دستتها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته‌های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.
- ◀ مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی
- ◀ باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شده‌اند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش‌سوزی وجود دارد.
- ◀ در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده‌اند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.
- ◀ در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
- ◀ استفاده بی‌رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.
- ◀ هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظره‌ای داشته باشند و منجر به آتش‌سوزی، انفجار یا جراحت شوند.
- ◀ باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.
- ◀ همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژر نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش‌سوزی را افزایش دهد.

- (16) ابزارگیر
- (17) آچار تخت (17 mm)^(a)
- (18) پیچ آجدار برای لوازم جانبی (19)، (21)، (32)، (33)
- (19) خط کش راهنمای موازی^(a)
- (20) پیچ خروسکی برای خط کش راهنمای موازی^(a)
- (21) نگهدارنده طولی^(a)
- (22) پیچ خروسکی برای تثبیت تنظیم افقی^(a)
- (23) پیچ خروسکی برای تنظیم افقی نگهدارنده طولی^(a)
- (24) غلطک هدایت کننده
- (25) دستگاه فرز^(a)
- (26) پیچ خروسکی برای تنظیم زاویه^(a)
- (27) درجه بندی تنظیم زاویه فرز
- (28) پایه نفوذی^(a)
- (29) واحد انحراف^(a)
- (30) محافظ تراشه برای فرز لبه گیر
- (31) مهره جهت تنظیم نیروی کشش
- (32) آداپتور مکش برای فرز لبه گیر^(a)
- (33) آداپتور مکش برای فرزکاری شیارها^(a)
- (34) راهنمای فرز Deluxe^(a)
- (35) اهرم قفل کن (پایه نفوذی)^(a)
- (36) اهرم آزادسازی برای عملکرد نفوذ (پایه نفوذی)^(a)
- (37) مکش گرد و غبار برای فرزکاری شیارها (پایه نفوذی)^(a)
- (38) مکش گرد و غبار برای فرز لبه گیر (پایه نفوذی)^(a)
- (39) چرخ محرک (برای واحد انحراف)^(a)
- (40) سوراخ در صفحه پایه (واحد انحراف)^(a)
- (41) دکمه قفل محور دستگاه (واحد انحراف)^(a)
- (42) راهنمای غلطکی/بوش (واحد انحراف)^(a)
- (43) بوش کپی کاری^(a)
- (44) آداپتور برای بوش کپی کاری^(a)
- (45) پین مرکزی^(a)
- (46) مخروط مرکزی^(a)
- (47) برآمدگی روی پایه دستگاه فرز
- (48) کانال تنظیم عمق در واحد موتور
- (a) این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.

مشخصات فنی

فرز لبه گیر	
GKF 18V-8	شماره فنی
3 601 FC2 0..	ولتاژ نامی
18	=V
10000-30000	سرعت در حالت آزاد ^(A)
•	انتخاب سرعت
•	تثبیت کننده الکترونیکی

بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

▶ **باتری قابل شارژ را تغییر و باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

▶ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

▶ **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید.** فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی، با داشتن پایه و قرارگاه محکم روی قطعه کار، برای فرزکاری در چوب، مواد پلاستیکی و مصالح ساختمانی سبک و همچنین برای شیار درآوردن، کنار تراشی، فرزکاری پروفیل ها و سوراخهای طویل و نیز برای نمونه سازی (کپی کاری) مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

- (1) واحد محرکه یا واحد موتور
- (2) پایه دستگاه فرز
- (3) چرخک تنظیم انتخاب سرعت
- (4) چرخک تنظیم دقیق عمق فرزکاری
- (5) فرز^(a)
- (6) مهره کولت با کولت
- (7) صفحه پایه
- (8) اهرم قفل کننده محور
- (9) درجه بندی تنظیم عمق فرزکاری
- (10) اهرم قفل کن
- (11) کلید روشن/خاموش
- (12) باتری قابل شارژ
- (13) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ
- (14) دسته (دارای روکش عایق)
- (15) کولت

هنگام انجام این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.

باتری قابل شارژ دارای 2 مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری قابل شارژ در اثر فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت خود نگه داشته می شود.

نشانگر وضعیت شارژ باتری

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ (⊕ یا ⊖) وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.

چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

وضعیت شارژ باتری روی User Interface (رابط کاربری) نیز نمایش داده می شود نمایشگرهای وضعیت.

نوع باتری قابل شارژ | GBA18V... | GBA 18V...



ظرفیت	LED
3 عدد چراغ سبز ممتد	100-60 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	60-30 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	30-5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5-0 %

نوع باتری قابل شارژ | ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



ظرفیت	LED
5 عدد چراغ سبز ممتد	100-80 %
4 عدد چراغ سبز ممتد	80-60 %
3 عدد چراغ سبز ممتد	60-40 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	40-20 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	20-5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5-0 %

تشخیص خطر نقص در باتری قابل شارژ

EXPERT18V... | EXBA18V...

چراغ های LED در نشانگرهای وضعیت شارژ باتری قابل شارژ می توانند در کنار وضعیت شارژ باتری، خطر وجود نقص در باتری قابل شارژ را هم نمایش دهند.

فرز لبه گیر

فرز لبه گیر	KGF 18V-8
کولت های سازگار	6/8 mm ¼" inch
ارتفاع قسمت بالای فرز	34 mm
وزن ^(B)	1,1 kg
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	0... +35 °C
دمای مجاز محیط هنگام کار ^(C) و هنگام انبار کردن	-20... +50 °C
باتری های قابل شارژ سازگار	GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... ...CORE18V
باتری های قابل شارژ توصیه شده	GBA 18V... > 4.0 Ah ...ProCORE18V
شارژرهای توصیه شده	GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... ...EXAL18

(A) اندازه گیری شده در دمای 20-25 °C با باتری قابل شارژ ProCORE18V 5.5Ah

(B) بدون باتری قابل شارژ (وزن باتری قابل شارژ را در این سایت مشاهده کنید www.bosch-professional.com)

(C) توان محدود برای دمای < 0 °C

مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

باتری قابل شارژ

Bosch ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ **تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید.** تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید.

و همچنین به صورت اختیاری برای صفحه های پایه مربعی و D شکل (متعلقات) استفاده شود.

نصب محافظ تراشه برای فرز لبه گیر (رجوع کنید به تصویر M)

محافظ تراشه برای فرز لبه گیر (30) برای استفاده در ترکیب با آداپتور مکش برای فرز لبه گیر (32) مناسب است. بدین ترتیب هنگام استفاده از فرز لبه گیر، حداکثر مکش گرد و غبار تضمین می شود.

محافظ تراشه برای فرز لبه گیر (30) را با پیچ ارسالی نصب کنید و آن را به طور محسوس طوری که صدای جا افتادن آن در پایه دستگاه فرز (2) شنیده شود، جا ببندازید.

نصب آداپتور مکش برای فرز لبه گیر (رجوع کنید به تصویر M)

برای کار روی گوشه ها می توانید علاوه بر محافظ تراشه برای فرز لبه گیر (30) از آداپتور مکش (32) هم استفاده کنید.

آداپتور مکش (32) را توسط پیچ (18) محکم کنید. برای کار روی سطوح صاف، آداپتور مکش را دوباره بردارید.

نصب آداپتور مکش برای فرزکاری شیارها (رجوع کنید به تصویر N)

آداپتور مکش (33) را می توان برای فرزکاری روی سطح قطعه کار به کار برد.

آداپتور مکش (33) را با پیچ ارسالی نصب کنید و آن را به طور محسوس طوری که صدای جا افتادن آن در پایه دستگاه فرز (2) شنیده شود، جا ببندازید.

نحوه اتصال مکنده گرد و غبار

یک شیلنگ مکش (قطر 35 mm) (متعلقات) را روی آداپتور مکش نصب شده، وصل کنید. شیلنگ مکش را به جاروبرقی وصل کنید (متعلقات).

جاروبرقی باید متناسب با قطعه کار مورد استفاده باشد.

برای مکش گرد و غبارهایی که برای سلامتی مضر و سرطان زا هستند یا برای مکش گرد و غبارهای خشک، از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.


عملکرد

راه اندازی

نحوه انتخاب سرعت

با چرخک تنظیم انتخاب سرعت (3) می توان سرعت لازم را حتی هنگام کار انتخاب کرد.

موقعیت چرخک	سرعت [min ⁻¹]
1-2	10'000-14'000
3-4	18'000-24'000
5-6	26'000-30'000

قفل کن محور دستگاه (8) را روی علامت  برانید.

کولت همراه با مهره کلاهی به هیچ عنوان بدون نصب بودن فرز، سفت نکنید. مهره کلاهی (کولت) ممکن است آسیب ببیند.

نحوه نصب پایه دستگاه فرز (رجوع کنید به تصاویر E-F)

برای فرزکاری با پستی بدنه فرز (2) را دوباره روی واحد موتور (1) نصب کنید.

در صورت بسته بودن اهرم قفل کن (10)، آن را باز کنید.

برآمدگی (47) روی پایه دستگاه فرز (2) را با کانال تنظیم عمق (48) در واحد محرکه یا واحد موتور (1) تراز کنید.

واحد موتور را در پایه دستگاه فرز برانید تا به عمق برش تقریبی دلخواه دست یابید. سپس پایه دستگاه فرز (2) را تا انتها در جهت عقربه ساعت بچرخانید تا حالت تنظیم دقیق عمق برش فعال شود.

با چرخک تنظیم (4) عمق برش را به طور دقیق تنظیم کنید.

اهرم قفل کن (10) را ببندید.

پس از مونتاژ همیشه کنترل کنید که آیا واحد موتور دستگاه فرز ثابت و محکم در بدنه دستگاه فرز قرار دارد.

مکش گرد، براده و تراشه

از کار بدون اقدامات کاهش گرد و غبار خودداری کنید. تجهیزات مکش گرد و غبار مناسب باعث کاهش گرد و غبار مضر برای سلامتی می شود. توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای مناسب برخوردار باشد. همواره از ماسک تنفسی مناسب استفاده کنید. حتی الامکان از یک مکنده گرد و غبار مناسب برای ماده (قطعه کار) استفاده کنید. به قوانین و مقررات کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

الزامات جاروبرقی

35	mm	قطر نامی شیلنگ توصیه شده
230 ≤	mbar	فشار خلاء مورد نیاز ^(A)
230 ≤	hPa	
36 ≤	l/s	میزان جریان مورد نیاز ^(A)
129,6 ≤	m ³ /h	
کلاس گرد و غبار ^(B)		کارایی فیلتر توصیه شده

(A) مقدار توان در اتصال مکش ابزار برقی (B) طبق استاندارد IEC/EN 60335-2-69

به دستورالعمل جاروبرقی توجه کنید. در صورت کاهش قدرت مکش، کار را متوقف کنید و علت را برطرف کنید.

نصب محافظ تراشه برای فرز لبه گیر/آداپتور مکش (رجوع کنید به تصاویر M-N)

محافظ تراشه برای فرز لبه گیر (30) و آداپتور مکش (33)/(32) می تواند در ترکیب با صفحه پایه گرد (7)

ابزار برقی را در حالیکه روشن است، از پهلو (سطح جانبی) به قطعه کار نزدیک کنید تا راهنما و یا بلبرینگ تیغه فرز روی لبه قطعه کار قرار بگیرد. ابزار برقی را در امتداد لبه قطعه کار حرکت دهید. همزمان به زاویه قرار گرفتن آن بر روی قطعه کار توجه داشته باشید. فشار بیش از حد می تواند به لبه قطعه کار آسیب وارد کند.

فرزکاری با گونیای موازی (رجوع کنید به تصویر H)

جهت برش موازی با لبه می توان گونیای موازی (19) را نصب کرد. گونیای موازی (19) روی پایه دستگاه فرز (2) را با پیچ آجدار (18) محکم کنید. به کمک پیچ خروسکی واقع بر گونیای موازی (20) عمق نگهدارنده دلخواه را تنظیم کنید. ابزار برقی را در حالیکه روشن است با حرکت یکنواخت و آوردن فشار جانبی بر روی گونیای موازی، در امتداد لبه قطعه کار حرکت دهید.

فرزکاری با راهنمای فرز Deluxe (رجوع کنید به تصویر O)

با راهنمای فرز (34) Deluxe می توانید فرز لبه گیر را به صورت موازی نسبت به یک لبه مستقیم هدایت کنید یا دایره ها و قوس هایی ایجاد کنید. سایر اطلاعات را می توانید در دفترچه راهنمای مربوطه کسب کنید.

فرزکاری با نگهدارنده طولی (رجوع کنید به تصویر I)

نگهدارنده طولی (21) برای فرزکاری لبه ها با تیغه های فرز بدون پین راهنما یا بلبرینگ مورد استفاده قرار می گیرد. نگهدارنده طولی روی پایه دستگاه فرز (2) را با مهره (18) محکم کنید. ابزار برقی را با حرکت یکنواخت در امتداد لبه قطعه کار حرکت دهید.

فاصله جانبی: برای تغییر میزان کنده کاری، می توانید فاصله جانبی بین قطعه کار و غلطک هدایت کننده (24) روی نگهدارنده طولی (21) را تنظیم کنید.

پیچ خروسکی (22) را شل کنید، فاصله جانبی مورد نظر را از طریق چرخاندن پیچ خروسکی (23)، تنظیم کنید و پیچ خروسکی (22) را دوباره محکم کنید. **ارتفاع:** بسته به تیغه فرز مورد استفاده و ضخامت قطعه کار مورد استفاده، تنظیمات عمودی نگهدارنده طولی را انجام دهید.

مهره (18) روی نگهدارنده طولی را شل کنید، نگهدارنده طولی را به حالت دلخواه برانید و پیچ را دوباره سفت کنید.

نحوه فرزکاری با دستگاه فرز (رجوع کنید به تصاویر J-L)

دستگاه فرز (25) مخصوصاً جهت فرز کردن لبه های روکش دار صاف در جاهای غیرقابل دسترس، فرز کردن زاویه خاص و همچنین اریب کردن لبه ها مناسب است.

جهت فرزکاری لبه ها با دستگاه فرز، باید تیغه های فرز به یک پین هدایت کننده یا بلبرینگ مجهز باشند.

قطعه کار	قطر تیغه فرز [mm]	موقعیت چرخک تنظیم
چوب سخت (چنار)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	> 20	1-2
چوب نرم (کاج)	4-10	5-6
	12-20	3-6
	> 20	1-3
نئوپان	4-10	3-6
	12-20	2-4
	> 20	1-3
پلاستیک	4-15	2-3
	> 15	1-2

سنگ از کار طولانی با ابزار برقی در سرعت پایین، جهت خنک شدن آن باید اجازه دهید مدتی با حداکثر سرعت در حالت آزاد کار کند.

نحوه روشن و خاموش کردن

به منظور روشن کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (11) را روی 1 قرار دهید.

به منظور خاموش کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (11) را روی 0 قرار دهید.

تثبیت کننده الکترونیکی


تثبیت کننده الکترونیکی، سرعت را در حالت آزاد و در حال کاربرد دستگاه تقریباً ثابت نگاه داشته و این عمل کارکرد منظم دستگاه را تضمین می کند.


تنظیم عمق فرزکاری (رجوع کنید به تصاویر E-F)

◀ تنظیم عمق فرز بایستی فقط در حالت خاموش بودن دستگاه انجام شود.

جهت تنظیم عمق فرزکاری، به شرح زیر عمل کنید:
- ابزار برقی با تیغه فرز نصب شده را روی قطعه کار قرار دهید.

- در صورت بسته بودن اهرم قفل کن (10)، آن را باز کنید (1).

- برآمدگی (47) روی پایه دستگاه فرز (2) را روی کانال تنظیم عمق (48) و علامت آزادسازی قفل  تراز کنید (2). پایه دستگاه فرز (2) را تا رسیدن به عمق برش دلخواه، تنظیم کنید.

- پایه دستگاه فرز (2) را بچرخانید تا برآمدگی (47) با علامت قفل  در یک راستا قرار بگیرد تا عمق به دقت تنظیم شود (3).

- به کمک چرخک تنظیم (4) عمق فرز دلخواه را به طور دقیق تنظیم کنید (5).

- اهرم قفل کن (10) (6) را ببندید.

نکات عملی

◀ تیغه فرز را در برابر ضربه و فشار محافظت کنید.

فرزکاری لبهها و طبق فرم (رجوع کنید به تصویر G)

برای لبه دادن و یا فرز کردن طبق فرم بدون خط کش راهنمای موازی، باید تیغه فرز به یک راهنما و یا بلبرینگ مجهز باشد.

تیغه فرز را به درستی نصب کنید (رجوع کنید به „نحوه نصب و قرار دادن تیغه فرز (رجوع کنید به تصاویر C-D)“، صفحه 14). دکمه قفل محور دستگاه (41) در واحد انحراف (29) را فشار دهید و مهره کولت (6) را سفت کنید.

راهنمای غلطکی/بوش (42) در واحد انحراف (29) هنگام فرز کردن لبه ها بدون قرارگیری ابزار مورد استفاده، به کار گرفته می شود. راهنمای غلطکی/بوش (42) را با 2 پیچ محکم کنید. عرض ماده کنده کاری شده با فاصله تنظیم شده بین جلوی تیغه فرز و جلوی غلطک/بوش تعیین می شود.

فرزکاری با بوش کپی کاری (رجوع کنید به تصویر S)

به کمک بوش کپی کاری (43) می توان طرح کلی مدل ها یا شابلون ها را روی قطعه های کار انتقال داد.

برحسب ضخامت شابلون یا مدل، بوش کپی کاری مناسب را انتخاب کنید. به دلیل ارتفاع برآمده کپی کاری باید شابلون حداقل ضخامت 8 mm داشته باشد.

برای فرزکاری با بوش کپی کاری فقط از تیغه فرزی استفاده کنید که 2 mm کوچکتر از قطر داخلی بوش کپی کاری باشند.

آداپتور برای بوش کپی کاری (44) را روی صفحه پایه (7) قرار دهید. هر دو سوراخ روی صفحه زیرین آداپتور (44) با سوراخ های داخل صفحه پایه (7) باید روی هم منطبق باشند. آداپتور (44) را با پیچ های ارسالی محکم کنید.

صفحه پایه (7) از طرف کارخانه در مرکز قرار دارد. از این طریق تیغه فرز در مرکز صفحه پایه و بوش کپی کاری (43) قرار می گیرد. برای قرارگیری دقیق صفحه پایه با بوش کپی کاری، از تجهیزات مرکزی اختیاری استفاده کنید.

آداپتور (44) و بوش کپی کاری (43) را نصب کنید. هر 4 پیچ روی صفحه پایه (7) را باز کنید. بین مرکزی (45) را وارد صفحه پایه در کولت (15) کنید و آن را با مهره کولت (6) محکم کنید. بین مرکزی را به آرامی داخل صفحه پایه یا بوش کپی کاری کنید. پیچ های روی صفحه پایه (7) را دوباره محکم کنید. بین مرکزی (45) را بردارید.

از مخروط مرکزی (46) می توان برای مرکز صفحه پایه یا بوش کپی کاری عریض استفاده کرد.

تعویض صفحه پایه

هر 4 پیچ زیر صفحه پایه (7) را جدا کنید و آنها را بردارید. صفحه پایه جدید (متعلقات) را به طور درست جاگذاری کرده و با 4 پیچ نصب کنید.

جهت نصب دستگاه فرز، مراحل کاری را در بخش مربوطه دنبال کنید (رجوع کنید به „نحوه نصب پایه دستگاه فرز (رجوع کنید به تصاویر E-F)“، صفحه 15).

برای دستیابی به زوایای دقیق، دستگاه فرز (25) به شیارهای 7,5° مجهز است. کل محدوده تنظیم دارای 75° و 45° (به جلو و 30° به عقب) می باشد.

هر دو پیچ خروسکی (26) را شل کنید. زاویه مورد نظر را به کمک درجه بندی (27) تنظیم کرده و پیچ های خروسکی (26) را دوباره محکم کنید.

نحوه فرزکاری با پایه نفوذی (رجوع کنید به تصویر Q)

به کمک پایه نفوذی (28) می توان در صورت ثابت و محکم قرار گرفتن، شیارها، لبه ها، پروفیل ها و سوراخ های بلند را فرزکاری کرد.

اهرم قفل کن (35) در پایه نفوذی (28) را آزاد کنید. فلش دوتایی را روی واحد محرکه یا واحد موتور (1) و پایه نفوذی (28) تراز کنید. واحد محرکه یا واحد موتور را تا انتها در پایه نفوذی برانید. واحد محرکه یا واحد موتور را در جهت عقربه ساعت تا انتها بچرخانید و اهرم قفل کن (35) را ببندید.

برای کاهش واحد محرکه یا واحد موتور (1) اهرم آزادسازی (36) را آزاد کنید و آن را به پایین فشار دهید تا به عمق دلخواه برسید. اهرم آزادسازی (36) را آزاد کنید.

مکش گرد و غبار برای فرزکاری شیارها (37) یا مکش گرد و غبار برای فرز لبه گیر (38) را نصب کنید.

فرزکاری با واحد انحراف (رجوع کنید به تصویر R)

◀ واحد انحراف می تواند خیلی داغ شود. برای جلوگیری از ایجاد آسیب دیدن، از واحد انحراف بیش از 10 دقیقه بدون توقف استفاده نکنید. دستگاه را پس از 10 دقیقه خاموش کنید و بگذارید خنک شود.

واحد انحراف (29) برای فرزکاری در محدوده های باریکی است که امکان دسترسی با صفحه پایه گرد (7) وجود ندارد (برای مثال فرزکاری نزدیک سطوح عمودی).

کولت (15) را از واحد محرکه یا واحد موتور (1) جدا کنید و چرخ محرکه (39) را نصب کنید. واحد محرکه یا واحد موتور (1) را در واحد انحراف (29) نصب کنید. یک پیچ گوشتی را وارد سوراخ (40) صفحه پایه واحد انحراف کنید تا تسمه را روی صفحه موتور قرار دهید.

جستجوی خطا

ایراد	دلیل	راه حل
دستگاه فرز کار نمی کند.	باتری قابل شارژ وارد نشده/خالی است	باتری شارژ شده را جایبندازید.
	دمای باتری قابل شارژ و دستگاه فرز بالا/کم است	بگذارید باتری قابل شارژ و/یا دستگاه فرز به دمای مجاز کاری برسند.
دستگاه فرز روشن نمی شود. چراغ LED پیشک می زند.	دکمه قفل محور دستگاه در موقعیت بسته	دستگاه فرز را خاموش کنید. دکمه قفل محور دستگاه را به حالت باز شدن فشار دهید. دستگاه فرز را روشن کنید.

ایراد	دلیل	راه حل
	وقتی کلید روشن/خاموش، روشن است، باتری وارد می شود	دستگاه فرز را خاموش کنید. باتری قابل شارژ را بردارید و دوباره جاگذاری کنید. دستگاه فرز را روشن کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- ◀ ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگه دارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

به طور منظم واحد موتور، تنظیم دقیق عمق فرزکاری و قسمت داخلی پایه دستگاه فرز را تمیز کنید. برای این منظور از یک دستمال تمیز یا برس یا فشار باد استفاده کنید (رجوع کنید به P).

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: +9821- 86092057

لینک آدرس های خدمات و شرایط گارانتی ما را در صفحه آخر مشاهده نمایید.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

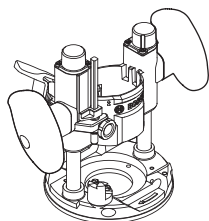




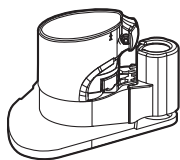
6 mm 2 608 570 133
8 mm 2 608 570 134



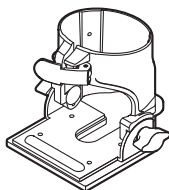
1/4" 2 608 570 142



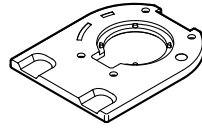
0 601 60A 800



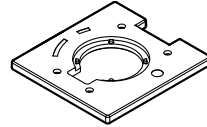
2 608 001 112



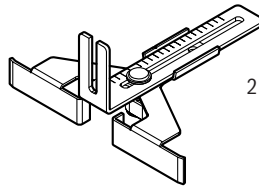
2 608 000 334



2 608 001 110



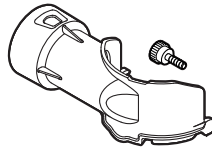
2 608 001 111



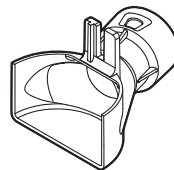
2 608 000 331



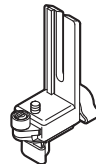
2 608 190 065



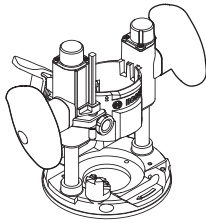
2 608 190 061



2 608 190 062



2 608 000 332



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

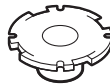
2 608 000 498



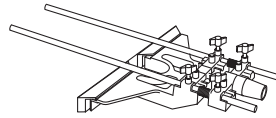
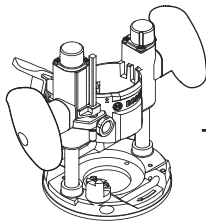
(Metric)
2 608 190 064



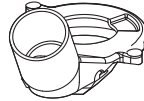
(Inch)
2 609 200 063



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



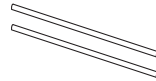
2 608 000 627



2 608 000 488



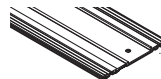
1 600 A00 1F8 (2x)



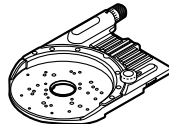
2 609 200 145 (0,8 m)



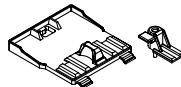
1 600 Z00 005 (800 mm)
 1 600 Z00 006 (1100 mm)
 1 600 Z00 00F (1600 mm)
 1 600 Z00 007 (2100 mm)
 1 600 Z00 008 (3100 mm)



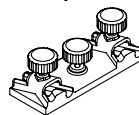
1 600 Z00 03V (800 mm)
 1 600 Z00 03W (1600 mm)



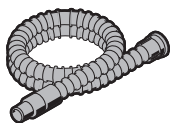
1 600 Z00 00G



1 600 Z00 03X



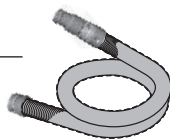
1 600 A00 11C



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC



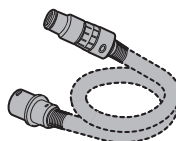
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



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



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

Infinion 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.

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>