



BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GEX 18V-150-3

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9LC (2025.09) 0 / 19



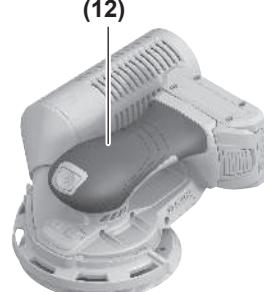
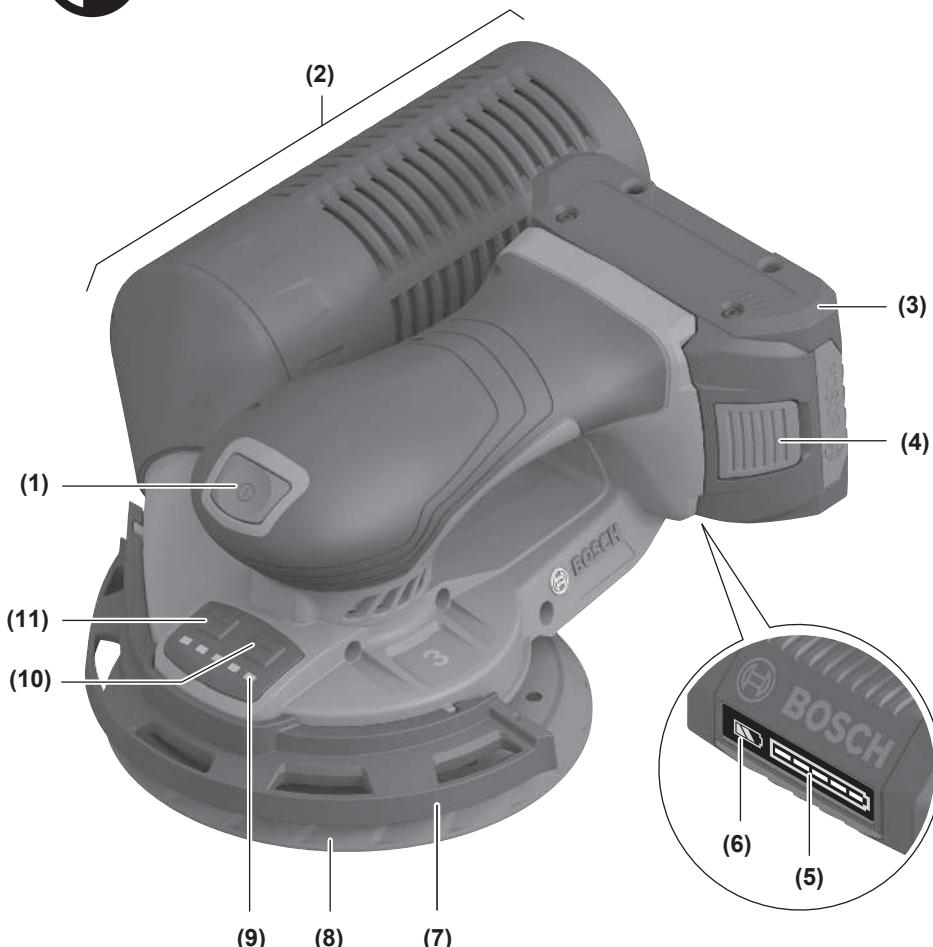
1 609 92A 9LC



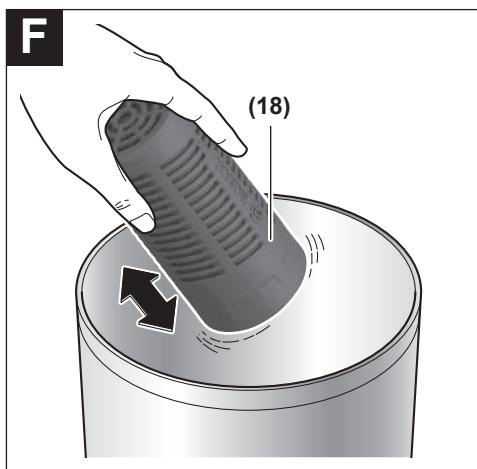
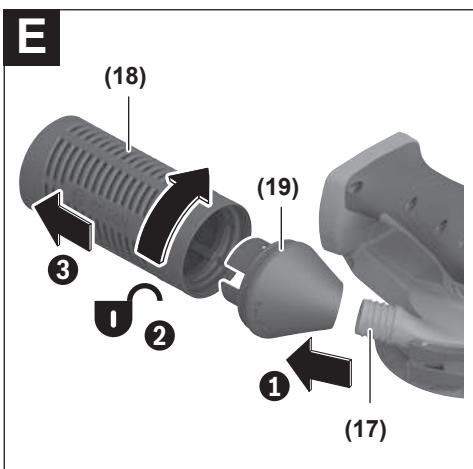
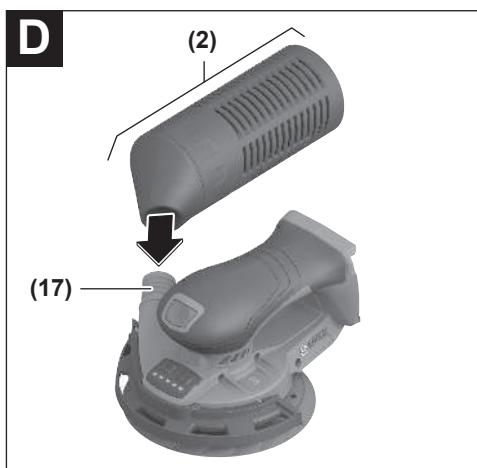
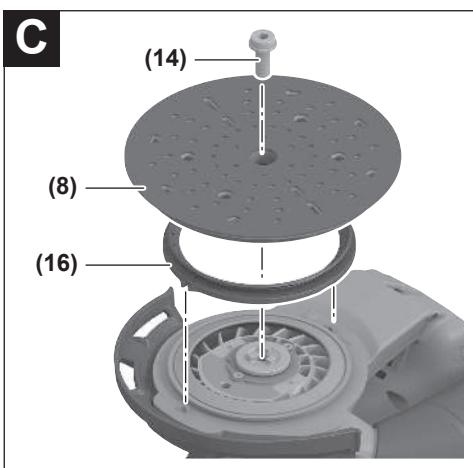
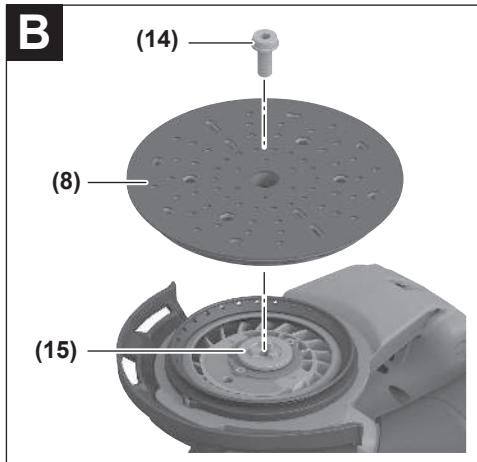
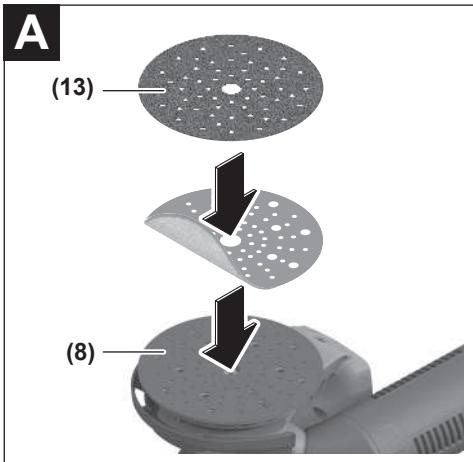
ar دليل التشغيل الأصلي

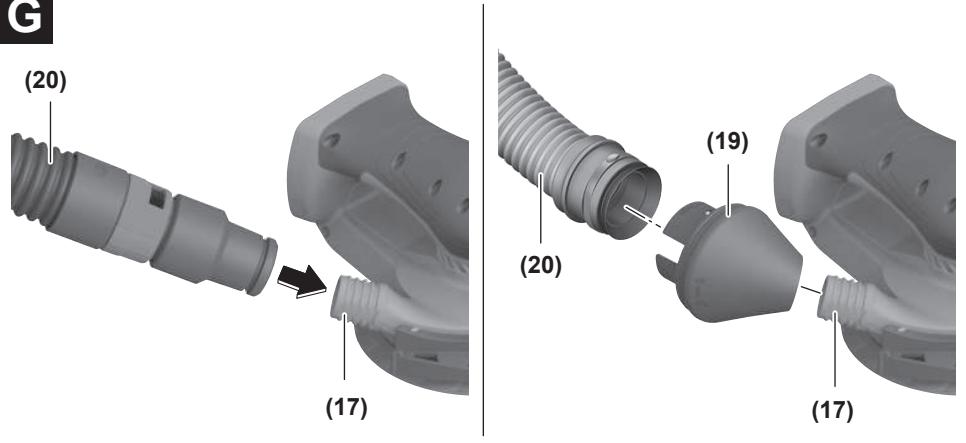






GEX 18V-150-3



G**H**

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائي

تحذير

اطبع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والمصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق وأو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملخصات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملخصات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان العمل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاـته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضادة قد تؤدي إلى وقوع الموارد.

لا تشغلي بالعدة الكهربائية إلا في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفـر فيها السـوالـن أو الـغازـات أو الـأغـبرـةـ القـابـلـةـ للـاشـتعـالـ، العـدـدـ الـكـهـرـبـائـيـ تـولـدـ شـرـراـ قدـ يـتـطاـبـيـ، فـيـشـعـلـ الـأـغـبـرـةـ وـالـأـبـخـرـةـ.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عنك عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

بعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

أمان الأشخاص

كن بقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدـمـ عـدـةـ كـهـرـبـائـيـ عـنـدـمـاـ تكونـ مـتـعـباـ أوـ عـنـدـمـاـ تكونـ تـحـتـ تـأـثـيرـ المـفـدـراتـ أوـ الـكـحـولـ أوـ الـأـدـوـيـةـ. عدمـ اـتـتـبـاعـ لـلـحـلـةـ وـاـحـدـةـ عـنـدـ استـخـدـامـ العـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ قدـ يـؤـدـيـ إـلـىـ إـصـابـاتـ خطـيرـةـ.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتـدـ دائـماـ نـظـاراتـ وـاقـيةـ. يـدـ اـرـدـاءـ، تـجـهـيزـاتـ الحـماـيـةـ الـشـخـصـيـةـ، كـقـنـاعـ الـوـقـاـيـةـ منـ الـغـيـارـ وـاحـدـيـةـ الـأـمـانـ الـواقـيـةـ منـ الـانـزـلاـقـ وـالـفـوـزـ أوـ وـاقـيـةـ الـأـذـنـينـ، حـسـبـ ظـرـوـفـ استـعـمـالـ العـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ، منـ خـطـرـ الإـصـابـاتـ بـجـرـوحـ.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي وأو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة

- ◀ الكهربائية بينما لمفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الموارد.
- ◀ انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- ◀ تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسعـ لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقـفـ الغـيرـ مـوـقـعـةـ.
- ◀ قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتدي الثياب الفضفاضة أو الملبي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتركرة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملبي والشعر الطويل بالأجزاء المتركرة.
- ◀ إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وأيانه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهـلـ قـوـاعـدـ الـأـمـانـ الفـاصـلـ بهاـ تـنـيـةـ لـتـعـودـكـ علىـ استـخـدـامـ العـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ وكـثـرـةـ استـخـدـامـهاـ. فـقدـ يـتـسـبـبـ الـأـسـفـالـ فيـ حدـوثـ إـصـابـاتـ بالـغـةـ تـحـدـثـ فيـ أـجـزـاءـ منـ الـثـانـيـةـ.
- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي
 - ◀ لا تطرف بتمثيل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.
 - ◀ إنك تعمل بشكل أفضل وأكثرأماناً بوساطة العدة الكهربائية الملامنة في مجال الأداء المذكور.
 - ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالـفـ. العـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ التيـ لمـ يـعـدـ منـ المـمـكـنـ التـحـكـمـ بـهـاـ عنـ طـرـيقـ مـفـاتـحـ التـشـغـيلـ والإـطـافـاـ. تـعـتـرـ خـطـيرـةـ وـيـجـبـ أنـ يـتـمـ إـصـالـهـاـ.
 - ◀ اسحب القابس من المقبس وأخلع المركم، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تغيير الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشنـغـيلـ العـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ بشـكـلـ غيرـ مـوـقـعـةـ.
 - ◀ احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
 - ◀ اعـتـنـىـ بـالـعـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـ وـالـمـلـحـقـاتـ بشـكـلـ جـيدـ. تـأـكـدـ أـنـ أـجـزـاءـ الـجـهاـزـ الـمـتـرـكـرـةـ مـرـكـبـةـ بشـكـلـ سـلـيمـ وـغـيرـ مـسـتـهـعـصـيـةـ عـنـ الـحـرـكـةـ، وـتـفـصـلـ مـاـ إـنـ كـانـتـ هـنـاكـ أـجـزـاءـ مـكـسـوـرـةـ أوـ فـيـ حـالـةـ تـؤـثـرـ عـلـىـ سـلـامـةـ أـدـاءـ الـعـدـةـ الـكـهـرـبـائـيـةـ. يـتـبـعـ إـصـالـحـ هـذـهـ الـأـجـزـاءـ التـالـفـةـ قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموارد مصدرها العدد الكهربائي التي تم صيانتها بشكل ردي.
 - ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة واحدة. إن عدد القطع ذات حواـفـ القطـعـ الـحـادـةـ التيـ تمـ

- إرشادات الأمان الخاصة بالمجلخة
- استخدم العدة الكهربائية فقط للتجليخ الجاف. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تتسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- تنبئ خطير المريق! تجنب تعرض القطعة التي يتم جلخها والمجلخة للسخونة المفترضة. قم دائمًا بتغطية وجاء البخار قبل فترات الراحة أثناء العمل. قد يحترق غبار التجليخ الموجود بكيس الغبار، والفلتر الدقيق، وكيس النفايات الورقية (أو في كيس الفلتر أو في فلتر المكبسة) من جراء الاستخدام غير المناسب. قد يتولد خطير بالغ عند ما يكون غبار التجليخ ممزوجاً بقايا طلاء أو بولي يوريثان أو مواد كيميائية أخرى وكذلك عندما تكون القطعة التي يجري عليها العمل ساخنة بعد فترة عمل طويلة.
- قد تتطاير أبخرة من تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المباري النفسية.
- لا تقم بتعديل المركم أو فتحه. يتشكل خطير حدوث فحفة كهربائية.
- يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تفضير الدائرة الكهربائية الداخلية وأختراق المركم أو خروجه الأدخنة منه أو انفجاره وتعريضه للسخونة المفترضة.
- اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.
- احرص على حماية المركم من السخونة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس المستمرة ومن النار والاتساع والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطير الانفجار أو خطير حدوث دائرة قصر.
- انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانبًا.
- احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تهيئة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.



وصف المنتج والأداء

- اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتکاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق وأو الإصابة بجروح خطيرة.
- يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

- استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعي أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.
- استخدم العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأنجلاها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- احرص على إبقاء المقايبن وأسطع المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقاييس وأسطع المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الأمان في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- اشمن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطير المريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

▪ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطير نشوب الحرائق.

- حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتقد المعدن عنه عن مشابك الورق وقطع النقود غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتصفيض الملابسين ببعضها البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- قد يتسرّب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تبنت ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرّب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

▪ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضها لأضرار أو للتتعديل. الطارات المترسبة لأضرار أو لتعديلاته قد يتبع عنها أشياء، لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبّب نشوب حرائق أو خطور اندلاع النار أو إصابات.

▪ لا تعرّض المركم أو العدة للهب أو درجة حرارة زائدة. التعرّض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 ° قد يتسبّب في انفجار.

▪ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر المريق.

الخدمة

▪ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المختصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

▪ لا تقم بإيماء، أعمال خدمة على المراكم التالية. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

GEX 18V-150-3	جلافة لا تمركzie
GBA18V...	المراكم المتوافقة
GBA 18V...	
ProCORE18V...	
EXPERT18V...	
EXBA18V...	
CORE18V...	
ProCORE18V 4.0Ah ≤ ... ProCORE18V أمبير ساعة 4,0 EXPERT18V...	المراكم الموصى بها للقدرة الكاملة
GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	أجهزة الشحن الموصى بها

(A) مقاسة عند درجة حرارة 25-20 ° م مع مركم ProCORE18V 4.0Ah

(B) دون مركم (تجد وزن المركم في موقع الإنترنت www.bosch-professional.com)

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 ° م
قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الانترنت www.bosch-professional.com/wac

ضبط عدد اللفات مسبقاً

يمكنك بواسطة زر الاختيار المسبق لعداد اللفات اختيار عدد اللفات اللازم مسبقاً حتى أثناء التشغيل. يرتبط عدد اللفات الضروري بقطعة الشغل وظروف العمل ويمكن تقديره من خلال التجربة العملية.

مصابيح الدايوود [لفة/ دقيقة]
5000 ضوء: مستمر 1 × أبيض
6250 ضوء: مستمر 2 × أبيض
7500 ضوء: مستمر 3 × أبيض
8750 ضوء: مستمر 4 × أبيض
10000 ضوء: مستمر 5 × أبيض

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

مركم

تباع شركة Bosch العدة الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضاً. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مركم إيجوتنز الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

الاستعمال المخصص
الجهاز مخصص للتجلیخ الجاف بالخشب واللادائن والمعبون بالإضافة إلى السطوح المطلية.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء، الموصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسم.

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
 - (2) صندوق أتربة كامل
 - (3) المركم^(a)
 - (4) زر فك إقفال المركم
 - (5) زر مؤشر حالة الشحن
 - (6) مبين حالة شحن المركم
 - (7) واقية الموات
 - (8) صحن التجلیخ
 - (9) مؤشر دايدود للختيار المسبق لعدد اللفات (أبيض) وحالة شحن المركم (أخضر)
 - (10) زر خفض عدد التأرجع
 - (11) زر زيادة عدد التأرجع
 - (12) مقبض (سطح قبض معزول)
 - (13) قرص التجلیخ^(a)
 - (14) لوبل لصحن الجلخ
 - (15) حامل صحن التجلیخ
 - (16) مكبح قرصي/جلبة مطاطية
 - (17) وصلة النفخ
 - (18) كيس الغبار
 - (19) وصلة مهابئة لكيس الغبار
 - (20) خرطوم الشفط
- ان هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد
الاعتيادي.

البيانات الفنية

GEX 18V-150-3	جلافة لا تمركzie
3 601 C72 901	رقم الصنف
18	الجهد الاسمي
●	ضبط عدد التأرجع مسبقاً
10000-5000 / لفة/ دقيقة	السرعة بدون حمل ^(n₀)
20000-10000 min ⁻¹	عدد التأرجع الالتمالي ^(a)
3	قطر الدائرة التأرجحية
150	قطر صحن التجلیخ
1,2	الوزن ^(b)
35+ ... 0	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن
20+ ... 15-	درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل ^(c) وعند التخزين

اكتشاف خطر تلف المركم

EXPERT18V... | EXBA18V...

يمكن لمؤشرات الدايدود الفاصلة بميّزات حالة شحن المركم أن تبيّن بالإضافة إلى حالة المركم خطر تلف المركم.

لتفعيل الوظيفة احتفظ بزر ميّز حالة الشحن مضغوطاً لـ 3 ثوانٍ. تتم الإشارة إلى تحليل المركم عن طريق ضوء متجرك بميّز حالة شحن المركم. يتم عرض النتيجة على ميّز حالة شحن المركم.

مؤشر دايدود المركم: المركم مععرض لخطر التلف بشكل كبير.

و وقت لتشغيل بالفعل. يوصى بتغيير المركم.

مؤشر دايدود المركم: المركم بحالة جيدة و خطر التلف منخفض.

يرجى مراعاة أن: تقييم مخاطر تلف المركم يعتمد على مرحلتين وقد تم تقييماً مبسطاً للحالة. إذا أُن يتم تقييم المركم على أنه في حالة جيدة أو به خطر تلف متزايد. لا يتم عرض نسبة مؤدية لحالة البطارية.

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.

لا تقم بتنزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20° - 50°. لا ترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعي الإرشادات عند التخلص من العدد.

التراكيب

أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه). هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

تغيير قرص التجليخ (انظر الصورة A)

لخلع قرص التجليخ (13)، ارفعه من الجانب واسحبه من صحن التجليخ .

قبل تركيب قرص التجليخ الجديد، قم بإزالة الاتساعات والغبار من صحن التجليخ (8) باستخدام فرشاة مثلاً. تكون الطبقة السطحية لصحن التجليخ (8) من نسيج فيليکرو اللاصق، حتى يمكنك تثبيت ألواح الجلخ عن طريق الالتصاق بهسهولة وسرعة.

اضغط على قرص التجليخ (13) بإحكام من الجانب السفلي لصحن التجليخ (8).

احرص على مراعاة تطابق الثقوب الموجودة في قرص التجليخ (13) مع الفتحات بصحن التجليخ (8) لضمان الشفط المثالي للغبار.

لزيادة العمر الافتراضي لصحن التجليخ خاصة عند استخدام أدوات التجليخ الشبكية (على سبيل المثال

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئياً وفقاً للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع ثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرجه.

يمتاز المركم بدرستي إقفال اثنين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركباً في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تمتوي على ميّز حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدود الخضراء الخاصة بميّز حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر ميّز حالة الشحن أو لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضاً والمركم مخرج.

إذا لم يضئ أي مصباح دايدود بعد الضغط على زر ميّز حالة الشحن، فهو يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر ×3 أخضر	% 100-60
ضوء مستمر ×2 أخضر	% 60-30
ضوء مستمر ×1 أخضر	% 30-5
ضوء ومامض ×1 أخضر	% 5-0

نوع المركم | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	السعة
ضوء مستمر ×5 أخضر	% 100-80
ضوء مستمر ×4 أخضر	% 80-60
ضوء مستمر ×3 أخضر	% 60-40
ضوء مستمر ×2 أخضر	% 40-20
ضوء مستمر ×1 أخضر	% 20-5
ضوء ومامض ×1 أخضر	% 5-0

يرجى مراعاة دليل استخدام الشافطة الكهربائية. قم بإيقاف العمل عند انخفاض قدرة الشفط وتأكد من إزالة السبب.

الشفط الذاتي مع استخدام صندوق غبار (انظر الصور D-F)

ضع صندوق الغبار بالكامل (2) وحركه على فوهة النفع (17) إلى أن يصبح على مستوى واحد مع الأداة.

لتغريغ صندوق الغبار اخلع صندوق الغبار الكامل (2) من فوهة النفع (17). قم بفك وصلة المهايأة (19).

من صندوق الغبار (1) وقم بتغريغ صندوق الغبار.

إرشاد: لضمان شفط الغبار قم بتغريغ صندوق الغبار في الوقت المناسب.

امسك العدة الكهربائية عند العمل على الأسطوانة العمودية بحيث يكون صندوق الغبار (2) متوجهاً نحو الأسفل ثم قم بتغريغ صندوق الغبار من خلال لف العجلة الحمراء الموجودة في نهاية الصندوق إلى اليسار واليمين، وذلك لنفس الفلتر.

الشفط الفارجي (انظر الصورة G)

قم بتركيب خرطوم الشفط (20) على فوهة الشفط (17).

لتوجيه الخرطوم إلى الجهاز يشكل مواز يمكن أيضاً توصيل خرطوم الشافطة (20) بواجهة Click&Clean™ الخاصة بالمهائي (19).

قم بتوصيل خرطوم الشفط (20) بشفاط الغبار. تجد في نهاية هذا الدليل عرضاً عاماً للتوصيل بشفاطات الغبار المختلفة.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المزدوج معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسيبة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

امسك بالعدة الكهربائية بحيث يدخل خرطوم الشفط نحو الأسفل عند إجراء الأعمال على السطوح العمودية.

نوصي باستخدام خراطيم مقاومة للكهرباء الاستاتيكية وشافتات غبار قبلة للتغريغ الكهربائي. يمكن استخدام خراطيم وشافتات الغبار التقليدية، ولكن لا ينصح بذلك نتيجة لإمكانية حدوث شحن استاتيكي، حيث يمكن أن تؤدي إلى صدمة كهربائية طفيفة.

التشغيل

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء

• تأكد أنه بإمكانك الضغط على زر التشغيل/ الإيقاف دون ترك المقبض اليدوي.

لفرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

لفرض **إطفاء** العدة الكهربائية، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

(Bosch M480 Pad Saver (توابع) يمكن تركيبه بين صحن التغليخ ووصلة التغليخ.

اختيار صحن الجلخ

يمكن تزويد العدة الكهربائية بصون تجليخ مختلف الشوشنة حسب مجال الاستخدام:

- صحن جلخ طري: يصلح للجلخ الهدائ، بما فيها السطوح المحدبة

- صحن الجلخ المتوسط القساوة: ملائم لشتي أعمال الجلخ صالح للاستعمال العام

- صحن التغليخ الششن: ملائم للجلخ بقدرة أداء مرتفعة على السطوح المستوية

تغيير صحن التغليخ (انظر الصورة B)

إرشاد: احرص على تغيير صحن التغليخ التالف (8) على الفور.

اسحب قرص التغليخ. قم بإدارة البرغي لخلعه تماماً، واخلع صحن التغليخ (8). نظف السطحخارجي لصحن التغليخ الجديد. قم بتنشيم الملاقة المحددة بطقطة رقمية من الشحم التفافي. قم بتركيب صحن التغليخ الجديد (8) وأحكم ربط اللولب مرة أخرى.

إرشاد: يجب مراعاة ثبيت أسان الساحب في تجاويف صحن التغليخ عند تركيبه.

إرشاد: يجب أن يتم تغيير حامل صحن التغليخ التالف (15) بمعرفة مركز خدمة عملاء معتمد تابع لعدد Bosch الكهربائية فقط.

شفط الغبار/النشراء

تجنب العمل بدون اتخاذ تدابير لتقليل الغبار. جهاز شفط مناسب أو صندوق غبار/كيس غبار يقلل من التعرض للغبار الضار بالصحة. حافظ على نهوية مكان الشغل بشكل جيد. احرص دائمًا على ارتداء واقٍ يتنفس مناسب. عند استخدام صندوق الغبار، قم بتغريغه في الوقت المناسب ونظف عنصر الفلتر باطنظام لضمان سحب الغبار بشكل مثالي.

عند استخدام شافطة كهربائية، يرجى مراعاة المنتطلبات المذكورة أدناه. يرجى مراعاة اللوائح السارية في بلدك بالنسبة للمواد التي يتم معالجتها.

تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن

تشتعل الأغبرة بسهولة.

متطلبات الشافطة الكهربائية

القطار الاسمي الموصى به لـ خرطوم	مم	التفريغ المطلوب ^(A)	معدل التدفق المطلوب ^(A)	كافأة الفلتر الموصى بها
≤ 230	ملي بار	هيكتوباسكال	لتر/ثانية	فئة الغبار ^(B)
≤ 230			متر ³ /ساعة	
36 ≤ 129,6				

(A) قيمة الأداء، عند وصلة الشافطة الكهربائية الخاصة بالعدة الكهربائية

(B) وفقاً للمعيار IEC/EN 60335-2-69

مؤشرات الدايدو

يقدم الجدول التالي شرحاً لمؤشرات الدايدو المحتملة (9).

اللون	الحالة	المعنـى / السبـب	الـحالـة
أبيض	ضـوء، مـسـتـمر (x 1 ... 5)	ضـبط عـدـد الـلـفـات مـسـبـقاً (انظر «ضبط عـدـد الـلـفـات مـسـبـقاً»، الصفحة 8)	
أخضر	ضـوء، مـسـتـمر (x 2 ... 5)	الـمـرـكـم مـشـحـون	مـبـيـن حـالـة شـحـنـ المـرـكـم
أصـفـر	ضـوء، مـسـتـمر (x 1)	شـحـنة المـرـكـم عـلـى وـشـكـ النـفـاد مـبـيـن	شـحـنة المـرـكـم عـلـى وـشـكـ النـفـاد مـبـيـن قـرـب تـغـيـير أو شـحـنـ المـرـكـم
	ضـوء، وـماـضـ (x 5)	تم الوـصـول إـلـى المـسـتـوى الـمـرـجـعـ لـدـرـجـة قـم بـتـشـغـيلـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ علىـ الـحـارـرـةـ (ـالـمـرـكـمـ،ـ الـمـجمـوعـةـ) وـضـعـ دـوـرـانـ الـلـاحـمـلـ وـاتـرـكـهاـ حـتـىـ تـبـرـدـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـةـ،ـ الـمـرـكـمـ)	
أحـمـرـ	ضـوء، مـسـتـمرـ (x 1)	الـمـرـكـمـ فـارـغـ مـبـيـنـ حـالـةـ شـحـنـ المـرـكـمـ	تـغـيـيرـ أوـ شـحـنـ المـرـكـمـ
	ضـوءـ،ـ وـماـضـ (x 5)	دعـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ سـاخـنـ لـلـغاـيـةـ بـتـشـغـيلـهاـ مـرـةـ آخـرىـ	عـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ سـاخـنـ لـلـغاـيـةـ بـتـشـغـيلـهاـ مـرـةـ آخـرىـ
	تـوقـفـ (x 5)	قـمـ بـإـزـالـةـ الـإـعـاـقـةـ وـتـشـغـيلـ العـدـدـ الـكـهـرـبـائـيـ مـرـةـ آخـرىـ	تـعرـضـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ لـلـإـعـاـقـةـ وـتـوقـفـ

إضاـءـةـ مؤـشـرـ الدـاـيـوـدـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ

5-5 مرتفـعـ

يـتعلـقـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ المـطـلـوبـ بـمـادـةـ الشـغـلـ وـبـظـرـوفـ الـعـمـلـ وـيمـكـنـ استـنـتـاجـهـ مـنـ خـلـالـ التـبـرـيـةـ الـعـمـلـيـةـ. يـحافظـ التـثـيـتـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ عـلـىـ شـبـهـ بـيـاثـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ بـالـدـورـانـ الـلـاحـمـلـيـ وـالـدـورـانـ بـحـمـلـ،ـ مـاـ يـضـمـنـ أـدـاءـ عـمـلـ مـنـظـمـ.

بعدـ الـعـمـلـ لـفـتـةـ طـوـيـلـةـ بـعـدـ تـأـرـجـعـ مـنـخـفـضـ يـنـفـيـ إـدـارـةـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ لـمـدـدـ 3ـ دـقـائقـ تـقـرـيـباـ يـأـقـصـيـ عـدـدـ تـأـرـجـعـ مـنـ أـجـلـ تـبـرـيدـهـ.

اختـيـارـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ مـسـبـقاـ

بـاستـخدـامـ زـرـ زـيـادـةـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ (11) يـمـكـنـ زـيـادـةـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ وـبـاسـتـخدـامـ زـرـ خـفـضـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ (10) يـمـكـنـكـ خـفـضـهـ. يـمـكـنـكـ أـيـضاـ اختـيـارـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ الـمـطـلـوبـ مـسـبـقاـ آثـاـ،ـ التـشـغـيلـ.

إضاـءـةـ مؤـشـرـ الدـاـيـوـدـ عـدـدـ التـأـرـجـعـ

1-2 منـخـفـضـ

1-4 مـتوـسـطـ

نظـرـةـ عـامـةـ عـلـىـ الـاسـتـخـدـامـ

الـاـسـتـخـدـامـ/ـالـخـامـةـ	موـادـ الـجـلـخـ	مـسـتـوىـ عـدـدـ الـلـفـاتـ
الـإـزـالـةـ بـالـجـلـخـ	- إـزـالـةـ الـلـاكـيـهـ وـالـطـلـاءـ الـقـدـيـمـ بـالـجـلـخـ - جـلـخـ الـخـشـبـ	5-3 P60-P100
الـجـلـخـ بـمـرـحلـةـ مـتوـسـطـةـ	- جـلـخـ الـلـادـئـنـ الـحـارـرـيـةـ - جـلـخـ الـخـشـبـ وـالـقـشـرـةـ الـخـشـبـيـةـ قـبـلـ الطـلـاءـ - قـطـعـ الـمـوـافـ مـنـ الـأـجـزـاءـ الـخـشـبـيـةـ - تـعـيـمـ الـأـسـطـعـ الـخـشـبـيـةـ قـبـلـ الـمـعـالـجـةـ بـالـمـوـادـ الـكـاـوـيـةـ	3-1 P60-P100 5-4 P120-P180
الـجـلـخـ النـاعـمـ	- جـلـخـ الـلـاكـيـهـ بـمـرـحلـةـ مـتوـسـطـةـ وـجـلـخـ الـبـطـانـةـ الـأـوـلـيـةـ - جـلـخـ الـلـاكـيـهـ مـنـ الـلـاكـيـهـ - جـلـخـ الـلـاكـيـهـ بـمـرـحلـةـ مـتوـسـطـةـ عـلـىـ الـمـوـافـ	3-1 P220-P280
	- جـلـخـ الـخـشـبـ - جـلـخـ الـمـوـافـ الـخـشـبـيـةـ بـالـكـامـلـ وـالـمـوـافـ ذاتـ الـقـشـرـةـ الـخـشـبـيـةـ	5-4 P150-P180
	- جـلـخـ الـلـاكـيـهـ عـلـىـ الـأـسـطـعـ الـخـشـبـيـةـ بـمـادـةـ كـاـوـيـةـ - الـمـوـافـ	3-1 P240-P320

- ◀ انتـظـرـ إـلـىـ أـنـ تـوقـفـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ عـنـ الـحـرـكةـ قـبـلـ أـنـ تـضـعـهاـ جـانـبـاـ.
- ◀ الـعـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ غـيـرـ مـنـاسـبـةـ لـتـشـغـيلـ قـاعـدـةـ ثـابـتـةـ. فـلاـ يـجـوزـ عـلـىـ سـبـيلـ المـثـالـ الشـدـ بـمـلـزـمـةـ أوـ التـثـيـتـ عـلـىـ طـاـولةـ عـملـ.

إـرـشـادـاتـ الـعـمـلـ

- ◀ أـخـرـجـ المـرـكـمـ مـنـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـ قـبـلـ إـجـراءـ أيـ أـعـمـالـ عـلـىـ العـدـدـ الكـهـرـبـائـيـةـ (ـعـلـىـ سـبـيلـ الـمـثـالـ الصـيـانـةـ،ـ وـاسـتـبدـالـ العـدـدـ،ـ وـمـاـ شـابـهـ). هـنـاكـ خـطـرـ إـصـابـةـ بـجـروحـ فـيـ حـالـةـ الضـغـطـ عـلـىـ مـفـتـاحـ التـشـغـيلـ وـالـإـطـفـاءـ بـشـكـلـ غـيرـ مـقـصـودـ.

تجد الرابط إلى عنوانين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.
يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفانات العش وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أيام استفسارات أو طلبات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.
لا تلق العدد الكهربائية والمركام/
البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



يمكنك أن تقضي على العدة الكهربائية حسب الاستخدام من الأعلى أو من الجانب أو من الأمام،
لكي تتمكن من مزاولة الشغل بطريقه غير مجده
(انظر الصورة H).

تبليغ السطوه

شغل العدة الكهربائية وركزها بكمال سطح التجليخ على السطوح المرغوب معالجه وحركها بضغط معتدل عبر قطعة الشغل.

تحدد قدرة الإزاحة وشكل التجليخ بشكل كبير عبر اختيار قرض التجليخ مستوى عدد التأرجح التي تم ضبطها مسبقاً وضغط الكبس.

فقط أوراقصنفه السليمة هي التي تؤدي إلى أداء تجليخ جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.
راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفه.

إن زيادة ضغط الارتكان بشكل كبير لا يؤدي إلى زيادة قدرة التجليخ، بل إلى استهلاك أكبر بالعدة الكهربائية وتعطل مبكر لصفيحة التجليخ.

اقتصر على استخدام توابع التجليخ الأصلي .Bosch

التجليخ الخشن

ركب ورقة صنفه بحببات خشنة.
اضغط على العدة الكهربائية بخفه فقط بحيث تعمل بعد تأرجح أعلى ويتم التوصل إلى قدرة إزاحة أكبر للخامة.

التجليخ الناعم

ركب ورقة صنفه بحببات ناعمه.
ومن خلال التنويع السهيل في قوة الضغط أو تغيير مستوى عدد التأرجح، يمكن تقليل عدد تأرجح صحن التجليخ بحيث يتم الحفاظ على المركبة الالكترونية.

حرك العدة الكهربائية بضغط خفيف بحركة دائيرية سطحية أو بحركة طولية وعرضية متادلة على قطعة الشغل. لا تميل العدة الكهربائية، كي تتجنب اختراف سطح قطعة الشغل (قشرة خشبية مثلاً).
اطفي العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).

هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

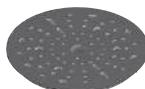
◀ حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.

تناقص تأثير الكبح (انظر الصورة C)
إذا انخفض تأثير الكبح، افحص أولاً صحن الجلح للتأكد من عدم تأكله واستبدل إذا لزم الأمر، استبدل المكبح الفرسي/الجلبة المطاطية في حالة تلفهما (16).

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

+212 5 29 31 43 27



2 608 001 115



1 619 PB5 547



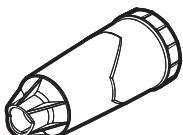
2 608 000 895



2 608 000 690



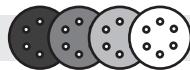
2 608 000 896



2 605 411 233



2 608 000 585

**EXPERT 0780 FOIL**

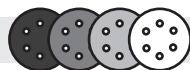
Rough/Remove	60 80	Medium/Prepare	120 150 180	Fine/Finish	240 320 400
--------------	----------	----------------	-------------------	-------------	-------------------

EXPERT M480 Net

Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100 120 150 180	Fine/Finish	220 240 320 400
--------------	----	----------------	--------------------------	-------------	--------------------------

EXPERT C470

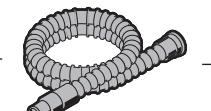
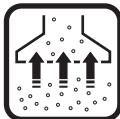
Rough/Remove	40 60 80	Medium/Prepare	100 120 150 180	Fine/Finish	220 240 320 400
--------------	----------------	----------------	--------------------------	-------------	--------------------------

**PRO F355**

Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100 120 180	Fine/Finish	240 320 400	Very fine/Finish	600 1200
--------------	----	----------------	-------------------	-------------	-------------------	------------------	-------------

C430

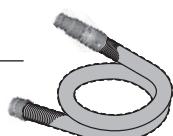
Rough/Remove	40 60 80	Medium/Prepare	120 180	Fine/Finish	240
--------------	----------------	----------------	------------	-------------	-----



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC



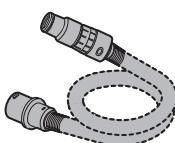
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



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

Apache-2.0

Component CMSIS_5

Name: CMSIS_5

Version: v5.0.0

SPDX identifier: Apache-2.0

Copyright notices: Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

License Text: available in <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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.

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

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

BSD-3-Clause

Component STM32G4xx_HAL_Driver

Name: STM32G4xx_HAL_Driver

Version: v1 (VERSION 1)

SPDX identifier: BSD-3-Clause

Copyright notices: Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

License Text: available in <http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of the copyright holder 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.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly 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".

Software License Agreement (SLA)

Components under SLA

Name: STM32-CLASSB-SPL

Version: v2.2.0

License: STMicro Liberty License v2

Copyright notices: Copyright (c) 2017 STMicroelectronics.

License Text: available in http://www.st.com/software_license_agreement_liberty_v2

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>