**Robert Bosch Power Tools GmbH**
70538 Stuttgart
GERMANY

**www.bosch-pt.com**

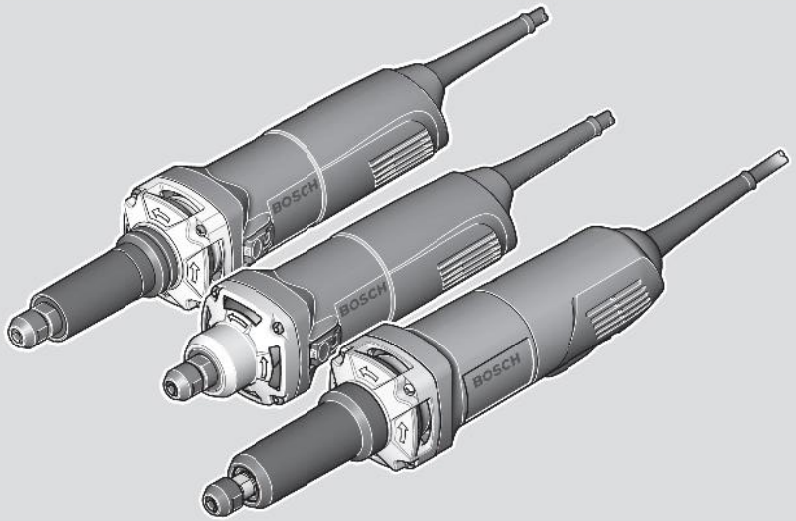
**1 609 92A 5T3** (2020.06) O / 240

1 609 92A 5T3

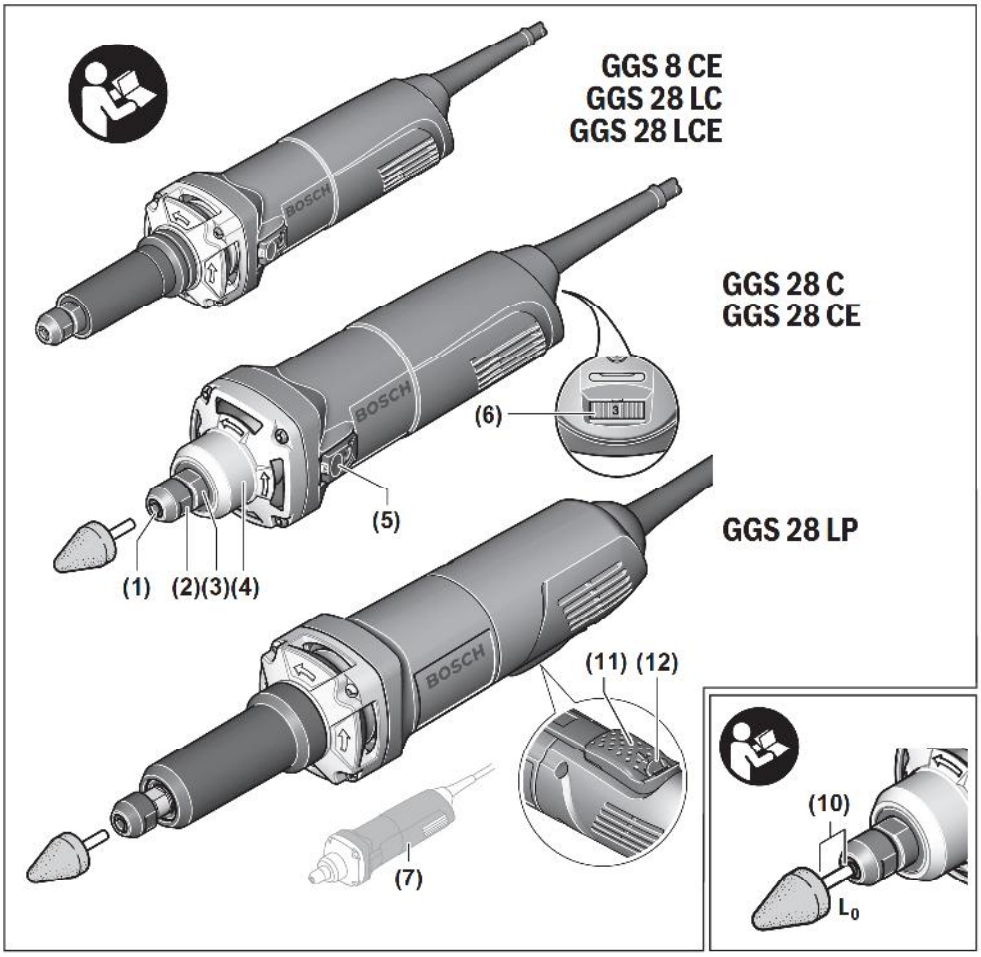
BOSCH

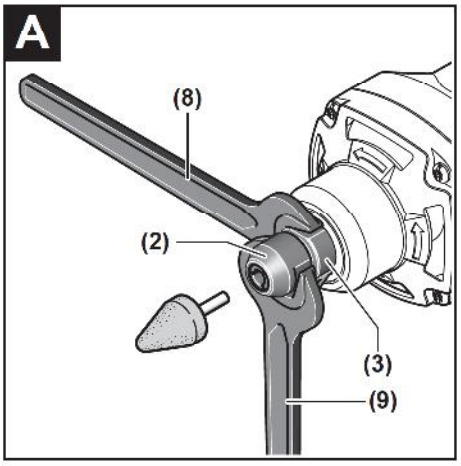
# GGS Professional HEAVY DUTY

## 8 CE | 28 C | 28 CE | 28 LC | 28 LCE | 28 LP




**de** Originalbetriebsanleitung
**en** Original instructions
**fr** Notice originale
**es** Manual original
**pt** Manual original
**it** Istruzioni originali
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
**da** Original brugsanvisning
**sv** Bruksanvisning i original
**no** Original driftsinstruks
**fi** Alkuperäiset ohjeet
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
**tr** Orijinal işletme talimatı
**pl** Instrukcja oryginalna
**cs** Původní návod k používání
**sk** Pôvodný návod na použitie
**hu** Eredeti használatiutasítás
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации
**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації
**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
**ro** Instrucţiuni originale
**bg** Оригинална инструкция
**mk** Оригинално упатство за работа
**sr** Originalno uputstvo za rad
**sl** Izvirna navodila
**hr** Originalne upute za rad
**et** Algupärane kasutusjuhend
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā
**lt** Originali instrukcja
**ko** 사용 설명서 원본
**ar** دليل التشغيل الأصلي
**fa** دفترچه راهنمای اصلی


GGS 8 CE
GGS 28 LC
GGS 28 LCE
GGS 28 C
GGS 28 CE
GGS 28 LP
(1)
(2)(3)(4)
(5)
(6)
(7)
(11) (12)
(10)
$L_0$


A
(8)
(2)
(3)
(9)

# فارسی

## دستورات ایمنی

### هشدارهای ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

**⚠هشدار** **تمامی هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را مطالعه کنید.** عدم رعایت هشدارها و دستورالعملها ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا جراحتهای جدی شود.

**کلیه هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را برای مراجعات بعدی 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.** محیطهای 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 جرقههایی 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**

- **دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. برای ابزارهای برقی دارای اتصال زمین (ارت)، از هیچگونه مبدل دو شاخه استفاده نکنید.** دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.
- **از تماس بدن با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید.** نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لبههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید.** کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابلهای رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.
- **در صورت لزوم به کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده شود.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش میدهد.

**رعایت ایمنی شخصی**

- **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 از مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار، 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 و برداشتن یا حمل دستگاه، دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد.** در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهایی که روی بخشهای چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکشها 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 وسائل 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.

**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.** هر نوع ابزار برقی که نمی توان آن را با استفاده از کلید قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شود.
- **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 ایمنی پیشگیرانه از روشن شدن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
- **ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار برقی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. 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 سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی است.
- **ابزارهای برش را تیز و تمیز نگه دارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- **ابزار برقی، متعلقات، متههای دستگاه و غیره را مطابق دستورالعملهای این جزوه راهنما به کار بگیرید 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.

**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.

## نکات ایمنی برای همه کاربردها

**هشدارهای ایمنی مشترک برای سایش، کار با برس سیمی، پولیشکردن یا تراشیدن**

- **این ابزار برقی برای ساییدن، کار با برس سیمی، پولیشکاری یا تراشکاری طراحی شده است. 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 جراحت های شدید شود.
- **انجام عملیاتی مانند سمبادهکاری یا برش به وسیله این ابزار برقی توصیه نمیشود.** استفاده از این ابزار برقی در مواردی که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند خطرات و جراحتهایی به دنبال داشته باشد.
- **از ابزار و متعلقاتی که توسط سازنده طراحی و از سوی آنان تأیید نشده باشند، خودداری کنید.** تنها به این دلیل که یکی از متعلقات برروی ابزار برقی شما میتواند نصب شود، ایمنی هنگام کار را تضمین نمیکند.
- **میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات سایش و برش باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد.** ابزار و متعلقات سایشی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب بشوند.
- **قطر و ضخامت ابزار و متعلقاتی که بر روی دستگاه قرار میگیرند، باید با اندازه ها و مقادیر قید شده ابزار برقی مطابقت داشته باشند.** ابزار و متعلقات با اندازه های نامتناسب و نادرست نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و قابل کنترل باشند.
- **قطر سوراخ صفحه برشها، استوانههای سایش یا هر ابزار و متعلقات دیگر باید کاملا با قطر محور ابزار برقی یا کولت همخوانی داشته باشند.** متعلقاتی که با تجهیزات نگهدارنده ابزار برقی همخوانی ندارند، بطور نامتعادل میچرخند، به شدت میلرزند و میتوانند باعث از بین رفتن کنترل روی دستگاه شوند.
- **صفحات، استوانه های سایش، ابزار های ساینده یا سایر متعلقات نصب شده روی خار بایستی کاملا در گیره ی مهار یا سه نظام مهار قرار گیرند.** چنانچه خار درست مهار نشده باشد و یا بدنه ابزار سایش بیش از اندازه جلو قرار گرفته باشد، ابزار ممکن است شل و با سرعت زیاد پرت شود.
- **از متعلقات آسیبدیده استفاده نکنید. قبل از هر بار استفاده، متعلقاتی نظیر صفحههای برش سایشی را از نظر ترکخوردگی و شکستگی، استوانههای سایشی را از نظر ترکخوردگی، پارگی یا سایر آسیبهای غیر متعارف، برس سیمی را برای سیمهای شل یا آسیبدیده کنترل کنید. در صورتی که ابزار برقی یا متعلقات به زمین افتاد، دنبال آسیبدیدگی بگردید یا از متعلقات سالم استفاده نمایید. پس از بررسی و نصب متعلقات، خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض متعلقات در حال چرخش دور نگه دارید و ابزار برقی را به مدت یک دقیقه با حداکثر سرعت در حالت بدون بار، روشن بگذارید.** متعلقات آسیبدیده معمولاً هنگام این آزمایش میشکنند.
- **از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید. متناسب با نوع کار، از گارد محافظ صورت یا عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسک ضد غبار، گوشی ایمنی، دستکش ایمنی و یا پیش بند ایمنی مخصوصی که بتواند در مقابل ذرات مواد یا تراشه از شما محافظت کند، استفاده نمایید.** محافظ چشمها باید بتواند در مقابل پرتاب براده و تراشههایی که در هنگام کارهای مختلف تولید میشوند، از چشمان شما محافظت کند. ماسکهای ایمنی ضد غبار یا ماسکهای تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند. قرارگیری طولانی مدت در معرض سر و صدای بلند، میتواند باعث تضعیف قدرت شنوایی شود.

- **دقت کنید که سایر افراد، فاصله کافی با محل کار شما داشته باشند. هر فردی که به محل کار شما نزدیک میشود، موظف است از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی برخوردار باشد.** امکان پرتاب شدن قطعات شکسته و جدا شده از قطعه کار یا متعلقات شکسته حتی در خارج از محدوده کار نیز وجود دارد و میتواند باعث ایجاد جراحات گردد.
- **در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را فقط از سطوح عایق دسته بگیرید.** در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث بروز شوک الکتریکی یا برق گرفتگی گردند.
- **همیشه هنگام شروع به کار ابزار را محکم در دستهای خود بگیرید.** نیروی گشتاور واکنشی موتور هنگامی که به بالاترین سرعت خود میرسد، میتواند باعث خمیده شدن ابزار گردد.
- **در صورت امکان از گیرهها برای نگهداشتن قطعه کار استفاده کنید. هرگز یک قطعه کوچک کار را هنگامی که در حال کار است، در یک دست و ابزار را در دست دیگر نگه ندارید.** با نگهداشتن قطعه کوچک کار توسط گیره، این امکان فراهم میشود تا از دستها برای کنترل ابزار استفاده کنید. مواد گرد مانند میلههای فلزی/ پلاستیکی/چوبی، لولهها یا لولهی پلاستیکی معمولاً هنگام چرخیدن برش داده میشوند، و ممکن است سر مته گیر کند یا به سمت شما پرتاب شود.
- **کابل برق دستگاه را از متعلقات در حال چرخش دور نگه دارید.** در صورت از دست رفتن کنترل دستگاه، ممکن است کابل برق قطع شود یا گیر کند و دست یا ساعد شما به داخل متعلقات در حال چرخش کشیده شود.
- **ابزار برقی را تنها پس از توقف کامل ابزار روی زمین بگذارید.** متعلقات در حال چرخش میتواند با سطح تماس پیدا کنند و باعث از دست دادن کنترل روی دستگاه گردد.
- **پس از تعویض سر مته یا انجام برخی تنظیمات، اطمینان حاصل کنید که کولت، مهره،سهنظام یا هر دستگاه تنظیمکننده دیگری به طور ایمن محکم شده باشند.** اگر دستگاههای تنظیمکننده شل باشند، ممکن است بهطور ناگهانی تغییر وضعیت دهند؛ بهطوری که دیگر کنترلی روی آنها نباشد. قطعات شل و در حال چرخش با شدت به اطراف پرتاب میشوند.
- **هنگام حمل ابزار برقی، دستگاه را خاموش نگهدارید.** در غیر اینصورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به متعلقات در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و منجر به اصابت ابزار به بدن شما میگردد.
- **شیارهای تهویه ابزار برقی را به طور مرتب تمیز کنید.** گرد و غبار میتواند از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است به سوانح و خطرات الکتریکی منجر گردد.
- **از به کارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید.** جرقهها میتوانند باعث اشتعال این مواد شوند.
- **از متعلقاتی که نیاز به سیال خنک کننده دارند استفاده نکنید.** استفاده از آب و یا سایر مواد خنک کننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

**پس زدن دستگاه و هشدارهای ایمنی**

ضربه زدن یا پس زدن یك واكنش ناگهانی است كه در نتیجه گیر كردن و یا بلوكه شدن ابزار و متعلقات در حال چرخش بر روی ابزار برقی، از جمله صفحه ساب یا صفحه سنگ، یا كفی سنباده، برس سیمی و غیره بوجود می آید. بدین ترتیب ابزار برقی از كنترل خارج شده و در خلاف جهت چرخش ابزاری كه بر روی آن قرار دارد، شتاب پیدا میكند گیر كردن، انسداد و یا بلوكه شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار در حال چرخش روی دستگاه میشود.

به طور مثال در صورتی كه یک صفحه ساب در قطعه كار گیر كرده و یا بلوكه شود، امكان دارد لبه صفحه ساب بشكند و یا منجر به ضربه زدن (پس زدن) شود. در این صورت صفحه ساب به طرف كاربر و یا در خلاف جهت او، بسته به جهت چرخش آن در محل بلوكه شده، حركت میكند. امكان شكستن صفحه های ساب از این طریق نیز وجود دارد.

ضربه زدن (پس زدن) نتیجه استفاده و بكارگیری نادرست از ابزار برقی است. با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

- **ابزار برقی را محكم بگیرید و بدن و بازوی خود را به گونهای قرار دهید كه قادر به كنترل و خنثی كردن نیروهای ضربه زننده دستگاه باشید.** شخص كاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده تسلط داشته باشد.
- **در گوشهها، لبههای تیز و غیره با احتیاط خاص كاركنید. از در رفتن و خارج شدن ابزار و متعلقات از داخل قطعه كار و گیر كردن آنها جلوگیری كنید.** امكان گیر كردن ابزار در حال چرخش خصوصاً در گوشهها و لبههای تیز وجود دارد. این امر باعث پس زدن و یا از دست دادن كنترل بر ابزار برقی میشود.
- **تیغه ارههای دندانهدار را متصل نكنید.** چنین ابزارهایی اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن كنترل بر ابزار برقی میشوند.
- **همیشه سر مته را از همان سمتی كه لبه برش از سطح مواد خارج میشود روی مواد قرار دهید (همان سمتی كه شكستگیها ایجاد میشوند).** اگر این كار به درستی انجام نشود، لبه برنده سر مته از سطح كار خارج شده و ابزار را به سمت اشتباه میكشاند.
- **قطعه كار را هنگام كار با سوهانهای چرخان، ابزارهای برش سرعت بالا، ابزارهای برش تنگستن كاربیدی، همیشه با گیره محكم كنید.** این گونه ابزارها تنها با كمی كج شدن در شیار، گیر میكنند و منجر به ضربه به عقب میشوند. هنگامی كه سوهانهای چرخان، ابزار برش سرعت بالا یا ابزارهای برش تنگستن كاربیدی گیر كند، ممكن

است از شیار به بیرون پرتاب شوند و کنترل ابزار را از شما خارج شود.

**هشدارهای ایمنی مختص عملیات ساییدن و برش سایشی**

- **فقط از صفحههای برشهایی استفاده کنید که مناسب ابزار برقی باشند و فقط برای موارد مجاز از آنها استفاده گردد. برای مثال، عملیات سایش را با کناره صفحهبرش.انجام ندهید.** صفحههای برش برای برداشتن مواد با لبه صفحه مناسب هستند، وارد آوردن فشار جانبی بر روی این صفحهها ممکن است منجر به شکستن آنها شود.
- **برای مخروطها و شاخههای سایشی، فقط از محور سالم صفحه سایشی با فلانژ شانهای که رها نشده باشد و دارای اندازه و طول مناسب باشد، استفاده نمایید.** محورهای مناسب احتمال شکستگی را کاهش میدهند.
- **از گیر کردن صفحه های برش و یا آوردن فشار بیش از حد به آن ها اجتناب کنید. از ایجاد برش های خیلی عمیق خودداری کنید.** این کارهای اضافی روی صفحه برش فشار میآورد و احتمال گیر کردن، بلوکه شدن و در نتیجه پس زدن افزایش مییابد.
- **از قرار گرفتن در جلو و عقب صفحه برش در حال چرخش خودداری کنید.** هنگامی که صفحه برش واقع در قطعه کار از دست شما دور میشود، پس زدن احتمالی دستگاه ممکن است باعث شود صفحه در حال چرخش و ابزار برقی مستقیماً با شتاب به سمت شما پرتاب شوند.
- **چنانچه صفحه برش گیر کند، بلوکه شود یا شما کار را به هر دلیلی متوقف کنید، دستگاه را خاموش کنید و بی حرکت نگهدارید تا صفحه به توقف کامل برسد. هرگز تلاش نکنید صفحه برش در حال چرخش را از محل برش بیرون بکشید، در غیر این صورت امکان پس زدن دستگاه وجود دارد.** دلیل گیر کردن را پیدا و رفع کنید.
- **مجدداً عملیات برش را در قطعه کار شروع نکنید. اجازه دهید صفحه برش به حداکثر سرعت خود برسد و سپس آنرا با احتیاط وارد محل برش نمایید.** در صورت راه اندازی مجدد ابزار برقی در داخل قطعه کار، ممکن است صفحه برش گیر کند، بیرون بپرد یا پس بزند.
- **قطعههای کار با ابعاد بزرگ را ثابت و محکم قرار دهید، تا خطر گیر کردن و پس زدن صفحه برش کاهش پیدا کند.** امکان خم شدن و تاب برداشتن قطعات بزرگ به دلیل وزن و سنگینی آنها وجود دارد. از اینرو باید در دو طرف قطعه کار، هم در نزدیکی خط برش و هم در نزدیکی لبه قطعه، تکیهگاه قرار داده شود.
- **هنگام ایجاد "برشهای جیبی" (شیار زدن) در دیوار و یا سایر قسمت های غیر قابل رؤیت احتیاط کنید.** صفحه برش که وارد قطعه کار میشود، میتواند هنگام برش با لولههای گاز، لولههای آب، کابلهای برق و یا سایر اشیاء اصابت نموده و باعث پس زدن دستگاه شود.

**هشدارهای ایمنی مخصوص کار با برس سیمی**

- **توجه داشته باشید که از برسهای سیمی در هنگام استفاده عادی و متعارف نیز قطعات و ذرات سیم جدا میشوند. از اعمال فشار زیاد روی سیمهای برس خودداری نمایید.** ذرات و قطعات سیمی که به هوا پرتاب میشوند، میتوانند به آسانی داخل لباس و یا پوست بدن نفوذ پیدا کنند.
- **پیش از آنکه از برسها استفاده کنید، اجازه دهید تا حداقل به مدت یک دقیقه با سرعت عملیاتی کار کنند. در این مدت هیچ کس نباید جلو یا در کنار این برسها بایستد.** قطعات یا سیمهایی که شل باشند، طی این مدت زمان تخلیه میشوند.
- **هنگام تخلیه شدن، برس سیمی در حال چرخش را به سمت خود نگیرید.** ذرات کوچک و قطعات ریز سیم ممکن است هنگام استفاده از این برسها با سرعت بالا تخلیه شوند و ممکن است درون پوست فرو روند.

**سایر راهنماییهای ایمنی**

- **قبل از خنک شدن صفحات ساب به آنها دست نزنید.** صفحات در هنگام کار بسیار داغ میشوند.
- **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.
- **قطعه کار را محکم کنید.** درصورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **ابزار برقی برای کار ثابت روی میز مناسب نیست.** مثلا نباید در گیره روی میز مهار شود یا روی میز کار بسته شود.

# توضیحات محصول و کارکرد

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

به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

## موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی برای ساییدن و پلیسه گرفتن فلزات با سنگ سنباده های کراندوم و همچنین برای کار با سنباده های حلقوی در نظر گرفته شده است.

GGS 8 CE: این ابزار برقی جهت برس کاری و پولیش کاری فلزات در نظر گرفته شده است.

## تصاویر اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

**(1)** کولت

**(2)** مهره مهار

**(3)** محور سایش

**(4)** گلویی محور (دسته دارای روکش عایق)

**(5)** کلید روشن/خاموش (GGS 8 CE/ GGS 28 C/GGS 28 CE/GGS 28 LC/ GGS 28 LCE)

**(6)** چرخک تنظیم انتخاب سرعت (GGS 8 CE/ GGS 28 CE/GGS 28 LCE)

**(7)** دسته (دارای روکش عایق)

**(8)** آچار تخت روی محور سایش[A]

**(9)** آچار تخت روی مهره مهار[A]

**(10)** اندازه شفت چراغ $h_6$

**(11)** کلید روشن/خاموش (GGS 28 LP)

**(12)** قفل ایمنی برای کلید روشن/خاموش (GGS 28 LP)

A) **کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

## مشخصات فنی

| فرز انگشتی | | GGS 8 CE | GGS 28 C | GGS 28 CE | GGS 28 LC | GGS 28 LCE | GGS 28 LP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| شماره فنی | | 3 601 B22 1.. | 3 601 B20 0.. | 3 601 B20 1.. | 3 601 B21 0.. | 3 601 B21 1.. | 3 601 B25 0.. |
| توان ورودی نامی | W | 750 | 600 | 650 | 650 | 650 | 500 |
| توان خروجی | W | 420 | 350 | 380 | 380 | 380 | 280 |
| تعداد دور نامی | $min^{-1}$ | 8000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| محدوده تنظیم سرعت | $min^{-1}$ | 2500-8000 | - | -10000 30000 | - | -10000 30000 | - |
| حداکثر قطر کولت | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| محل آچار روی | | | | | | | |
| – مهره مهار | mm | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| – محور سایش | mm | 19 | 19 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| قطر گلویی محور | mm | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| قطر گلویی محور | | | | | | | |
| – با سرپوش پلاستیکی | mm | - | - | - | - | - | 38 |
| – بدون سرپوش پلاستیکی | mm | - | - | - | - | - | 34 |
| حداکثر قطر سنگ سنباده | mm | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 40 |
| حداکثر ضخامت سنگ سنباده | mm | - | - | - | - | - | 32 |
| حداکثر قطر ابزار پولیش کاری | mm | 80 | - | - | - | - | - |
| تثبیت کننده الکترونیکی | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| انتخاب سرعت | | ● | - | ● | - | ● | - |
| وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,7 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,7 |
| کلاس ایمنی | | II / ⊓ | II / ⊓ | II / ⊓ | II / ⊓ | II / ⊓ | II / ⊓ |

مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

## نصب

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

### ابزارهای ساب (رجوع کنید به تصویر A)

◀ **تنها از یک آچار تخت متناسب و بدون آسیب دیدگی استفاده کنید (رجوع کنید به „مشخصات فنی“).**

– محور دستگاه **(3)** و سایر قطعات را تمیز کنید.

– محور دستگاه **(3)** را با یک آچار تخت **(8)** از محل آچار محکم بگیرید.
مهره مهار **(2)** را با آچار تخت **(9)** از محل آچار با چرخاندن در خلاف جهت عقربه های ساعت شل کنید.

– شفت مهار ابزار ساب را تا انتها در کولت **(1)** قرار دهید.

– محور دستگاه **(3)** را با یک آچار تخت **(8)** از محل آچار محکم بگیرید و ابزار را با یک آچار تخت **(9)** از طرف مهره مهار با چرخاندن در جهت عقربه های ساعت سفت کنید.

ابزار سائیدن (سنگ سنباده) باید بدون هیچگونه نقص و ایرادی چرخش داشته باشند. از استفاده از ابزار سایش غیر مدور خودداری کرده و اینگونه ابزار را تعویض نمائید.

◀ **کولت همراه با مهره کلاهکی به هیچ عنوان بدون نصب بودن ابزار ساب، سفت نکنید.**
مهره کلاهکی (کولت) ممکن است آسیب ببیند.

◀ **تنها از ابزارهای ساب انگشتی با قطر شفت مناسب استفاده کنید.** یک ابزار ساب انگشتی که قطر شفت آن به ابزارگیر ابزار برقی متناسب نیست (رجوع کنید به „مشخصات فنی“) درست نگهداشته نمی شود و به کولت آسیب می زند.

◀ **ابزار باید حداقل 10 میلیمتر مهار شود.** توسط اندازه ی شفت $d_1$ می توان حداکثر سرعت مجاز ابزار را از اطلاعات تولید کننده ی ابزار بدست آورد. این اندازه نباید کمتر از حداکثر سرعت ابزار برقی باشد.

### مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.
گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

– توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در 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.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **به ولتاژ شبکه برق توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.**

#### روشن/خاموش کردن

**GGS 8 CE/GGS 28 C/GGS 28 CE/GGS 28 LC/ GGS 28 LCE**

جهت **راه اندازی** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(5)** را به سمت جلو فشار دهید.
جهت **تثبیت** کلید روشن/خاموش **(5)** کلید روشن/ خاموش **(5)** از از جلو به پایین بفشارید تا جا بیفتد.
برای **خاموش کردن** ابزار برقی کلید روشن/خاموش **(5)** را رها کنید یا اگر قفل است، کلید روشن/ خاموش **(5)** را از پشت کوتاه به پایین برانید و بعد آن را رها کنید.

#### روشن/خاموش کردن

**GGS 28 LP**

جهت **راه اندازی** ابزار برقی، **ابتدا** قفل ایمنی کلید روشن/خاموش **(12)** را به عقب هدایت کنید و **سپس** کلید روشن/خاموش **(11)** را فشرده نگه دارید.
برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(5)** را رها کنید.

#### متوقف کننده ضربه زن (سیستم جلوگیری از پس زدن)

در صورت پس زدن ابزار برقی به عقب مثلا بلوکه شدن در در محل فرزکاری، جریان برق ابزار برقی به طور الکترونیکی قطع می گردد.
برای **راه اندازی دوباره** کلید قطع و وصل **(5)** را در حالت خاموش قرار داده و ابزار برقی را از نو روشن کنید.

#### تثبیت کننده الکترونیکی

کنترل و تثبیت کننده الکترونیکی، سرعت چرخش را در حالت آزاد و در حال کاربرد دستگاه تقریباً ثابت نگاه داشته و این عمل کار کرد منظم دستگاه را تضمین میکند.

#### انتخاب سرعت

**GGS 8 CE/GGS 28 CE/GGS 28 LCE**

با چرخک تنظیم انتخاب سرعت **(6)** می توان سرعت لازم را حتی هنگام عملکرد انتخاب کرد.

میزان سرعت مورد نظر به جنس قطعه کار و همچنین قطر ابزار مورد استفاده بستگی دارد. حداکثر سرعت مجاز ابزار مورد استفاده را رعایت کنید.

| موقعیت چرخک تنظیم | تعداد دور در حالت بدون بار ($min^{-1}$) GGS 28 CE GGS 28 LCE | تعداد دور در حالت بدون بار ($min^{-1}$) GGS 8 CE |
|---|---|---|
| 1 | 10000 | 2500 |
| 2 | 12700 | 3600 |
| 3 | 16700 | 4600 |
| 4 | 19700 | 5700 |
| 5 | 23500 | 6800 |
| 6 | 30000 | 8000 |

## راهنمائی های عملی

برای دستیابی به نتیجه کار ایده آل، باید سنگ سنباده را تحت فشار آهسته و حرکت یکنواخت به طرف جلو و عقب حرکت بدهید. فشار زیاد توان ابزار برقی را کاهش می دهد و منجر به فرسایش سریع سنگ سنباده می گردد.

- **ابزارهای سایش را در برابر ضربه مصون نگهدارید.**

# مراقبت و سرویس

## مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**
- **در صورت شرایط کاری بسیار سخت در صورت امکان همواره از یک سیستم مکنده استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) را روشن کنید.** هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت **Bosch** و یا به نمایندگی مجاز **Bosch** (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

## خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

**www.bosch-pt.com**

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

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

**ایران**

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان آفتاب ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 42039000 +9821

## از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

**فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:**

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیرقابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.