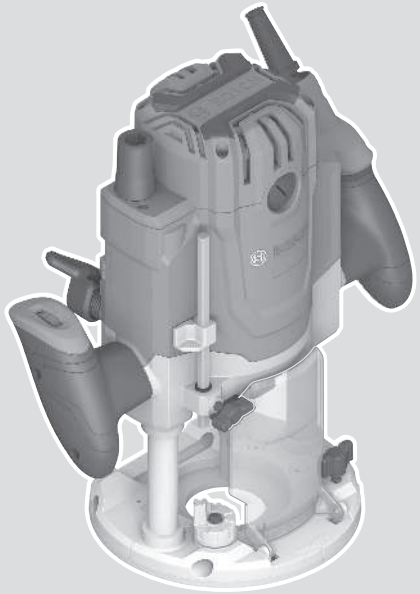
BOSCH

Professional

GOF 20-12



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

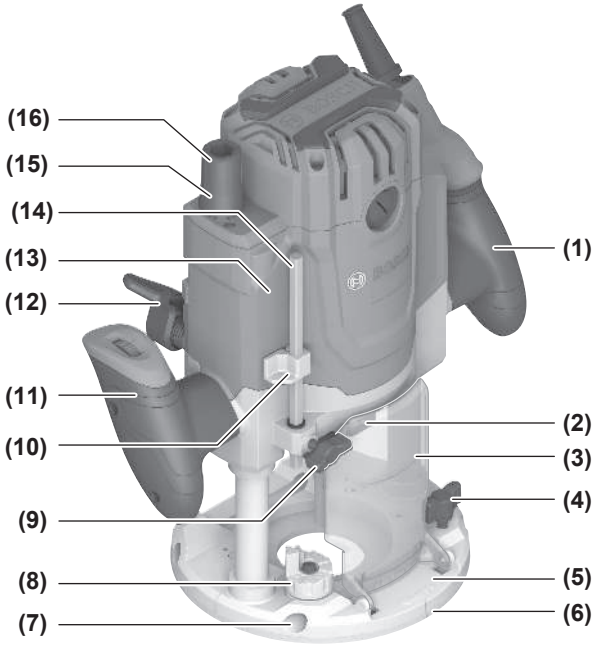
www.bosch-pt.com

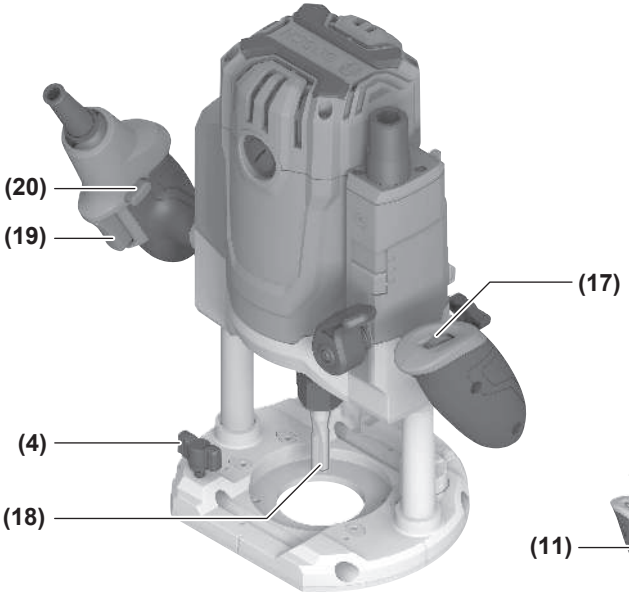
1 609 92A A52 (2026.03) O / 17

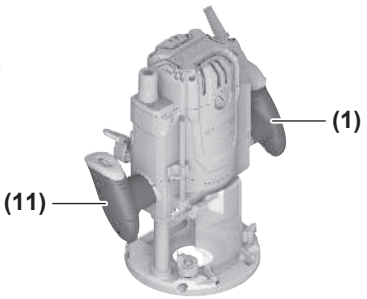
1 609 92A A52

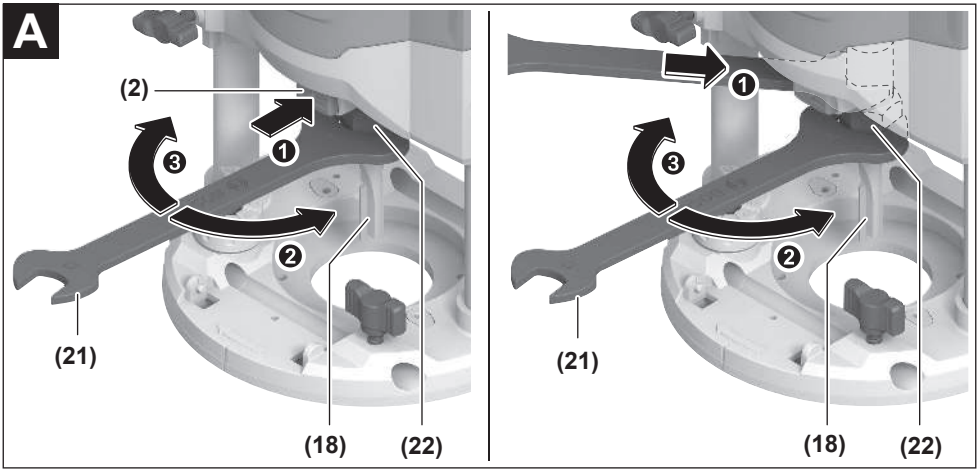
دليل التشغيل الأصلي **ar**

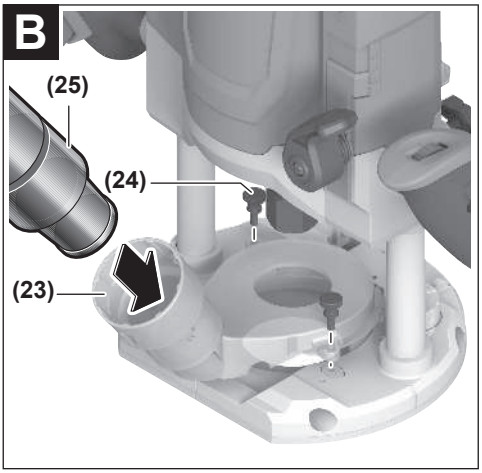
عربى ..... الصفحة 7

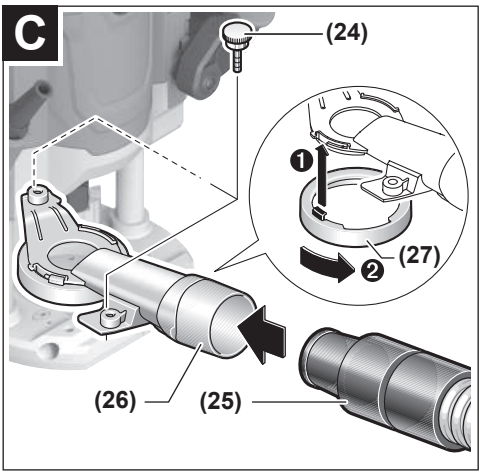

(16)
(15)
(14)
(13)
(12)
(11)
(10)
(9)
(8)
(7)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

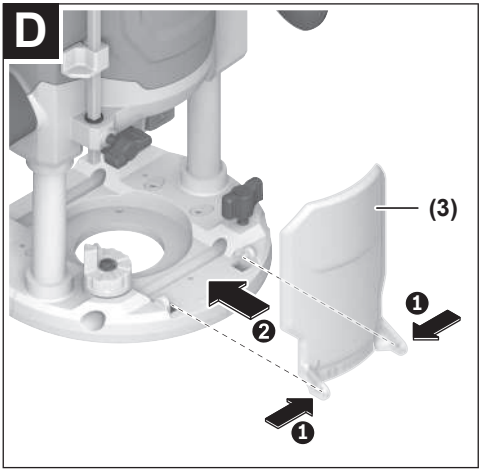

(20)
(19)
(17)
(4)
(18)

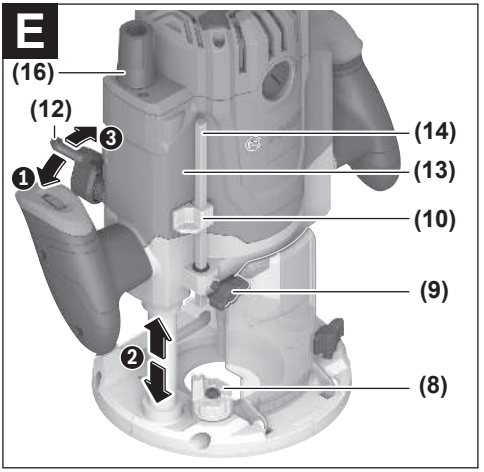

(1)
(11)


A
(2)
(21)
(18)
(22)
(21)
(18)
(22)

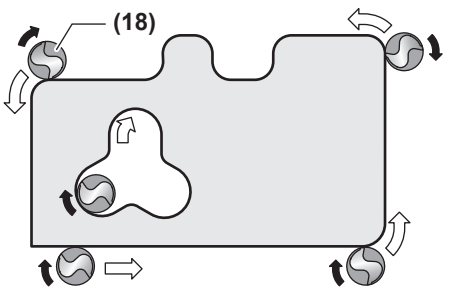

B
(25)
(24)
(23)


C
(24)
(27)
(26)
(25)

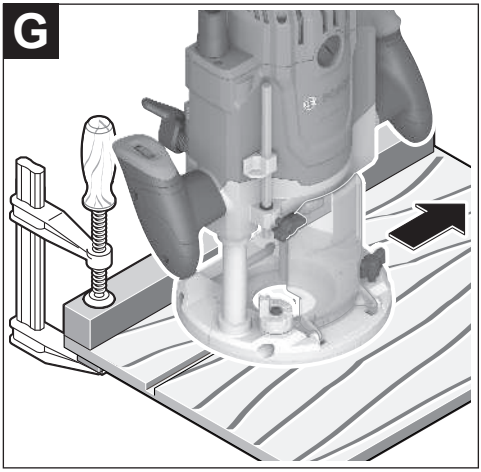

D
(3)


E
(16)
(12)
(14)
(13)
(10)
(9)
(8)

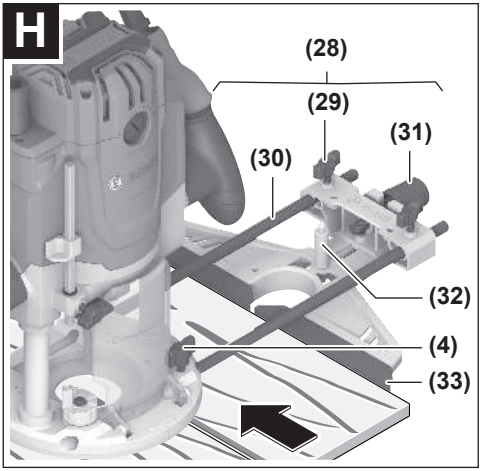
F



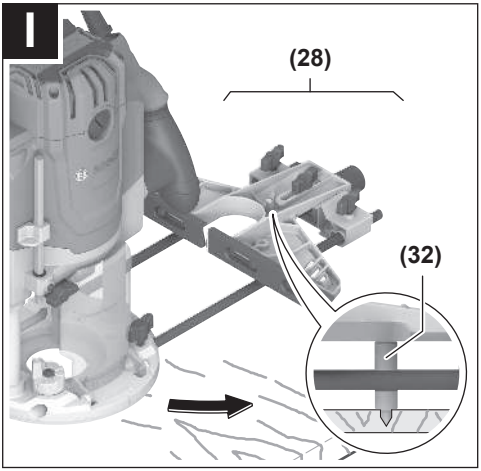
G



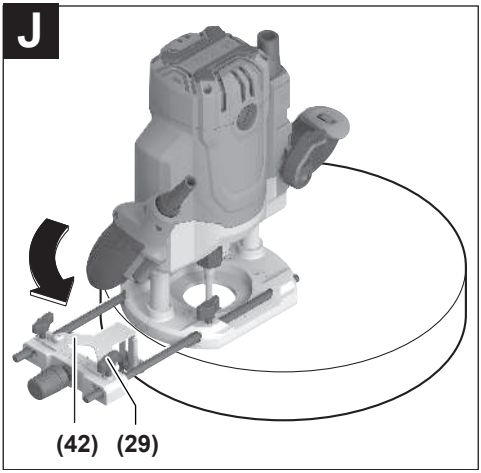
H



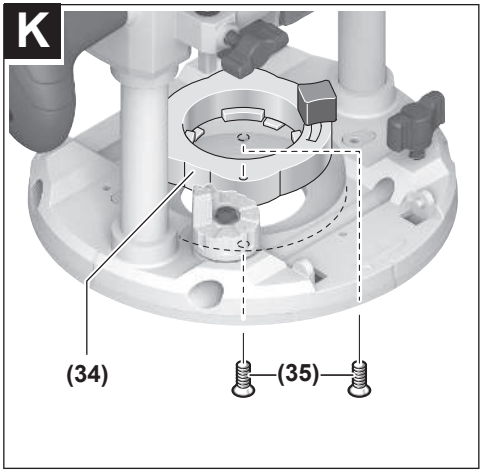
I



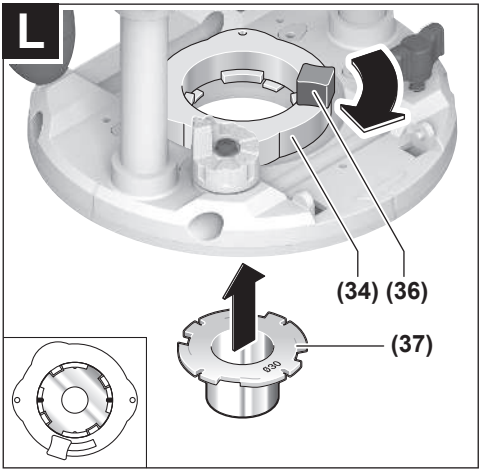
J



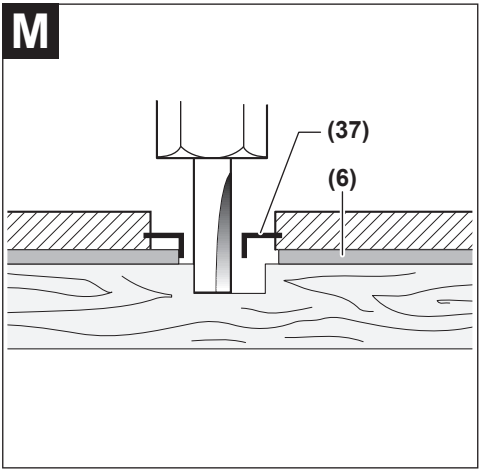
K



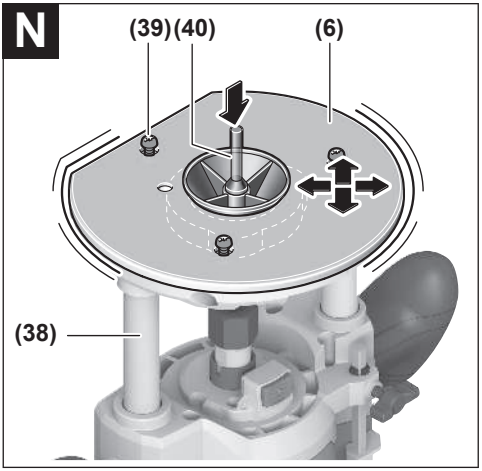
L



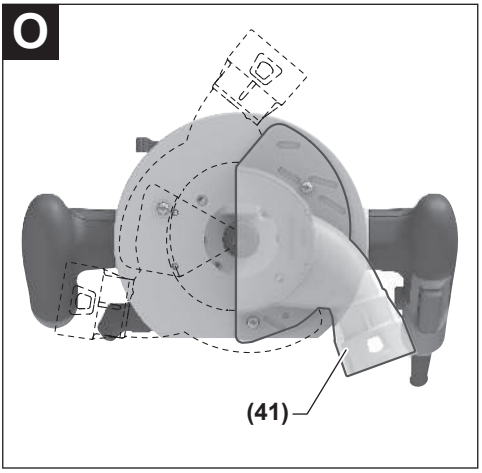
M



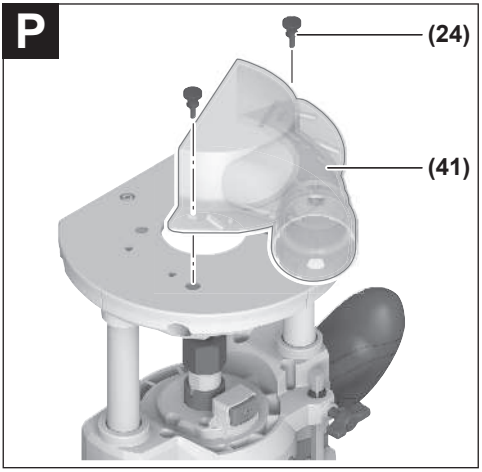
N



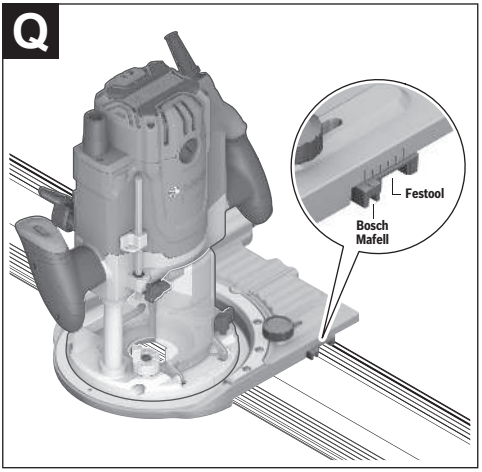
O



P



Q



عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

⚠ تحذير **اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية.** عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

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

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي).** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو الثلاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **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 دائما.** سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل ردئ.
- **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

الخدمة

- **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

إرشادات الأمان لماكينات التفريز العلوية وماكينات تفريز الحواف

- **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة فقط، حيث يمكن للقاطعة أن تلامس السلك الخاص بها.** قطع سلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- **استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة.** مسك قطعة الشغل بيديك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- **يجب أن يوافق عدد لفات لقمة الفرز المسموح به عدد اللفات الأقصى المذكور على العدة الكهربائية على الأقل.** إن لقم الفرز التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.
- **يجب أن تناسب لقمة الفرز والتوابع الأخرى حاضن العدة (ملقمة التثبيت) لعدتك الكهربائية بالضبط.** إن عدد الشغل التي لا تتلائم مع حاضن عدد العدة الكهربائية بشكل دقيق تدور بشكل غير منتظم وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة.
- **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- **لا تقترب بيديك من مجال الفرز ومن لقمة الفرز. امسك بالمقبض الإضافي بواسطة يدك الثانية.** عندما تقبض على ماكينة الفرز بكلتا اليدين، فلن يمكن إصابتهما من قبل لقمة الفرز.
- **لا تقوم بالتفريز أبداً عبر القطع المعدنية أو المسامير واللوالب.** قد تتلف لقمة الفرز، فتؤدي إلى اهتزازات زائدة.
- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- **لا تستخدم لقم الفرز الثالمة أو التالفة.** إن لقم الفرز الثالمة أو التالفة تنتج احتكاك زائد، وقد تنقمط وتؤدي إلى اختلال التوازن.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **أمسك العدة الكهربائية جيدا بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الاثنتين.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لفرز الحزوز والحواف والأشكال الجانبية والثقوب الطولية بالخشب واللدائن ومواد البناء الخفيفة بالتركيز الثابت وتصلح أيضا لفرز النسخ.

يمكن أيضا معالجة المعادن غير الحديدية عند تقليل عدد اللفات واستخدام لقم فرز مناسبة.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

(1) مقبض يدوي أيمن (سطح القبض معزول)
(2) زر تثبيت محور الدوران
(3) واقية نشارة
(4) لولب مجنح للقضيبين الدليليين لمصد التوازي (2x)
(5) صفيحة القاعدة
(6) اللوح الانزلاقي
(7) حاضن القضيبين الدليليين لمصد التوازي
(8) مصد مدرج
(9) لولب مجنح لضبط محدد العمق
(10) مزلاج مع علامة دليلية
(11) مقبض يدوي أيسر (سطح القبض معزول)
(12) ذراع شد لتثبيت عمق التفريز
(13) تدريج ضبط عمق التفريز
(14) محدد العمق
(15) مقياس ضبط عمق التفريز الدقيق
(16) مفتاح دوار لضبط عمق الفرز الدقيق (وحدة الغطس)
(17) طارة ضبط عدد اللفات مسبقًا
(18) لقمة الفرز [a]
(19) مفتاح التشغيل والإطفاء
(20) زر تثبيت وفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء
(21) مفتاح هلالي (17 مم، 24 مم)
(22) صامولة وصل مع ظرف طوقي
(23) مهايئ الشفط (وحدة الغطس)
(24) لولب محزز لمهايئ شفط (2x)
(25) خرطوم الشفط (بقطر 35 مم) [a]
(26) مهايئ النسخ (وحدة النسخ)[a]
(27) حلقة بينية لمهايئ الشفط[a]
(28) مصد التوازي
(29) لولب مجنح لمصد التوازي للضبط التقريبي لمصد التوازي
(30) قضيب توجيه لمصد التوازي
(31) مفتاح دوار للضبط الدقيق لمصد التوازي
(32) خابور التمركز
(33) سكة مصادمة قابلة للضبط لمصد التوازي
(34) مهايئ جلبة النسخ SDS
(35) لولب تثبيت وصلة جلبة النسخ المهايئة (2x)
(36) ذراع تحرير الإقفال لمهايئ جلبة النسخ
(37) شبلونة النسخ
(38) الوحدة الغاطسة
(39) لولب تثبيت اللوح الانزلاقي
(40) مسمار التمركز[a]
(41) غطاء شفط لمعالجة الحواف
(42) بكرة توجيه[a]

a) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

البيانات الفنية

ماكينة تفريز علوية		GOF 20-12
رقم الصنف		**3 601 F27 2..**
قدرة الدخل الاسمية	واط	2000
السرعة بدون حمل	لفة/دقيقة	10000-25000
ضبط عدد اللفات مسبقًا		●
المثبت الإلكتروني		●
وصلة شفط الغبار		●
أظرف طوقية متوافقة	مم بوصة	12–8 ½–¼
شوط سلة الفرز	مم	80
الوزن[A]	كجم	6,3
فئة الحماية		⧈/II

A) دون كابل توصيل الشبكة الكهربائية

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلط. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرازات الخاصة بكل دولة.

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

التركيب

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

تركيب لقمة الفرز (انظر الصورة A)

◀ ينصح بارتداء قفازات واقية عند تركيب واستبدال لقم الفرز.

تتوفر لقم الفرز بطرازات ونوعيات مختلفة حسب غرض الاستخدام المطلوب.

تعد **لقم الفرز المصنوعة من الفولاذ عالي الكفاءة وسريع القطع (HSS)** مناسبة للعمل على المواد اللينة مثل الخشب اللين والبلاستيك.

لقم الفرز ذات حواف القطع من المعدن الصلب (HM) تلائم بشكل خاص الخامات الصلبة والحاكة مثل الخشب الصلب والألومنيوم.

يمكنك الحصول على عدد الفرز الأصلية من برنامج بوش للملحقات أو من التاجر المتخصص.

ركب لقم الفرز السليمة والنظيفة فقط.

استخدم قدر الإمكان لقم فرز بقطر ساق يبلغ **12** مم.

يمكنك تغيير لقمة الفرز عندما يكون محرك ماكينة التفريز مركبًا في وحدة الغطس/وحدة النسخ. إلا أننا نوصي بالقيام بتغيير الأدوات بينما محرك ماكينة التفريز مفكوك.

– اخلع محرك التفريز من وحدة الغطس/وحدة النسخ.
– اضغط على زر تثبيت محور الدوران **(2)** (❶) واحتفظ به مضغوطا. أدر محور الدوران بيدك بعض الشيء إلى أن يثبت القفل.

اضغط زر تثبيت محور الدوران (2) فقط عند التوقف عن الحركة.

– كبديل يمكنك تثبيت محور الدوران أيضًا باستخدام مفتاح هلالي إضافي.
– قم بفك صامولة الوصل **(22)** باستخدام المفتاح الهلالي **(21)** (مقاس المفتاح 17 مم و 24 مم) من خلال إدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة (❷).
– أدخل لقمة الفرز في الظرف الطوقي. ويجب أن تكون ساق لقمة الفرز مدخلة بمقدار **20** مم على الأقل في الظرف الطوقي.
– أحكم ربط صامولة الوصل **(22)** باستخدام المفتاح الهلالي **(21)** (مقاس المفتاح 17 مم و 24 مم) من خلال إدارتها في اتجاه حركة عقارب الساعة. اترك زر تثبيت محور الدوران **(2)** أو قم بنزع المفتاح الهلالي الإضافي.

◀ **لا تقم بتركيب لقم فرز بقطر يزيد عن 50 مم دون أن تكون جلبة النسخ مركبة.** حيث إن لقم الفرز هذه لا تدخل في صفيحة القاعدة.

◀ **لا تقم أبدا بإحكام ربط الظرف الطوقي مع صامولة الزنق طالما أن لقمة الفرز غير مركبة.** وإلا فقد يتعرض الظرف الطوقي للضرر.

شفط الغبار/النشارة

تجنب العمل بدون اتخاذ تدابير لتقليل الغبار. يقلل جهاز الشفط المناسب من التعرض للغبار الضار بالصحة. حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد. احرص دائمًا على ارتداء واقي تنفس مناسب. استخدم شافطة غبار ملائمة للخامة قدر الإمكان. تراعى الأحكام السارية في بلدك بالنسبة للخامات المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

متطلبات الشافطة الكهربائية		
القطر الاسمي الموصى به للخرطوم	مم	**35**
التفريغ المطلوب[A]	ملّي بار هيكتوباسكال	≥ **230** ≥ **230**
معدل التدفق المطلوب[A]	لتر/ثانية متر³/ساعة	≥ **36** ≥ **129,6**
كفاءة الفلتر الموصى بها		فئة الغبار M[B]

A) قيمة الأداء عند وصلة الشافطة الكهربائية الخاصة بالعدة الكهربائية

B) وفقًا للمعيار IEC/EN 60335-2-69

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

تركيب مهايئ الشفط في وحدة الغطس (انظر الصورة B)

يمكن تركيب مهايئ الشفط **(23)** مع وصلة الخرطوم في الأمام أو الخلف.

في حالة تركيب مهايئ جلبة النسخ **(34)** يجب تركيب مهايئ جلبة النسخ مع إدارتها بزاوية 180° حتى لا يلامس مهايئ الشفط **(23)** ذراع فك الإقفال **(36)**.

قم بتثبيت مهايئ الشفط **(23)** باستخدام لولبين محززين **(24)** في صفيحة القاعدة **(5)**.

ينبغي تنظيف مهايئ الشفط **(23)** بشكل منتظم لتأمين عملية شفط مثالية.

تركيب مهايئ الشفط (توابع) على وحدة النسخ (انظر الصورة C)

يمكن تركيب مهايئ الشفط **(26)** مع وصلة الخرطوم في الأمام أو الخلف.

في حالة تركيب مهايئ جلبة النسخ **(34)** قم بتثبيت مهايئ الشفط **(26)** باستخدام لولبين محززين **(24)** في صفيحة القاعدة **(5)**. في حالة الاستخدامات دون مهايئ جلبة النسخ **(34)** قم بتركيب الحلقة البينية قبل ذلك **(27)** في مهايئ الشفط **(26)** كما هو موضح بالصورة.

توصيل شافطة غبار

أدخل خرطوم شفط (بقطر 35 مم) **(25)** (التوابع) في مهايئ الشفط المركب. قم بتوصيل خرطوم الشفط **(25)** بشفاط الغبار (التوابع).

يمكن توصيل العدة الكهربائية مباشرة بمقبس شافطة **Bosch** الخوائية متعددة الأغراض المزودة بتجهيزة التشغيل عن بعد. ويتم تشغيلها بشكل آلي عند تشغيل العدة الكهربائية.

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

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو شديدة الجفاف.

تركيب واقية النشارة (انظر الصورة D)

قم بتركيب واقية النشارة **(3)** من الأمام في الفتحة دليلية بحيث تثبت. لكي تفك واقية النشارة، يقبض عليها من الجانب ثم تسحب نحو الأمام.

التشغيل

◀ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية!** يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية.

بدء التشغيل

ضبط عدد الدوران مسبقا

يمكنك بواسطة عجلة ضبط عدد الدوران مسبقا **(17)** ضبط عدد اللفات المطلوب مسبقا حتى أثناء التشغيل.

2–1	عدد لفات منخفض
4–3	عدد لفات متوسط
6–5	عدد لفات مرتفع

إن القيم المذكورة في الجدول هي عبارة عن قيم دليلية. يرتبط عدد اللفات الضروري بقطعة الشغل وظروف العمل ويمكن تقديره من خلال التجربة العملية.

مادة الشغل	قطر لقمة الفرز [مم]	وضع طارة الضبط
الخشب الصلد (الزان)	10–4 20–12 40–22	6–5 4–3 2–1
الخشب الليّن (الصنوبر)	10–4 20–12 40–22	6–5 6–3 3–1
ألواح الخشب المضغوط	10–4 20–12 40–22	6–3 4–2 3–1
البلاستيك	15–4 40–16	3–2 2–1
ألومنيوم	15–4 40–16	2–1 1

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

التشغيل والإطفاء

قبل التشغيل قم بضبط عمق الفرز.

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط برفق على زر تثبيت وفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء **(20)**، ثم اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(19)** واحتفظ به مضغوطًا.

لغرض **تثبيت** العدة الكهربائية قم بتشغيل العدة الكهربائية واضغط زر التثبيت وفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء **(20)**. اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(19)** ثم زر تثبيت وفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء **(20)**.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية، اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(19)** أو إذا كان مثبتا عن طريق زر التثبيت **(20)**، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(19)** لوهلة قصيرة ثم اتركه.

المثبت الالكتروني

يحافظ المثبت الالكتروني على شبه ثبات عدد الدوران عند التشغيل دون حمل والتشغيل مع حمل، مما يضمن قدرة عمل منتظمة.

البدء بإدارة هادئة

إن البدء بإدارة هادئة إلكترونيا يحد عزم الدوران عند التشغيل ويزيد من مدة صلاحية المحرك.

ضبط عمق التفريز (انظر الصورة E)

يجوز ضبط عمق التفريز فقط عندما تكون العدة الكهربائية مطفأة.

لضبط عمق الفرز التقريبي تتبع الإجراءات التالية:

- ضع العدة الكهربائية مع لقمة الفرز التي تم تركيبها على قطعة الشغل المرغوب معالجتها.
- اضبط المصد المدرج **(8)** على أدنى درجة، يثبت المصد التدريجي بشكل محسوس.
- قم بفك اللولب المجنح من محدد العمق **(9)**، إلى أن يصبح محدد العمق **(14)** حر الحركة.
- اضغط ذراع الشد لتثبيت عمق التفريز **(12)** في اتجاه الدوران ❶ وحرك المفرزة العلوية ببطء إلى أسفل إلى أن تلامس لقمة الفرز **(18)** سطح قطعة الشغل. اترك ذراع الشد لتثبيت عمق التفريز **(12)** مرة أخرى لتثبيت عمق الغطس هذا. اضغط عند اللزوم على ذراع الشد لتثبيت عمق التفريز **(12)** في اتجاه الدوران ❷، لتثبيته بشكل نهائي.
- اضغط محدد العمق **(14)** إلى أسفل، حتى يستقر على المصد التدريجي **(8)**. اضبط المزلاج مع العلامة الدليلية **(10)** على المركز **0** بمقياس عمق الفرز **(13)**.
- اضبط محدد العمق **(14)** على عمق التفريز المرغوب وأحكم ربط اللولب المجنح بمحدد العمق **(9)**. احرص على عدم إزاحة المزلاج مع العلامة الدليلية **(10)** أثناء ذلك.
- اضغط على ذراع الشد لتثبيت عمق التفريز **(12)** في اتجاه الدوران ❶ وحرك المفرزة العلوية إلى أعلى وضع.

مع أعماق التفريز الأعلى يجب القيام بعمليات معالجة بعدد أكبر مع سحب أقل للنشارة في كل عملية.

يمكنك باستخدام المصد التدريجي **(8)** تقسيم عملية التفريز إلى عدة درجات. للقيام بهذا قم بضبط عمق التفريزالمرغوب مع أدنى درجة للمصد التدريجي، ثم اختر لعمليات المعالجة الأولى درجات أعلى.

بعد عملية فرز تجريبية يمكنك من خلال إدارة المفتاح الدوار **(16)** ضبط عمق التفريز على المقاس المرغوب بدقة، أدره في اتجاه حركة عقارب الساعة لزيادة عمق التفريز، وأدره في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة لتقليل عمق التفريز. يساعد المقياس **(15)** على توجيهك أثناء العملية. تماثل كل دورة مسافة ضبط تبلغ 1,5 مم، تمثل شرطة التدريج الواحدة بالحافة العلوية للمقياس **(15)** تغييرًا في مسافة الضبط بمقدار 0,1 مم. وتبلغ مسافة الضبط القصوى ±16 مم.

إرشادات العمل

◄ قم بحماية لقم الفرز من الدفع والصدمات.

اتجاه الفرز وعملية الفرز (انظر الصورة F)

◄ يجب أن تتم عملية الفرز دائما عكس اتجاه دوران لقمة الفرز (18) (دوران عكسي). في حالة الفرز في اتجاه الدوران (دوران في نفس الاتجاه) يمكن أن تنزلق العدة الكهربائية من يديك.

التفريز مع وحدة الغطس

قم بضبط عمق الفرز المرغوب.

ضع العدة الكهربائية مع لقمة الفرز المركبة على قطعة الشغل المرغوب معالجتها وشغل العدة الكهربائية.

اضغط ذراع تحرير إقفال وظيفة الغطس إلى أسفل وحرك المفرزة العلوية إلى أسفل ببطء، إلى أن يتم الوصول إلى عمق الفرز المضبوط. اترك ذراع تحرير الإقفال مرة أخرى لتثبيت عمق الغطس.

نفذ عملية الفرز بدفع منتظم نحو الأمام.

أعد توجيه ماكينة التفريز العلوية نحو المركز الأكثر ارتفاعا بعد إنهاء عملية الفرز.

أوقف العدة الكهربائية بعد إنهاء الفرز.

التفريز مع وحدة النسخ

قم بضبط عمق الفرز المرغوب.

شغل العدة الكهربائية ووجهها نحو المكان المرغوب معالجته.
نفذ عملية الفرز بدفع منتظم نحو الأمام.
اطفئ العدة الكهربائية.

◀ **لا تركن العدة الكهربائية أبدًا إلا عند توقف لقمة الفرز عن الحركة تماما.** الدوران المتتابع لعدد الشغل قد ينتج عنه إصابات.

التفريز مع مصد مساعد (انظر الصورة G)

يمكن تثبيت لوح أو عارضة خشبية بقطعة الشغل بمثابة مصد مساعد عند معالجة قطع الشغل الكبيرة، عند فرز الحزوز مثلا، وتسيير ماكينة التفريز متعددة الوظائف على مسار هذا المصد المساعد. في حالة استخدام وحدة الغطس **(38)** حرك ماكينة التفريز متعددة الوظائف على الجانب المسطح للوح الانزلاقي بالمصد المساعد.

تفريز الحواف والأشكال

عند فرز الحواف أو الأشكال دون مصد التوازي يجب أن تكون لقمة الفرز مجهزة بمحمل كريات أو بمحمل كريات.

وجه العدة الكهربائية بعد تشغيلها نحو قطعة الشغل من الجانب إلى أن يتلامس الوتد الدليلي أو محمل الكريات الخاص بلقمة الفرز مع حافة قطعة الشغل المرغوب معالجتها.

وجه العدة الكهربائية على امتداد مسار حافة قطعة الشغل. انتبه أثناء ذلك على تركيزها بشكل يوافق الزاوية المطلوبة. قد يؤدي الضغط الزائد إلى إتلاف حافة قطعة الشغل.

التفريز باستخدام مصد التوازي (انظر الصور H و I)

أدخل مصد التوازي **(28)** مع القضبان الدليلية **(30)** في صفيحة القاعدة **(5)** وأحكم ربطه باستخدام اللوالب **(4)** تبعا للمقاس المطلوب.

باستخدام اللوالب المجنحة **(29)** يمكنك ضبط مصد التوازي بشكل إضافي تبعا للطول.

يسمح المفتاح الدوار **(31)** بضبط الطول بدقة بعد حل اللولبين المجنحين **(29)**. تماثل كل دورة مسافة ضبط تبلغ 2,0 مم، شرطة التدريج في المفتاح الدوار **(31)** تماثل تغييرًا في مسافة الضبط بمقدار 0,1 مم. يرجى التأكد من أن رأس خابور التمركز **(32)** يغرز في سطح المادة .

يمكنك باستخدام سكة المصادمة **(33)** تغيير سطح الارتكاز الفعال لمصد التوازي.

وجه العدة الكهربائية بعد تشغيلها بدفع أمامي منتظم وبضغط جانبي على مصد التوازي على امتداد مسار حافة قطعة الشغل.

التفريز باستخدام بكرة التوجيه (انظر الصورة J)

قم بتركيب بكرة التوجيه **(42)** كما هو موضح بالصورة.

ضع بكرة التوجيه على حافة الانحناء للوحة.

التفريز مع جلبة النسخ (انظر الصور K-L)

بمساعدة جلبة النسخ **(37)** يمكن نقل حواف النماذج أو القوالب لقطعة الشغل.

اختر جلبة النسخ المناسبة حسب سمك القالب أو النموذج. نظرا للارتفاع الكبير لجلبة النسخ يجب ألا يقل سمك القالب عن 8 مم.

لاستخدام جلبة النسخ **(37)** يجب قبل ذلك تركيب وصلة جلبة النسخ المهايئة SDS **(34)** في اللوح الانزلاقي **(6)**.

ضع وصلة جلبة النسخ المهايئة **(34)** على اللوح الانزلاقي **(6)** من أعلى، واربطها باستخدام برغيي التثبيت **(35)**. احرص على أن يكون ذراع تحرير الإقفال الخاص بوصلة جلبة النسخ المهايئة **(36)** حر الحركة.

حرك ذراع تحرير الإقفال **(36)** في اتجاه السهم، وقم بتركيب جلبة النسخ **(37)** في وصلة جلبة النسخ المهايئة SDS **(34)** من أسفل. يجب أن تثبت نتوءات التكويد أثناء ذلك في تجاويف جلبة النسخ **(37)** بشكل محسوس.

افحص المسافة بين منتصف لقمة الفرز وحافة جلبة النسخ (انظر „مركزة صفيحة القاعدة (انظر الصورة **N**)“, الصفحة 12).

◀ **اختر لقمة فرز قطرها أصغر من القطر الداخلي لجلبة النسخ.**

عملية الفرز

ملاحظة: يراعى دائمًا خلع لقمة الفرز **(18)** من صفيحة القاعدة **(5)**. لا تتلف القالب أو قطعة الشغل.

وجه العدة الكهربائية بعد تشغيلها مع جلبة النسخ **(37)** نحو القالب.

في حالة استخدام وحدة الغطس **(38)**: اضغط ذراع فك إقفال وظيفة الغطس إلى أسفل وحرك المفرزة العلوية إلى أسفل ببطء، إلى أن يتم الوصول إلى عمق الفرز المضبوط. اترك ذراع تحرير الإقفال مرة أخرى لتثبيت عمق الغطس.

وجه العدة الكهربائية مع جلبة النسخ البارزة **(37)** بضغط جانبي خفيف على امتداد مسار القالب.

مركزة صفيحة القاعدة (انظر الصورة N)

لكي تكون المسافة بين منتصف لقمة الفرز وحافة جلبة النسخ متساوية في كل الأماكن، قد يتوجب عند الضرورة ضبط مركزة جلبة النسخ **(37)** واللوح الانزلاقي **(6)** بالنسبة بالنسبة لبعضهم البعض.

في حالة استخدام وحدة الغطس **(38)**: اضغط ذراع فك إقفال وظيفة الغطس إلى أسفل وحرك المفرزة العلوية إلى أسفل ببطء، إلى أن يتم الوصول إلى عمق الفرز المضبوط. اترك ذراع تحرير الإقفال مرة أخرى لتثبيت عمق الغطس.

قم بحل براغي التثبيت **(39)** بمقدار لفتين، بحيث يصبح اللوح الانزلاقي **(6)** حر الحركة.

قم بتركيب مسمار التمركز **(40)** في حاضن العدة كما هو موضح بالصورة. أحكم ربط صامولة الوصل يدويا بحيث يصبح مسمارالتمركز حر الحركة.

قم بمحاذاة مسمار التمركز **(40)** وجلبة النسخ **(37)** معا من خلال التحريك البسيط للوح الانزلاقي **(6)**.

أحكم ربط لوالب التثبيت **(39)** مجددا.

اخلع مسمار التمركز **(40)** من حاضن العدة.

في حالة استخدام وحدة الغطس **(38)**: اضغط ذراع تحرير إقفال وظيفة الغطس وأرجع ماكينة التفريز العلوية إلى أعلى وضع.

التفريز مع غطاء الشفط (انظر الصور O–P)

لمعالجة الحواف يمكن استخدام غطاء شفط إضافي **(41)**.

قم بتثبيت مهايئ الشفط **(41)** باستخدام برغيين في صفيحة القاعدة **(5)**. يمكن تثبيت غطاء الشفط **(41)** في 3 مواضع مختلفة كما هو موضح بالرسم.

لمعالجة الأسطح المستوية الملساء قم بخلع غطاء الشفط مرة أخرى.

استخدم المهايئ FSN-OFA (1 600 Z00 00G).

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**
- **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.**
- **احرص دائما على استخدام وحدة شفط في ظروف العمل القاسية قدر الإمكان. قم بتنظيف فتحات التهوية عدة مرات عن طريق فرشاة، وقم بتوصيل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (PRCD) بشكل مسبق.** قد يترسب الغبار الموصل للكهرباء داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل العدة الكهربائية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة **Bosch** أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة **Bosch** للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

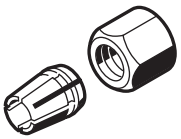
تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

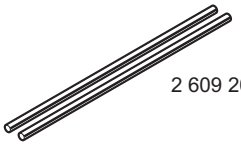
التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوابع والعبوة إلى مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.

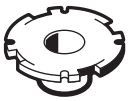
لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات المنزلية.



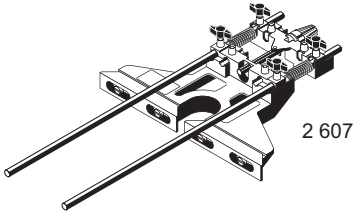
6 mm	2 608 570 103
1/4"	2 608 570 104
8 mm	2 608 570 105
10 mm	2 608 570 125
3/8"	2 608 570 106
12 mm	2 608 570 107
1/2"	2 608 570 108



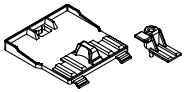
2 609 200 145 (L = 0,8 m)



13 mm	2 609 200 138
16 mm	2 609 000 471
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



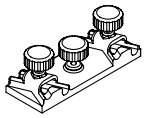
2 607 001 387



1 600 Z00 03X

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

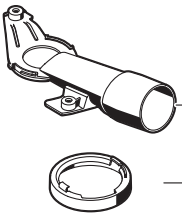
2 608 000 498



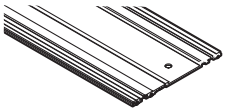
1 600 A00 11C

1 619 PS3 846

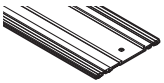
1 600 A00 1FB



2 617 017 128



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)



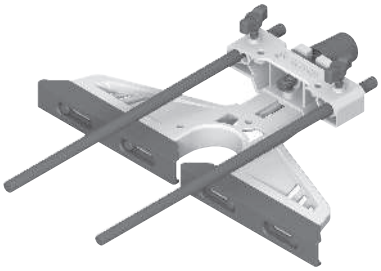
1 600 Z00 03V (800 mm)
1 600 Z00 03W (1600 mm)

1 619 PS3 865

1 600 Z00 00G

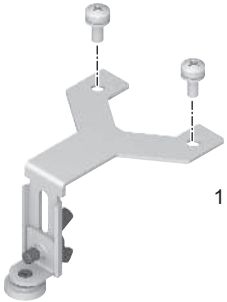
(Metric)
2 608 190 063

(Inch)
2 608 190 064



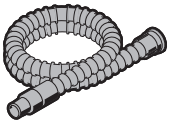
1 619 PS3 851

1 619 PS3 850



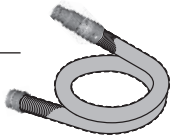
1 619 PS3 849

2 610 041 329



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)

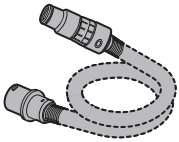
GAS 18V-12 MC



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)

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/202601